Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Грызлова Алена Фёдоровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.03.2022 18:05:00
Уникальный программный ключ:
def4c1aae4956ccb60c796114b0245db1bc83492776b2fb6b418be863d2dae15

Автономная некоммерческая организация высшего образования
Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург

Кафедра
землеустройства и кадастра

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

производственной практики
«Преддипломная практика»

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Направленность (профиль) подготовки «Кадастр недвижимости»
»

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: заочная

Санкт-Петербург
2021

Рабочая программа производственной практики «Преддипломная практика»» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (утвержден приказом № 978 Минобрнауки России от 12.08 2020) к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки бакалавра по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» на основании учебного плана направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и профиля подготовки «Кадастр недвижимости».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры землеустройства и кадастра.

Протокол № 10 от 06.06.2021 г.

Зав. кафедрой Пекарская О. А.

Рабочую программу подготовил: Пекарская О. А.

Оглавление

1. Цели и задачи практики 4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО 6
3. Требования к результатам прохождения практики 6
4. Структура и содержание практики 10
5. Образовательные технологии 17
6. Самостоятельная работа студентов 17
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики 18
7.1. Список основной и дополнительной литературы 18
7.2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы 21
7.3. Перечень учебно-методических материалов, разработанных ППС кафедры 22
7.4. Вопросы для самостоятельной подготовки 22
7.5. Вопросы для подготовки к зачету 24
8. Методические рекомендации по прохождению практики 31
8.1. Методические рекомендации для студента 31
8.2. Методические рекомендации для преподавателя 32
9. Материально-техническое обеспечение практики 34
10. Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов 34
11. Согласование и утверждение рабочей программы практики 37
12. Лист регистрации изменений 38
13. Лист ознакомления 39
Аннотация 40

1. Цели и задачи практики

Цель практики

Цель прохождения практики – формирование знаний о геодезических работах по созданию, развитию, реконструкции и математической обработке государственной геодезической сети с целью обеспечения объектов исходными геодезическими данными, овладения современными высокоточными средствами измерения и вычислительной техники; формирование знаний и навыков по выполнению специализированных инженерных геодезических работ при строительстве и эксплуатации инженерных объектов различного назначения, по использованию нормативно-технической документации по выполнению данного вида работ, по разработке технически обоснованных норм выработки; знания о правовых основаниях, методах, технике и организации работ, связанных с образованием и кадастровом учетом недвижимости, отображением ее на планах и картах; формирование представления о видах кадастровой деятельности, знаний для решения возникающих в процессе землеустройства и кадастровой деятельности сложных юридических и технических проблем; знаний для решения возникающих в процессе классификации архитектурно-строительных объектов сложных технических проблем; формирование навыков работы с действующим законодательством, его правильного применения; овладение понятиями, теоретическими положениями, основными методами и технологиями выполнения работ по инвентаризации объектов недвижимости и использовании их результатов при ведении кадастра, а также:

– формирование УК, направленных на развитие коммуникативных навыков, навыков межкультурного взаимодействия, навыков в области инклюзивной компетентности, на развитие экономической культуры и финансовой грамотности, на укрепление гражданской позиции;

– формирование ОПК, направленных на развитие навыков когнитивного управления, исследовательских навыков и навыков принятия решений;

– формирование ПК, необходимых для решения следующих задач профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Тип задач профессиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**
10 «Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн»	Организационно-управленческий	Организация и планирование работы малых коллективов исполнителей. Обоснование научно-технических и организационных решений. Обоснование технических и организационных решений. Составление технической документации и отчетности
	Проектный	Разработка рабочих проектов в землеустройстве и кадастрах. Разработка проектной и рабочей технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости, оформлению законченных проектных работ. Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. Разработка новых методик проектирования, технологий выполнения работ при землеустройстве и кадастрах, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости. Работа по реализации проектов и схем землеустройства и кадастров

Задачи практики

Образовательные задачи практики:

– формирование знаний о градостроительном, земельном законодательстве, законодательстве, регулирующем кадастровую деятельность;

– формирование умений решения основных задач кадастрового учета недвижимости в Российской Федерации;

– изучение принципов, приоритетов, экономико-правовых и организационно-правовых механизмов мониторинга земель, прав и свобод граждан при осуществлении кадастровой деятельности;

– раскрытие содержания правовых проблем кадастра недвижимости при мониторинге земель и перспектив развития земельного законодательства в условиях рыночных отношений в России;

– подтверждение того, что защита прав и законных интересов граждан и иных лиц в земельной сфере неотделима от обязанностей каждого надлежащим образом соблюдать требования, ограничения и запреты, установленные законодателем;

– изучение принципов классификации недвижимости по типам, функциональному назначению, объемно-планировочным параметрам, по закономерностям формообразования, функциям и эксплуатационным качествам;

– раскрытие принципов планировки квартир и правил подсчета объемно-планировочных параметров квартир и зданий;

– установление основных характеристик определения качества зданий и сооружений;

– изучение основных понятий и принципов инвентаризации объектов недвижимости, в том числе ретроспективный анализ;

– изучение методов организации и проведения работ по технической инвентаризации объектов недвижимости;

– изучение методов внешних и внутренних обмеров объектов недвижимости;

– изучение принципов определения объемов зданий, помещений;

– изучение методов определения технического состояния и физического износа объекта, в том числе его конструктивных элементов;

– изучение методик определения инвентаризационной, восстановительной и действительной стоимостей объекта недвижимости;

– изучение правил оформления инвентаризационной документации, в том числе кадастровых паспортов;

– формирование умений решения основных геодезических задач на плоскости; обработки нивелирного хода; измерения углов и расстояний на местности; производства топографических съёмок в интересах землеустройства и кадастров;

– формирование навыков выполнения комплексных геодезических работ по планированию и производству крупномасштабных топографических съемок; контроля качества и приёмка результатов работ; соблюдения правил техники безопасности при выполнении топографо-геодезических работ.

Профессиональная задача практики:

– подготовка студентов к выполнению следующих ТФ в соответствии с ПС:

ПС	ОТФ	ТФ

ПС	ОТФ	ТФ
10.009 Землеустроитель	B Разработка землеустроительной документации 6 уровень квалификации	B/01.6 Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства
10.001 Специалист в сфере кадастрового учета	A Ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости 6 уровень квалификации	A/01.6 Внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости

Тип практики

– производственная (преддипломная).

Форма проведения практики

– дискретная.

Способ проведения практики

– выездной.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Производственная практика «Преддипломная практика» (Б2.В.01) входит в число обязательных практик вариативной части ОПОП ВО блока 2 «Практики» («Производственная практика») учебного плана согласно ФГОС ВО для направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

Смежные дисциплины учебного плана, предшествующие прохождению практики: «Материаловедение» (Б1.О.11), «Типология объектов недвижимости» (Б1.О.12), «Геодезия» (Б1.О.15), «Картография» (Б1.О.16), «Основы кадастра недвижимости» (Б1.О.20), «Основы землеустройства» (Б1.О.21), «Основы градостроительства и планировки населённых мест» (Б1.О.22), «Кадастр недвижимости и мониторинг земель» (Б1.В.13), «Техническая инвентаризация объектов недвижимости» (Б1.В.16), «Геоинформационные системы и технологии» (Б1.В.ДВ.06.01), «Спутниковые системы и технологии позиционирования» (Б1.В.ДВ.07.01).

Производственная практика «Преддипломная практика» (Б2.В.01) предшествует ГИА.

3. Требования к результатам прохождения практики

Планируемые результаты прохождения производственной практики «Преддипломная практика» соотнесены с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

УК

Код УК	УК	Индикаторы достижения УК
УК-4	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах	ИУК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия.

Код УК	УК	Индикаторы достижения УК
	на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.2. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный. ИУК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий. ИУК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях
УК-5	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-5.1. Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. ИУК-5.2. Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения. ИУК-5.3. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии в целях выполнения профессиональных задач
УК-9	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИУК-9.1. Имеет представления о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья. ИУК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья. ИУК-9.3. Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах
УК-10	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике ИУК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
УК-11	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИУК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. ИУК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе. ИУК-11.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции

ОПК

Код ОПК	ОПК	Индикаторы достижения ОПК
ОПК-3	ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	ИОПК-3.1. Применяет знания в области землеустройства и кадастра для решения профессиональной деятельности. ИОПК-3.2. Осуществляет организационное обеспечение работ по землеустройству и кадастру на всех стадиях их выполнения с учетом жизненного цикла объектов профессиональной деятельности. ИОПК-3.3. Составляет плановую и отчетную документацию по землеустройству и кадастру на всех стадиях выполнения работ с учетом жизненного цикла объектов профессиональной

Код ОПК	ОПК	Индикаторы достижения ОПК
		деятельности
ОПК-5	ОПК-5. Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ИОПК-5.1. Применяет естественно-научные и технические знания в области геодезии, фотограмметрии и дистанционного зондирования при постановке и решении научно-исследовательских и прикладных задач землеустройства и кадастров. ИОПК-5.2. Проводит инженерные расчеты основных показателей при постановке и решении научно-исследовательских и прикладных задач землеустройства и кадастров. ИОПК-5.3. Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность постановки и решения научно-исследовательских и прикладных задач землеустройства и кадастров
ОПК-6	ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ИОПК-6.1. Владеет методами поиска и анализа информации для подготовки решений в области землеустройства и кадастров. ИОПК-6.2. Использует нормативные правовые акты, необходимые для выбора эффективных методов и технологий решения задач профессиональной деятельности. ИОПК-6.3. Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность методов и технологий эффективного решения землеустройства и кадастров

