МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
(МИИГАиК)

Факультет управления территориями
Кафедра земельного права и государственной регистрации недвижимости

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5387FD2AF5B17FED816FDE9A1D4973B1
Владелец: Степанченко Алексей Леонидович
Действителен: с 21.07.2025 по 14.10.2026

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
А. Л. Степанченко
18 апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
«Б2.О.05 ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) подготовки: Земельно-имущественные правоотношения

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 9 з.е.
в академических часах: 324 ак.ч.

Москва, 2025

Разработчики:
Доцент кафедры Земельного права и государственной регистрации недвижимости, к.ю.н. Марьин Е. В.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 945

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет Управления территориями	Председатель ученого совета факультета	Воронцова А. А.	Рассмотрено	19.12.2024, № 2-2024

Содержание

1. Цель и задачи практики

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

3. Вид практики, способ и формы ее проведения

4. Место практики в структуре образовательной программы

5. Объем практики и ее продолжительность

6. Содержание практики

7. Формы отчетности по практике

8. Оценочные материалы текущего контроля

9. Оценочные материалы промежуточной аттестации

10. Порядок проведения промежуточной аттестации

11. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики
11.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
11.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся
11.3. Информационные технологии, программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при проведении практики
11.4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

12. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Цель и задачи практики

Цель практики - овладение обучающимися необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки.

Задачи практики:

- закрепление, углубление и дополнение теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин;
- формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной специальности;
- расширение у обучающихся профессиональных знаний, полученных в процессе обучения, формирование практических умений и навыков ведения самостоятельной научной работы.

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

Данный вид практики направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Знать:

УК-1.1/Зн1 Принципы системного анализа и методы декомпозиции сложных ситуаций

УК-1.1/Зн2 Методы и методики критического анализа проблемных ситуаций в сфере недвижимости на основе системного подхода (А 1); - методы и методики выработки стратегии действий в сфере недвижимости (А 2)

Уметь:

УК-1.1/Ум1 Разбивать проблему на отдельные элементы и выявлять взаимозависимость компонентов системы

Владеть:

УК-1.1/Нв1 Навыком анализа проблемных ситуаций в профессиональной деятельности с учетом всех взаимосвязей и аспектов

УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

Знать:

УК-1.2/Зн1 Методы выявления недостающей информации и источники её получения

Уметь:

УК-1.2/Ум1 Анализировать информацию и определять дефицит данных, необходимых для решения проблемы

Владеть:

УК-1.2/Нв1 Навыком проектирования процессов восполнения пробелов путём сбора дополнительной информации и анализа новых данных

УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников

Знать:

УК-1.3/Зн1 Методы проверки надежности и достоверности информации

Уметь:

УК-1.3/Ум1 Анализировать и сопоставлять данные из различных источников, выявляя расхождения и противоречия

Владеть:

УК-1.3/Нв1 Навыком критического анализа информации и оценки её достоверности для принятия обоснованных решений

УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов

Знать:

УК-1.4/Зн1 Основы системного анализа и междисциплинарных подходов к решению проблем

Уметь:

УК-1.4/Ум1 Разрабатывать стратегию решения проблемной ситуации с учетом её многогранности и многоаспектности

Владеть:

УК-1.4/Нв1 Навыком аргументированной защиты предложенной стратегии и подходов к решению проблемы, привлекая знания из смежных областей науки и практики

УК-1.5 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

Знать:

УК-1.5/Зн1 Основные логико-методологические приёмы анализа философских и социальных концепций

Уметь:

УК-1.5/Ум1 Применять логические инструменты для критической оценки теорий и взглядов в сфере землеустройства и кадастров

Владеть:

УК-1.5/Нв1 Навыком сопоставления и критики современных концепций, затрагивающих землю и собственность, с позиций логики и методологии науки

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

УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления

Знать:

УК-2.1/Зн1 Методы и технологии информационного моделирования объектов капитального строительства (BIM), принципы создания и использования BIM-моделей

УК-2.1/Зн2 Принципы и методы проектного управления

Уметь:

УК-2.1/Ум1 Применять инструменты BIM для проектирования, анализа и управления строительными проектами, разрабатывать BIM-модель в соответствии с заданными требованиями и стандартами

УК-2.1/Ум2 Трансформировать проблему в конкретную проектную задачу и предложить механизм её решения

Владеть:

УК-2.1/Нв1 Навыком создания и управления информационными моделями зданий и сооружений, использования BIM-платформ и программных инструментов для выполнения профессиональных задач в строительстве

УК-2.1/Нв2 Навыком разработки проектной документации и организации выполнения проекта в области землеустройства и кадастров недвижимости

УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

Знать:

УК-2.2/Зн1 Принципы и подходы к разработке концепции проекта на основе BIM-технологий, а также критерии формулирования целей и задач проекта

УК-2.2/Зн2 Методы разработки проектной концепции и определения целеполагания

Уметь:

УК-2.2/Ум1 Определять и формулировать цели, задачи, актуальность и значимость проекта, а также прогнозировать ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

УК-2.2/Ум2 Чётко формулировать цель, задачи и обоснование проекта в контексте обозначенной проблемы

Владеть:

УК-2.2/Нв1 Методологией разработки концепции проекта с использованием BIM-технологий, навыками обоснования актуальности и значимости предлагаемого решения

УК-2.2/Нв2 Навыком демонстрации значимости и полезности предлагаемых решений, показывая предполагаемый эффект и область применения проекта

УК-2.3 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами

Знать:

УК-2.3/Зн1 Основные принципы управления проектами и команду в рамках BIM-проектирования, а также методы разрешения конфликтов и разногласий

УК-2.3/Зн2 Принципы организации и мотивации проектной команды

Уметь:

УК-2.3/Ум1 Организовывать и координировать работу команды, помогать участникам преодолевать разногласия и конфликты, обеспечивать команду необходимыми ресурсами для выполнения задач

УК-2.3/Ум2 Руководить участниками проекта, стимулируя сотрудничество и конструктивное разрешение разногласий

Владеть:

УК-2.3/Нв1 Навыками эффективного управления проектной командой, организацией конструктивных совещаний и взаимодействия, созданием условий для продуктивной работы команды в BIM-проекте

УК-2.3/Нв2 Навыком распределения ресурсов и обеспечения бесперебойной работы команды над реализацией проекта

