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 землеустройства и кадастров

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
А. Л. Степанченко
24 марта 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДИСЦИПЛИНЫ О ЗЕМЛЕ «Б1.О.14.07 КАДАСТРОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) подготовки: Кадастр недвижимости

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2023

Срок получения образования: 4 года

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Москва, 2023

Разработчики:
Преподаватель кафедры Землеустройства и кадастров Косаруков З. С.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 978

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет Управления территориями	Председатель ученого совета факультета	Зозуля В. В.	Рассмотрено	15.12.2022, № 2-2022

1. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОПК-2 Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений

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

Знать:

ОПК-2.1/Зн1 Алгоритмы организации и последовательности выполнения проектных работ в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-2.1/Ум1 Учитывать экономические, экологические и социальные ограничения при подготовке землеустроительных и кадастровых проектов

Владеть:

ОПК-2.1/Нв1 Навыком эффективного планирования и управления проектом в соответствии с установленными нормами и стандартами

ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения при организации производства и управлении в профессиональной сфере

Знать:

ОПК-2.2/Зн1 Принципы постановки целей и определения приоритетов в землеустроительной и кадастровой деятельности

Уметь:

ОПК-2.2/Ум1 Формулировать конкретные задачи и предлагать эффективные способы их решения

Владеть:

ОПК-2.2/Нв1 Навыком грамотного руководства производственными процессами и управления персоналом в профессиональной сфере

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

Знать:

ОПК-2.3/Зн1 Источники и методы сбора исходных данных для землеустроительной и кадастровой документации

Уметь:

ОПК-2.3/Ум1 Организовать эффективный сбор и обработку необходимых сведений

Владеть:

ОПК-2.3/Нв1 Навыком точного и полного формирования исходных данных для дальнейшей подготовки научной, технической и служебной документации

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

Знать:

ОПК-2.4/Зн1 Специализированные программные комплексы и приложения, используемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-2.4/Ум1 Подобрать оптимальное программное обеспечение для выполнения конкретной профессиональной задачи

Владеть:

ОПК-2.4/Нв1 Навыком уверенной работы с различными информационными системами и программами, необходимыми специалисту-землеустроителю

ОПК-2.5 Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов в землеустройстве и кадастрах

Знать:

ОПК-2.5/Зн1 Основы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, используемого в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-2.5/Ум1 Применять компьютерные системы для моделирования и проектирования землеустроительных и кадастровых процессов

Владеть:

ОПК-2.5/Нв1 Навыком автоматизированного проектирования с использованием специализированных программных комплексов и оборудования

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 Требования и стандарты оформления землеустроительной и кадастровой документации

Уметь:

ОПК-2.6/Ум1 Разрабатывать и оформлять научно-технические отчёты, аналитические обзоры и публикации

Владеть:

ОПК-2.6/Нв1 Навыком составления проектной и служебной документации, соответствующей нормам и правилам землеустроительной деятельности

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 технологии и программное обеспечение для оформления документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-2.7/Ум1 Пользоваться специализированными геопространственными системами и инструментами визуализации данных

Владеть:

ОПК-2.7/Нв1 Навыком создания качественных научно-технических отчетов, статей и обзоров с использованием цифровых технологий и картографических сервисов

ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

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

Знать:

ОПК-4.1/Зн1 Традиционные и современные методы измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-4.1/Ум1 Анализировать необходимость внесения изменений в технологические процессы землеустроительных и кадастровых работ

Владеть:

ОПК-4.1/Нв1 Навыком применения информационных технологий и аппаратно-программных средств для обработки и представления измеренных данных

ОПК-4.2 Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования, информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств и выявляет недостатки их в работе

Знать:

ОПК-4.2/Зн1 Технические характеристики и назначение современного оборудования и ПО в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-4.2/Ум1 Выявлять неисправности и несоответствия в работе приборов и программных продуктов

Владеть:

ОПК-4.2/Нв1 Навыком диагностики недостатков и выбора оптимальной конфигурации оборудования и программных средств для конкретных задач

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

Знать:

ОПК-4.3/Зн1 Возможности и преимущества современных ГИС, телекоммуникационных технологий и моделирования в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-4.3/Ум1 Применять цифровые технологии для анализа пространственных данных и создания информационной инфраструктуры территории

Владеть:

ОПК-4.3/Нв1 Навыком использования ГИС и цифровых платформ для эффективного решения профессиональных задач в землеустроительной и кадастровой деятельности

ОПК-4.4 Демонстрирует знания проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

Знать:

ОПК-4.4/Зн1 Методы и технологии измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-4.4/Ум1 Проводить замеры, обрабатывать и анализировать полученные данные с помощью компьютерных программ и технических устройств

Владеть:

ОПК-4.4/Нв1 Навыком наглядного представления обработанных результатов в цифровой и графической форме с использованием современных IT-инструментов

ОПК-4.5 Демонстрирует навыки сбора и обработки материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов

Знать:

ОПК-4.5/Зн1 Методы и технологии сбора и обработки данных инженерных изысканий и пространственной информации

Уметь:

ОПК-4.5/Ум1 Получать и обрабатывать наземные и аэрокосмические данные о землепользовании и экологии территорий

Владеть:

ОПК-4.5/Нв1 Навыком комплексной оценки состояния окружающей среды и земельных ресурсов с использованием современной аппаратуры и информационных технологий

ОПК-4.6 Демонстрирует навыки установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства

Знать:

ОПК-4.6/Зн1 Методы и технологии определения границ участков и объектов недвижимости

Уметь:

ОПК-4.6/Ум1 Применять современное геодезическое оборудование и приборы для точной фиксации границ

Владеть:

ОПК-4.6/Нв1 Навыком проведения полевых работ и камеральной обработки данных для закрепления границ объектов землеустройства

ОПК-5 Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров

ОПК-5.1 Демонстрирует знания методов и способов осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований

Знать:

ОПК-5.1/Зн1 Методы поиска, анализа и систематизации информации из различных источников и баз данных

Уметь:

ОПК-5.1/Ум1 Извлекать и обрабатывать информацию, релевантную исследовательским задачам в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Владеть:

ОПК-5.1/Нв1 Навыком правильного хранения и надежного доступа к данным для обоснованного вывода и анализа результатов исследований

ОПК-5.2 Демонстрирует умение осознанного восприятия информации, осуществляет ее оценку, обосновывает результаты исследований в области землеустройства и кадастров

Знать:

ОПК-5.2/Зн1 Методы анализа и оценки достоверности информации в сфере землеустройства и кадастров недвижимости

Уметь:

ОПК-5.2/Ум1 Обоснованно трактовать результаты исследований и делать точные выводы

Владеть:

ОПК-5.2/Нв1 Навыком критического восприятия и глубокого понимания информации для полноценного раскрытия темы исследования

ОПК-5.3 Проводит самостоятельно на профессиональном уровне оценку результатов исследований, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства в области землеустройства и кадастров

Знать:

ОПК-5.3/Зн1 Современные методы и технологии оценки результатов научных исследований в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-5.3/Ум1 Самостоятельно анализировать и интерпретировать результаты исследований с использованием информационных технологий и специализированного ПО

Владеть:

ОПК-5.3/Нв1 Навыком комплексного анализа и представления итогов исследований с применением профессиональных аппаратно-программных средств

ОПК-5.4 Применяет методы защиты, хранения и подачи информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства

Знать:

ОПК-5.4/Зн1 Современные методы защиты и хранения информации в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-5.4/Ум1 Использовать специальные программные средства и сервисы для безопасной передачи и хранения данных

Владеть:

ОПК-5.4/Нв1 Навыком эффективного применения современных информационных технологий для защиты и надежной подачи информации

ОПК-6 Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ

ОПК-6.1 Демонстрирует знания методов и способов решения задач профессиональной деятельности на основе использования современных эффективных и безопасных средств и технологий

Знать:

ОПК-6.1/Зн1 Современные технологии и методы выполнения землеустроительных и кадастровых работ

Уметь:

ОПК-6.1/Ум1 Выбирать наиболее эффективные и безопасные средства и технологии для решения профессиональных задач

Владеть:

ОПК-6.1/Нв1 Навыком принятия обоснованных решений, обеспечивающих высокое качество и надежность выполняемых работ

ОПК-6.2 Знает принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности, выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ

Знать:

ОПК-6.2/Зн1 Алгоритмы и критерии принятия решений в землеустроительной и кадастровой деятельности

Уметь:

ОПК-6.2/Ум1 Выбирать оптимальные методы и технологии для выполнения работ с учетом экономических, экологических и правовых аспектов

Владеть:

ОПК-6.2/Нв1 Навыком оценки альтернативных вариантов решений и выбора наиболее подходящего метода выполнения работ

ОПК-6.3 Демонстрирует умение применять методы и способы решения задач профессиональной деятельности на основе применения современных технологий и требований информационной безопасности при выполнении землеустроительных и кадастровых работ

Знать:

ОПК-6.3/Зн1 Современные технологии и методы выполнения землеустроительных и кадастровых работ

Уметь:

ОПК-6.3/Ум1 Применять новейшие информационные технологии и соблюдать требования информационной безопасности

Владеть:

ОПК-6.3/Нв1 Навыком выбора и использования современных технологий для повышения эффективности профессиональной деятельности

ОПК-6.4 Демонстрирует умение применять принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-6.4/Зн1 Основы принятия решений в профессиональной деятельности землеустроителя и кадастрового инженера

Уметь:

ОПК-6.4/Ум1 Анализировать ситуацию и выбирать оптимальное решение с учетом существующих ограничений и возможных рисков

Владеть:

ОПК-6.4/Нв1 Навыком принятия обоснованных решений, повышающих эффективность и качество выполнения землеустроительных и кадастровых работ

ОПК-6.5 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии

Знать:

ОПК-6.5/Зн1 Технические средства и технологии, применяемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-6.5/Ум1 Выбирать наиболее эффективные и безопасные решения стандартных задач профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-6.5/Нв1 Навыком применения выбранных технических средств и технологий для выполнения профессиональных задач качественно и безопасно

ОПК-6.6 Осуществляет анализ основных характеристик объектов землеустроительной и кадастровой деятельности, и выполняет оценку преимуществ и недостатков выбранных методов и технологий для их описания в соответствии с действующим законодательством

Знать:

ОПК-6.6/Зн1 Требования действующего законодательства и нормативные документы, определяющие объекты землеустроительной и кадастровой деятельности

Уметь:

ОПК-6.6/Ум1 Анализировать характеристики объектов землеустройства и кадастра, выявляя их сильные и слабые стороны

Владеть:

ОПК-6.6/Нв1 Навыком оценки достоинств и недостатков применяемых методов и технологий в землеустроительной и кадастровой деятельности

ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами

ОПК-7.1 Демонстрирует знания основных видов и содержание макетов, шаблонов, форм производственной документации, связанной с профессиональной деятельностью

Знать:

ОПК-7.1/Зн1 Виды и структуру технической документации, используемой в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-7.1/Ум1 Применять утвержденные макеты и шаблоны для составления официальной документации

Владеть:

ОПК-7.1/Нв1 Навыком грамотного оформления технической документации в соответствии с действующими нормативными правовыми актами

ОПК-7.2 Выполняет анализ, составляет и применяет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами в профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-7.2/Зн1 Нормативные правовые акты, регулирующие оформление технической документации в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-7.2/Ум1 Анализировать существующую документацию и составлять новую в соответствии с требованиями законодательства

Владеть:

ОПК-7.2/Нв1 Навыком грамотного применения и ведения технической документации в профессиональной деятельности

ОПК-7.3 Осуществляет действия по занесению информации в действующие бланки документов в соответствии с действующими нормативами в профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-7.3/Зн1 Форму и содержание установленных бланков документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-7.3/Ум1 Заполнять официальные документы строго в соответствии с нормативными требованиями

Владеть:

ОПК-7.3/Нв1 Навыком правильного и аккуратного занесения информации в действующие бланки документов

ОПК-7.4 Демонстрирует навыки в составлении отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами

Знать:

ОПК-7.4/Зн1 Структуру и правила оформления отчетности, обзоров и справочных документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-7.4/Ум1 Составлять отчёты, справки и заявки, основываясь на реальной профессиональной ситуации

Владеть:

ОПК-7.4/Нв1 Навыком написания отчетных документов, соответствующих законодательству и внутренним регламентам организации

ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-9.1 Определяет перечень задач для достижения поставленной цели с применением информационных технологий

Знать:

ОПК-9.1/Зн1 Основные принципы работы современных информационных технологий и их применение в профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-9.1/Ум1 Определять набор задач и необходимых информационных технологий для достижения целей проекта

Владеть:

ОПК-9.1/Нв1 Навыком эффективного использования информационных технологий для решения профессиональных задач в землеустройстве и кадастрах недвижимости

ОПК-9.2 Предлагает способ и средство решения задачи профессиональной деятельности с учетом возможностей информационных технологий

Знать:

ОПК-9.2/Зн1 Возможности и ограничения современных информационных технологий применительно к профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-9.2/Ум1 Выбирать подходящую информационную технологию и инструмент для решения конкретной профессиональной задачи

Владеть:

ОПК-9.2/Нв1 Навыком разработки решений, использующих информационные технологии для повышения эффективности и качества профессиональной деятельности

ОПК-9.3 Составляет алгоритм решения сформулированной задачи

Знать:

ОПК-9.3/Зн1 Принципы построения алгоритмов и методы их применения в профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-9.3/Ум1 Разрабатывать последовательный алгоритм для решения конкретной профессиональной задачи

Владеть:

ОПК-9.3/Нв1 Навыком структурирования действий и операций для достижения поставленной цели оптимальным способом

ПК-3 Способен планировать кадастровые работы

ПК-3.1 Определяет состав и исполнителей кадастровых работ в отношении недвижимого имущества

Знать:

ПК-3.1/Зн1 Порядок и правила проведения кадастровых работ

Уметь:

ПК-3.1/Ум1 Планировать последовательность и сроки выполнения кадастровых мероприятий

Владеть:

ПК-3.1/Нв1 Навыком эффективного распределения ресурсов и организации кадрового состава для выполнения кадастровых работ

ПК-3.2 Составляет планы-графики выполнения кадастровых работ

Знать:

ПК-3.2/Зн1 Порядок и стандарты составления планов-графиков кадастровых работ

Уметь:

ПК-3.2/Ум1 Разрабатывать календарные графики и детализировать ход выполнения работ

Владеть:

ПК-3.2/Нв1 Навыком создания четких и выполнимых планов-графиков, позволяющих обеспечить соблюдение сроков и качество кадастровых мероприятий

ПК-3.3 Собирает исходные данные в отношении недвижимого имущества

Знать:

ПК-3.3/Зн1 Источники и порядок сбора исходных данных о недвижимости

Уметь:

ПК-3.3/Ум1 Получать и фиксировать полную и точную информацию о характеристиках объектов недвижимости

Владеть:

ПК-3.3/Нв1 Навыком организации информационного массива для последующего анализа и использования в кадастровых работах

ПК-4 Способен организовывать кадастровые работы

ПК-4.1 Ставит задачи исполнителям кадастровых работ

Знать:

ПК-4.1/Зн1 Требования и порядок проведения кадастровых работ

Уметь:

ПК-4.1/Ум1 Четко формулировать задачи и поручения исполнителям кадастровых работ

Владеть:

ПК-4.1/Нв1 Навыком постановки и мониторинга выполнения задач, обеспечивающих точное и своевременное проведение кадастровых мероприятий

ПК-4.2 Организует выполнение полевых и камеральных работ

Знать:

ПК-4.2/Зн1 Порядок и методы проведения полевых и камеральных работ в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ПК-4.2/Ум1 Координировать исполнителей и распределять обязанности на каждом этапе работ

Владеть:

ПК-4.2/Нв1 Навыком организации эффективного выполнения полевых обследований и камерального анализа полученных данных

ПК-5 Способен выполнять мониторинг и контроль выполнения кадастровых работ

ПК-5.1 Ведет учет выполненных кадастровых работ

Знать:

ПК-5.1/Зн1 Порядок ведения учета кадастровых работ и формы отчётности

Уметь:

ПК-5.1/Ум1 Фиксировать выполненные работы и следить за соблюдением графика и стандартов качества

Владеть:

ПК-5.1/Нв1 Навыком оперативного учета и анализа хода выполнения кадастровых мероприятий

ПК-5.2 Ведет контроль и приемку выполненных работ

Знать:

ПК-5.2/Зн1 Требования и нормативы приёмки кадастровых работ

Уметь:

ПК-5.2/Ум1 Проверять качество и полноту выполненных работ

Владеть:

ПК-5.2/Нв1 Навыком организации контроля и приемки кадастровых мероприятий, обеспечивая соответствие их заявленным требованиям и стандартам

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)
ОПК-2 Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	Повышенный	ИДК ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах Знать: ОПК-2.1/Зн1 Алгоритмы организации и последовательности выполнения проектных работ в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-2.1/Ум1 Учитывать экономические, экологические и социальные ограничения при подготовке землеустроительных и кадастровых проектов Владеть: ОПК-2.1/Нв1 Навыком эффективного планирования и управления проектом в соответствии с установленными нормами и стандартами

			ИДК ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения при организации производства и управлении в профессиональной сфере Знать: ОПК-2.2/Зн1 Принципы постановки целей и определения приоритетов в землеустроительной и кадастровой деятельности Уметь: ОПК-2.2/Ум1 Формулировать конкретные задачи и предлагать эффективные способы их решения Владеть: ОПК-2.2/Нв1 Навыком грамотного руководства производственными процессами и управления персоналом в профессиональной сфере ИДК ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации Знать: ОПК-2.3/Зн1 Источники и методы сбора исходных данных для землеустроительной и кадастровой документации Уметь: ОПК-2.3/Ум1 Организовать эффективный сбор и обработку необходимых сведений Владеть: ОПК-2.3/Нв1 Навыком точного и полного формирования исходных данных для дальнейшей подготовки научной, технической и служебной документации ИДК ОПК-2.4 Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач Знать: ОПК-2.4/Зн1 Специализированные программные комплексы и приложения, используемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-2.4/Ум1 Подобрать оптимальное программное обеспечение для выполнения конкретной профессиональной задачи Владеть: ОПК-2.4/Нв1 Навыком уверенной работы с различными информационными системами и программами, необходимыми специалисту-землеустроителю

			ИДК ОПК-2.5 Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов в землеустройстве и кадастрах Знать: ОПК-2.5/Зн1 Основы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, используемого в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-2.5/Ум1 Применять компьютерные системы для моделирования и проектирования землеустроительных и кадастровых процессов Владеть: ОПК-2.5/Нв1 Навыком автоматизированного проектирования с использованием специализированных программных комплексов и оборудования ИДК 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 Требования и стандарты оформления землеустроительной и кадастровой документации Уметь: ОПК-2.6/Ум1 Разрабатывать и оформлять научно-технические отчёты, аналитические обзоры и публикации Владеть: ОПК-2.6/Нв1 Навыком составления проектной и служебной документации, соответствующей нормам и правилам землеустроительной деятельности ИДК 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 технологии и программное обеспечение для оформления документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-2.7/Ум1 Пользоваться специализированными геопространственными системами и инструментами визуализации данных

		Владеть: ОПК-2.7/Нв1 Навыком создания качественных научно-технических отчетов, статей и обзоров с использованием цифровых технологий и картографических сервисов
	Базовый	ИДК ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах Знать: ОПК-2.1/Зн1 Алгоритмы организации и последовательности выполнения проектных работ в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-2.1/Ум1 Учитывать экономические, экологические и социальные ограничения при подготовке землеустроительных и кадастровых проектов ИДК ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения при организации производства и управлении в профессиональной сфере Знать: ОПК-2.2/Зн1 Принципы постановки целей и определения приоритетов в землеустроительной и кадастровой деятельности Уметь: ОПК-2.2/Ум1 Формулировать конкретные задачи и предлагать эффективные способы их решения ИДК ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации Знать: ОПК-2.3/Зн1 Источники и методы сбора исходных данных для землеустроительной и кадастровой документации Уметь: ОПК-2.3/Ум1 Организовать эффективный сбор и обработку необходимых сведений ИДК ОПК-2.4 Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач Знать: ОПК-2.4/Зн1 Специализированные программные комплексы и приложения, используемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости

		Уметь: ОПК-2.4/Ум1 Подобрать оптимальное программное обеспечение для выполнения конкретной профессиональной задачи ИДК ОПК-2.5 Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов в землеустройстве и кадастрах Знать: ОПК-2.5/Зн1 Основы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, используемого в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-2.5/Ум1 Применять компьютерные системы для моделирования и проектирования землеустроительных и кадастровых процессов ИДК 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 Требования и стандарты оформления землеустроительной и кадастровой документации Уметь: ОПК-2.6/Ум1 Разрабатывать и оформлять научно-технические отчёты, аналитические обзоры и публикации ИДК 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 технологии и программное обеспечение для оформления документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-2.7/Ум1 Пользоваться специализированными геопространственными системами и инструментами визуализации данных

	Пороговый	ИДК ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах Знать: ОПК-2.1/Зн1 Алгоритмы организации и последовательности выполнения проектных работ в землеустройстве и кадастрах недвижимости ИДК ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения при организации производства и управлении в профессиональной сфере Знать: ОПК-2.2/Зн1 Принципы постановки целей и определения приоритетов в землеустроительной и кадастровой деятельности ИДК ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации Знать: ОПК-2.3/Зн1 Источники и методы сбора исходных данных для землеустроительной и кадастровой документации ИДК ОПК-2.4 Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач Знать: ОПК-2.4/Зн1 Специализированные программные комплексы и приложения, используемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости ИДК ОПК-2.5 Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов в землеустройстве и кадастрах Знать: ОПК-2.5/Зн1 Основы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, используемого в землеустройстве и кадастрах недвижимости

		ИДК 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 Требования и стандарты оформления землеустроительной и кадастровой документации ИДК 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 технологии и программное обеспечение для оформления документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости
ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программ ных средств	Повышенный	ИДК ОПК-4.1 Дает оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ Знать: ОПК-4.1/Зн1 Традиционные и современные методы измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-4.1/Ум1 Анализировать необходимость внесения изменений в технологические процессы землеустроительных и кадастровых работ Владеть: ОПК-4.1/Нв1 Навыком применения информационных технологий и аппаратно-программных средств для обработки и представления измеренных данных ИДК ОПК-4.2 Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования, информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств и выявляет недостатки их в работе Знать: ОПК-4.2/Зн1 Технические характеристики и назначение современного оборудования и ПО в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-4.2/Ум1 Выявлять неисправности и несоответствия в работе приборов и программных продуктов

		Владеть: ОПК-4.2/Нв1 Навыком диагностики недостатков и выбора оптимальной конфигурации оборудования и программных средств для конкретных задач ИДК ОПК-4.3 Демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях и моделировании в землеустройстве и кадастре Знать: ОПК-4.3/Зн1 Возможности и преимущества современных ГИС, телекоммуникационных технологий и моделирования в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-4.3/Ум1 Применять цифровые технологии для анализа пространственных данных и создания информационной инфраструктуры территории Владеть: ОПК-4.3/Нв1 Навыком использования ГИС и цифровых платформ для эффективного решения профессиональных задач в землеустроительной и кадастровой деятельности ИДК ОПК-4.4 Демонстрирует знания проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств Знать: ОПК-4.4/Зн1 Методы и технологии измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-4.4/Ум1 Проводить замеры, обрабатывать и анализировать полученные данные с помощью компьютерных программ и технических устройств Владеть: ОПК-4.4/Нв1 Навыком наглядного представления обработанных результатов в цифровой и графической форме с использованием современных IT-инструментов