ПК

Код ПК	ПК	Индикаторы достижения ПК
ПК-5	ПК-5 Способен разрабатывать проектную и исполнительскую документацию в области профессиональной деятельности	ИПК-5.1. Анализирует техническое задание и технологическую карту решения задачи. ИПК-5.2. Использует нормативно-техническую базу, необходимую для разработки проектной и исполнительской документации. ИПК-5.3. Использует специальные системы и программные средства для разработки проектной и исполнительской документации
ПК-6	ПК-6 Способен проектировать и внедрять разработанные технические решения задач в области землеустройства и кадастра	ИПК-6.1. Анализирует входные данные; проводит ТЭО проекта решения задачи. ИПК-6.2. Составляет техническое задание проекта решения задачи. ИПК-6.3. Управляет реализацией и осуществляет мониторинг проекта решения задачи
ПК-7	ПК-7 Способен планировать и организовывать проектные работы в области землеустройства и кадастра	ИПК-7.1. Анализирует необходимые общие и специальные работы для решения задач землеустройства и кадастра. ИПК-7.2. Использует специальные системы и программные средства для планирования общих и специальных работ в составе задач землеустройства и кадастра. ИПК-7.3. Обеспечивает соответствие выполнения общих и специальных работ техническому заданию
ПК-8	ПК-8 Способен осуществлять контроль результатов проектных работ в области землеустройства и кадастра	ИПК-8.1. Использует специальные системы и программные средства для анализа выполнения общих и специальных работ землеустройства и кадастра. ИПК-8.2. Использует специальные системы и программные средства для мониторинга общих и специальных работ землеустройства и кадастра. ИПК-8.3. Осуществляет мониторинг соответствия результатов общих и специальных работ техническому заданию землеустройства и кадастра

Ожидаемые результаты:

В результате прохождения практики студенты приобретут

Знания:

- требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера;
- методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти порядке;
- методы работы с данными дистанционного зондирования Земли;
- методы картографии;
- условные топографические знаки;
- законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний;
- государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН;
- структура файлов обменных форматов геоинформационных систем;
- ведомственные акты и порядок ведения ГКН;
- нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства;
- актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных работ;
- методики технического проектирования и создания землеустроительной документации
- основы экономики, организации производства, труда и управления;
- основы трудового законодательства Российской Федерации;
- требования в области охраны окружающей среды;
- требования охраны труда и пожарной безопасности;
- правила внутреннего трудового распорядка.

Умения:

- использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН;
- работать с цифровыми и информационными картами;
- вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных;
- использовать средства по оцифровке картографической информации;
- логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных;
- представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- выполнять геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства;
- проводить оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений;
- применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве.

Навыки:

- приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН;

- внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН;
- внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости;
- сбора и анализа сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства;
- установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства;
- планирования проведения землеустроительных работ;
- выполнения землеустроительных работ по установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства;
- анализа полученных результатов измерений;
- вычисления площадей объектов землеустройства;
- составления карты (плана) объекта землеустройства и землеустроительного дела, проектов межевания территорий;
- формирования землеустроительной документации;
- сдачи землеустроительного дела заказчику и в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства.

4. Структура и содержание практики

Структура практики

Общая трудоемкость производственной практики «Преддипломная практика» для направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» составляет 18 з.е. или 648 часов общей учебной нагрузки (табл. 1).

Таблица 1.

Структура практики (для очной/заочной формы обучения)

Общая структура	
Общая трудоемкость	648/648
Аудиторные занятия (всего)	12/12
Лекции	–/–
Практические занятия	12/12
Самостоятельная работа	627/632
Текущая аттестация	Отчет по практике
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой

Структура разделов

№	Раздел практики	Семестр (курс)	Всего часов	Виды учебной нагрузки (в часах)				Форма контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	
1	Раздел 1. Подготовительный этап	8(4)/ А(5)	120/1	–	–/–	–	120/120	Отчет по практике, устный опрос
2	Раздел 2. Изучение исходных материалов	8(4)/ А(5)	120/1	–	–/–	–	120/120	Отчет по практике, устный опрос
3	Раздел 3. Выполнение полевых работ	8(4)/ А(5)	124/1	–	4/4	–	120/120	Отчет по практике, устный опрос
4	Раздел 4. Выполнение камеральных работ	8(4)/ А(5)	124/1	–	4/4	–	120/120	Отчет по практике, устный опрос

5	Раздел 5. Подготовка и оформление отчета	8(4)/ А(5)	151/1	–	4/4	–	147/152	Отчет по практике, устный опрос
6	Промежуточная аттестация	8(4)/ А(5)	9/4	–	–	–	–	Зачет с оценкой
	Итого		648/6	–	12/12	–	627/632	9/4

Содержание практики

Содержание разделов производственной практики «Преддипломная практика» представлено в табл. 2.

Таблица 2.

Содержание разделов/тем дисциплины

№	Раздел практики	Содержание раздела	Результат обучения, формируемые компетенции
1	Раздел 1. Подготовительный этап	Изучение исходных материалов. Анализ полевых работ. Анализ камеральных работ. Планирование отчета и подготовка к составлению обзорного раздела отчета.	**Знания:** • требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера; • методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти порядке; • методы работы с данными дистанционного зондирования Земли; • методы картографии; • условные топографические знаки; • законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний; • государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН; • структура файлов обменных форматов геоинформационных систем; • ведомственные акты и порядок ведения ГКН; • нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; • актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных работ; • методики технического проектирования и создания землеустроительной документации • основы экономики, организации производства, труда и управления; • основы трудового законодательства Российской Федерации; • требования в области охраны окружающей среды; • требования охраны труда и пожарной безопасности; • правила внутреннего трудового распорядка. **Умения:** • использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; • использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН; • работать с цифровыми и информационными картами; • вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для

№	Раздел практики	Содержание раздела	Результат обучения, формируемые компетенции
			ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных; • использовать средства по оцифровке картографической информации; • логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; • осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных; • представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; • выполнять геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; • проводить оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений; • применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве. **Навыки:** • приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН; • внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН; • внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости; • сбора и анализа сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства; • установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; • планирования проведения землеустроительных работ; • выполнения землеустроительных работ по установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства; • анализа полученных результатов измерений; • вычисления площадей объектов землеустройства; • составления карты (плана) объекта землеустройства и землеустроительного дела, проектов межевания территорий; • формирования землеустроительной документации; • сдачи землеустроительного дела заказчику и в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства. УК-4, УК-5, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
2	Раздел 2. Изучение исходных материалов	Анализ и обработка исходных материалов. Анализ и детализация полевых работ. Анализ и детализация камеральных работ. Составление структуры отчета, планирование использования материалов отчета применительно к написанию	**Знания:** • требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера; • методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти порядке; • методы работы с данными дистанционного зондирования Земли; • методы картографии; • условные топографические знаки; • законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний; • государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН; • структура файлов обменных форматов геоинформационных систем; • ведомственные акты и порядок ведения ГКН; • нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; • актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы

№	Раздел практики	Содержание раздела	Результат обучения, формируемые компетенции
		выпускной квалификационной работы	(технологии) производства землеустроительных работ; • методики технического проектирования и создания землеустроительной документации • основы экономики, организации производства, труда и управления; • основы трудового законодательства Российской Федерации; • требования в области охраны окружающей среды; • требования охраны труда и пожарной безопасности; • правила внутреннего трудового распорядка. **Умения:** • использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; • использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН; • работать с цифровыми и информационными картами; • вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных; • использовать средства по оцифровке картографической информации; • логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; • осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных; • представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; • выполнять геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; • проводить оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений; • применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве. **Навыки:** • приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН; • внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН; • внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости; • сбора и анализа сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства; • установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; • планирования проведения землеустроительных работ; • выполнения землеустроительных работ по установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства; • анализа полученных результатов измерений; • вычисления площадей объектов землеустройства; • составления карты (плана) объекта землеустройства и землеустроительного дела, проектов межевания территорий; • формирования землеустроительной документации; • сдачи землеустроительного дела заказчику и в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства. УК-4, УК-5, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
3	Раздел 3. Выполнение полевых работ	Выполнение полевых работ в соответствии с намеченным планом.	**Знания:** • требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера; • методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти порядке;

№	Раздел практики	Содержание раздела	Результат обучения, формируемые компетенции
		Первоначальная оценка результатов, корректировка состава и объема полевых работ по результатам их выполнения. Первоначальное написание соответствующего раздела отчета, планирование использования полученных материалов применительно к написанию выпускной квалификационной работы	• методы работы с данными дистанционного зондирования Земли; • методы картографии; • условные топографические знаки; • законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний; • государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН; • структура файлов обменных форматов геоинформационных систем; • ведомственные акты и порядок ведения ГКН; • нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; • актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных работ; • методики технического проектирования и создания землеустроительной документации • основы экономики, организации производства, труда и управления; • основы трудового законодательства Российской Федерации; • требования в области охраны окружающей среды; • требования охраны труда и пожарной безопасности; • правила внутреннего трудового распорядка. **Умения:** • использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; • использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН; • работать с цифровыми и информационными картами; • вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных; • использовать средства по оцифровке картографической информации; • логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; • осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных; • представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; • выполнять геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; • проводить оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений; • применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве. **Навыки:** • приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН; • внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН; • внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости; • сбора и анализа сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства; • установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; • планирования проведения землеустроительных работ; • выполнения землеустроительных работ по установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства; • анализа полученных результатов измерений;

№	Раздел практики	Содержание раздела	Результат обучения, формируемые компетенции
			• вычисления площадей объектов землеустройства; • составления карты (плана) объекта землеустройства и землеустроительного дела, проектов межевания территорий; • формирования землеустроительной документации; • сдачи землеустроительного дела заказчику и в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства. УК-4, УК-5, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
4	Раздел 4. Выполнение камеральных работ	Выполнение камеральных работ в соответствии с намеченным планом. Первоначальная оценка результатов, корректировка состава и объема камеральных работ по результатам их выполнения. Первоначальное написание соответствующего раздела отчета, планирование использования полученных материалов применительно к написанию выпускной квалификационной работы	**Знания:** • требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера; • методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти порядке; • методы работы с данными дистанционного зондирования Земли; • методы картографии; • условные топографические знаки; • законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний; • государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН; • структура файлов обменных форматов геоинформационных систем; • ведомственные акты и порядок ведения ГКН; • нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; • актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных работ; • методики технического проектирования и создания землеустроительной документации • основы экономики, организации производства, труда и управления; • основы трудового законодательства Российской Федерации; • требования в области охраны окружающей среды; • требования охраны труда и пожарной безопасности; • правила внутреннего трудового распорядка. **Умения:** • использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; • использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН; • работать с цифровыми и информационными картами; • вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных; • использовать средства по оцифровке картографической информации; • логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; • осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных; • представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; • выполнять геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; • проводить оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений; • применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве.