УК-2.4 Представляет результаты деятельности и планирует последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения

Знать:

УК-2.4/Зн1 Методы и инструменты планирования и контроля реализации BIM-проектов, включая составление планов-графиков и контрольных пунктов

УК-2.4/Зн2 Принципы планирования и контроля выполнения проектов

Уметь:

УК-2.4/Ум1 Четко представлять результаты деятельности и формировать план-график реализации проекта, устанавливая промежуточные цели и сроки выполнения задач

УК-2.4/Ум2 Последовательно представить достигнутые результаты и разработать поэтапный план дальнейших действий

Владеть:

УК-2.4/Нв1 Навык планирования последовательности шагов для достижения поставленных целей и контролем выполнения проекта с использованием инструментов BIM-планирования

УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта

Знать:

УК-2.5/Зн1 Методы мониторинга и контроля реализации BIM-проектов, а также принципы внесения изменений в проектную документацию и распределение зон ответственности

УК-2.5/Зн2 Методы мониторинга и контроля реализации проектов

Уметь:

УК-2.5/Ум1 Четко представлять результаты деятельности и формировать план-график реализации проекта, устанавливая промежуточные цели и сроки выполнения задач

Владеть:

УК-2.5/Нв1 Навык планирования последовательности шагов для достижения поставленных целей и контролем выполнения проекта с использованием инструментов BIM-планирования

УК-2.5/Нв2 Навыком перераспределения зон ответственности и уточнения задач участников проекта в случае необходимости

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели

Знать:

УК-3.1/Зн1 Принципы формирования эффективной команды и методы сотрудничества в профессиональной деятельности

УК-3.1/Зн2 Знает технологии и методы организационного стратегического планирования в рамках управления и реализации проекта;

УК-3.1/Зн3 Принципы социального взаимодействия и командной работы в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

УК-3.1/Ум1 Разрабатывать стратегию взаимодействия и отбора участников команды для достижения поставленных целей

УК-3.1/Ум2 Умеет применять эффективные технологии для проектной деятельности;

УК-3.1/Ум3 Определить свою роль в команде и стратегию сотрудничества

Владеть:

УК-3.1/Нв1 Навыком организации команды, способной эффективно решать поставленные задачи в землеустроительной и кадастровой деятельности

УК-3.1/Нв2 Владеет навыками реализации управления проектами с использованием эффективных технологий;

УК-3.1/Нв3 Навыком эффективного исполнения роли члена команды для достижения общей цели

УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов

Знать:

УК-3.2/Зн1 Методы управления командой и учета личностных качеств сотрудников

УК-3.2/Зн2 Методы и методики организации работы подчиненных руководить ими (применительно к сфере недвижимости

Уметь:

УК-3.2/Ум1 Планировать и корректировать деятельность команды, принимая во внимание индивидуальные особенности и интересы ее членов

УК-3.2/Ум2 Выбрать надлежащие методы и методики организации работы подчиненных и руководства ими применительно к сфере недвижимости

Владеть:

УК-3.2/Нв1 Навыком эффективного управления командой, направленного на достижение высоких результатов в землеустроительной и кадастровой деятельности

УК-3.2/Нв2 Навыками применения методов и методик организации работы подчиненных и руководства ими

УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон

Знать:

УК-3.3/Зн1 Методы и техники разрешения конфликтов и согласования интересов в профессиональной деятельности

УК-3.3/Зн2 Нормы земельного и иного законодательства, которыми руководствуются территориальные подразделение органа кадастрового учета и регистрации прав

УК-3.3/Зн3 Знает требования к современным образовательным технологиям

Уметь:

УК-3.3/Ум1 Вести диалог и достигать компромисса, учитывая интересы всех вовлеченных сторон

УК-3.3/Ум2 Принимать правомерные и обоснованные решения при разрешении конфликтов при управлении недвижимостью

УК-3.3/Ум3 Умеет применять современные цифровые технологии для оформления проектной документации по управлению проектом

Владеть:

УК-3.3/Нв1 Навыком конструктивного разрешения конфликтных ситуаций, возникающих в процессе делового общения

УК-3.3/Нв2 Современными методами и методиками в области управления недвижимостью

УК-3.3/Нв3 Владеет навыками применения современных цифровых технологий для оформления проектной документации по управлению проектом.

УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям

Знать:

УК-3.4/Зн1 Методы организации и проведения дискуссий и обсуждений в профессиональной среде

УК-3.4/Зн3 Знает теоретические основы групповой динамики, стадий развития команды и методов управления конфликтами.

Уметь:

УК-3.4/Ум1 Организовывать конструктивные дебаты и привлечение оппонентов для обсуждения и оценки результатов работы команды

УК-3.4/Ум2 Выбрать надлежащие методы и методики критического анализа своих ресурсов и их пределов

Владеть:

УК-3.4/Нв1 Навыком эффективного управления обсуждением и достижения консенсуса по ключевым вопросам

УК-3.4/Нв2 Применение своих ресурсов

УК-3.4/Нв3 Применения методов и методик критического анализа действий подчиненных

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.1 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии

Знать:

УК-5.1/Зн1 Важнейшие идеологические и ценностные системы стран (-ы) изучаемого языка

УК-5.1/Зн2 Сущность и содержание основных понятий, категорий межкультурного взаимодействия

Уметь:

УК-5.1/Ум1 Обосновывать актуальность использования идеологических и ценностных систем при социальном и профессиональном межкультурном взаимодействии

УК-5.1/Ум2 Провести анализ и выявить актуальность использования этих систем в современном социальном и профессиональном взаимодействии

Владеть:

УК-5.1/Нв1 Учитывать особенности идеологических и ценностных убеждений иностранных партнеров для построения эффективного профессионального взаимодействия.