		ИДК ОПК-4.5 Демонстрирует навыки сбора и обработки материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов Знать: ОПК-4.5/Зн1 Методы и технологии сбора и обработки данных инженерных изысканий и пространственной информации Уметь: ОПК-4.5/Ум1 Получать и обрабатывать наземные и аэрокосмические данные о землепользовании и экологии территорий Владеть: ОПК-4.5/Нв1 Навыком комплексной оценки состояния окружающей среды и земельных ресурсов с использованием современной аппаратуры и информационных технологий ИДК ОПК-4.6 Демонстрирует навыки установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства Знать: ОПК-4.6/Зн1 Методы и технологии определения границ участков и объектов недвижимости Уметь: ОПК-4.6/Ум1 Применять современное геодезическое оборудование и приборы для точной фиксации границ Владеть: ОПК-4.6/Нв1 Навыком проведения полевых работ и камеральной обработки данных для закрепления границ объектов землеустройства
	Базовый	ИДК ОПК-4.1 Дает оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ Знать: ОПК-4.1/Зн1 Традиционные и современные методы измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-4.1/Ум1 Анализировать необходимость внесения изменений в технологические процессы землеустроительных и кадастровых работ

			ИДК ОПК-4.2 Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования, информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств и выявляет недостатки их в работе Знать: ОПК-4.2/Зн1 Технические характеристики и назначение современного оборудования и ПО в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-4.2/Ум1 Выявлять неисправности и несоответствия в работе приборов и программных продуктов ИДК ОПК-4.3 Демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях и моделировании в землеустройстве и кадастре Знать: ОПК-4.3/Зн1 Возможности и преимущества современных ГИС, телекоммуникационных технологий и моделирования в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-4.3/Ум1 Применять цифровые технологии для анализа пространственных данных и создания информационной инфраструктуры территории ИДК ОПК-4.4 Демонстрирует знания проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств Знать: ОПК-4.4/Зн1 Методы и технологии измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-4.4/Ум1 Проводить замеры, обрабатывать и анализировать полученные данные с помощью компьютерных программ и технических устройств

		ИДК ОПК-4.5 Демонстрирует навыки сбора и обработки материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов Знать: ОПК-4.5/Зн1 Методы и технологии сбора и обработки данных инженерных изысканий и пространственной информации Уметь: ОПК-4.5/Ум1 Получать и обрабатывать наземные и аэрокосмические данные о землепользовании и экологии территорий ИДК ОПК-4.6 Демонстрирует навыки установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства Знать: ОПК-4.6/Зн1 Методы и технологии определения границ участков и объектов недвижимости Уметь: ОПК-4.6/Ум1 Применять современное геодезическое оборудование и приборы для точной фиксации границ
	Пороговый	ИДК ОПК-4.1 Дает оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ Знать: ОПК-4.1/Зн1 Традиционные и современные методы измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости ИДК ОПК-4.2 Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования, информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств и выявляет недостатки их в работе Знать: ОПК-4.2/Зн1 Технические характеристики и назначение современного оборудования и ПО в землеустройстве и кадастрах недвижимости

			ИДК ОПК-4.3 Демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях и моделировании в землеустройстве и кадастре Знать: ОПК-4.3/Зн1 Возможности и преимущества современных ГИС, телекоммуникационных технологий и моделирования в землеустройстве и кадастрах недвижимости ИДК ОПК-4.4 Демонстрирует знания проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств Знать: ОПК-4.4/Зн1 Методы и технологии измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости ИДК ОПК-4.5 Демонстрирует навыки сбора и обработки материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов Знать: ОПК-4.5/Зн1 Методы и технологии сбора и обработки данных инженерных изысканий и пространственной информации ИДК ОПК-4.6 Демонстрирует навыки установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства Знать: ОПК-4.6/Зн1 Методы и технологии определения границ участков и объектов недвижимости

ОПК-5 Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	Повышенный	ИДК ОПК-5.1 Демонстрирует знания методов и способов осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований Знать: ОПК-5.1/Зн1 Методы поиска, анализа и систематизации информации из различных источников и баз данных Уметь: ОПК-5.1/Ум1 Извлекать и обрабатывать информацию, релевантную исследовательским задачам в землеустройстве и кадастрах недвижимости Владеть: ОПК-5.1/Нв1 Навыком правильного хранения и надежного доступа к данным для обоснованного вывода и анализа результатов исследований ИДК ОПК-5.2 Демонстрирует умение осознанного восприятия информации, осуществляет ее оценку, обосновывает результаты исследований в области землеустройства и кадастров Знать: ОПК-5.2/Зн1 Методы анализа и оценки достоверности информации в сфере землеустройства и кадастров недвижимости Уметь: ОПК-5.2/Ум1 Обоснованно трактовать результаты исследований и делать точные выводы Владеть: ОПК-5.2/Нв1 Навыком критического восприятия и глубокого понимания информации для полноценного раскрытия темы исследования ИДК ОПК-5.3 Проводит самостоятельно на профессиональном уровне оценку результатов исследований, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства в области землеустройства и кадастров Знать: ОПК-5.3/Зн1 Современные методы и технологии оценки результатов научных исследований в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-5.3/Ум1 Самостоятельно анализировать и интерпретировать результаты исследований с использованием информационных технологий и специализированного ПО

		Владеть: ОПК-5.3/Нв1 Навыком комплексного анализа и представления итогов исследований с применением профессиональных аппаратно-программных средств ИДК ОПК-5.4 Применяет методы защиты, хранения и подачи информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства Знать: ОПК-5.4/Зн1 Современные методы защиты и хранения информации в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-5.4/Ум1 Использовать специальные программные средства и сервисы для безопасной передачи и хранения данных Владеть: ОПК-5.4/Нв1 Навыком эффективного применения современных информационных технологий для защиты и надежной подачи информации
	Базовый	ИДК ОПК-5.1 Демонстрирует знания методов и способов осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований Знать: ОПК-5.1/Зн1 Методы поиска, анализа и систематизации информации из различных источников и баз данных Уметь: ОПК-5.1/Ум1 Извлекать и обрабатывать информацию, релевантную исследовательским задачам в землеустройстве и кадастрах недвижимости ИДК ОПК-5.2 Демонстрирует умение осознанного восприятия информации, осуществляет ее оценку, обосновывает результаты исследований в области землеустройства и кадастров Знать: ОПК-5.2/Зн1 Методы анализа и оценки достоверности информации в сфере землеустройства и кадастров недвижимости Уметь: ОПК-5.2/Ум1 Обоснованно трактовать результаты исследований и делать точные выводы

			ИДК ОПК-5.3 Проводит самостоятельно на профессиональном уровне оценку результатов исследований, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства в области землеустройства и кадастров Знать: ОПК-5.3/Зн1 Современные методы и технологии оценки результатов научных исследований в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-5.3/Ум1 Самостоятельно анализировать и интерпретировать результаты исследований с использованием информационных технологий и специализированного ПО ИДК ОПК-5.4 Применяет методы защиты, хранения и подачи информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства Знать: ОПК-5.4/Зн1 Современные методы защиты и хранения информации в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-5.4/Ум1 Использовать специальные программные средства и сервисы для безопасной передачи и хранения данных
		Пороговый	ИДК ОПК-5.1 Демонстрирует знания методов и способов осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований Знать: ОПК-5.1/Зн1 Методы поиска, анализа и систематизации информации из различных источников и баз данных ИДК ОПК-5.2 Демонстрирует умение осознанного восприятия информации, осуществляет ее оценку, обосновывает результаты исследований в области землеустройства и кадастров Знать: ОПК-5.2/Зн1 Методы анализа и оценки достоверности информации в сфере землеустройства и кадастров недвижимости

		ИДК ОПК-5.3 Проводит самостоятельно на профессиональном уровне оценку результатов исследований, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства в области землеустройства и кадастров Знать: ОПК-5.3/Зн1 Современные методы и технологии оценки результатов научных исследований в землеустройстве и кадастрах недвижимости ИДК ОПК-5.4 Применяет методы защиты, хранения и подачи информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства Знать: ОПК-5.4/Зн1 Современные методы защиты и хранения информации в землеустройстве и кадастрах недвижимости
ОПК-6 Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	Повышенный	ИДК ОПК-6.1 Демонстрирует знания методов и способов решения задач профессиональной деятельности на основе использования современных эффективных и безопасных средств и технологий Знать: ОПК-6.1/Зн1 Современные технологии и методы выполнения землеустроительных и кадастровых работ Уметь: ОПК-6.1/Ум1 Выбирать наиболее эффективные и безопасные средства и технологии для решения профессиональных задач Владеть: ОПК-6.1/Нв1 Навыком принятия обоснованных решений, обеспечивающих высокое качество и надежность выполняемых работ ИДК ОПК-6.2 Знает принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности, выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ Знать: ОПК-6.2/Зн1 Алгоритмы и критерии принятия решений в землеустроительной и кадастровой деятельности Уметь: ОПК-6.2/Ум1 Выбирать оптимальные методы и технологии для выполнения работ с учетом экономических, экологических и правовых аспектов

			Владеть: ОПК-6.2/Нв1 Навыком оценки альтернативных вариантов решений и выбора наиболее подходящего метода выполнения работ ИДК ОПК-6.3 Демонстрирует умение применять методы и способы решения задач профессиональной деятельности на основе применения современных технологий и требований информационной безопасности при выполнении землеустроительных и кадастровых работ Знать: ОПК-6.3/Зн1 Современные технологии и методы выполнения землеустроительных и кадастровых работ Уметь: ОПК-6.3/Ум1 Применять новейшие информационные технологии и соблюдать требования информационной безопасности Владеть: ОПК-6.3/Нв1 Навыком выбора и использования современных технологий для повышения эффективности профессиональной деятельности ИДК ОПК-6.4 Демонстрирует умение применять принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности Знать: ОПК-6.4/Зн1 Основы принятия решений в профессиональной деятельности землеустроителя и кадастрового инженера Уметь: ОПК-6.4/Ум1 Анализировать ситуацию и выбирать оптимальное решение с учетом существующих ограничений и возможных рисков Владеть: ОПК-6.4/Нв1 Навыком принятия обоснованных решений, повышающих эффективность и качество выполнения землеустроительных и кадастровых работ ИДК ОПК-6.5 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии Знать: ОПК-6.5/Зн1 Технические средства и технологии, применяемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-6.5/Ум1 Выбирать наиболее эффективные и безопасные решения стандартных задач профессиональной деятельности

		Владеть: ОПК-6.5/Нв1 Навыком применения выбранных технических средств и технологий для выполнения профессиональных задач качественно и безопасно ИДК ОПК-6.6 Осуществляет анализ основных характеристик объектов землеустроительной и кадастровой деятельности, и выполняет оценку преимуществ и недостатков выбранных методов и технологий для их описания в соответствии с действующим законодательством Знать: ОПК-6.6/Зн1 Требования действующего законодательства и нормативные документы, определяющие объекты землеустроительной и кадастровой деятельности Уметь: ОПК-6.6/Ум1 Анализировать характеристики объектов землеустройства и кадастра, выявляя их сильные и слабые стороны Владеть: ОПК-6.6/Нв1 Навыком оценки достоинств и недостатков применяемых методов и технологий в землеустроительной и кадастровой деятельности
	Базовый	ИДК ОПК-6.1 Демонстрирует знания методов и способов решения задач профессиональной деятельности на основе использования современных эффективных и безопасных средств и технологий Знать: ОПК-6.1/Зн1 Современные технологии и методы выполнения землеустроительных и кадастровых работ Уметь: ОПК-6.1/Ум1 Выбирать наиболее эффективные и безопасные средства и технологии для решения профессиональных задач ИДК ОПК-6.2 Знает принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности, выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ Знать: ОПК-6.2/Зн1 Алгоритмы и критерии принятия решений в землеустроительной и кадастровой деятельности Уметь: ОПК-6.2/Ум1 Выбирать оптимальные методы и технологии для выполнения работ с учетом экономических, экологических и правовых аспектов