№	Раздел практики	Содержание раздела	Результат обучения, формируемые компетенции
			Навыки: • приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН; • внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН; • внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости; • сбора и анализа сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства; • установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; • планирования проведения землеустроительных работ; • выполнения землеустроительных работ по установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства; • анализа полученных результатов измерений; • вычисления площадей объектов землеустройства; • составления карты (плана) объекта землеустройства и землеустроительного дела, проектов межевания территорий; • формирования землеустроительной документации; • сдачи землеустроительного дела заказчику и в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства. УК-4, УК-5, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
5	Раздел 5. Подготовка и оформление отчета	Составление окончательной структуры отчета. Написание отчета. Оформление отчета в соответствии с методическими указаниями и рекомендациями. Анализ использования материалов отчета применительно к написанию выпускной квалификационной работы. Формирование структуры содержательной части выпускной квалификационной работы на основе теоретических и практических	**Знания:** • требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера; • методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти порядке; • методы работы с данными дистанционного зондирования Земли; • методы картографии; • условные топографические знаки; • законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний; • государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН; • структура файлов обменных форматов геоинформационных систем; • ведомственные акты и порядок ведения ГКН; • нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; • актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных работ; • методики технического проектирования и создания землеустроительной документации • основы экономики, организации производства, труда и управления; • основы трудового законодательства Российской Федерации; • требования в области охраны окружающей среды; • требования охраны труда и пожарной безопасности; • правила внутреннего трудового распорядка. **Умения:** • использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; • использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН; • работать с цифровыми и информационными картами;

№	Раздел практики	Содержание раздела	Результат обучения, формируемые компетенции
		результатов, полученных в процессе практики	• вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных; • использовать средства по оцифровке картографической информации; • логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; • осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных; • представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; • выполнять геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; • проводить оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений; • применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве. **Навыки:** • приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН; • внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН; • внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости; • сбора и анализа сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства; • установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; • планирования проведения землеустроительных работ; • выполнения землеустроительных работ по установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства; • анализа полученных результатов измерений; • вычисления площадей объектов землеустройства; • составления карты (плана) объекта землеустройства и землеустроительного дела, проектов межевания территорий; • формирования землеустроительной документации; • сдачи землеустроительного дела заказчику и в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства. УК-4, УК-5, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП ВО используемые в процессе прохождения производственной практики «Преддипломная практика» образовательные технологии представлены в табл. 3.

Таблица 3.

Образовательные технологии

№	Раздел практики	Образовательные технологии
1	Раздел 1. Подготовительный этап	Компьютерные технологии. Компьютерные презентации. Консультации онлайн.
2	Раздел 2. Изучение исходных материалов	Компьютерные технологии. Компьютерные презентации. Консультации онлайн.

№	Раздел практики	Образовательные технологии
3	Раздел 3. Выполнение полевых работ	Компьютерные технологии. Компьютерные презентации. Консультации онлайн.
4	Раздел 4. Выполнение камеральных работ	Компьютерные технологии. Компьютерные презентации. Консультации онлайн.
5	Раздел 5. Подготовка и оформление отчета	Компьютерные технологии. Компьютерные презентации. Консультации онлайн.

6. Самостоятельная работа студентов

Сведения по организации самостоятельной работы студентов в процессе прохождения производственной практики «Преддипломная практика» представлены в табл. 4.

Таблица 4.

Характеристика самостоятельной работы студентов

№	Раздел практики	Виды самостоятельной работы	Часы	Компетенции
1	Раздел 1. Подготовительный этап	Полевые и камеральные работы согласно программе и календарному плану прохождения практики, работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами, изучение дополнительного материала, написание отчета	120/120	УК-4, УК-5, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
2	Раздел 2. Изучение исходных материалов	Полевые и камеральные работы согласно программе и календарному плану прохождения практики, работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами, изучение дополнительного материала, написание отчета	120/120	УК-4, УК-5, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
3	Раздел 3. Выполнение полевых работ	Полевые и камеральные работы согласно программе и календарному плану прохождения практики, работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами, изучение дополнительного материала, написание отчета	120/120	УК-4, УК-5, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
4	Раздел 4. Выполнение камеральных работ	Полевые и камеральные работы согласно программе и календарному плану прохождения практики, работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами, изучение дополнительного материала, написание отчета	120/120	УК-4, УК-5, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
5	Раздел 5. Подготовка и оформление отчета	Полевые и камеральные работы согласно программе и календарному плану прохождения практики, работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами, изучение дополнительного материала, написание отчета	147/152	УК-4, УК-5, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

7.1. Список основной и дополнительной литературы

Основная литература

1. Буров, М. П. Планирование и организация землеустроительной и кадастровой деятельности : учебник для бакалавров / М. П. Буров. — 3-е изд., доп. и перераб. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 336 с. - ISBN 978-5-394-03768-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1091148 (дата обращения: 23.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Варламов, А. А. Кадастровая деятельность : учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев ; под общ. ред. А.А. Варламова. — 2-е изд., доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 279 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-460-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1234132 (дата обращения: 23.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Затолокина, Н. М. Основы землеустройства : учебное пособие / Н. М. Затолокина. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2020. — 115 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/106228.html (дата обращения: 23.07.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Основы кадастра недвижимости : учебное пособие / Г. А. Калабухов, В. Н. Баринов, Н. И. Трухина, А. А. Харитонов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 170 с. — ISBN 978-5-4497-1050-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108318.html (дата обращения: 23.07.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Современные проблемы кадастра и мониторинга земель : учебное пособие / А. А. Харитонов, С. С. Викин, Е. Ю. Колбнева [и др.] ; под редакцией А. А. Харитонов. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 243 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/72753.html (дата обращения: 23.07.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительная литература

1. Боровских, О. Н. Типология, регистрация и налогообложение объектов недвижимости : учебное пособие / О. Н. Боровских, А. Х. Евстафьева, Е. С. Матвеева. — Казань : Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 216 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/105754.html (дата обращения: 23.07.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Горбылева, А. И. Почвоведение : учеб. пособие / А.И. Горбылева, В.Б. Воробьев, Е.И. Петровский ; под ред. А.И. Горбылевой. — 2-е изд., перераб. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2016. — 400 с., [2] л. ил. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005677-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/558483 (дата обращения: 23.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Основы градостроительства и планировки населенных мест : учебное пособие / Н. С. Ковалев, Э. А. Садыгов, В. В. Гладнев [и др.] ; под редакцией Н. С. Ковалев. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 364 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/72723.html (дата обращения: 23.07.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Поликарпов, А. М. Техническая инвентаризация объектов недвижимости : учебное-методическое пособие / А. М. Поликарпов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский

государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 112 с. — ISBN 978-5-9227-0877-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86434.html (дата обращения: 23.07.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Техническая эксплуатация, содержание и обследование объектов недвижимости : учебное пособие / Э. А. Бегинян, С. И. Ушаков, Н. А. Понявина, Д. И. Емельянов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-4497-1091-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108347.html (дата обращения: 23.07.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Нормативные и регламентирующие документы

1. Гражданский кодекс РФ (часть первая). Федеральный закон № 51-ФЗ (ред. 08.07.2021).
2. Гражданский кодекс РФ (часть вторая). Федеральный закон № 14-ФЗ (ред. 08.07.2021).
3. Гражданский кодекс РФ (часть третья). Федеральный закон № 146-ФЗ (ред. 18.03.2019).
4. Гражданский кодекс РФ (часть четвертая). Федеральный закон № 230-ФЗ (ред. 11.06.2021).
5. Налоговый кодекс РФ (часть первая). Федеральный закон № 146-ФЗ (ред. 20.04.2021).
6. Налоговый кодекс РФ (часть вторая). Федеральный закон № 117-ФЗ (ред. 02.07.2021).
7. Жилищный кодекс РФ. Федеральный закон № 89-ФЗ (ред. 28.06.2021).
8. Земельный кодекс РФ. Федеральный закон № 136-ФЗ (ред. 02.07.2021).
9. Водный кодекс РФ. Федеральный закон № 74-ФЗ (ред. 02.07.2021).
10. Лесной кодекс РФ. Федеральный закон № 200-ФЗ (ред. 02.07.2021).
11. Градостроительный кодекс РФ. Федеральный закон № 190-ФЗ (ред. 02.07.2021).
12. Федеральный закон № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. 02.07.2021).
13. Федеральный закон № 431-ФЗ «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (ред. 11.06.2021).
14. Федеральный закон № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности» (ред. 11.06.2021).
15. Федеральный закон № 78-ФЗ «О землеустройстве» (ред. 11.06.2021).
16. Федеральный закон № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» (ред. 01.07.2021).
17. Федеральный закон № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» (ред. 28.06.2021).
18. Постановление Правительства РФ № 457 от 01.06.2009 «О Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии» (вместе с «Положением о Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии») (ред. 28.12.2020).
19. Постановление Правительства РФ от 04.04.2002 г. № 214 «Об утверждении Положения о государственной экспертизе землеустроительной документации».
20. Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 г. № 1054 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» (ред. 31.12.2019).
21. Постановление Правительства РФ от 13.10.1997 № 1301 «О государственном учете жилищного фонда в Российской Федерации». (ред. 30.01.2013).
22. Постановление Правительства РФ от 29.12.2008 № 1061 «Об утверждении Положения о контроле за проведением землеустройства»».
23. Постановление Правительства РФ от 02.01.2015 № 1 «Об утверждении Положения о государственном земельном надзоре» (ред. 07.09.2020).