УК-5.1/Нв2 Навыком обоснования и аргументации необходимости использования определенных ценностей и идеологий в практической деятельности

УК-5.2 Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп

Знать:

УК-5.2/Зн1 Основные формы научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп

УК-5.2/Зн2 Основные формы научного и религиозного сознания, деловую и общую культуру разных народов и социальных групп

Уметь:

УК-5.2/Ум1 Выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей различных культур

УК-5.2/Ум2 Учитывать культурные, национальные и конфессиональные особенности при установлении и поддержке взаимоотношений в профессиональной среде

Владеть:

УК-5.2/Нв1 Навыками предупреждения социальных и профессиональных конфликтов на почве религиозных и этноконфессиональных различий

УК-5.2/Нв2 Навыком выстраивания гармоничного и продуктивного взаимодействия с представителями различных национальных, культурных и религиозных сообществ

УК-5.3 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач

Знать:

УК-5.3/Зн1 Юридическую концепции недискриминации и способы защиты личности от дискриминации

УК-5.3/Зн2 Принципы и нормы, обеспечивающие равенство и отсутствие дискриминации в профессиональной деятельности

Уметь:

УК-5.3/Ум1 Создавать недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач

УК-5.3/Ум3 Адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу

Владеть:

УК-5.3/Нв1 Владеть навыками недискриминационного профессионального взаимодействия с лицами различного пола, расы, цвета кожи, национальности, языка, происхождения, имущественного, семейного, социального положения, а также лицами с ОВЗ

УК-5.3/Нв2 Навыком создания инклюзивной среды, способствующей комфортному сотрудничеству и исполнению профессиональных обязанностей всеми участниками процесса

УК-5.3/Нв3 Использования информационно-коммуникационных технологий для получения новых знаний в области образования

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания

Знать:

УК-6.1/Зн4 Свои личностные, ситуационные и временные ресурсы

Уметь:

УК-6.1/Ум4 Оценить пределы своих возможностей и верно рассчитать силы для выполнения поставленных задач

Владеть:

УК-6.1/Нв4 Навыком оптимального распределения ресурсов и концентрации усилий для успешного выполнения порученного задания

УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям

Знать:

УК-6.2/Зн4 Критерии оценки собственной профессиональной деятельности и потенциалов роста

Уметь:

УК-6.2/Ум4 Проводить регулярную самооценку и выявление слабых сторон в профессиональной деятельности

Владеть:

УК-6.2/Нв4 Навыком определения приоритетов и выбора эффективных способов для повышения квалификации и профессионализма

УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда

Знать:

УК-6.3/Зн4 Тенденции рынка труда и востребованность квалификаций в сфере землеустройства и кадастров недвижимости

Уметь:

УК-6.3/Ум4 Регулярно обновлять свои знания и навыки, используя инструменты непрерывного образования

Владеть:

УК-6.3/Нв4 Навыком выстраивания индивидуальной траектории профессионального роста, гибко реагируя на изменения рынка труда и общественные потребности

ОПК-1 Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров

ОПК-1.1 Демонстрирует знания принципов программного моделирования отдельных фрагментов для конкретных условий при создании землеустроительной и кадастровой документации

Знать:

ОПК-1.1/Зн1 Демонстрирует знания принципов программного моделирования отдельных фрагментов для конкретных условий при создании землеустроительной и кадастровой документации

ОПК-1.1/Зн2 Принципы и методы программного моделирования применительно к землеустроительным и кадастровым работам

ОПК-1.1/Зн5 Принципы и методы программного моделирования применительно к землеустроительным и кадастровым работам

Уметь:

ОПК-1.1/Ум1 Демонстрирует знания принципов программного моделирования отдельных фрагментов для конкретных условий при создании землеустроительной и кадастровой документации

ОПК-1.1/Ум2 Применять программные средства для моделирования отдельных фрагментов при создании документации

ОПК-1.1/Ум5 Применять программные средства для моделирования отдельных фрагментов при создании документации

Владеть:

ОПК-1.1/Нв1 Демонстрирует знания принципов программного моделирования отдельных фрагментов для конкретных условий при создании землеустроительной и кадастровой документации

ОПК-1.1/Нв5 Навыком использования специализированного программного обеспечения для создания и доработки землеустроительной и кадастровой документации

ОПК-1.2 Использует фундаментальные знания в профессиональной деятельности для решения конкретных задач в землеустройстве и кадастрах; определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования

Знать:

ОПК-1.2/Зн5 Фундаментальные основы наук, применимые в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-1.2/Ум5 Использовать теоретические и экспериментальные методы для изучения свойств и характеристик объектов профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-1.2/Нв5 Навыком определения и анализа характеристик объектов, имеющих значение для землеустроительной и кадастровой деятельности

ОПК-1.3 Анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций в землеустройстве и кадастре с учетом отечественного и зарубежного опытов с применением геоинформационных систем, информационно-телекоммуникационных технологий, делает расчеты построений

Знать:

ОПК-1.3/Зн5 Современные российские и зарубежные методы повышения качества землеустроительных и кадастровых работ

Уметь:

ОПК-1.3/Ум5 Анализировать причины снижения качества и выявлять узкие места в технологических процессах

Владеть:

ОПК-1.3/Нв5 Навыком применения геоинформационных систем и информационных технологий для повышения качества работ, а также проведения расчетов и построения оптимальных схем землеустроительных мероприятий

ОПК-1.4 Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)

Знать:

ОПК-1.4/Зн5 Математические модели и уравнения, описывающие процессы и явления, важные для землеустроительной и кадастровой деятельности

Уметь:

ОПК-1.4/Ум5 Переводить реальные физические процессы в математические уравнения и формулы

Владеть:

ОПК-1.4/Нв5 Навыком использования математических моделей для описания и анализа ситуаций, встречающихся в профессиональной деятельности

ОПК-1.5 Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-1.5/Зн5 Основные физические законы, имеющие применение в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-1.5/Ум5 Выбирать и применять соответствующие законы для решения профессиональных задач

Владеть:

ОПК-1.5/Нв5 Навыком использования фундаментальных законов для объяснения и прогнозирования явлений, происходящих в профессиональной деятельности

ОПК-1.6 Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами

Знать:

ОПК-1.6/Зн5 Методы и приемы вероятностно-статистической обработки данных

Уметь:

ОПК-1.6/Ум5 Применять статистические методы для анализа расчётных и экспериментальных данных в землеустроительной и кадастровой деятельности

Владеть:

ОПК-1.6/Нв5 Навыком использования вероятностных и статистических методов для обработки данных и принятия обоснованных решений

ОПК-1.7 Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды

Знать:

ОПК-1.7/Зн5 Основные техногенные факторы, воздействующие на окружающую среду

Уметь:

ОПК-1.7/Ум5 Оценивать степень негативного воздействия антропогенных факторов

Владеть:

ОПК-1.7/Нв5 Навыком проведения экологического мониторинга и оценки степени опасности техногенных воздействий

ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий

ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах

Знать:

ОПК-2.1/Зн1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах

Уметь:

ОПК-2.1/Ум1 Применять пошаговый алгоритм выполнения работ в проекте, начиная от стадии подготовки и заканчивая сдачей готовой продукции

Владеть:

ОПК-2.1/Нв1 Навыком организации работ и управления процессом землеустроительной и кадастровой деятельности, придерживаясь утверждённого алгоритма

ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения в процессе разработки научно-технической документации для землеустройства и кадастров

Знать:

ОПК-2.2/Зн1 Цели и задачи землеустроительной и кадастровой деятельности

Уметь:

ОПК-2.2/Ум1 Формулировать цели выполнения конкретных работ и предлагать эффективные пути их достижения

Владеть:

ОПК-2.2/Нв1 Навыком разработки научно-технической документации, нацеленной на успешное завершение проектов в землеустройстве и кадастрах недвижимости

ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации из различных информационных источников

Знать:

ОПК-2.3/Зн1 Методы и источники сбора информации для землеустроительной и кадастровой деятельности

Уметь:

ОПК-2.3/Ум1 Находить и систематизировать исходные данные из различных информационных источников

Владеть:

ОПК-2.3/Нв1 Навыком подбора и анализа информации, необходимой для подготовки научно-технической, проектной и служебной документации

ОПК-2.4 Выбирает программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач

Знать:

ОПК-2.4/Зн1 Рынок программных продуктов и приложений, предназначенных для землеустроительной и кадастровой деятельности

Уметь:

ОПК-2.4/Ум1 Выбирать подходящее программное обеспечение для решения конкретных профессиональных задач

Владеть:

ОПК-2.4/Нв1 Навыком установки и настройки программных продуктов, облегчающих выполнение профессиональных функций

ОПК-2.5 Демонстрирует навыки проектирования технологических процессов в землеустройстве и кадастрах с использованием современных технологий, автоматизированных систем, геоинформационных систем

Знать:

ОПК-2.5/Зн1 Современные технологии и автоматические системы, применяемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-2.5/Ум1 Проектировать технологические процессы, интегрируя автоматизированные системы и геоинформационные технологии

Владеть:

ОПК-2.5/Нв1 Навыком использования современных технологий и систем для повышения эффективности землеустроительных и кадастровых работ

ОПК-2.6 Владеет навыками разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ

Знать:

ОПК-2.6/Зн1 Правила оформления научно-технической документации в землеустроительной и кадастровой деятельности

Уметь:

ОПК-2.6/Ум1 Разрабатывать и составлять проекты, отчёты, обзоры и публикации, соответствующие принятым стандартам

Владеть:

ОПК-2.6/Нв1 Навыком оформления документов, научнотехнических отчетов и публикаций, удовлетворяющих высоким научным и профессиональным требованиям

ОПК-2.7 Владеет современными технологиями и геоинформационными системами для оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области землеустройства и кадастров

Знать:

ОПК-2.7/Зн1 Современные информационные технологии и геоинформационные системы, применяемые в землеустроительной и кадастровой деятельности

Уметь:

ОПК-2.7/Ум1 Использовать ГИС и другие информационные технологии для подготовки научно-технических отчетов, обзоров и публикаций

Владеть:

ОПК-2.7/Нв1 Навыком оформления документов и подготовки материалов с использованием современных цифровых технологий и систем визуализации данных

ОПК-3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности

ОПК-3.1 Демонстрирует умение осуществлять поиск информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте

Знать:

ОПК-3.1/Зн1 Методы и источники поиска релевантной информации по объектам землеустройства и кадастров недвижимости

ОПК-3.1/Зн2 Основные источники пространственной и сопутствующей информации (ФГИС ЕГРН/ГКН, Федеральный фонд ДЗЗ, ЕЭК/базовые наборы, ФИАС, реестры леса/вод/ОКН, открытые картографические сервисы, научные базы данных) и критерии релевантности (пространственная и временная привязка, тематическая соответствие, точность, актуальность, уровень разрешения).

Уметь:

ОПК-3.1/Ум1 Эффективно искать и фильтровать информационные ресурсы, соответствующие задаче

ОПК-3.1/Ум2 Формулировать поисковый запрос и методику поиска (ключевые атрибуты, границы интереса, временные параметры, требования к формату/точности), находить и извлекать релевантные данные из перечисленных источников и оценивать их соответствие задаче.

Владеть:

ОПК-3.1/Нв1 Навыком быстрого нахождения необходимой информации в Интернете, библиотеках и специализированных базах данных

ОПК-3.1/Нв2 Проводить систематизированный поиск и интеграцию многопрофильных информационных ресурсов (автоматизированные запросы к API, использование метаданных и каталогов CSW, скрипты для извлечения и конвертации данных), обеспечивая контроль качества, документирование источников и воспроизводимость результатов.

ОПК-3.2 Демонстрирует знания для обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий

Знать:

ОПК-3.2/Зн1 Принципы организации баз данных и компьютерные сетевые технологии, применяемые в землеустроительной и кадастровой деятельности

ОПК-3.2/Зн2 Основные концепции и компоненты СУБД и сетевых технологий применительно к пространственным данным — модели данных (реляционная, пространственные расширения, NoSQL), форматы хранения пространственных объектов (PostGIS, GeoPackage, Shapefile), принципы индексирования пространственных данных (R-деревья и их вариации), клиент-серверные архитектуры, сетевые протоколы доступа к геоданным (REST, WFS/WMS) и базовые меры обеспечения безопасности и резервного копирования.

Уметь:

ОПК-3.2/Ум1 Эффективно обрабатывать и хранить большие объемы информации с помощью специализированных программ и сетей

ОПК-3.2/Ум2 Проектировать структуру базы данных для хранения пространственных данных (таблицы/слои, атрибуты, пространственные индексы, привязка CRS), настраивать сервисы доступа по стандартам (настроить WMS/WFS/REST API), выполнять операции загрузки/очистки/трансформации данных (ETL), и применять базовые сетевые настройки для надёжного обмена данными (настройка API-ключей, маршрутизация, бэкапы).