			ИДК ОПК-6.3 Демонстрирует умение применять методы и способы решения задач профессиональной деятельности на основе применения современных технологий и требований информационной безопасности при выполнении землеустроительных и кадастровых работ Знать: ОПК-6.3/Зн1 Современные технологии и методы выполнения землеустроительных и кадастровых работ Уметь: ОПК-6.3/Ум1 Применять новейшие информационные технологии и соблюдать требования информационной безопасности ИДК ОПК-6.4 Демонстрирует умение применять принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности Знать: ОПК-6.4/Зн1 Основы принятия решений в профессиональной деятельности землеустроителя и кадастрового инженера Уметь: ОПК-6.4/Ум1 Анализировать ситуацию и выбирать оптимальное решение с учетом существующих ограничений и возможных рисков ИДК ОПК-6.5 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии Знать: ОПК-6.5/Зн1 Технические средства и технологии, применяемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-6.5/Ум1 Выбирать наиболее эффективные и безопасные решения стандартных задач профессиональной деятельности

		ИДК ОПК-6.6 Осуществляет анализ основных характеристик объектов землеустроительной и кадастровой деятельности, и выполняет оценку преимуществ и недостатков выбранных методов и технологий для их описания в соответствии с действующим законодательством Знать: ОПК-6.6/Зн1 Требования действующего законодательства и нормативные документы, определяющие объекты землеустроительной и кадастровой деятельности Уметь: ОПК-6.6/Ум1 Анализировать характеристики объектов землеустройства и кадастра, выявляя их сильные и слабые стороны
	Пороговый	ИДК ОПК-6.1 Демонстрирует знания методов и способов решения задач профессиональной деятельности на основе использования современных эффективных и безопасных средств и технологий Знать: ОПК-6.1/Зн1 Современные технологии и методы выполнения землеустроительных и кадастровых работ ИДК ОПК-6.2 Знает принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности, выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ Знать: ОПК-6.2/Зн1 Алгоритмы и критерии принятия решений в землеустроительной и кадастровой деятельности ИДК ОПК-6.3 Демонстрирует умение применять методы и способы решения задач профессиональной деятельности на основе применения современных технологий и требований информационной безопасности при выполнении землеустроительных и кадастровых работ Знать: ОПК-6.3/Зн1 Современные технологии и методы выполнения землеустроительных и кадастровых работ

		ИДК ОПК-6.4 Демонстрирует умение применять принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности Знать: ОПК-6.4/Зн1 Основы принятия решений в профессиональной деятельности землеустроителя и кадастрового инженера ИДК ОПК-6.5 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии Знать: ОПК-6.5/Зн1 Технические средства и технологии, применяемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости ИДК ОПК-6.6 Осуществляет анализ основных характеристик объектов землеустроительной и кадастровой деятельности, и выполняет оценку преимуществ и недостатков выбранных методов и технологий для их описания в соответствии с действующим законодательством Знать: ОПК-6.6/Зн1 Требования действующего законодательства и нормативные документы, определяющие объекты землеустроительной и кадастровой деятельности
ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	Повышенный	ИДК ОПК-7.1 Демонстрирует знания основных видов и содержание макетов, шаблонов, форм производственной документации, связанной с профессиональной деятельностью Знать: ОПК-7.1/Зн1 Виды и структуру технической документации, используемой в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-7.1/Ум1 Применять утвержденные макеты и шаблоны для составления официальной документации Владеть: ОПК-7.1/Нв1 Навыком грамотного оформления технической документации в соответствии с действующими нормативными правовыми актами

		ИДК ОПК-7.2 Выполняет анализ, составляет и применяет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами в профессиональной деятельности Знать: ОПК-7.2/Зн1 Нормативные правовые акты, регулирующие оформление технической документации в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-7.2/Ум1 Анализировать существующую документацию и составлять новую в соответствии с требованиями законодательства Владеть: ОПК-7.2/Нв1 Навыком грамотного применения и ведения технической документации в профессиональной деятельности ИДК ОПК-7.3 Осуществляет действия по занесению информации в действующие бланки документов в соответствии с действующими нормативами в профессиональной деятельности Знать: ОПК-7.3/Зн1 Форму и содержание установленных бланков документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-7.3/Ум1 Заполнять официальные документы строго в соответствии с нормативными требованиями Владеть: ОПК-7.3/Нв1 Навыком правильного и аккуратного занесения информации в действующие бланки документов ИДК ОПК-7.4 Демонстрирует навыки в составлении отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами Знать: ОПК-7.4/Зн1 Структуру и правила оформления отчетности, обзоров и справочных документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-7.4/Ум1 Составлять отчёты, справки и заявки, основываясь на реальной профессиональной ситуации

		Владеть: ОПК-7.4/Нв1 Навыком написания отчетных документов, соответствующих законодательству и внутренним регламентам организации
	Базовый	ИДК ОПК-7.1 Демонстрирует знания основных видов и содержание макетов, шаблонов, форм производственной документации, связанной с профессиональной деятельностью Знать: ОПК-7.1/Зн1 Виды и структуру технической документации, используемой в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-7.1/Ум1 Применять утвержденные макеты и шаблоны для составления официальной документации ИДК ОПК-7.2 Выполняет анализ, составляет и применяет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами в профессиональной деятельности Знать: ОПК-7.2/Зн1 Нормативные правовые акты, регулирующие оформление технической документации в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-7.2/Ум1 Анализировать существующую документацию и составлять новую в соответствии с требованиями законодательства ИДК ОПК-7.3 Осуществляет действия по занесению информации в действующие бланки документов в соответствии с действующими нормативами в профессиональной деятельности Знать: ОПК-7.3/Зн1 Форму и содержание установленных бланков документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-7.3/Ум1 Заполнять официальные документы строго в соответствии с нормативными требованиями

		ИДК ОПК-7.4 Демонстрирует навыки в составлении отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами Знать: ОПК-7.4/Зн1 Структуру и правила оформления отчетности, обзоров и справочных документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-7.4/Ум1 Составлять отчёты, справки и заявки, основываясь на реальной профессиональной ситуации
	Пороговый	ИДК ОПК-7.1 Демонстрирует знания основных видов и содержание макетов, шаблонов, форм производственной документации, связанной с профессиональной деятельностью Знать: ОПК-7.1/Зн1 Виды и структуру технической документации, используемой в землеустройстве и кадастрах недвижимости ИДК ОПК-7.2 Выполняет анализ, составляет и применяет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами в профессиональной деятельности Знать: ОПК-7.2/Зн1 Нормативные правовые акты, регулирующие оформление технической документации в землеустройстве и кадастрах недвижимости ИДК ОПК-7.3 Осуществляет действия по занесению информации в действующие бланки документов в соответствии с действующими нормативами в профессиональной деятельности Знать: ОПК-7.3/Зн1 Форму и содержание установленных бланков документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости

		ИДК ОПК-7.4 Демонстрирует навыки в составлении отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами Знать: ОПК-7.4/Зн1 Структуру и правила оформления отчетности, обзоров и справочных документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Повышенный	ИДК ОПК-9.1 Определяет перечень задач для достижения поставленной цели с применением информационных технологий Знать: ОПК-9.1/Зн1 Основные принципы работы современных информационных технологий и их применение в профессиональной деятельности Уметь: ОПК-9.1/Ум1 Определять набор задач и необходимых информационных технологий для достижения целей проекта Владеть: ОПК-9.1/Нв1 Навыком эффективного использования информационных технологий для решения профессиональных задач в землеустройстве и кадастрах недвижимости ИДК ОПК-9.2 Предлагает способ и средство решения задачи профессиональной деятельности с учетом возможностей информационных технологий Знать: ОПК-9.2/Зн1 Возможности и ограничения современных информационных технологий применительно к профессиональной деятельности Уметь: ОПК-9.2/Ум1 Выбирать подходящую информационную технологию и инструмент для решения конкретной профессиональной задачи Владеть: ОПК-9.2/Нв1 Навыком разработки решений, использующих информационные технологии для повышения эффективности и качества профессиональной деятельности ИДК ОПК-9.3 Составляет алгоритм решения сформулированной задачи Знать: ОПК-9.3/Зн1 Принципы построения алгоритмов и методы их применения в профессиональной деятельности

		Уметь: ОПК-9.3/Ум1 Разрабатывать последовательный алгоритм для решения конкретной профессиональной задачи Владеть: ОПК-9.3/Нв1 Навыком структурирования действий и операций для достижения поставленной цели оптимальным способом
	Базовый	ИДК ОПК-9.1 Определяет перечень задач для достижения поставленной цели с применением информационных технологий Знать: ОПК-9.1/Зн1 Основные принципы работы современных информационных технологий и их применение в профессиональной деятельности Уметь: ОПК-9.1/Ум1 Определять набор задач и необходимых информационных технологий для достижения целей проекта ИДК ОПК-9.2 Предлагает способ и средство решения задачи профессиональной деятельности с учетом возможностей информационных технологий Знать: ОПК-9.2/Зн1 Возможности и ограничения современных информационных технологий применительно к профессиональной деятельности Уметь: ОПК-9.2/Ум1 Выбирать подходящую информационную технологию и инструмент для решения конкретной профессиональной задачи ИДК ОПК-9.3 Составляет алгоритм решения сформулированной задачи Знать: ОПК-9.3/Зн1 Принципы построения алгоритмов и методы их применения в профессиональной деятельности Уметь: ОПК-9.3/Ум1 Разрабатывать последовательный алгоритм для решения конкретной профессиональной задачи
	Пороговый	ИДК ОПК-9.1 Определяет перечень задач для достижения поставленной цели с применением информационных технологий Знать: ОПК-9.1/Зн1 Основные принципы работы современных информационных технологий и их применение в профессиональной деятельности

		ИДК ОПК-9.2 Предлагает способ и средство решения задачи профессиональной деятельности с учетом возможностей информационных технологий Знать: ОПК-9.2/Зн1 Возможности и ограничения современных информационных технологий применительно к профессиональной деятельности ИДК ОПК-9.3 Составляет алгоритм решения сформулированной задачи Знать: ОПК-9.3/Зн1 Принципы построения алгоритмов и методы их применения в профессиональной деятельности
ПК-4 Способен организовывать кадастровые работы	Повышенный	ИДК ПК-4.1 Ставит задачи исполнителям кадастровых работ Знать: ПК-4.1/Зн1 Требования и порядок проведения кадастровых работ Уметь: ПК-4.1/Ум1 Четко формулировать задачи и поручения исполнителям кадастровых работ Владеть: ПК-4.1/Нв1 Навыком постановки и мониторинга выполнения задач, обеспечивающих точное и своевременное проведение кадастровых мероприятий ИДК ПК-4.2 Организует выполнение полевых и камеральных работ Знать: ПК-4.2/Зн1 Порядок и методы проведения полевых и камеральных работ в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ПК-4.2/Ум1 Координировать исполнителей и распределять обязанности на каждом этапе работ Владеть: ПК-4.2/Нв1 Навыком организации эффективного выполнения полевых обследований и камерального анализа полученных данных
	Базовый	ИДК ПК-4.1 Ставит задачи исполнителям кадастровых работ Знать: ПК-4.1/Зн1 Требования и порядок проведения кадастровых работ Уметь: ПК-4.1/Ум1 Четко формулировать задачи и поручения исполнителям кадастровых работ

		ИДК ПК-4.2 Организует выполнение полевых и камеральных работ Знать: ПК-4.2/Зн1 Порядок и методы проведения полевых и камеральных работ в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ПК-4.2/Ум1 Координировать исполнителей и распределять обязанности на каждом этапе работ
	Пороговый	ИДК ПК-4.1 Ставит задачи исполнителям кадастровых работ Знать: ПК-4.1/Зн1 Требования и порядок проведения кадастровых работ ИДК ПК-4.2 Организует выполнение полевых и камеральных работ Знать: ПК-4.2/Зн1 Порядок и методы проведения полевых и камеральных работ в землеустройстве и кадастрах недвижимости
ПК-3 Способен планировать кадастровые работы	Повышенный	ИДК ПК-3.1 Определяет состав и исполнителей кадастровых работ в отношении недвижимого имущества Знать: ПК-3.1/Зн1 Порядок и правила проведения кадастровых работ Уметь: ПК-3.1/Ум1 Планировать последовательность и сроки выполнения кадастровых мероприятий Владеть: ПК-3.1/Нв1 Навыком эффективного распределения ресурсов и организации кадрового состава для выполнения кадастровых работ ИДК ПК-3.2 Составляет планы-графики выполнения кадастровых работ Знать: ПК-3.2/Зн1 Порядок и стандарты составления планов-графиков кадастровых работ Уметь: ПК-3.2/Ум1 Разрабатывать календарные графики и детализировать ход выполнения работ Владеть: ПК-3.2/Нв1 Навыком создания четких и выполнимых планов-графиков, позволяющих обеспечить соблюдение сроков и качество кадастровых мероприятий