24. Постановление Правительства РФ от 30.06.2021 № 1081 «О федеральном государственном земельном надзоре».
25. Распоряжение Правительства РФ от 21.08.2006 № 1157-р «О Концепции создания и развития инфраструктуры пространственных данных Российской Федерации».
26. Приказ Минземстроя РФ от 04.08.1998 г. № 37 «Об утверждении Инструкции о проведении учета жилищного фонда в РФ» (ред. 19.05.2008).
27. Приказ Минэкономразвития РФ от 17.08.2006 № 244 «Об утверждении формы технического паспорта объекта индивидуального жилищного строительства и порядка его оформления организацией (органом) по учету объектов недвижимого имущества».
28. Приказ Минэкономразвития РФ от 29.03.2017 № 147 «Об утверждении Порядка передачи сведений о пространственных данных (пространственных метаданных) для включения в федеральный фонд пространственных данных и Порядка предоставления сведений о пространственных данных (пространственных метаданных), содержащихся в федеральном фонде пространственных данных, физическим и юридическим лицам».
29. Приказ Минэкономразвития РФ от 11.01.2011 № 1 «О сроках и Порядке включения в государственный кадастр недвижимости сведений о ранее учтенных объектах недвижимости» (ред. 30.10.2017).
30. Приказ Минэкономразвития РФ от 08.12.2015 № 921 «Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке» (ред. 14.12.2018).
31. Приказ Минэкономразвития РФ от 18.12.2015 № 953 «Об утверждении формы технического плана и требований к его подготовке, состава содержащихся в нем сведений, а также формы декларации об объекте недвижимости, требований к ее подготовке, состава содержащихся в ней сведений» (ред. 25.09.2019).
32. Приказ Минэкономразвития РФ от 01.03.2016 № 90 «Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения и помещения» (ред. 25.09.2019).
33. Приказ Минэкономразвития РФ от 20.11.2015 № 861 «Об утверждении формы и состава сведений акта обследования, а также требований к его подготовке» (ред. 25.09.2019).

7.2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Лицензионные электронные ресурсы (ЭБС)

1. http://www.iprbookshop.ru

Электронно-библиотечная система образовательных изданий, в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия. Удобный поиск по ключевым словам, отдельным темам и отраслям знания.

2. http://www.znanium.com

Электронно-библиотечная система образовательных изданий, в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия. Удобный поиск по ключевым словам, отдельным темам и отраслям знания.

3. http://www.biblioclub.ru

«Университетская библиотека онлайн». Интернет-библиотека, фонды которой содержат учебники и учебные пособия, периодику, справочники, словари, энциклопедии и другие издания на русском и иностранных языках. Полнотекстовый поиск, работа с каталогом, безлимитный постраничный просмотр изданий, копирование или распечатка текста (постранично), изменение параметров текстовой страницы, создание закладок и комментариев.

Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт Международного общества содействия развитию фотограмметрии и дистанционного зондирования. – Режим доступа: http://www.isprs.org
2. Сайт научного электронного журнала по геодезии, картографии и навигации. – Режим доступа: http://www.geoprofi.ru
3. Сайт Московского государственного университета геодезии и картографии (МИИГАиК). – Режим доступа: http://www.miigaik.ru
4. Российская астрономическая сеть. – Режим доступа: http://astronet.ru
5. Сайт Центрального научно-исследовательского института геодезии, аэросъемки и картографии (ЦНИИГАиК). – Режим доступа: https://cniigaik.ru/
6. Форум «Геодезист». – Режим доступа: http:// http://geodesist.ru
7. Сайт Сибирского Государственного университета геосистем и технологий, г. Новосибирск. – Режим доступа: http:// sgugit.ru
8. Проект «Астрогалактика». – Режим доступа: http://astrogalaxy.ru
9. Официальный сайт ассоциации «СРО Кадастровые инженеры». – Режим доступа: http://www.roscadastre.ru
10. «Астрофорум» – астрономический портал. – Режим доступа: http://astronomy.ru
11. «Астрономия 21 век». – Режим доступа: https://astro21vek.ru
12. Сайт компании «Геокосмос». – Режим доступа: http://www.geokosmos.ru
13. Официальный сайт государственной корпорации «Роскосмос». – Режим доступа: https://www.roscosmos.ru
14. Сайт Государственного университета по землеустройству. – Режим доступа: http://www.guz.ru
15. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. – Режим доступа: www.mcx.gov.ru
16. Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации. – Режим доступа: www.economy.gov.ru
17. Геоинформационный портал ГИС-ассоциации. – Режим доступа: www.gisa.ru
18. Официальный сайт Росреестра РФ. – Режим доступа: https://rosreestr.gov.ru
19. Сайт Научного геоинформационного центра РАН. – Режим доступа: http://www.ngic.ru
20. Официальный сайт КБ «Панорама». – Режим доступа: http://www.gisinfo.ru
21. Официальный сайт фирмы «Ракурс» – разработчика ПО по фотограмметрии. – Режим доступа: http://www.racurs.ru
22. Официальный сайт фирмы «Hexagon Geospatial» – разработчика ПО по фотограмметрии. – Режим доступа: http://www. hexagongeospatial.com
23. Официальный сайт Американского общества фотограмметрии и дистанционного зондирования. – Режим доступа: http://www.asprs.org

7.3. Перечень учебно-методических материалов, разработанных ППС кафедры

- Программа производственной практики.
- Методические указания по прохождению производственной практики.
- ФОС производственной практики.
- ЭОР производственной практики (https://moodle.noironline.ru/course/view.php?id=1659).

7.4. Вопросы для самостоятельной подготовки

Вопросы для самостоятельной подготовки по производственной практике «Преддипломная практика» представлены в табл. 5.

Таблица 5.

Вопросы для самостоятельной подготовки

№	Раздел	Вопросы

	практики	
1	Раздел 1. Подготовительный этап	1. Природные ресурсы и их классификация. 2. Земля как средство производства и его особенности. 3. Земельная рента и условия ее возникновения. 4. Условия возникновения дифференциальной ренты. 5. Производительный потенциал земельного участка. 6. Виды и формы собственности на землю в Российской Федерации. 7. Землевладение и землепользование. 8. Характеристики государственного земельного фонда. 9. Категории земель, принятые в РФ. 10. Распределение земель по видам и формам собственности. 11. Понятие земельных угодий и признаки их классификации. 12. Основные задачи и предназначения землеустройства. 13. Экономическая и экологическая сущность землеустройства. 14. Правовые основы землеустройства. 15. Технический аспект землеустройства. 16. Государственный характер землеустройства. 17. Научная основа землеустройства. 18. Принципы землеустройства. 19. Принцип приоритета сельского хозяйства в области владения и пользования землей. 20. Учет природных и экономических условий при землеустройстве. 21. Задачи межхозяйственного землеустройства. 22. Задачи внутрихозяйственного землеустройства. 23. Важнейшие составляющие системы землеустройства и их взаимосвязь. 24. Землеустроительные действия при территориальном землеустройстве. 25. Основные принципы территориального землеустройства. 26. Факторы, определяющие ограничения в использовании земель. 27. Предварительное согласование мест размещения объектов. 28. Понятие многоукладности в сельском хозяйстве. 29. Основные черты крупнотоварного уклада при производстве с/х продукции. 30. Основные черты мелкотоварного крестьянского хозяйства и подсобных хозяйств сельских и городских жителей. 31. Социально-экономические и экологические преимущества различных укладов. 32. Общие черты и различи государственного, кооперативного и других секторов экономики. 33. Понятие и содержание сельскохозяйственного землепользования. 34. Соотношение и взаимосвязь размеров территории и с/х производства. 35. Взаимодействие факторов производства. 36. Формирование землепользования с/х предприятий. 37. Методы оценки пространственных условий землепользования.
2	Раздел 2. Изучение исходных материалов	1. Понятие мониторинга земель. 2. Виды мониторинга окружающей среды. 3. Основное содержание глобального и национального мониторинга. 4. Понятие регионального и локального мониторинга. 5. Организационная структура государственного мониторинга земель. 6. Объекты мониторинга земель на локальном уровне. 7. Понятие «ключевого» участка и его особенности. 8. Содержание исследования почв на «ключевых» участках. 9. Инвентаризация почвенных материалов и состав работ по инвентаризации земель. 10. Мониторинг объектов капитального строительства. 11. Объекты инвентаризации земель и состав землеустроительной документации, полученной в результате инвентаризации. 12. Состав и содержание отчетов о ведении мониторинга земель. 13. Понятие изучения земель на локальных полигонах и его состав. 14. Условия выбора количества и места расположения полигонов. 15. Требования к информации о состоянии земель в локальных базах данных. 16. Состав локальных банков данных. 17. Цели и задачи анализа состояния земель. 18. Картографическое моделирование. 19. Математико-картографическое моделирование. 20. Понятие моделирования пространственно-временных взаимосвязей и динамики. 21. Происхождение изменения состояния земель. 22. Природные и антропогенные загрязнители и их классификация.