Владеть:

ОПК-3.2/Нв1 Навыком использования современных информационных технологий для работы с большими объемами данных и их надежного хранения

ОПК-3.3 Демонстрирует знания необходимые для представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий, связанных с профессиональной деятельностью

Знать:

ОПК-3.3/Зн1 Современные информационные и компьютерные технологии, применяемые в землеустроительной и кадастровой деятельности

Уметь:

ОПК-3.3/Ум1 Грамотно и наглядно представлять информацию с помощью информационных технологий

Владеть:

ОПК-3.3/Нв1 Навыком создания и оформления отчетов, презентаций и интерактивных материалов с использованием специализированных программ и веб-сервисов

ОПК-3.4 Умеет применять прикладные программные обеспечения для разработки и оформления технической документации

Знать:

ОПК-3.4/Зн2 Назначение и возможности основных программных инструментов для технической документации

Уметь:

ОПК-3.4/Ум1 Использовать специализированные программы для создания и оформления документов, графиков и схем

Владеть:

ОПК-3.4/Нв1 Навыком эффективного применения прикладных программных обеспечений для повышения качества технической документации

ОПК-3.5 Обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы, материалы геоинформационные системы, цифровые технологии

Знать:

ОПК-3.5/Зн1 Методы и технологии обработки результатов научно-практической деятельности в землеустройстве и кадастрах недвижимости

ОПК-3.5/Зн2 Методы и технологии обработки результатов научно-технической деятельности в землеустроительной и кадастровой деятельности.

Уметь:

ОПК-3.5/Ум1 Использовать современное оборудование, приборы и цифровую инфраструктуру для анализа и обработки данных

Владеть:

ОПК-3.5/Нв1 Навыком работы с геоинформационными системами и цифровыми технологиями для подготовки итоговых отчетов и аналитических материалов

ОПК-4 Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях

ОПК-4.1 Дает оценку корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ

Знать:

ОПК-4.1/Зн1 Дает оценку корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ

ОПК-4.1/Зн2 Классические и современные подходы к проектированию технологических процессов в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-4.1/Ум1 Дает оценку корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ

ОПК-4.1/Ум2 Оценивать необходимость и целесообразность замены традиционных подходов новыми методами и технологиями

Владеть:

ОПК-4.1/Нв1 Дает оценку корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ

ОПК-4.2 Определяет состав работ для выполнения научных исследований в соответствии с поставленной задачей

Знать:

ОПК-4.2/Зн1 Определяет состав работ для выполнения научных исследований в соответствии с поставленной задачей

ОПК-4.2/Зн2 Этапы и структуру проведения научных исследований в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-4.2/Ум1 Определяет состав работ для выполнения научных исследований в соответствии с поставленной задачей

Владеть:

ОПК-4.2/Нв1 Определяет состав работ для выполнения научных исследований в соответствии с поставленной задачей

ОПК-4.2/Нв2 Навыком составления плана и расписания проведения научных исследований, соответствующих требованиям и стандартам

ОПК-4.3 Демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях и моделировании в землеустройстве и кадастре

Знать:

ОПК-4.3/Зн2 Современные геоинформационные системы, информационные технологии и методы моделирования, применяемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-4.3/Ум2 Применять указанные технологии для решения профессиональных задач

Владеть:

ОПК-4.3/Нв1 Демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях и моделировании в землеустройстве и кадастре

ОПК-4.4 Проводит исследования различных типов оборудования, устанавливает особенности его применения в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель и других объектов недвижимости, выявляет недостатки

Знать:

ОПК-4.4/Зн1 Проводит исследования различных типов оборудования, устанавливает особенности его применения в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель и других объектов недвижимости, выявляет недостатки

ОПК-4.4/Зн2 Типы и назначения оборудования, используемого в землеустройстве, кадастре и мониторинге недвижимости

Уметь:

ОПК-4.4/Ум1 Проводит исследования различных типов оборудования, устанавливает особенности его применения в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель и других объектов недвижимости, выявляет недостатки

ОПК-4.4/Ум2 Проводить испытания и тестирование оборудования, выявляя его достоинства и недостатки

Владеть:

ОПК-4.4/Нв1 Проводит исследования различных типов оборудования, устанавливает особенности его применения в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель и других объектов недвижимости, выявляет недостатки

ОПК-4.4/Нв2 Навыком оценки и сравнения характеристик оборудования для выбора оптимального инструмента для решения профессиональных задач

ОПК-4.5 Анализирует и интерпретирует полученные результаты исследований применительно к конкретным условиям с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

Знать:

ОПК-4.5/Зн1 Анализирует и интерпретирует полученные результаты исследований применительно к конкретным условиям с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

ОПК-4.5/Зн2 Методы анализа и интерпретации результатов исследований в землеустроительной и кадастровой деятельности

Уметь:

ОПК-4.5/Ум1 Анализирует и интерпретирует полученные результаты исследований применительно к конкретным условиям с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

ОПК-4.5/Ум2 Применять информационные технологии и специальное программное обеспечение для обработки и анализа данных

Владеть:

ОПК-4.5/Нв1 Анализирует и интерпретирует полученные результаты исследований применительно к конкретным условиям с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

ОПК-4.5/Нв2 Навыком интерпретации результатов исследований с учетом конкретных условий и целей профессиональной деятельности

ОПК-4.6 Определяет на профессиональном уровне оборудование для проведения исследований в профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-4.6/Зн1 Определяет на профессиональном уровне оборудование для проведения исследований в профессиональной деятельности

ОПК-4.6/Зн2 Современное оборудование и инструментальное оснащение, необходимое для проведения исследований в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-4.6/Ум1 Определяет на профессиональном уровне оборудование для проведения исследований в профессиональной деятельности

ОПК-4.6/Ум2 Выбирать оптимальное оборудование для выполнения конкретных исследовательских задач

Владеть:

ОПК-4.6/Нв1 Определяет на профессиональном уровне оборудование для проведения исследований в профессиональной деятельности

ОПК-4.6/Нв2 Навыком профессиональной оценки и подбора оборудования, обеспечивающего точность и надёжность проводимых исследований

ОПК-4.7 Разрабатывает прогнозы возникновения рисков при внедрении новых технологий, приборов и оборудования, программных продуктов и геоинформационных систем в профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-4.7/Зн1 Разрабатывает прогнозы возникновения рисков при внедрении новых технологий, приборов и оборудования, программных продуктов и геоинформационных систем в профессиональной деятельности

ОПК-4.7/Зн2 Методы оценки рисков и управления ими в землеустроительной и кадастровой деятельности

Уметь:

ОПК-4.7/Ум1 Разрабатывает прогнозы возникновения рисков при внедрении новых технологий, приборов и оборудования, программных продуктов и геоинформационных систем в профессиональной деятельности

ОПК-4.7/Ум2 Прогнозировать возникновение потенциальных рисков при внедрении новой техники и технологий

Владеть:

ОПК-4.7/Нв1 Разрабатывает прогнозы возникновения рисков при внедрении новых технологий, приборов и оборудования, программных продуктов и геоинформационных систем в профессиональной деятельности

ОПК-4.7/Нв2 Навыком разработки сценариев минимизации рисков и предупреждения нежелательных последствий при внедрении нового оборудования и технологий

ОПК-4.8 Предлагает новые решения отдельных этапов выполнения работ в землеустроительной и кадастровой деятельности (по собственной инициативе или заданию руководителя)

Знать:

ОПК-4.8/Зн1 Предлагает новые решения отдельных этапов выполнения работ в землеустроительной и кадастровой деятельности (по собственной инициативе или заданию руководителя)

ОПК-4.8/Зн2 Современные методы и технологии в землеустроительной и кадастровой деятельности

Уметь:

ОПК-4.8/Ум1 Предлагает новые решения отдельных этапов выполнения работ в землеустроительной и кадастровой деятельности (по собственной инициативе или заданию руководителя)

ОПК-4.8/Ум2 Предлагать нововведения и оптимизационные решения для отдельных этапов работ

Владеть:

ОПК-4.8/Нв1 Предлагает новые решения отдельных этапов выполнения работ в землеустроительной и кадастровой деятельности (по собственной инициативе или заданию руководителя)

ОПК-4.8/Нв2 Навыком самостоятельных инициативных предложений по совершенствованию процессов землеустройства и кадастрового учета

ПК-3 Способен провести анализ научно-технических проблем в области землеустройства, дать рекомендации по их устранению в целях обеспечения рационального использования земель и их охраны, создания благоприятной окружающей среды

ПК-3.1 Разрабатывает новые подходы, методы и технологии в области землеустройства, производственно-отраслевых нормативных документов, нормативно-технической документации в области землеустройства перспективных технических и нормативных требований к схемам и проектам в землеустройстве, проводит экспертную оценку предложений, технических заданий, землеустроительной документации, связанных с разработкой, обоснованием, рассмотрением, согласованием и утверждением схем и проектов землеустройства

Знать:

ПК-3.1/Зн1 Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области измерений и исследований, проектирования в землеустройстве

ПК-3.1/Зн2 Актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства проектных и землеустроительных работ

Уметь:

ПК-3.1/Ум1 Осуществлять организационно-методологическое обоснование, планирование и проведение исследований и технических разработок, патентных исследований, экспериментов и испытаний в области землеустройства

ПК-3.1/Ум2 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами для анализа проблем в области землеустройства

Владеть:

ПК-3.1/Нв1 Разработка подходов, методов и технологий в области землеустройства

ПК-3.1/Нв2 Разработка нормативно-технической документации в области землеустройства

ПК-3.1/Нв3 Постановка задач, определение исполнителей и сроков выполнения работ в области землеустройства

ПК-3.2 Осуществляет организационно-методологическое обоснование научного исследования, планирование и проведение научных исследований и технических разработок, патентных исследований, экспериментов и испытаний, а также мониторинг рынка новых решений и разработок приборов и оборудования, методик и технологий в геодезии и землеустройстве, реализует управление качеством работ коллектива авторов (разработчиков) проектов и схем землеустройства, определяет концепции, цели, задачи, ресурсного обеспечения и временных затрат разрабатываемых проектов.с

Знать:

ПК-3.2/Зн1 Осуществляет организационно-методологическое обоснование научного исследования, планирование и проведение научных исследований и технических разработок, патентных исследований, экспериментов и испытаний, а также мониторинг рынка новых решений и разработок приборов и оборудования, методик и технологий в геодезии и землеустройстве, реализует управление качеством работ коллектива авторов (разработчиков) проектов и схем землеустройства, определяет концепции, цели, задачи, ресурсного обеспечения и временных затрат разрабатываемых проектов.с

Уметь:

ПК-3.2/Ум1 Осуществляет организационно-методологическое обоснование научного исследования, планирование и проведение научных исследований и технических разработок, патентных исследований, экспериментов и испытаний, а также мониторинг рынка новых решений и разработок приборов и оборудования, методик и технологий в геодезии и землеустройстве, реализует управление качеством работ коллектива авторов (разработчиков) проектов и схем землеустройства, определяет концепции, цели, задачи, ресурсного обеспечения и временных затрат разрабатываемых проектов.с

Владеть:

ПК-3.2/Нв1 Осуществляет организационно-методологическое обоснование научного исследования, планирование и проведение научных исследований и технических разработок, патентных исследований, экспериментов и испытаний, а также мониторинг рынка новых решений и разработок приборов и оборудования, методик и технологий в геодезии и землеустройстве, реализует управление качеством работ коллектива авторов (разработчиков) проектов и схем землеустройства, определяет концепции, цели, задачи, ресурсного обеспечения и временных затрат разрабатываемых проектов.с

ПК-6 Способен осуществлять правовое и нормативно-техническое обеспечение и разработку методов и новых технологий проведения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости

ПК-6.1 Анализирует и определяет методы информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости, осуществляет мониторинг рынка новых разработок, методов, методик и технологий (в том числе информационно-телекоммуникационных) в области землеустройства

Знать:

ПК-6.1/Зн1 Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области измерений и исследований, проектирования в землеустройстве

ПК-6.1/Зн2 Актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости

ПК-6.1/Зн3 Нормативные правовые акты в области планирования, организации выполнения, контроля и экспертизы землеустроительной документации, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости

Уметь:

ПК-6.1/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при сборе данных о технологиях землеустройства, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости

ПК-6.1/Ум2 Планировать исследования и технические разработки в области землеустройства

Владеть:

ПК-6.1/Нв1 Выбор методов информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости

ПК-6.1/Нв2 Мониторинг рынка новых разработок, методов, методик и технологий (в том числе информационно-телекоммуникационных) в области землеустройства

ПК-6.2 Проводит расчеты по проекту в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ, разрабатывает технические регламенты землеустроительного проектирования

Знать:

ПК-6.2/Зн1 Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области измерений и исследований, проектирования в землеустройстве

ПК-6.2/Зн2 Актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости

ПК-6.2/Зн3 Нормативные правовые акты в области планирования, организации выполнения, контроля и экспертизы землеустроительной документации, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости

Уметь:

ПК-6.2/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при сборе данных о технологиях землеустройства, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости

ПК-6.2/Ум2 Планировать исследования и технические разработки в области землеустройства

ПК-6.2/Ум3 Составлять задания для исполнителей

Владеть:

ПК-6.2/Нв1 Выбор методов информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости

ПК-6.2/Нв2 Мониторинг рынка новых разработок, методов, методик и технологий (в том числе информационно-телекоммуникационных) в области землеустройства

3. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики - .

Способ проведения практики - Стационарная и выездная.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

4. Место практики в структуре образовательной программы

Б2.О.05 «Преддипломная практика» относится к обязательной части образовательной программы и проводиться в семестре(ах): 4.

В процессе прохождения практики студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

5. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 6 недель или 324 часа(-ов).

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
4 семестр	324	9	324	Зачет с оценкой
Всего	324	9	324	

6. Содержание практики

6. 1. Разделы, этапы, темы практики и виды работ

Наименование раздела, темы	Всего	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы

Раздел 1. Подготовительный этап	**50**	**50**	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-1.6 ОПК-1.7 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ОПК-4.8 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-6.1 ПК-6.2
Тема 1.1. Подготовительные работы.	50	50	

Раздел 2. Основной этап	**150**	**150**	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-1.6 ОПК-1.7 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ОПК-4.8 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-6.1 ПК-6.2
Тема 2.1. Выполнение заданий.	150	150	

Раздел 3. Обработка и анализ результатов работы	**74**	**74**	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-1.6 ОПК-1.7 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ОПК-4.8 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-6.1 ПК-6.2
Тема 3.1. Обработка и обобщение полученных результатов.	74	74	

Раздел 4. Подготовка отчета практики	**50**	**50**	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-1.6 ОПК-1.7 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ОПК-4.8 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-6.1 ПК-6.2
Тема 4.1. Оформление отчета практики	50	50	
Итого	**324**	**324**	

6. 2. Контрольные мероприятия по практике

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Подготовительный этап - 50 час. Тема 1.1 Подготовительные работы. - 50 час.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-1.6 ОПК-1.7 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ОПК-4.8 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-6.1 ПК-6.2	Коллоквиум	Зачет с оценкой

2	Основной этап - 150 час. Тема 2.1 Выполнение заданий. - 150 час.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-1.6 ОПК-1.7 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ОПК-4.8 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-6.1 ПК-6.2	Коллоквиум	Зачет с оценкой

3	Обработка и анализ результатов работы - 74 час. Тема 3.1 Обработка и обобщение полученных результатов. - 74 час.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-1.6 ОПК-1.7 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ОПК-4.8 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-6.1 ПК-6.2	Коллоквиум	Зачет с оценкой

4	Подготовка отчета практики - 50 час. Тема 4.1 Оформление отчета практики - 50 час.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-1.6 ОПК-1.7 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ОПК-4.8 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-6.1 ПК-6.2	Коллоквиум Тестирование	Зачет с оценкой

6.3. Содержание этапов, тем практики и формы текущего контроля

Раздел 1. Подготовительный этап

Тема 1.1. Подготовительные работы.

Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с нормативно-правовыми документами, регулирующими деятельность организации, а также с кадровой документацией. Изучение правил внутреннего трудового распорядка.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум

Раздел 2. Основной этап

Тема 2.1. Выполнение заданий.

Составление плана выполнения работ.
Выполнение заданий руководителя практики от производства.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум

Раздел 3. Обработка и анализ результатов работы

Тема 3.1. Обработка и обобщение полученных результатов.

Систематизация результатов выполненных работ и обобщение полученных данных.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум

Раздел 4. Подготовка отчета практики

Тема 4.1. Оформление отчета практики

Систематизация полученной информации и написание статьи.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование
Коллоквиум

7. Формы отчетности по практике

- Дневник прохождения практики
- Характеристика
- Отчет

8. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:
- Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.6 «Организация и проведение промежуточной аттестации».
- Положением о порядке осуществления образовательного процесса, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.8 «Проведение промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ».

Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой, 4 семестр.
Руководителю ВКР представляется:
- глава магистерской ВКР, в которой, согласно плану, разработанному с руководителем, обобщаются материалы, полученные в ходе преддипломной практики и исследований, проведенных за время обучения в магистратуре.
Руководитель магистерской ВКР выставляет оценку.
Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и аттестационную ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

9. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Подготовительный этап
Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-1.6 ОПК-1.7 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ОПК-4.8 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-6.1 ПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3

Тема 1.1. Подготовительные работы.
Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум
Вопросы/Задания:
1. Охарактеризуйте содержание программы практики.

Раздел 2. Основной этап
Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-1.6 ОПК-1.7 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ОПК-4.8 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-6.1 ПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3

Тема 2.1. Выполнение заданий.
Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум
Вопросы/Задания:
1. Охарактеризуйте условия техники безопасности при проведении практики

Раздел 3. Обработка и анализ результатов работы

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-1.6 ОПК-1.7 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ОПК-4.8 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-6.1 ПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3

Тема 3.1. Обработка и обобщение полученных результатов.

Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Вопросы/Задания:

1. Дайте характеристику видам работ, которые Вы выполняете?

Раздел 4. Подготовка отчета практики

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-1.6 ОПК-1.7 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ОПК-4.8 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-6.1 ПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3

Тема 4.1. Оформление отчета практики

Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Вопросы/Задания:

1. Раскройте содержание выявленных проблем по итогам прохождения практики?

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Какова основная цель преддипломной практики?

А) трудоустройство;
б) сбор материалов для выпускной квалификационной работы (ВКР) и апробация результатов исследования;
в) сдача экзаменов за последний курс;

2. Что является итоговым документом по результатам практики?

А)экзаменационная ведомость;
б) диплом;
в) отчет о прохождении практики.

3. Где обычно проходит преддипломная практика?

А) исключительно в библиотеке вуза;
б) на предприятии/в организации, соответствующей профилю обучения;
в) только за рубежом.

4. Входит ли в обязанности студента изучение техники безопасности на предприятии?

А) нет, только ознакомление с документами.
б) да, обязательно.
в) по желанию.

5. Что должен содержать дневник преддипломной практики?