		ИДК ПК-3.3 Собирает исходные данные в отношении недвижимого имущества Знать: ПК-3.3/Зн1 Источники и порядок сбора исходных данных о недвижимости Уметь: ПК-3.3/Ум1 Получать и фиксировать полную и точную информацию о характеристиках объектов недвижимости Владеть: ПК-3.3/Нв1 Навыком организации информационного массива для последующего анализа и использования в кадастровых работах
	Базовый	ИДК ПК-3.1 Определяет состав и исполнителей кадастровых работ в отношении недвижимого имущества Знать: ПК-3.1/Зн1 Порядок и правила проведения кадастровых работ Уметь: ПК-3.1/Ум1 Планировать последовательность и сроки выполнения кадастровых мероприятий ИДК ПК-3.2 Составляет планы-графики выполнения кадастровых работ Знать: ПК-3.2/Зн1 Порядок и стандарты составления планов-графиков кадастровых работ Уметь: ПК-3.2/Ум1 Разрабатывать календарные графики и детализировать ход выполнения работ ИДК ПК-3.3 Собирает исходные данные в отношении недвижимого имущества Знать: ПК-3.3/Зн1 Источники и порядок сбора исходных данных о недвижимости Уметь: ПК-3.3/Ум1 Получать и фиксировать полную и точную информацию о характеристиках объектов недвижимости
	Пороговый	ИДК ПК-3.1 Определяет состав и исполнителей кадастровых работ в отношении недвижимого имущества Знать: ПК-3.1/Зн1 Порядок и правила проведения кадастровых работ

		ИДК ПК-3.2 Составляет планы-графики выполнения кадастровых работ Знать: ПК-3.2/Зн1 Порядок и стандарты составления планов-графиков кадастровых работ ИДК ПК-3.3 Собирает исходные данные в отношении недвижимого имущества Знать: ПК-3.3/Зн1 Источники и порядок сбора исходных данных о недвижимости
ПК-5 Способен выполнять мониторинг и контроль выполнения кадастровых работ	Повышенный	ИДК ПК-5.1 Ведет учет выполненных кадастровых работ Знать: ПК-5.1/Зн1 Порядок ведения учета кадастровых работ и формы отчётности Уметь: ПК-5.1/Ум1 Фиксировать выполненные работы и следить за соблюдением графика и стандартов качества Владеть: ПК-5.1/Нв1 Навыком оперативного учета и анализа хода выполнения кадастровых мероприятий ИДК ПК-5.2 Ведет контроль и приемку выполненных работ Знать: ПК-5.2/Зн1 Требования и нормативы приёмки кадастровых работ Уметь: ПК-5.2/Ум1 Проверять качество и полноту выполненных работ Владеть: ПК-5.2/Нв1 Навыком организации контроля и приемки кадастровых мероприятий, обеспечивая соответствие их заявленным требованиям и стандартам
	Базовый	ИДК ПК-5.1 Ведет учет выполненных кадастровых работ Знать: ПК-5.1/Зн1 Порядок ведения учета кадастровых работ и формы отчётности Уметь: ПК-5.1/Ум1 Фиксировать выполненные работы и следить за соблюдением графика и стандартов качества

		ИДК ПК-5.2 Ведет контроль и приемку выполненных работ Знать: ПК-5.2/Зн1 Требования и нормативы приёмки кадастровых работ Уметь: ПК-5.2/Ум1 Проверять качество и полноту выполненных работ
	Пороговый	ИДК ПК-5.1 Ведет учет выполненных кадастровых работ Знать: ПК-5.1/Зн1 Порядок ведения учета кадастровых работ и формы отчётности ИДК ПК-5.2 Ведет контроль и приемку выполненных работ Знать: ПК-5.2/Зн1 Требования и нормативы приёмки кадастровых работ

3. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
Отлично	ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах ОПК-2.1/Зн1 Алгоритмы организации и последовательности выполнения проектных работ в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-2.1/Ум1 Учитывать экономические, экологические и социальные ограничения при подготовке землеустроительных и кадастровых проектов ОПК-2.1/Нв1 Навыком эффективного планирования и управления проектом в соответствии с установленными нормами и стандартами ОПК-4.1 Дает оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ ОПК-4.1/Зн1 Традиционные и современные методы измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-4.1/Ум1 Анализировать необходимость внесения изменений в технологические процессы землеустроительных и кадастровых работ ОПК-4.1/Нв1 Навыком применения информационных технологий и аппаратно-программных средств для обработки и представления измеренных данных

		ОПК-5.1 Демонстрирует знания методов и способов осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований ОПК-5.1/Зн1 Методы поиска, анализа и систематизации информации из различных источников и баз данных ОПК-5.1/Ум1 Извлекать и обрабатывать информацию, релевантную исследовательским задачам в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-5.1/Нв1 Навыком правильного хранения и надежного доступа к данным для обоснованного вывода и анализа результатов исследований ОПК-6.1 Демонстрирует знания методов и способов решения задач профессиональной деятельности на основе использования современных эффективных и безопасных средств и технологий ОПК-6.1/Зн1 Современные технологии и методы выполнения землеустроительных и кадастровых работ ОПК-6.1/Ум1 Выбирать наиболее эффективные и безопасные средства и технологии для решения профессиональных задач ОПК-6.1/Нв1 Навыком принятия обоснованных решений, обеспечивающих высокое качество и надежность выполняемых работ ОПК-7.1 Демонстрирует знания основных видов и содержание макетов, шаблонов, форм производственной документации, связанной с профессиональной деятельностью ОПК-7.1/Зн1 Виды и структуру технической документации, используемой в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-7.1/Ум1 Применять утвержденные макеты и шаблоны для составления официальной документации ОПК-7.1/Нв1 Навыком грамотного оформления технической документации в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ОПК-9.1 Определяет перечень задач для достижения поставленной цели с применением информационных технологий ОПК-9.1/Зн1 Основные принципы работы современных информационных технологий и их применение в профессиональной деятельности ОПК-9.1/Ум1 Определять набор задач и необходимых информационных технологий для достижения целей проекта ОПК-9.1/Нв1 Навыком эффективного использования информационных технологий для решения профессиональных задач в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения при организации производства и управлении в профессиональной сфере ОПК-2.2/Зн1 Принципы постановки целей и определения приоритетов в землеустроительной и кадастровой деятельности ОПК-2.2/Ум1 Формулировать конкретные задачи и предлагать эффективные способы их решения ОПК-2.2/Нв1 Навыком грамотного руководства производственными процессами и управления персоналом в профессиональной сфере

		ОПК-4.2 Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования, информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств и выявляет недостатки их в работе ОПК-4.2/Зн1 Технические характеристики и назначение современного оборудования и ПО в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-4.2/Ум1 Выявлять неисправности и несоответствия в работе приборов и программных продуктов ОПК-4.2/Нв1 Навыком диагностики недостатков и выбора оптимальной конфигурации оборудования и программных средств для конкретных задач ОПК-5.2 Демонстрирует умение осознанного восприятия информации, осуществляет ее оценку, обосновывает результаты исследований в области землеустройства и кадастров ОПК-5.2/Зн1 Методы анализа и оценки достоверности информации в сфере землеустройства и кадастров недвижимости ОПК-5.2/Ум1 Обоснованно трактовать результаты исследований и делать точные выводы ОПК-5.2/Нв1 Навыком критического восприятия и глубокого понимания информации для полноценного раскрытия темы исследования ОПК-6.2 Знает принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности, выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ ОПК-6.2/Зн1 Алгоритмы и критерии принятия решений в землеустроительной и кадастровой деятельности ОПК-6.2/Ум1 Выбирать оптимальные методы и технологии для выполнения работ с учетом экономических, экологических и правовых аспектов ОПК-6.2/Нв1 Навыком оценки альтернативных вариантов решений и выбора наиболее подходящего метода выполнения работ ОПК-7.2 Выполняет анализ, составляет и применяет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами в профессиональной деятельности ОПК-7.2/Зн1 Нормативные правовые акты, регулирующие оформление технической документации в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-7.2/Ум1 Анализировать существующую документацию и составлять новую в соответствии с требованиями законодательства ОПК-7.2/Нв1 Навыком грамотного применения и ведения технической документации в профессиональной деятельности ОПК-9.2 Предлагает способ и средство решения задачи профессиональной деятельности с учетом возможностей информационных технологий ОПК-9.2/Зн1 Возможности и ограничения современных информационных технологий применительно к профессиональной деятельности ОПК-9.2/Ум1 Выбирать подходящую информационную технологию и инструмент для решения конкретной профессиональной задачи ОПК-9.2/Нв1 Навыком разработки решений, использующих информационные технологии для повышения эффективности и качества профессиональной деятельности

ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации
ОПК-2.3/Зн1 Источники и методы сбора исходных данных для землеустроительной и кадастровой документации
ОПК-2.3/Ум1 Организовать эффективный сбор и обработку необходимых сведений
ОПК-2.3/Нв1 Навыком точного и полного формирования исходных данных для дальнейшей подготовки научной, технической и служебной документации

ОПК-4.3 Демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях и моделировании в землеустройстве и кадастре
ОПК-4.3/Зн1 Возможности и преимущества современных ГИС, телекоммуникационных технологий и моделирования в землеустройстве и кадастрах недвижимости
ОПК-4.3/Ум1 Применять цифровые технологии для анализа пространственных данных и создания информационной инфраструктуры территории
ОПК-4.3/Нв1 Навыком использования ГИС и цифровых платформ для эффективного решения профессиональных задач в землеустроительной и кадастровой деятельности

ОПК-5.3 Проводит самостоятельно на профессиональном уровне оценку результатов исследований, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства в области землеустройства и кадастров
ОПК-5.3/Зн1 Современные методы и технологии оценки результатов научных исследований в землеустройстве и кадастрах недвижимости
ОПК-5.3/Ум1 Самостоятельно анализировать и интерпретировать результаты исследований с использованием информационных технологий и специализированного ПО
ОПК-5.3/Нв1 Навыком комплексного анализа и представления итогов исследований с применением профессиональных аппаратно-программных средств

ОПК-6.3 Демонстрирует умение применять методы и способы решения задач профессиональной деятельности на основе применения современных технологий и требований информационной безопасности при выполнении землеустроительных и кадастровых работ
ОПК-6.3/Зн1 Современные технологии и методы выполнения землеустроительных и кадастровых работ
ОПК-6.3/Ум1 Применять новейшие информационные технологии и соблюдать требования информационной безопасности
ОПК-6.3/Нв1 Навыком выбора и использования современных технологий для повышения эффективности профессиональной деятельности

ОПК-7.3 Осуществляет действия по занесению информации в действующие бланки документов в соответствии с действующими нормативами в профессиональной деятельности
ОПК-7.3/Зн1 Форму и содержание установленных бланков документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости
ОПК-7.3/Ум1 Заполнять официальные документы строго в соответствии с нормативными требованиями
ОПК-7.3/Нв1 Навыком правильного и аккуратного занесения информации в действующие бланки документов