№	Раздел практики	Вопросы
		23. Точечные и рассредоточенные источники загрязнения и их классификация. 24. Виды загрязнения земель (аэрогенное, агрогенное и гидрогенное). 25. Основные показатели, используемые при государственном мониторинге земель. Виды работ государственного мониторинга земель, выполняемые при сборе показателей.
3	Раздел 3. Выполнение полевых работ	1. История развития учета в России. 2. Кадастр от античности до наших дней. 3. Кадастровые системы Европы и Америки. 4. Право собственности, формы собственности, субъекты права. 5. Вещные права на землю. Общая собственность. 6. Ограничения и обременения объектов недвижимости. Сервитут. 7. Структура земель в Российской Федерации. 8. Понятие и состав земель населенных пунктов. 9. Классификация городской территории. Зонирование городских земель. 10. Экологический каркас и зонирование земель застроенных территорий. 11. Зоны с особыми условиями использования. 12. Особенности разработки кадастра земель населенных пунктов. 13. Проекты межевания территории. 14. Понятие базисного (кадастрового) плана города. 15. Основные задачи инвентаризации земель населенных пунктов. 16. Кадастровое деление территории. 17. Кадастровое дешифрирование и его этапы. 18. Дешифрирование административных границ. 19. Дешифрирование границ землепользований и объектов на местности. 20. Особенности дешифрирования линейных объектов. 21. Камеральные работы при инвентаризации. 22. Установление границ землепользований в городской черте. 23. Объекты кадастрового учета и их основные показатели. 24. Основные методы кадастровой съемки для территорий населенных пунктов. 25. Особенности образования земельных участков из участков, находящихся в частной, государственной и муниципальной собственности. 26. Приобретение прав на земельные участки, на которых расположены здания, строения, сооружения. 27. Предоставление земельных участков для строительства. 28. Предоставление земельных участков для целей, не связанных со строительством. 29. Понятие государственного кадастрового учета. 30. Основные принципы определения кадастровой оценки земельных участков. 31. Особенности кадастровой оценки городских земель. 32. Понятие налогового (фискального) кадастра. 33. Состав и форма сведений, получаемых из государственного земельного кадастра.
4	Раздел 4. Выполнение камеральных работ	1. Понятие строительного сооружения, здания, инженерного сооружения. 2. Общие признаки классификации зданий и сооружений. 3. Группы взаимосвязанных элементов и частей здания. 4. Объемно-планировочные элементы здания. 5. Основные конструктивные элементы здания. 6. Общее понятие «гражданские здания». 7. Группы помещений гражданских зданий. 8. Номенклатура типов жилых домов. 9. Понятия о домах усадебного типа. 10. Классификация общественных зданий и сооружений. 11. Группы и типы общественных зданий и сооружений. 12. Правила подсчета основных объемно-планировочных параметров общественных зданий. 13. Характеристика одноэтажных производственных зданий. 14. Типология многоэтажных производственных зданий. 15. Правила подсчета основных объемно-планировочных параметров производственных зданий. 16. Классификация сельскохозяйственных зданий и сооружений.
5	Раздел 5. Подготовка и	1. Показатели и структура качества гражданских зданий. 2. Понятие физического и морального износа. 3. Критерии, характеризующие здание.

№	Раздел практики	Вопросы
	оформление отчета	4. Основные этапы становления службы технической инвентаризации в России. 5. Правовое и нормативно-методическое регулирование ведения инвентаризации объектов недвижимости. 6. Роль организаций технической инвентаризации в организации сбора и представления статистической информации. 7. Современное положение технической инвентаризации в связи с принятием закона о государственном кадастре недвижимости (ГКН). 8. Понятие об объекте учета и единице технической инвентаризации. 9. Классификация и перечень объектов недвижимости, подлежащих техническому учету. 10. Взаимодействие организаций технической инвентаризации с органами исполнительной власти. 11. Организация работ по техническому учету. 12. Порядок формирования условного номера при регистрации права. 13. Селитебные и не селитебные земли. 14. Понятие земельного участка. 15. Инвентаризация застроенных земельных участков. 16. Характеристика поселений. 17. Строения, здания, сооружения, помещения, как объекты технического учета. 18. Кадастровый инженер и его функции. 19. Понятие абриса. Составление абриса на земельный участок. 20. Составление абриса на поэтажный план строения, сооружения. 21. Состав документов по приемке работ по съемке здания. 22. Состав экспликации к поэтажному плану дома. 23. Правила подсчета площадей зданий различного назначения. 24. Определение инвентаризационной стоимости. Восстановительная стоимость. 25. Функции восстановительной стоимости. 26. Причины расхождения восстановительной и действительной стоимостей. 27. Особенности составления технического паспорта домовладения.

7.5. Вопросы для подготовки к зачету

1. Природные ресурсы и их классификация.
2. Земля как средство производства и его особенности.
3. Земля в качестве объекта собственности и хозяйствования.
4. Средства производства, неразрывно связанные с землей.
5. Земельная рента и условия ее возникновения.
6. Условия возникновения дифференциальной ренты.
7. Производительный потенциал земельного участка.
8. Оценка производительного потенциала как главная характеристика земельного участка.
9. Экономическая оценка производительного потенциала.
10. Виды и способы оценки земли.
11. Земельные отношения и земельный строй государства.
12. Виды и формы собственности на землю в Российской Федерации.
13. Землевладение и землепользование.
14. Характеристики государственного земельного фонда.
15. Категории земель, принятые в РФ.
16. Распределение земель по видам и формам собственности.
17. Понятие земельных угодий и признаки их классификации.
18. Рациональное использование земель, показатели полноты использования земель.
19. Основные показатели эффективности использования земель.
20. Перераспределение земель как социально-экономический процесс.
21. Технико-экономические мероприятия по организации использования земель.
22. Система организационных мероприятий по использованию земли.
23. Основные задачи и предназначения землеустройства.

24. Определение понятия землеустройства.
25. Экономическая и экологическая сущность землеустройства.
26. Правовые основы землеустройства.
27. Технический аспект землеустройства.
28. Государственный характер землеустройства.
29. Научная основа землеустройства.
30. Землеустроительные действия.
31. Принципы землеустройства.
32. Принцип приоритета сельского хозяйства в области владения и пользования землей.
33. Связь землеустройства с перспективным социально-экономическим планированием.
34. Учет природных и экономических условий при землеустройстве.
35. Виды и различие видов землеустройства.
36. Задачи межхозяйственного землеустройства.
37. Задачи внутрихозяйственного землеустройства.
38. Важнейшие составляющие системы землеустройства и их взаимосвязь.
39. Природно-сельскохозяйственное районирование.
40. Генеральная схема использования земельных ресурсов.
41. Землеустроительный процесс и его этапы.
42. Общее понятие территориального землеустройства.
43. Землеустроительные действия при территориальном землеустройстве.
44. Основные принципы территориального землеустройства.
45. Факторы, определяющие ограничения в использовании земель.
46. Полностью изъятые из оборота земли.
47. Земельное законодательство, обеспечивающее приоритет земель с/х назначения и приоритет охраны земель и окружающей среды.
48. Возбуждение и рассмотрение ходатайств о предоставлении земельных участков.
49. Предварительное согласование мест размещения объектов.
50. Изъятие и предоставление земельного участка.
51. Основное содержание проекта отвода земельных участков.
52. Межевание (отвод) земельного участка. Способы расчета площади земельного участка.
53. Содержание графической и текстовой части проекта отвода земельного участка.
54. Понятие многоукладности в сельском хозяйстве.
55. Основные черты крупнотоварного уклада при производстве с/х продукции.
56. Основные черты мелкотоварного крестьянского хозяйства и подсобных хозяйств сельских и городских жителей.
57. Социально-экономические и экологические преимущества различных укладов.
58. Общие черты и различи государственного, кооперативного и других секторов экономики.
59. Предпринимательство в сельскохозяйственном производстве. Основные признаки предпринимательской деятельности.
60. Понятие агропромышленного комплекса.
61. Общехозяйственная, территориальная и внутриотраслевая специализация.
62. Понятие и содержание сельскохозяйственного землепользования.
63. Соотношение и взаимосвязь размеров территории и с/х производства.
64. Взаимодействие факторов производства.
65. Формирование землепользования с/х предприятий.
66. Методы оценки пространственных условий землепользования.
67. Процесс образования землепользований. Стадии проектирования, подготовительные работы, обоснование проекта, рассмотрение и утверждение проекта, перенесение его в натуру. Авторский надзор при осуществлении проекта.
68. Особенности формирования землепользования крестьянского хозяйства.
69. Формирование с/х землепользования населенных пунктов.

70. Формирование землепользований общественных с/х предприятий.
71. Система агроэкономических, технических и экономических показателей при обосновании землепользований с/х предприятий.
72. Понятие мониторинга земель. Правовое обеспечение мониторинга земель.
73. Виды мониторинга окружающей среды.
74. Основное содержание глобального и национального мониторинга.
75. Понятие регионального и локального мониторинга.
76. Содержание мониторинга по изменению состояния земель.
77. Мониторинг наблюдаемых процессов в зависимости от сроков и периодичности.
78. Организационная структура государственного мониторинга земель.
79. Состав работ мониторинга земель на федеральном уровне.
80. Состав работ мониторинга земель на уровне субъекта Федерации и на локальном уровне.
81. Объекты мониторинга земель на локальном уровне.
82. Понятие «ключевого» участка и его особенности.
83. Содержание исследования почв на «ключевых» участках.
84. Состав работ при обследовании земель, подвергшихся радиоактивному, химическому или биологическому загрязнению.
85. Почвенные обследования и изыскания в соответствии со ст. 11. Федерального закона «О землеустройстве».
86. Состав работ при выполнении новых почвенных съемок и случаи, влекущие за собой необходимость их проведения.
87. Инвентаризация почвенных материалов и состав работ по инвентаризации земель.
88. Мониторинг объектов капитального строительства.
89. Объекты инвентаризации земель и состав землеустроительной документации, полученной в результате инвентаризации.
90. Состав и содержание документов для информационного обеспечения органов государственного и муниципального управления.
91. Виды работ при проведении почвенного мониторинга. Условия эффективности почвенного мониторинга.
92. Состав и содержание отчетов о ведении мониторинга земель.
93. Понятие изучения земель на локальных полигонах и его состав.
94. Условия выбора количества и места расположения полигонов.
95. Требования к информации о состоянии земель в локальных базах данных.
96. Состав локальных банков данных.
97. Анализ и прогноз состояния земель как неотъемлемая часть государственного мониторинга земель.
98. Изыскания резервов земель для сельскохозяйственного производства.
99. Цели и задачи анализа состояния земель.
100. Методы проведения прогноза и выработки рекомендаций. Математическое моделирование.
101. Картографическое моделирование.
102. Математико-картографическое моделирование.
103. Понятие моделирования пространственно-временных взаимосвязей и динамики.
104. Происхождение изменения состояния земель.
105. Природные и антропогенные загрязнители и их классификация.
106. Точечные и рассредоточенные источники загрязнения и их классификация.
107. Влияние загрязнителей на организм человека.
108. Воздействие загрязнителей на окружающую среду и последствия загрязнений.
109. Виды загрязнения земель (аэрогенное, агрогенное и гидрогенное).
110. Основные показатели, используемые при государственном мониторинге земель.
111. Виды работ государственного мониторинга земель, выполняемые при сборе показателей.