А) список литературы;
б) записи о ежедневной (еженедельной) деятельности студента и выполненных задачах;
в) личные впечатления о коллективе.

6. Кто осуществляет руководство преддипломной практикой?

А) преподаватель вуза и специалист предприятия.;
б) только староста группы;
в) сотрудники отдела кадров.

7. Является ли непредставление отчета по практике академической задолженностью?

А) нет, можно донести позже.
б) Да, это препятствует допуску к защите диплома.

в) только если практика была платной.

8. В какие сроки обычно проходит преддипломная практика?

А) на первом курс;

б) сразу после окончания зимней сессии;

в) на последнем курсе, перед государственной итоговой аттестацией.

9. Что такое «индивидуальное задание» на практику?

А) задание, которое дает отдел кадров.

б) часть плана практики, разработанная научным руководителем для написания ВКР.

в) тест по философии.

10. Какую часть ВКР можно подготовить в ходе практики?

А) только титульный лист.

б) практическую (аналитическую) часть и рекомендации.

в) заключение.

11. Что из перечисленного необходимо подготовить перед началом преддипломной практики?

А) личный портфель;

б) рефераты по другим дисциплинам;

в) план работы и согласование с руководителем практики.

10. Оценочные материалы промежуточной аттестации

4 семестр, Зачет с оценкой

Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-2.1 УК-3.1 УК-5.1 УК-6.1 УК-1.2 УК-2.2 УК-3.2 УК-5.2 УК-6.2 УК-1.3 УК-2.3 УК-3.3 УК-5.3 УК-6.3 УК-1.4 УК-2.4 УК-3.4 УК-1.5 УК-2.5 ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-3.3 ОПК-4.3 ОПК-1.4 ОПК-2.4 ОПК-3.4 ОПК-4.4 ОПК-1.5 ОПК-2.5 ОПК-3.5 ОПК-4.5 ОПК-1.6 ОПК-2.6 ОПК-4.6 ОПК-1.7 ОПК-2.7 ОПК-4.7 ОПК-4.8 ПК-3.1 ПК-6.1 ПК-3.2 ПК-6.2

Вопросы/Задания:

1. Вам удалось следовать графику прохождения практики

2. Применили во время практики знания, полученные в период обучения в вузе

3. Вы выполняли задания один или у вас в подчинении были сотрудники

4. Вы проводили анализ представленных вам материалов на предмет использования их в подготовке ВКР

5. Какие источники вы использовали в целях планирования и написания отчета практики и главы ВКР

6. Для подготовки материалов для практической части ВКР вам приходилось использовать результаты практики

7. Краткая характеристика этапов прохождения практики

8. Структура организации прохождения преддипломной практики

9. Виды работ, выполняемых организацией, местом проходения практики. Краткая характеристика каждого вида работ

10. Какие технологические процессы были освоены в период прохождения преддипломной практики

11. Какие информационные технологии использовались при прохождении преддипломной практики

12. В каких технологических процессах принимали участие при прохождении преддипломной практики?

13. Какими производственными процессами овладели в период прохождения преддипломной практики?

14. Какие программные продукты освоили при прохождении преддипломной практики?

15. Перспективы использования результатов пракики при подготовке ВКР магистра

11. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

11.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Макаренко С. А. Картография и ГИС (ГИС «Панорама»): учебное пособие для бакалавров и магистров по направлению 21.03.02 «землеустройство и кадастры» / С. А. Макаренко, С. В. Ломакин. - Картография и ГИС (ГИС «Панорама») - Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. - 118 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/72829.html - Режим доступа: по подписке

2. Самойлова Е. М. Цифровая трансформация проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств: учебное пособие / Е. М. Самойлова, В. Ю. Мусатов. - Цифровая трансформация проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 160 с. - 978-5-4497-3422-8. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/142113.html - Режим доступа: по подписке

3. Баланов А. Н. Цифровая трансформация бизнеса: учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 528 с. - 978-5-507-49622-8. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/book/424388 - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Комментарий к Федеральному закону от 24 июля 2007 г. N 221-ФЗ «О кадастровой деятельности» / Н. А. Агешкина, Т. А. Бирюкова, А. Н. Васильев, А. А. Царенко. - Комментарий к Федеральному закону от 24 июля 2007 г. N 221-ФЗ «О кадастровой деятельности» - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 284 с. - 978-5-4486-0642-7. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/80358.html - Режим доступа: по подписке

2. Макаренко С. А. Картография (курс лекций): учебное пособие / С. А. Макаренко. - Воронеж: ВГАУ, 2015. - 146 с. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/book/181774 - Режим доступа: по подписке

11.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. https://www.garant.ru - Информационно-правовой портал "Гарант"
2. https://cadastre.ru - Cadastre.ru - цифровая образовательная платформа для непрерывного образования в области учета недвижимости, градостроительства, информационных технологий, работы с пространственными данными

Ресурсы «Интернет»

1. http://www.iprbookshop.ru - электронная библиотечная система
2. http://www.miigaik.ru - сайт Московского государственного университета геодезии и картографии (МИИГАиК)
3. https://sdo.miigaik.ru - Система дистанционного обучения МИИГАиК
4. http://www.consultant.ru/document - Информационно-правовой портал "Консультант.Плюс"

11.3. Информационные технологии, программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при проведении практики

Перечень программного обеспечения
(обновление производится по мере появления новых версий программы)
Не используется.

Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)
Не используется.

11.4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Место проведения практики и описание МТО.

- кафедра Земельного права и государственной регистрации недвижимости.

12. Методические указания по прохождению практики

С целью успешного освоения данного предмета студенту необходимо выполнять домашние работы по указанным преподавателям темам и представленным на занятиях материалам. Для более успешного выполнения работы студенту предлагается использование учебно-методических материалов, соответствующих указанной теме.

Самостоятельная работа студентов описывается и регулируется:

- Методическими рекомендациями по дисциплине;
- Методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы студентов МИИГАиК;

Описание особенностей прохождения практики лицами с ОВЗ и инвалидами

При необходимости обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья аудиторные занятия могут быть заменены или дополнены изучением полнотекстовых лекций, презентаций, видео- и аудиоматериалов в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета. Индивидуальные задания подбираются в адаптированных к ограничениям здоровья формах (письменно или устно, в форме презентаций). Выбор методов обучения зависит от их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития,

индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.