		ОПК-9.3 Составляет алгоритм решения сформулированной задачи ОПК-9.3/Зн1 Принципы построения алгоритмов и методы их применения в профессиональной деятельности ОПК-9.3/Ум1 Разрабатывать последовательный алгоритм для решения конкретной профессиональной задачи ОПК-9.3/Нв1 Навыком структурирования действий и операций для достижения поставленной цели оптимальным способом ОПК-2.4 Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач ОПК-2.4/Зн1 Специализированные программные комплексы и приложения, используемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-2.4/Ум1 Подобрать оптимальное программное обеспечение для выполнения конкретной профессиональной задачи ОПК-2.4/Нв1 Навыком уверенной работы с различными информационными системами и программами, необходимыми специалисту-землеустроителю ОПК-4.4 Демонстрирует знания проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств ОПК-4.4/Зн1 Методы и технологии измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-4.4/Ум1 Проводить замеры, обрабатывать и анализировать полученные данные с помощью компьютерных программ и технических устройств ОПК-4.4/Нв1 Навыком наглядного представления обработанных результатов в цифровой и графической форме с использованием современных IT-инструментов ОПК-5.4 Применяет методы защиты, хранения и подачи информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства ОПК-5.4/Зн1 Современные методы защиты и хранения информации в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-5.4/Ум1 Использовать специальные программные средства и сервисы для безопасной передачи и хранения данных ОПК-5.4/Нв1 Навыком эффективного применения современных информационных технологий для защиты и надежной подачи информации ОПК-6.4 Демонстрирует умение применять принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности ОПК-6.4/Зн1 Основы принятия решений в профессиональной деятельности землеустроителя и кадастрового инженера ОПК-6.4/Ум1 Анализировать ситуацию и выбирать оптимальное решение с учетом существующих ограничений и возможных рисков ОПК-6.4/Нв1 Навыком принятия обоснованных решений, повышающих эффективность и качество выполнения землеустроительных и кадастровых работ ОПК-7.4 Демонстрирует навыки в составлении отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ОПК-7.4/Зн1 Структуру и правила оформления отчетности, обзоров и справочных документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-7.4/Ум1 Составлять отчёты, справки и заявки, основываясь на реальной профессиональной ситуации ОПК-7.4/Нв1 Навыком написания отчетных документов, соответствующих законодательству и внутренним регламентам организации

		ОПК-2.5 Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов в землеустройстве и кадастрах ОПК-2.5/Зн1 Основы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, используемого в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-2.5/Ум1 Применять компьютерные системы для моделирования и проектирования землеустроительных и кадастровых процессов ОПК-2.5/Нв1 Навыком автоматизированного проектирования с использованием специализированных программных комплексов и оборудования ОПК-4.5 Демонстрирует навыки сбора и обработки материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов ОПК-4.5/Зн1 Методы и технологии сбора и обработки данных инженерных изысканий и пространственной информации ОПК-4.5/Ум1 Получать и обрабатывать наземные и аэрокосмические данные о землепользовании и экологии территорий ОПК-4.5/Нв1 Навыком комплексной оценки состояния окружающей среды и земельных ресурсов с использованием современной аппаратуры и информационных технологий ОПК-6.5 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии ОПК-6.5/Зн1 Технические средства и технологии, применяемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-6.5/Ум1 Выбирать наиболее эффективные и безопасные решения стандартных задач профессиональной деятельности ОПК-6.5/Нв1 Навыком применения выбранных технических средств и технологий для выполнения профессиональных задач качественно и безопасно 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 ОПК-2.6/Зн1 Требования и стандарты оформления землеустроительной и кадастровой документации ОПК-2.6/Ум1 Разрабатывать и оформлять научно-технические отчёты, аналитические обзоры и публикации ОПК-2.6/Нв1 Навыком составления проектной и служебной документации, соответствующей нормам и правилам землеустроительной деятельности ОПК-4.6 Демонстрирует навыки установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства ОПК-4.6/Зн1 Методы и технологии определения границ участков и объектов недвижимости ОПК-4.6/Ум1 Применять современное геодезическое оборудование и приборы для точной фиксации границ ОПК-4.6/Нв1 Навыком проведения полевых работ и камеральной обработки данных для закрепления границ объектов землеустройства

		ОПК-6.6 Осуществляет анализ основных характеристик объектов землеустроительной и кадастровой деятельности, и выполняет оценку преимуществ и недостатков выбранных методов и технологий для их описания в соответствии с действующим законодательством ОПК-6.6/Зн1 Требования действующего законодательства и нормативные документы, определяющие объекты землеустроительной и кадастровой деятельности ОПК-6.6/Ум1 Анализировать характеристики объектов землеустройства и кадастра, выявляя их сильные и слабые стороны ОПК-6.6/Нв1 Навыком оценки достоинств и недостатков применяемых методов и технологий в землеустроительной и кадастровой деятельности ОПК-2.7 Владеет современными технологиями и геоинформационными системами для оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области землеустройства и кадастров ОПК-2.7/Зн1 Современные технологии и программное обеспечение для оформления документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-2.7/Ум1 Пользоваться специализированными геопространственными системами и инструментами визуализации данных ОПК-2.7/Нв1 Навыком создания качественных научно-технических отчетов, статей и обзоров с использованием цифровых технологий и картографических сервисов ПК-3.1 Определяет состав и исполнителей кадастровых работ в отношении недвижимого имущества ПК-3.1/Зн1 Порядок и правила проведения кадастровых работ ПК-3.1/Ум1 Планировать последовательность и сроки выполнения кадастровых мероприятий ПК-3.1/Нв1 Навыком эффективного распределения ресурсов и организации кадрового состава для выполнения кадастровых работ ПК-4.1 Ставит задачи исполнителям кадастровых работ ПК-4.1/Зн1 Требования и порядок проведения кадастровых работ ПК-4.1/Ум1 Четко формулировать задачи и поручения исполнителям кадастровых работ ПК-4.1/Нв1 Навыком постановки и мониторинга выполнения задач, обеспечивающих точное и своевременное проведение кадастровых мероприятий ПК-5.1 Ведет учет выполненных кадастровых работ ПК-5.1/Зн1 Порядок ведения учета кадастровых работ и формы отчётности ПК-5.1/Ум1 Фиксировать выполненные работы и следить за соблюдением графика и стандартов качества ПК-5.1/Нв1 Навыком оперативного учета и анализа хода выполнения кадастровых мероприятий ПК-3.2 Составляет планы-графики выполнения кадастровых работ ПК-3.2/Зн1 Порядок и стандарты составления планов-графиков кадастровых работ ПК-3.2/Ум1 Разрабатывать календарные графики и детализировать ход выполнения работ ПК-3.2/Нв1 Навыком создания четких и выполнимых планов-графиков, позволяющих обеспечить соблюдение сроков и качество кадастровых мероприятий

	ПК-4.2 Организует выполнение полевых и камеральных работ ПК-4.2/Зн1 Порядок и методы проведения полевых и камеральных работ в землеустройстве и кадастрах недвижимости ПК-4.2/Ум1 Координировать исполнителей и распределять обязанности на каждом этапе работ ПК-4.2/Нв1 Навыком организации эффективного выполнения полевых обследований и камерального анализа полученных данных ПК-5.2 Ведет контроль и приемку выполненных работ ПК-5.2/Зн1 Требования и нормативы приёмки кадастровых работ ПК-5.2/Ум1 Проверять качество и полноту выполненных работ ПК-5.2/Нв1 Навыком организации контроля и приемки кадастровых мероприятий, обеспечивая соответствие их заявленным требованиям и стандартам ПК-3.3 Собирает исходные данные в отношении недвижимого имущества ПК-3.3/Зн1 Источники и порядок сбора исходных данных о недвижимости ПК-3.3/Ум1 Получать и фиксировать полную и точную информацию о характеристиках объектов недвижимости ПК-3.3/Нв1 Навыком организации информационного массива для последующего анализа и использования в кадастровых работах
Хорошо	ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах ОПК-2.1/Зн1 Алгоритмы организации и последовательности выполнения проектных работ в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-2.1/Ум1 Учитывать экономические, экологические и социальные ограничения при подготовке землеустроительных и кадастровых проектов ОПК-4.1 Дает оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ ОПК-4.1/Зн1 Традиционные и современные методы измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-4.1/Ум1 Анализировать необходимость внесения изменений в технологические процессы землеустроительных и кадастровых работ ОПК-5.1 Демонстрирует знания методов и способов осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований ОПК-5.1/Зн1 Методы поиска, анализа и систематизации информации из различных источников и баз данных ОПК-5.1/Ум1 Извлекать и обрабатывать информацию, релевантную исследовательским задачам в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-6.1 Демонстрирует знания методов и способов решения задач профессиональной деятельности на основе использования современных эффективных и безопасных средств и технологий ОПК-6.1/Зн1 Современные технологии и методы выполнения землеустроительных и кадастровых работ ОПК-6.1/Ум1 Выбирать наиболее эффективные и безопасные средства и технологии для решения профессиональных задач

		ОПК-7.1 Демонстрирует знания основных видов и содержание макетов, шаблонов, форм производственной документации, связанной с профессиональной деятельностью ОПК-7.1/Зн1 Виды и структуру технической документации, используемой в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-7.1/Ум1 Применять утвержденные макеты и шаблоны для составления официальной документации ОПК-9.1 Определяет перечень задач для достижения поставленной цели с применением информационных технологий ОПК-9.1/Зн1 Основные принципы работы современных информационных технологий и их применение в профессиональной деятельности ОПК-9.1/Ум1 Определять набор задач и необходимых информационных технологий для достижения целей проекта ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения при организации производства и управлении в профессиональной сфере ОПК-2.2/Зн1 Принципы постановки целей и определения приоритетов в землеустроительной и кадастровой деятельности ОПК-2.2/Ум1 Формулировать конкретные задачи и предлагать эффективные способы их решения ОПК-4.2 Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования, информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств и выявляет недостатки их в работе ОПК-4.2/Зн1 Технические характеристики и назначение современного оборудования и ПО в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-4.2/Ум1 Выявлять неисправности и несоответствия в работе приборов и программных продуктов ОПК-5.2 Демонстрирует умение осознанного восприятия информации, осуществляет ее оценку, обосновывает результаты исследований в области землеустройства и кадастров ОПК-5.2/Зн1 Методы анализа и оценки достоверности информации в сфере землеустройства и кадастров недвижимости ОПК-5.2/Ум1 Обоснованно трактовать результаты исследований и делать точные выводы ОПК-6.2 Знает принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности, выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ ОПК-6.2/Зн1 Алгоритмы и критерии принятия решений в землеустроительной и кадастровой деятельности ОПК-6.2/Ум1 Выбирать оптимальные методы и технологии для выполнения работ с учетом экономических, экологических и правовых аспектов ОПК-7.2 Выполняет анализ, составляет и применяет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами в профессиональной деятельности ОПК-7.2/Зн1 Нормативные правовые акты, регулирующие оформление технической документации в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-7.2/Ум1 Анализировать существующую документацию и составлять новую в соответствии с требованиями законодательства

		ОПК-9.2 Предлагает способ и средство решения задачи профессиональной деятельности с учетом возможностей информационных технологий ОПК-9.2/Зн1 Возможности и ограничения современных информационных технологий применительно к профессиональной деятельности ОПК-9.2/Ум1 Выбирать подходящую информационную технологию и инструмент для решения конкретной профессиональной задачи
		ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации ОПК-2.3/Зн1 Источники и методы сбора исходных данных для землеустроительной и кадастровой документации ОПК-2.3/Ум1 Организовать эффективный сбор и обработку необходимых сведений
		ОПК-4.3 Демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях и моделировании в землеустройстве и кадастре ОПК-4.3/Зн1 Возможности и преимущества современных ГИС, телекоммуникационных технологий и моделирования в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-4.3/Ум1 Применять цифровые технологии для анализа пространственных данных и создания информационной инфраструктуры территории
		ОПК-5.3 Проводит самостоятельно на профессиональном уровне оценку результатов исследований, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства в области землеустройства и кадастров ОПК-5.3/Зн1 Современные методы и технологии оценки результатов научных исследований в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-5.3/Ум1 Самостоятельно анализировать и интерпретировать результаты исследований с использованием информационных технологий и специализированного ПО
		ОПК-6.3 Демонстрирует умение применять методы и способы решения задач профессиональной деятельности на основе применения современных технологий и требований информационной безопасности при выполнении землеустроительных и кадастровых работ ОПК-6.3/Зн1 Современные технологии и методы выполнения землеустроительных и кадастровых работ ОПК-6.3/Ум1 Применять новейшие информационные технологии и соблюдать требования информационной безопасности
		ОПК-7.3 Осуществляет действия по занесению информации в действующие бланки документов в соответствии с действующими нормативами в профессиональной деятельности ОПК-7.3/Зн1 Форму и содержание установленных бланков документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-7.3/Ум1 Заполнять официальные документы строго в соответствии с нормативными требованиями
		ОПК-9.3 Составляет алгоритм решения сформулированной задачи ОПК-9.3/Зн1 Принципы построения алгоритмов и методы их применения в профессиональной деятельности ОПК-9.3/Ум1 Разрабатывать последовательный алгоритм для решения конкретной профессиональной задачи