112.Сроки и периодичность мониторинга негативных процессов.
113.История развития учета в России. Понятие кадастра.
114.Кадастр от античности до наших дней.
115.Современное состояние кадастра РФ.
116.Кадастровые системы Европы и Америки. Общие черты и различия.
117.Виды недвижимого имущества.
118.Право собственности, формы собственности, субъекты права.
119.Возникновение и прекращение права собственности.
120.Вещные права на землю. Общая собственность.
121.Ограничения и обременения объектов недвижимости. Сервитут.
122.Структура земель в Российской Федерации.
123.Понятие и состав земель населенных пунктов.
124.Классификация городской территории. Зонирование городских земель.
125.Территориальное планирование.
126.Понятие земельного участка в городском землеустройстве.
127.Экологический каркас и зонирование земель застроенных территорий.
128.Зоны с особыми условиями использования.
129.Особенности разработки кадастра земель населенных пунктов.
130.Проекты межевания территории.
131.Городская черта. Вынос проекта городской черты.
132.Понятие базисного (кадастрового) плана города.
133.Основные задачи инвентаризации земель населенных пунктов.
134.Особенности проведения подготовительных работ.
135.Кадастровое деление территории.
136.Кадастровое дешифрирование и его этапы.
137.Дешифрирование административных границ.
138.Дешифрирование границ землепользований и объектов на местности.
139.Особенности дешифрирования линейных объектов.
140.Камеральные работы при инвентаризации.
141.Особенности инвентаризации в городской застройке.
142.Установление границ землепользований в городской черте.
143.Цели выполнения земельно-кадастровой съемки на территории населенного пункта.
144.Объекты кадастрового учета и их основные показатели.
145.Основные методы кадастровой съемки для территорий населенных пунктов.
146.Понятие погрешности при проведении кадастровых работ.
147.Образование земельных участков путем объединения.
148.Образование земельных участков путем выдела и перераспределения.
149.Особенности образования земельных участков из участков, находящихся в частной, государственной и муниципальной собственности.
150.Приобретение прав на земельные участки, на которых расположены здания, строения, сооружения.
151.Предоставление земельных участков для строительства.
152.Предоставление земельных участков для целей, не связанных со строительством.
153.Понятие государственного кадастрового учета. Основания для ГКУ.
154.Этапы государственного кадастрового учета.
155.Требования к документам, предоставляемым для государственного кадастрового учета.
156.Порядок присвоения кадастровых номеров объектам недвижимости.
157.Основания для приостановления или отказа в государственном кадастровом учете.
158.Основные принципы определения кадастровой оценки земельных участков.
159.Особенности кадастровой оценки городских земель.
160.Понятие налогового (фискального) кадастра.
161.Порядок предоставления сведений из государственного кадастра недвижимости.

162.Состав и форма сведений, получаемых из государственного земельного кадастра.
163.Понятие строительного сооружения, здания, инженерного сооружения.
164.Типология как наука. Общие признаки классификации.
165.Три группы взаимно-связанных элементов и частей здания.
166.Объемно-планировочные элементы здания.
167.Основные конструктивные элементы здания.
168.Классификация по функциональному назначению, типам зданий.
169.Общие требования к зданиям.
170.Технические требования к зданиям. Класс здания.
171.Пожарно-техническая классификация зданий.
172.Общее понятие капитальности зданий.
173.Общие понятия гражданских зданий.
174.Планировочные схемы гражданских зданий.
175.Группы помещений гражданских зданий.
176.Общие сведения о жилых домах.
177.Группы капитальности жилых зданий.
178.Номенклатура типов жилых домов.
179.Принципы планировки квартир.
180.Правила подсчета объемно-планировочных параметров жилых зданий.
181.Понятия о домах усадебного типа.
182.Двухквартирные и блокированные жилые дома.
183.Классификация общественных зданий и сооружений.
184.Деление общественных зданий и сооружений на группы и типы.
185.Группы капитальности общественных зданий, степень долговечности.
186.Объемно-планировочные решения общественных зданий и факторы их определяющие.
187.Общие планировочные решения и элементы общественных зданий.
188.Правила подсчета основных объемно-планировочных параметров общественных зданий.
189.Объемно-планировочные коэффициенты как метод сравнительного анализа.
190.Общественные здания образования (для воспитания и подготовки кадров).
191.Общественные здания НИИ, проектных организаций, органов управления и общественных организаций.
192.Общественные здания и сооружения здравоохранения, отдыха и физкультурно-оздоровительные.
193.Общественные здания культуры, торговли, транспорта и коммунального хозяйства.
194.Особенности типологической структуры производственных зданий и сооружений.
195.Характеристика одноэтажных производственных зданий.
196.Типология многоэтажных производственных зданий.
197.Зонирование территории производственных предприятий.
198.Вспомогательные здания производственных предприятий.
199.Правила подсчета основных объемно-планировочных параметров производственных зданий.
200.Классификация производственных зданий по группам капитальности.
201.Классификация сельскохозяйственных зданий и сооружений.
202.Объемно-планировочные схемы сельскохозяйственных зданий и сооружений.
203.Показатели качества зданий.
204.Структура качества гражданских зданий.
205.Оценка качества зданий. Понятие физического и морального износа.
206.Таблицы для ориентировочной оценки фактического износа зданий.
207.Показатели степени морального износа. Две формы морального износа зданий.
208.Понятие о нормативном сроке службы здания.
209.Восстановительная, действительная, балансовая и сметная стоимости здания и связь

между ними.
210.Определение качества зданий и сооружений путем обследования. Составление программы общего обследования.
211.Сбор исходной информации при обследовании территории здания.
212.Основные параметры при обследовании зданий. Критерии, характеризующие здание.
213.Основные этапы становления службы технической инвентаризации в России.
214.Правовое и нормативно-методическое регулирование ведения инвентаризации объектов недвижимости.
215.Случаи обязательности применения инвентаризационных сведений.
216.Роль организаций технической инвентаризации в организации сбора и представления статистической информации.
217.Связь налогообложения физических лиц и данных по инвентаризационной стоимости объектов капитального строительства.
218.Понятие об объекте учета и единице технической инвентаризации.
219.Признаки инвентарного объекта.
220.Классификация и перечень объектов недвижимости, подлежащих техническому учету.
221.Основные этапы системы инвентаризации и технического учета.
222.Взаимодействие организаций технической инвентаризации с органами исполнительной власти.
223.Организация технического учета. Алгоритм технической инвентаризации.
224.Состав инвентарного дела при технической инвентаризации.
225.Инвентарный номер и кадастровый номер объекта недвижимости. Порядок формирования условного номера при регистрации права.
226.Общие сведения об архивах организаций технической инвентаризации.
227.Учет документов в архиве организаций технической инвентаризации. Порядок хранения и выдачи документов из архива. Инвентаризация архива.
228.Селитебные и не селитебные земли. Понятие земельного участка.
229.Инвентаризация застроенных земельных участков. Квартал и городская черта.
230.Характеристика поселений.
231.Строения, здания, сооружения, помещения, как объекты технического учета.
232.Общие сведения о техническом паспорте объекта капитального строительства.
233.Нормативно-правовая база и виды технических паспортов отдельных объектов недвижимости.
234.Изменение законодательства в сфере технического учета объектов капитального строительства.
235.Нормативно-правовая база реформы системы технической инвентаризации.
236.Кадастровый инженер и его функции.
237.Понятие о технических планах здания, помещения, сооружения и объекта незавершенного строительства.
238.Понятие абриса. Составление абриса на земельный участок.
239.Литеровка. Правило литеровки основных строений, пристроек, холодных пристроек, служебных строений и замощений.
240.Составление абриса на поэтажный план строения, сооружения.
241.Приемка работ по съемке здания. Контроль измерений.
242.Порядок составления и оформления поэтажного плана. Цветовое обозначение стен.
243.Экспликация к поэтажному плану дома.
244.Правила подсчета площадей зданий различного назначения. Понятие площади и общей площади.
245.Техническое описание конструктивных элементов и их перечень.
246.Определение технического состояния строения.
247.Определение физического износа.
248.Определение инвентаризационной стоимости. Восстановительная стоимость. Порядок

расчета.
249.Сборники укрупненных показателей восстановительной стоимости (УПВС).
250.Функции восстановительной стоимости. Причины расхождения восстановительной и действительной стоимостей.
251.Правовая основа коэффициента индексации.
252.Основные причины отставания суммарного коэффициента индексации от темпов изменения индексов цен в строительстве.
253.Особенности составления технического паспорта домовладения.

8. Методические рекомендации по прохождению практики

8.1. Методические рекомендации для студента

Подготовка к прохождению практики

Подготовка студентов к прохождению производственной практики «Преддипломная практика» включает в себя:

- ознакомление с Положением, Регламентом и учебно-методической документацией по учебной практике[1];
- предоставление на кафедру землеустройства и кадастров в срок не менее чем за одну неделю до начала практики подписанный со стороны профильной организации договор о прохождении практической подготовки (в случае прохождения практической подготовки по месту осуществления трудовой деятельности);
- предоставление на кафедру землеустройства и кадастров в срок не позднее пяти дней до начала учебной практики документов, открывающих прохождение практики;
- информирование ответственного за практику на кафедре землеустройства и кадастров о предполагаемом месте прохождения практики, а также предоставление необходимых сведений для заполнения списка направляемых на практику;
- информирование ответственного за практику на кафедре землеустройства и кадастров в трехдневный срок о возникновении проблем с оформлением документов или прохождением практики;
- обязательное посещение организационных собраний по практике.

Самостоятельная практическая работа

Самостоятельная практическая работа студента (СРС), в первую очередь полевые и камеральные работы согласно программе практики, призвана закрепить и углубить полученные в предшествующих разделах теоретического обучения знания и навыки, подготовит к аттестации по производственной практике «Преддипломная практика», а также сформировать знания, умения и навыки в соответствии с компетенциями изучаемой дисциплины.