		ОПК-2.4 Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач ОПК-2.4/Зн1 Специализированные программные комплексы и приложения, используемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-2.4/Ум1 Подобрать оптимальное программное обеспечение для выполнения конкретной профессиональной задачи ОПК-4.4 Демонстрирует знания проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств ОПК-4.4/Зн1 Методы и технологии измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-4.4/Ум1 Проводить замеры, обрабатывать и анализировать полученные данные с помощью компьютерных программ и технических устройств ОПК-5.4 Применяет методы защиты, хранения и подачи информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства ОПК-5.4/Зн1 Современные методы защиты и хранения информации в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-5.4/Ум1 Использовать специальные программные средства и сервисы для безопасной передачи и хранения данных ОПК-6.4 Демонстрирует умение применять принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности ОПК-6.4/Зн1 Основы принятия решений в профессиональной деятельности землеустроителя и кадастрового инженера ОПК-6.4/Ум1 Анализировать ситуацию и выбирать оптимальное решение с учетом существующих ограничений и возможных рисков ОПК-7.4 Демонстрирует навыки в составлении отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ОПК-7.4/Зн1 Структуру и правила оформления отчетности, обзоров и справочных документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-7.4/Ум1 Составлять отчёты, справки и заявки, основываясь на реальной профессиональной ситуации ОПК-2.5 Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов в землеустройстве и кадастрах ОПК-2.5/Зн1 Основы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, используемого в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-2.5/Ум1 Применять компьютерные системы для моделирования и проектирования землеустроительных и кадастровых процессов ОПК-4.5 Демонстрирует навыки сбора и обработки материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов ОПК-4.5/Зн1 Методы и технологии сбора и обработки данных инженерных изысканий и пространственной информации ОПК-4.5/Ум1 Получать и обрабатывать наземные и аэрокосмические данные о землепользовании и экологии территорий

		ОПК-6.5 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии ОПК-6.5/Зн1 Технические средства и технологии, применяемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-6.5/Ум1 Выбирать наиболее эффективные и безопасные решения стандартных задач профессиональной деятельности 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 ОПК-2.6/Зн1 Требования и стандарты оформления землеустроительной и кадастровой документации ОПК-2.6/Ум1 Разрабатывать и оформлять научно-технические отчёты, аналитические обзоры и публикации ОПК-4.6 Демонстрирует навыки установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства ОПК-4.6/Зн1 Методы и технологии определения границ участков и объектов недвижимости ОПК-4.6/Ум1 Применять современное геодезическое оборудование и приборы для точной фиксации границ ОПК-6.6 Осуществляет анализ основных характеристик объектов землеустроительной и кадастровой деятельности, и выполняет оценку преимуществ и недостатков выбранных методов и технологий для их описания в соответствии с действующим законодательством ОПК-6.6/Зн1 Требования действующего законодательства и нормативные документы, определяющие объекты землеустроительной и кадастровой деятельности ОПК-6.6/Ум1 Анализировать характеристики объектов землеустройства и кадастра, выявляя их сильные и слабые стороны ОПК-2.7 Владеет современными технологиями и геоинформационными системами для оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области землеустройства и кадастров ОПК-2.7/Зн1 Современные технологии и программное обеспечение для оформления документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-2.7/Ум1 Пользоваться специализированными геопространственными системами и инструментами визуализации данных ПК-3.1 Определяет состав и исполнителей кадастровых работ в отношении недвижимого имущества ПК-3.1/Зн1 Порядок и правила проведения кадастровых работ ПК-3.1/Ум1 Планировать последовательность и сроки выполнения кадастровых мероприятий ПК-4.1 Ставит задачи исполнителям кадастровых работ ПК-4.1/Зн1 Требования и порядок проведения кадастровых работ ПК-4.1/Ум1 Четко формулировать задачи и поручения исполнителям кадастровых работ ПК-5.1 Ведет учет выполненных кадастровых работ ПК-5.1/Зн1 Порядок ведения учета кадастровых работ и формы отчётности ПК-5.1/Ум1 Фиксировать выполненные работы и следить за соблюдением графика и стандартов качества

	ПК-3.2 Составляет планы-графики выполнения кадастровых работ ПК-3.2/Зн1 Порядок и стандарты составления планов-графиков кадастровых работ ПК-3.2/Ум1 Разрабатывать календарные графики и детализировать ход выполнения работ ПК-4.2 Организует выполнение полевых и камеральных работ ПК-4.2/Зн1 Порядок и методы проведения полевых и камеральных работ в землеустройстве и кадастрах недвижимости ПК-4.2/Ум1 Координировать исполнителей и распределять обязанности на каждом этапе работ ПК-5.2 Ведет контроль и приемку выполненных работ ПК-5.2/Зн1 Требования и нормативы приёмки кадастровых работ ПК-5.2/Ум1 Проверять качество и полноту выполненных работ ПК-3.3 Собирает исходные данные в отношении недвижимого имущества ПК-3.3/Зн1 Источники и порядок сбора исходных данных о недвижимости ПК-3.3/Ум1 Получать и фиксировать полную и точную информацию о характеристиках объектов недвижимости
Удовлетворительно	ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах ОПК-2.1/Зн1 Алгоритмы организации и последовательности выполнения проектных работ в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-4.1 Дает оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ ОПК-4.1/Зн1 Традиционные и современные методы измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-5.1 Демонстрирует знания методов и способов осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований ОПК-5.1/Зн1 Методы поиска, анализа и систематизации информации из различных источников и баз данных ОПК-6.1 Демонстрирует знания методов и способов решения задач профессиональной деятельности на основе использования современных эффективных и безопасных средств и технологий ОПК-6.1/Зн1 Современные технологии и методы выполнения землеустроительных и кадастровых работ ОПК-7.1 Демонстрирует знания основных видов и содержание макетов, шаблонов, форм производственной документации, связанной с профессиональной деятельностью ОПК-7.1/Зн1 Виды и структуру технической документации, используемой в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-9.1 Определяет перечень задач для достижения поставленной цели с применением информационных технологий ОПК-9.1/Зн1 Основные принципы работы современных информационных технологий и их применение в профессиональной деятельности ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения при организации производства и управлении в профессиональной сфере ОПК-2.2/Зн1 Принципы постановки целей и определения приоритетов в землеустроительной и кадастровой деятельности

ОПК-4.2 Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования, информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств и выявляет недостатки их в работе
ОПК-4.2/Зн1 Технические характеристики и назначение современного оборудования и ПО в землеустройстве и кадастрах недвижимости

ОПК-5.2 Демонстрирует умение осознанного восприятия информации, осуществляет ее оценку, обосновывает результаты исследований в области землеустройства и кадастров
ОПК-5.2/Зн1 Методы анализа и оценки достоверности информации в сфере землеустройства и кадастров недвижимости

ОПК-6.2 Знает принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности, выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ
ОПК-6.2/Зн1 Алгоритмы и критерии принятия решений в землеустроительной и кадастровой деятельности

ОПК-7.2 Выполняет анализ, составляет и применяет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами в профессиональной деятельности
ОПК-7.2/Зн1 Нормативные правовые акты, регулирующие оформление технической документации в землеустройстве и кадастрах недвижимости

ОПК-9.2 Предлагает способ и средство решения задачи профессиональной деятельности с учетом возможностей информационных технологий
ОПК-9.2/Зн1 Возможности и ограничения современных информационных технологий применительно к профессиональной деятельности

ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации
ОПК-2.3/Зн1 Источники и методы сбора исходных данных для землеустроительной и кадастровой документации

ОПК-4.3 Демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях и моделировании в землеустройстве и кадастре
ОПК-4.3/Зн1 Возможности и преимущества современных ГИС, телекоммуникационных технологий и моделирования в землеустройстве и кадастрах недвижимости

ОПК-5.3 Проводит самостоятельно на профессиональном уровне оценку результатов исследований, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства в области землеустройства и кадастров
ОПК-5.3/Зн1 Современные методы и технологии оценки результатов научных исследований в землеустройстве и кадастрах недвижимости

ОПК-6.3 Демонстрирует умение применять методы и способы решения задач профессиональной деятельности на основе применения современных технологий и требований информационной безопасности при выполнении землеустроительных и кадастровых работ
ОПК-6.3/Зн1 Современные технологии и методы выполнения землеустроительных и кадастровых работ

ОПК-7.3 Осуществляет действия по занесению информации в действующие бланки документов в соответствии с действующими нормативами в профессиональной деятельности
ОПК-7.3/Зн1 Форму и содержание установленных бланков документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости

ОПК-9.3 Составляет алгоритм решения сформулированной задачи
ОПК-9.3/Зн1 Принципы построения алгоритмов и методы их применения в профессиональной деятельности

ОПК-2.4 Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач
ОПК-2.4/Зн1 Специализированные программные комплексы и приложения, используемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости

ОПК-4.4 Демонстрирует знания проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
ОПК-4.4/Зн1 Методы и технологии измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости

ОПК-5.4 Применяет методы защиты, хранения и подачи информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства
ОПК-5.4/Зн1 Современные методы защиты и хранения информации в землеустройстве и кадастрах недвижимости

ОПК-6.4 Демонстрирует умение применять принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности
ОПК-6.4/Зн1 Основы принятия решений в профессиональной деятельности землеустроителя и кадастрового инженера

ОПК-7.4 Демонстрирует навыки в составлении отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
ОПК-7.4/Зн1 Структуру и правила оформления отчетности, обзоров и справочных документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости

ОПК-2.5 Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов в землеустройстве и кадастрах
ОПК-2.5/Зн1 Основы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, используемого в землеустройстве и кадастрах недвижимости

ОПК-4.5 Демонстрирует навыки сбора и обработки материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов
ОПК-4.5/Зн1 Методы и технологии сбора и обработки данных инженерных изысканий и пространственной информации

ОПК-6.5 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии
ОПК-6.5/Зн1 Технические средства и технологии, применяемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости

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
ОПК-2.6/Зн1 Требования и стандарты оформления землеустроительной и кадастровой документации

ОПК-4.6 Демонстрирует навыки установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства
ОПК-4.6/Зн1 Методы и технологии определения границ участков и объектов недвижимости

	ОПК-6.6 Осуществляет анализ основных характеристик объектов землеустроительной и кадастровой деятельности, и выполняет оценку преимуществ и недостатков выбранных методов и технологий для их описания в соответствии с действующим законодательством ОПК-6.6/Зн1 Требования действующего законодательства и нормативные документы, определяющие объекты землеустроительной и кадастровой деятельности ОПК-2.7 Владеет современными технологиями и геоинформационными системами для оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области землеустройства и кадастров ОПК-2.7/Зн1 Современные технологии и программное обеспечение для оформления документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости ПК-3.1 Определяет состав и исполнителей кадастровых работ в отношении недвижимого имущества ПК-3.1/Зн1 Порядок и правила проведения кадастровых работ ПК-4.1 Ставит задачи исполнителям кадастровых работ ПК-4.1/Зн1 Требования и порядок проведения кадастровых работ ПК-5.1 Ведет учет выполненных кадастровых работ ПК-5.1/Зн1 Порядок ведения учета кадастровых работ и формы отчётности ПК-3.2 Составляет планы-графики выполнения кадастровых работ ПК-3.2/Зн1 Порядок и стандарты составления планов-графиков кадастровых работ ПК-4.2 Организует выполнение полевых и камеральных работ ПК-4.2/Зн1 Порядок и методы проведения полевых и камеральных работ в землеустройстве и кадастрах недвижимости ПК-5.2 Ведет контроль и приемку выполненных работ ПК-5.2/Зн1 Требования и нормативы приёмки кадастровых работ ПК-3.3 Собирает исходные данные в отношении недвижимого имущества ПК-3.3/Зн1 Источники и порядок сбора исходных данных о недвижимости
Неудовле-творительно	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

4. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Расчетно-графическая работа
Промежуточная аттестация	Расчетно-графическая работа Зачет с оценкой

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация

1	Институт кадастровых инженеров	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2		Зачет с оценкой

2	Подготовка кадастровой документации на объекты недвижимости	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2	Расчетно-графическая работа	Зачет с оценкой

5. 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, 6 семестр.

Зачет с оценкой проводится в устной форме с выставлением оценки по пятибалльной шкале и предназначен для комплексной проверки уровня освоения студентами учебного материала

дисциплины.
Студенты вызываются по одному или малыми группами (2-3 человека). Каждому студенту предоставляется 20-30 минут на подготовку, в течение которой он может делать письменные заметки. Студент отвечает на 2-3 вопроса, выбранных экзаменатором или по билету. Ответ должен быть полным и аргументированным, демонстрировать понимание материала и содержать примеры практического применения знаний. После основного ответа преподаватель может задать дополнительные уточняющие вопросы.
Критерии оценивания: "отлично" (5) выставляется за полный, развернутый ответ с логичным изложением, глубиной понимания и примерами практического применения; "хорошо" (4) - за правильный, но с незначительными неточностями или неполным раскрытием темы ответ; "удовлетворительно" (3) - за поверхностный ответ с существенными пробелами, но демонстрирующий минимально необходимые знания; "неудовлетворительно" (2) - за отсутствие ответа или грубые ошибки в основных понятиях.
Оценка объявляется студенту сразу после ответа и вносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 2. Подготовка кадастровой документации на объекты недвижимости

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2

Тема 2.3. Взаимодействие кадастрового инженера с органами государственной и муниципальной власти при осуществлении кадастровой деятельности

Форма контроля/оценочное средство: Расчетно-графическая работа

Вопросы/Задания:

1. Кадастровая деятельность

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

6 семестр, Зачет с оценкой

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-4.1 ОПК-5.1 ОПК-6.1 ОПК-7.1 ОПК-9.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-6.2 ОПК-7.2 ОПК-9.2 ОПК-2.3 ОПК-4.3 ОПК-5.3 ОПК-6.3 ОПК-7.3 ОПК-9.3 ОПК-2.4 ОПК-4.4 ОПК-5.4 ОПК-6.4 ОПК-7.4 ОПК-2.5 ОПК-4.5 ОПК-6.5 ОПК-2.6 ОПК-4.6 ОПК-6.6 ОПК-2.7 ПК-3.1 ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-3.2 ПК-4.2 ПК-5.2 ПК-3.3

Вопросы/Задания:

1. Виды объектов недвижимости и их классификация для целей государственного кадастрового учета

2. Кадастровая деятельность (определение, кадастровые работы и их результат)

3. Условия принятия физического лица в СРО кадастровых инженеров

4. Форма организации кадастровой деятельности

5. Договор подряда на выполнение кадастровых работ

6. Права и обязанности кадастрового инженера

7. Ответственность кадастрового инженера

8. Саморегулирование кадастровой деятельности (определение СРО, СРО КИ, Условия для включения ассоциации (союза) в реестр СРО КИ, функции СРО КИ)

9. Органы управления СРО кадастровых инженеров и их компетенция

10. Национальное объединение СРО кадастровых инженеров (определение и функции)

11. Взаимодействие кадастрового инженера с Росреестром (каким документом регулируется, кто и что обеспечивает при таком взаимодействии)

12. Личный кабинет на портале Росреестра (что доступно для кадастрового инженера в ЛК)

13. Примеры взаимодействия кадастрового инженера с другими органами исполнительной власти

14. Перепланировка (определение и примеры работ)

15. Техническая инвентаризация. Определение, виды и объекты технической инвентаризации. Очередность работ при проведении технической инвентаризации

16. Инвентарное дело. Определение, структура

17. Осуществление контроля исполненных работ при технической инвентаризации

18. Использование градостроительной документации при проведении кадастровых работ и ведении ЕГРН

19. Технический план (определение и форма технического плана, виды работ)

20. Разделы текстовой и графической части технического плана

21. Документы, на основании которых готовится технический план, и требования к ним

22. Декларация об объекте недвижимости (назначение и структура)

23. Снятие с государственного кадастрового учета объектов недвижимости (в каких случаях и на основании каких документов снимаются с учета объекты недвижимости)

24. Акт обследования (определение и форма акта обследования, виды работ)

25. Сведения, которые приводятся в акте обследования

26. Документы, на основании которых готовится акт обследования, и требования к ним

27. Процесс сноса объектов капитального строительства

28. Установите соответствие между кадастровой документацией и именем файла:

Межевой план – GKUOKS_000270a5-e7d8-4e24-8c80-f5c5fd7f7617

Технический план – GKUZU_e58fa381-6bcc-42fe-beb9-6e57c2e1dfe1

Акт обследования – act_00080a98-e639-47cb-9268-d895c561d492

29. На основании каких документов кадастровый инженер указывает в техническом плане сведения о материале стен здания?

1. проектная документация
2. декларация об объекте недвижимости
3. выписка из ЕГРН
4. проект межевания территории

30. Подготовку каких документов может осуществлять только кадастровый инженер:

1. межевой план
2. технический паспорт
3. технический план
4. акт обследования
5. схема расположения земельного участка
6. декларация об объекте недвижимости

31. Общий срок стажировки в качестве помощника кадастрового инженера составляет:

1. 5 лет
2. 2 года
3. 3 года
4. 6 месяцев

32. Какую характеристику необходимо указать в техническом плане в отношении объекта незавершенного строительства

1. степень готовности
2. площадь
3. год ввода в эксплуатацию

33. Назовите некоммерческую организация, которая создана в целях обеспечения формирования единых подходов к осуществлению кадастровой деятельности и членами которой должны являться более пятидесяти процентов саморегулируемых организаций кадастровых инженеров? (Два слова в именительном падеже единственном числе)

1. Публичная правовая компания «Роскадастр»
2. Национальное объединение
3. Росреестр

34. Установите соответствие между документом и видом кадастровых работ:

1. Образование земельных участков путем раздела земельного участка - Акт обследования
2. Уточнение местоположения здания в границах земельного участка - Межевой план
3. Снос здания в результате его гибели или уничтожения - Технический план

35. Что необходимо сделать для снятия с государственного кадастрового учета ранее учтенного объекта, который не является объектом недвижимости:

1. обратиться к кадастровому инженеру для подготовки акта обследования
2. написать письменное обращение в Росреестр для верификации и гармонизации данных ЕГРН
3. обратиться в суд

36. Назовите документ, который подготавливается исключительно кадастровым инженером для постановки на кадастровые учет машино-места (Два слова в именительном падеже единственном числе)?

37. Назовите документ, который подготавливается исключительно кадастровым инженером для постановки на кадастровые учет здания (Два слова в именительном падеже единственном числе)?

38. Назовите документ, который подготавливается исключительно кадастровым инженером для постановки на кадастровые учет сооружения (Два слова в именительном падеже единственном числе)?

39. Назовите документ, который подготавливается исключительно кадастровым инженером для постановки на кадастровые учет земельного участка (Два слова в именительном падеже единственном числе)?

40. Выберите из списка только обязательные разделы текстовой части технического плана:
1. общие сведения о кадастровых работах
2. исходные данные
3. сведения о пунктах геодезической сети и средствах измерений
4. описание местоположения объекта недвижимости
5. характеристики всех помещений, машино-мест в здании, сооружении
6. сведения о части (частях) объекта недвижимости
7. нет обязательных разделов текстовой части технического плана

41. Выберите из списка только обязательные разделы графической части технического плана
1. схема геодезических построений;
2. схема расположения здания, сооружения (части объекта недвижимости), объекта незавершенного строительства в границах земельного участка
3. чертеж контура здания, сооружения (части объекта недвижимости), объекта незавершенного строительства
4. план здания
5. нет обязательных разделов графической части технического плана

42. Какие характеристики объекта недвижимости подлежат обязательному указанию в техническом плане в случае подготовки технического плана на изменение вместе с характеристиками, которые содержат новые значения в результате изменения объекта:
1. ранее присвоенный государственный учетный номер
2. кадастровые номера помещений, машино-мест, расположенных в объекте недвижимости
3. кадастровый номер объекта недвижимости
4. вид объекта недвижимости
5. век постройки

43. Какой раздел текстовой части межевого и технического плана не является обязательным согласно действующим требованиям, но по мнению автора сложно представить подготовку кадастровой документации без такого раздела?
1. исходные данные
2. заключение кадастрового инженера
3. общие сведения о кадастровых работах
4. характеристики объекта недвижимости
5. сведения об образуемых земельных участках

44. Какой из перечисленных документов может использовать кадастровый инженер для определения подземной части контура здания при отсутствии возможности визуального осмотра подземных строительных конструкций?
1. выписку из ЕГРН
2. разрешение на ввод в эксплуатацию
3. технический паспорт
4. исполнительную документацию

45. Границы какого объекта недвижимости определяются границами геометрической фигуры, образованной внутренними поверхностями наружных стен (одно слово в именительном падеже единственном числе)?

46. Границы какого из перечисленных объектов недвижимости могут проходить посредине линии разметки, а также по внутренней поверхности строительной конструкции на уровне пола?

1. здание
2. помещение
3. машино-место
4. земельный участок
5. объект незавершенного строительства

47. Как называется раздел графической части технического плана одноэтажного здания, на котором кадастровый инженер отображает в масштабе стены (перегородки), окна и двери, лестницы, балконы, внутренние выступы стен?

1. схема геодезических построений
2. план здания
3. чертеж контура здания

48. Что обязан сделать кадастровый инженер, если объект, в отношении которого заказчик кадастровых работ предполагает выполнение таких работ, не является объектом недвижимости?

1. обратиться в полицию
2. заключить договор подряда на выполнение кадастровых работ
3. отказаться от заключения договора подряда на выполнение кадастровых работ
4. заказать сведения ЕГРН

49. Какое из перечисленных условий не является обязательным условием для принятия физического лица в члены СРО кадастровых инженеров?

1. наличие опыта работы в качестве помощника кадастрового инженера не менее двух лет
2. наличие опыта работы в качестве государственного регистратора прав
3. наличие гражданства Российской Федерации

50. Какую ответственность несет кадастровый инженер за внесение заведомо ложных сведений в межевой план, если причинен особо крупный ущерб гражданам, организациям или государству?

1. Штраф 30 000 рублей
2. Штраф 50 000 рублей
3. Штраф 200 000 рублей с лишением права заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет

51. Выберите две характеристики земельного участка, которые при выполнении кадастровых работ определяются непосредственно кадастровым инженером?

1. площадь
2. адрес
3. координаты характерных точек границ
4. вид разрешенного использования
5. кадастровая стоимость

52. Какие функции личного кабинета на портале Росреестра доступны дня любого пользователя?

1. Помещение пакетов проверенных документов на временное хранение в электронное хранилище
2. Подача заявлений на услуги Росреестра в электронном виде («Услуги и сервисы»)
3. Подготовка схемы расположения земельного участка на кадастровом плане территории
4. Предварительная автоматизированная проверка кадастровой документации

53. Наличие какого договора страхования обязательно для вступления физического лица в саморегулируемую организацию кадастровых инженеров?

1. Договор имущественного страхования
2. Договор личного страхования
3. Договор обязательного страхования гражданской ответственности