Следует понимать, что СРС является одной из форм индивидуальной работы и формирует компетенции не только в профессиональной сфере, но также личностные и социально-организационные компетенции и качества будущего специалиста.

Для контроля и оценки результатов СРС могут использоваться семинарские занятия, тестирование, проверка отчетов по практике и рефератов в аудиторном режиме во время сессии, в онлайн режиме, а также в интерактивной системе «Moodle». Вне зависимости от формата критериями результатов СРС являются:

- уровень освоения теоретического и практического материала;
- умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность заданных результатов прохождения практики;
- четкость изложения материла, обоснованность выводов и надлежащее оформление отчета.

В процессе контроля результатов СРС необходимо стимулировать активную познавательную деятельность и интерес к профессиональной сфере, формировать

[1]Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, программы магистратуры и осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования Автономной некоммерческой организации высшего образования «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург».

Регламент практической подготовки при реализации компонентов образовательных программ – практик обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, программы магистратуры, основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования Автономной некоммерческой организации высшего образования «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург».

творческое мышление, поощрять самостоятельность суждений, учить делать выводы для практической деятельности. Следует направлять внимание студентов на развитие навыков самостоятельной полевой, камеральной и исследовательской работы, в первую очередь поиска и подбора необходимых теоретических положений, позволяющих адекватно решать практические задачи.

По мере прохождения практики следует постоянно формировать в электронном виде персональное портфолио, которое в дальнейшем может быть использовано при выполнении и защите ВКР.

Работа с учебной и научной литературой в период прохождения практики

Ознакомиться со структурой рекомендуемого учебника, учебного пособия или научного издания, составить общее представление о его содержании. Ознакомиться с содержанием и введением, определить, каким разделам и/или темам для своей будущей профессиональной деятельности необходимо уделить большее внимание.

Проработать нужные разделы, постараться понять изложенный в них материал на концептуальном уровне. Поработать с приложениями: предметным и именным указателями, указателем иностранных слов, толковым словарем. Познакомиться с содержанием врезок, в которых содержатся информация к размышлению, дополнительное чтение, фрагменты из истории становления и развития дисциплины.

Поработать с ресурсами Интернет, начав с адресов, указанных в пособии и информационно-справочном разделе курса, а затем запросив информацию с других сайтов.

По мере продвижения вперед не забывать регулярно «оглядываться назад», повторяя содержание изученного материала и расширяя понимание содержания дисциплины с использованием Интернет.

Особенности заочной формы обучения

Студенты, обучающиеся по заочной и заочной сокращенной формам, в большинстве своем работают по специальности и имеют профильное среднее профессиональное образование. Поэтому при проведении как собственно практики, так и семинарских занятий следует опираться на ранее полученные знания, умения и навыки, а также практический опыт, приобретенный в ходе работы. По сути, речь идет о развитии компетенций, определенных ФГОС ВО и ОПОП ВО.

Ввиду ограниченности во времени и особенностей производственной деятельности студентов, работающих по специальности, проверка усвоения материала в процессе выполнения исполнительской практики и текущая аттестация осуществляются в режиме онлайн и/или в интерактивной среде «Moodle». Готовый отчет о прохождении исполнительской практики загружается в электронном виде на проверку в интерактивную систему «Moodle».

Подготовка к завершению практики

Подготовка студентов к завершению производственной практики «Преддипломная практика» включает в себя:

- соблюдение сроков и порядка оформления и предоставления документов по практике согласно Положению и Регламенту по учебной практике;
- предоставление на кафедру землеустройства и кадастров документов, закрывающих практику, не позднее дня защиты отчета по практике, либо в течение пяти рабочих дней с даты окончания практики.

8.2. Методические рекомендации для преподавателя

Направление на практику

Организация проведения практики осуществляется на основе договора о практической подготовке между Институтом и профильной организацией: краткосрочного или долгосрочного согласно Положению и Регламенту.

Договоры о практической подготовке оформляются ответственным за прохождение практики преподавателем кафедры землеустройства и кадастров в двух экземплярах, визируются заведующим кафедрой кафедры землеустройства и кадастров и представляет на подпись ректора Института не позднее чем за месяц до начала практики.

Не позднее чем за месяц до начала практики кафедра землеустройства и кадастров предоставляет проректору по учебной работе служебную записку, с указанием списка студентов, направляемых на практику, подписанную заведующим кафедрой кафедры землеустройства и кадастров.

При прохождении практики в структурном подразделении Института договор на практику не заключается.

Сопроводительными документами при направлении на практику являются:

- договор о практической подготовке и приложения к нему (Приложение № 2 к Регламенту);
- индивидуальный план (Приложение № 2 к Регламенту).

Семинарские занятия (собеседования)

Цель проведения семинарских занятий – научить студентов применять методологию и теоретические положения, полученные в процессе прохождения практики, в будущей практической деятельности согласно своему направлению подготовки. Семинарские занятия обеспечивают контроль уровня усвоения материала и готовят студентов к промежуточной аттестации по практике.

Методика проведения семинарских занятий должна способствовать усвоению знаний, закреплению умений и навыков, выработанных в процессе прохождения практики, в соответствии с компетенциями, предусмотренными ФГОС ВО и ОПОП ВО.

На семинарских занятиях студенты должны осваивать как методики, концепции и технологии, актуальные в их будущей профессиональной деятельности, так и новейшие разработки, появление которых планируется в ближайшие годы.

Рефераты

Выполнение рефератов, в случае, если это предусмотрено рабочей программой, является составной частью СРС студентов в процессе прохождения производственной практики «Преддипломная практика».

Реферат составляет часть портфолио, выполняется в процессе прохождения практики и планируется к использованию при написании ВКР. В данном случае реализуется комплексный междисциплинарный подход к обучению, тесно увязывая содержание реферата с дипломным проектированием и практической производственной деятельностью студента. Работа над рефератом предполагает использование знаний, полученных в ходе учебной практики, изучение основной и дополнительной литературы, использование Интернет ресурсов, а также знаний, полученных в профессиональной деятельности.

Написание студентами рефератов регламентируется методическими указаниями, которые содержат:

- тематику рефератов по данной дисциплине;
- технические и содержательные требования к рефератам;
- требования к оформлению рефератов;
- списки рекомендуемой литературы и Интернет ресурсов для написания рефератов.

Подведение итогов практики, оформление документов, оценка результатов практики

Документом о результатах прохождения производственной практики является отчет (титульный лист отчета – Приложение № 3 к Регламенту), который включает в себя краткую характеристику места практики, функций организации, своего места в нем, задач и операций, которые он выполнял во время прохождения практики и результатов его деятельности, выдвигает предложения по совершенствованию работы организации, технологии и других направлений ее деятельности. Структура и содержание отчета по практике устанавливаются методическими указаниями по прохождению производственной практики.

По окончании прохождения практики руководителем практической подготовки от профильной организации дается характеристика с проставлением оценки о ее прохождении обучающимся, если это предусмотрено рабочей программой практики (Приложение №4 к Регламенту).

По итогам производственной практики обучающиеся сдают дифференцированный зачет руководителю практики от Института, его результаты выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося (электронную зачетную книжку).

Обучающиеся, не прошедшие практику в установленные сроки по уважительным причинам, направляются на практику по индивидуальному плану.

9. Материально-техническое обеспечение практики

1. Специальные устройства, инструменты приборы, программное обеспечение и иные необходимые материалы, предоставляемые профильной организацией в соответствии с договором о практической подготовке, программой производственной практики и номенклатурой выполняемых полевых и камеральных работ.
2. ИОС Института: учебный портал, интерактивная система «Moodle», ЭБС, ЭОР.
3. Учебные аудитории, оснащенные ТСО, необходимыми для проведения вебинаров и практических (семинарских) занятий в интерактивном режиме.
4. Аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием для демонстрации презентаций и видеопродукции.
5. Компьютерные классы для прохождения текущей аттестации по практике в режиме онлайн тестирования.

10. Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды проходят практику в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

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

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам необходимо написать заявление с приложением всех подтверждающих документов о необходимости подбора места практики с учетом их индивидуальных особенностей.

Ответственный за практику должен информировать проректора по учебной работе о необходимости подбора места практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в установленные Регламентом сроки.

В процессе реализации практики могут быть использованы следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:

– лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

– письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;

– обеспечивается индивидуальное равномерное освещение (освещенность должна составлять не менее 300 лк);

– для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

– письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;

– экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих:

– лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;

– экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

– письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;

– экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети «Интернет» для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

– в форме аудиофайла.

- для глухих и слабослышащих:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

– в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, библиотека и иные помещения для обучения должны быть оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:

– устройства для сканирования и чтения с камерой «SARA CE»;
– дисплеи Брайля «PAC Mate 20»;
– принтеры Брайля «EmBraille ViewPlus»;

- для глухих и слабослышащих:

– автоматизированные рабочие места для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
– акустический усилитель и колонки.

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– передвижные, регулируемые эргономические парты СИ-1;
– компьютерная техника со специальным программным обеспечением.

11. Согласование и утверждение рабочей программы практики

Рабочая программа производственной практики «Преддипломная практика» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО (утвержден приказом № 978 Минобрнауки России от 12.08 2020) к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки бакалавра по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» на основании учебного плана направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и профиля подготовки «Кадастр недвижимости».

Автор программы – Пекарская О. А.

02.04.2021 г. _____
(дата) (подпись)

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры землеустройства и кадастров

Протокол № 10 от 06.06.2021 г.

Зав. кафедрой _____ Пекарская О. А.

Декан факультета _____ Ильин С.Ю.

Согласовано

Проректор по учебной работе _____ Тихон М. Э.

12. Лист регистрации изменений

Номер изменения	Дата	Страницы с изменениями	Перечень и содержание откорректированных разделов программы
1	01.08.2021	18-22	7.1, 7.2

13. Лист ознакомления

Фамилия, инициалы	Должность	Дата

Аннотация

Производственная практика «Преддипломная практика» (Б2.В.01) реализуется на факультете геодезии и кадастра кафедрой землеустройства и кадастров.

Производственная практика «Преддипломная практика» (Б2.В.01) входит в число обязательных практик вариативной части ОПОП ВО блока 2 «Практики» («Производственная практика») учебного плана согласно ФГОС ВО для направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

По учебной практике предусмотрена промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 18 з.е.

Цель практики

Цель прохождения практики – формирование знаний о геодезических работах по созданию, развитию, реконструкции и математической обработке государственной геодезической сети с целью обеспечения объектов исходными геодезическими данными, овладения современными высокоточными средствами измерения и вычислительной техники; формирование знаний и навыков по выполнению специализированных инженерных геодезических работ при строительстве и эксплуатации инженерных объектов различного назначения, по использованию нормативно-технической документации по выполнению данного вида работ, по разработке технически обоснованных норм выработки; знания о правовых основаниях, методах, технике и организации работ, связанных с образованием и кадастровом учетом недвижимости, отображением ее на планах и картах; формирование представления о видах кадастровой деятельности, знаний для решения возникающих в процессе землеустройства и кадастровой деятельности сложных юридических и технических проблем; знаний для решения возникающих в процессе классификации архитектурно-строительных объектов сложных технических проблем; формирование навыков работы с действующим законодательством, его правильного применения; овладение понятиями, теоретическими положениями, основными методами и технологиями выполнения работ по инвентаризации объектов недвижимости и использовании их результатов при ведении кадастра, а также:

– формирование на их основе ОПК, направленных на развитие навыков когнитивного управления, исследовательских навыков и навыков принятия решений;

– формирование ни их основе ПК, необходимых для решения следующих задач профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Тип задач профессиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**
10 «Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн»	Организационно-управленческий	Организация и планирование работы малых коллективов исполнителей. Обоснование научно-технических и организационных решений. Обоснование технических и организационных решений. Составление технической документации и отчетности
	Проектный	Разработка рабочих проектов в землеустройстве и кадастрах. Разработка проектной и рабочей технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости, оформлению законченных проектных работ. Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости стандартам, техническим условиям и другим

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Тип задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
		нормативным документам. Разработка новых методик проектирования, технологий выполнения работ при землеустройстве и кадастрах, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости. Работа по реализации проектов и схем землеустройства и кадастров

Задачи практики

Образовательные задачи практики:

– формирование знаний о градостроительном, земельном законодательстве, законодательстве, регулирующем кадастровую деятельность;

– формирование умений решения основных задач кадастрового учета недвижимости в Российской Федерации;

– изучение принципов, приоритетов, экономико-правовых и организационно-правовых механизмов мониторинга земель, прав и свобод граждан при осуществлении кадастровой деятельности;

– раскрытие содержания правовых проблем кадастра недвижимости при мониторинге земель и перспектив развития земельного законодательства в условиях рыночных отношений в России;

– подтверждение того, что защита прав и законных интересов граждан и иных лиц в земельной сфере неотделима от обязанностей каждого надлежащим образом соблюдать требования, ограничения и запреты, установленные законодателем;

– изучение принципов классификации недвижимости по типам, функциональному назначению, объемно-планировочным параметрам, по закономерностям формообразования, функциям и эксплуатационным качествам;

– раскрытие принципов планировки квартир и правил подсчета объемно-планировочных параметров квартир и зданий;

– установление основных характеристик определения качества зданий и сооружений;

– изучение основных понятий и принципов инвентаризации объектов недвижимости, в том числе ретроспективный анализ;

– изучение методов организации и проведения работ по технической инвентаризации объектов недвижимости;

– изучение методов внешних и внутренних обмеров объектов недвижимости;

– изучение принципов определения объемов зданий, помещений;

– изучение методов определения технического состояния и физического износа объекта, в том числе его конструктивных элементов;

– изучение методик определения инвентаризационной, восстановительной и действительной стоимостей объекта недвижимости;

– изучение правил оформления инвентаризационной документации, в том числе кадастровых паспортов;

– формирование умений решения основных геодезических задач на плоскости; обработки нивелирного хода; измерения углов и расстояний на местности; производства топографических съёмок в интересах землеустройства и кадастров;

– формирование навыков выполнения комплексных геодезических работ по планированию и производству крупномасштабных топографических съемок; контроля качества и приёмка результатов работ; соблюдения правил техники безопасности при выполнении топографо-геодезических работ.

Профессиональная задача практики:

– подготовка студентов к выполнению следующих ТФ в соответствии с ПС:

ПС	ОТФ	ТФ
10.009 Землеустроитель	B Разработка землеустроительной документации 6 уровень квалификации	B/01.6 Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства
10.001 Специалист в сфере кадастрового учета	A Ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости 6 уровень квалификации	A/01.6 Внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости

Тип практики

– производственная.

Форма проведения практики

– дискретная.

Способ проведения практики

– стационарный;

– выездной (студенты заочной формы обучения).

Планируемые результаты прохождения производственной практики «Преддипломная практика» соотнесены с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

УК

Код УК	УК	Индикаторы достижения УК
УК-4	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия. ИУК-4.2. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный. ИУК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий. ИУК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях
УК-5	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-5.1. Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. ИУК-5.2. Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения. ИУК-5.3. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии в целях выполнения профессиональных задач

Код УК	УК	Индикаторы достижения УК
УК-9	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИУК-9.1. Имеет представления о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья. ИУК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья. ИУК-9.3. Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах
УК-11	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИУК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. ИУК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе. ИУК-11.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции

ОПК

Код ОПК	ОПК	Индикаторы достижения ОПК
ОПК-3	ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	ИОПК-3.1. Применяет знания в области землеустройства и кадастра для решения профессиональной деятельности. ИОПК-3.2. Осуществляет организационное обеспечение работ по землеустройству и кадастру на всех стадиях их выполнения с учетом жизненного цикла объектов профессиональной деятельности. ИОПК-3.3. Составляет плановую и отчетную документацию по землеустройству и кадастру на всех стадиях выполнения работ с учетом жизненного цикла объектов профессиональной деятельности
ОПК-5	ОПК-5. Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ИОПК-5.1. Применяет естественно-научные и технические знания в области геодезии, фотограмметрии и дистанционного зондирования при постановке и решении научно-исследовательских и прикладных задач землеустройства и кадастров. ИОПК-5.2. Проводит инженерные расчеты основных показателей при постановке и решении научно-исследовательских и прикладных задач землеустройства и кадастров. ИОПК-5.3. Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность постановки и решения научно-исследовательских и прикладных задач землеустройства и кадастров
ОПК-6	ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ИОПК-6.1. Владеет методами поиска и анализа информации для подготовки решений в области землеустройства и кадастров. ИОПК-6.2. Использует нормативные правовые акты, необходимые для выбора эффективных методов и технологий решения задач профессиональной деятельности. ИОПК-6.3. Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность методов и технологий эффективного решения землеустройства и кадастров

ПК

Код ПК	ПК	Индикаторы достижения ПК
ПК-5	ПК-5 Способен разрабатывать проектную и	ИПК-5.1. Анализирует техническое задание и технологическую карту решения задачи. ИПК-5.2. Использует нормативно-техническую базу, необходимую

Код ПК	ПК	Индикаторы достижения ПК
	исполнительскую документацию в области профессиональной деятельности	для разработки проектной и исполнительской документации. ИПК-5.3. Использует специальные системы и программные средства для разработки проектной и исполнительской документации
ПК-6	ПК-6 Способен проектировать и внедрять разработанные технические решения задач в области землеустройства и кадастра	ИПК-6.1. Анализирует входные данные; проводит ТЭО проекта решения задачи. ИПК-6.2. Составляет техническое задание проекта решения задачи. ИПК-6.3. Управляет реализацией и осуществляет мониторинг проекта решения задачи
ПК-7	ПК-7 Способен планировать и организовывать проектные работы в области землеустройства и кадастра	ИПК-7.1. Анализирует необходимые общие и специальные работы для решения задач землеустройства и кадастра. ИПК-7.2. Использует специальные системы и программные средства для планирования общих и специальных работ в составе задач землеустройства и кадастра. ИПК-7.3. Обеспечивает соответствие выполнения общих и специальных работ техническому заданию
ПК-8	ПК-8 Способен осуществлять контроль результатов проектных работ в области землеустройства и кадастра	ИПК-8.1. Использует специальные системы и программные средства для анализа выполнения общих и специальных работ землеустройства и кадастра. ИПК-8.2. Использует специальные системы и программные средства для мониторинга общих и специальных работ землеустройства и кадастра. ИПК-8.3. Осуществляет мониторинг соответствия результатов общих и специальных работ техническому заданию землеустройства и кадастра

Ожидаемые результаты:

В результате прохождения практики студенты приобретут

Знания:

- требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера;
- методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти порядке;
- методы работы с данными дистанционного зондирования Земли;
- методы картографии;
- условные топографические знаки;
- законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний;
- государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН;
- структура файлов обменных форматов геоинформационных систем;
- ведомственные акты и порядок ведения ГКН;
- нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства;
- актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных работ;
- методики технического проектирования и создания землеустроительной документации
- основы экономики, организации производства, труда и управления;

- основы трудового законодательства Российской Федерации;
- требования в области охраны окружающей среды;
- требования охраны труда и пожарной безопасности;
- правила внутреннего трудового распорядка.

Умения:

- использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН;
- работать с цифровыми и информационными картами;
- вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных;
- использовать средства по оцифровке картографической информации;
- логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных;
- представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- выполнять геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства;
- проводить оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений;
- применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве.

Навыки:

- приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН;
- внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН;
- внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости;
- сбора и анализа сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства;
- установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства;
- планирования проведения землеустроительных работ;
- выполнения землеустроительных работ по установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства;
- анализа полученных результатов измерений;
- вычисления площадей объектов землеустройства;
- составления карты (плана) объекта землеустройства и землеустроительного дела, проектов межевания территорий;
- формирования землеустроительной документации;
- сдачи землеустроительного дела заказчику и в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства.