



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
16 февраля 2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
«Б1.О.06 ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ-ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ
ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность(профиль) подготовки: Земельно-имущественные правоотношения

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2024

Срок получения образования: 2 года

Объем:
в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

Москва, 2024

Разработчики:

Профессор кафедры Землеустройства и кадастров, д.т.н., доцент
Григорьев С. А.

Профессор кафедры Землеустройства и кадастров, д.т.н., доцент
Атаманов С. А.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с требованиями
ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного
приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 945

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет Управления территориями	Председатель ученого совета факультета	Зозуля В. В.	Рассмотрено	31.01.2024, № 01-24

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

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

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

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

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

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

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

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

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

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

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

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

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

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

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

Знать:

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

ОПК-2.7/Зн2 Современные информационные технологии и геоинформационные системы, применяемые в землеустроительной и кадастровой деятельности.

Уметь:

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

ОПК-2.7/Ум2 Использовать ГИС и другие информационные технологии для подготовки научно-технических отчетов, обзоров и публикаций.

Владеть:

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

ОПК-2.7/Нв2 Навыком оформления документов и подготовки материалов с использованием современных цифровых технологий и систем визуализации данных.

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

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

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

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

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

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

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

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

Знать:

ОПК-3.4/Зн1 современные программные пакеты, предназначенные для разработки и оформления технической документации в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

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

Владеть:

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

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

Знать:

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

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

Уметь:

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

ОПК-3.5/Ум2 Эффективно использовать оборудование, приборы и цифровые технологии для анализа и обработки данных.

Владеть:

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

ОПК-3.5/Нв2 Навыком работы с геоинформационными системами и цифровыми технологиями для подготовки итоговых отчетов и аналитических материалов.

ПК-5 Способность использовать средства автоматизации при работе с автоматизированной информационной системой ФГИС ЕГРН

ПК-5.1 Готовит предложения по развитию и модернизации программно-аппаратного комплекса Единого государственного реестра недвижимости, внедряет новые программные средства в сфере государственного кадастрового учета

Знать:

ПК-5.1/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера

ПК-5.1/Зн2 Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости

ПК-5.1/Зн3 Основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН

Уметь:

ПК-5.1/Ум1 Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН

ПК-5.1/Ум2 Применять средства криптографической защиты и УКЭП

ПК-5.1/Ум3 Формировать выписку из ЕГРН, специальную регистрационную надпись с использованием информационной системы, предназначенной для ведения ЕГРН

Владеть:

ПК-5.1/Нв1 Формирование записей ЕГРН об объекте недвижимости, о праве, ограничении права, обременении объекта недвижимости, сделке с заверением УКЭП

ПК-5.1/Нв2 Внесение записей о кадастровой стоимости с заверением УКЭП
ПК-5.1/Нв3 Формирование выписки из ЕГРН с заверением УКЭП

ПК-5.2 Формирует предложения по оснащению подразделения программно-техническими средствами, необходимыми для эксплуатации информационных систем, изучает и анализирует методы и технологии ведения ЕГРН, подбор и подготовку методических материалов, касающихся новых технологий ведения ЕГРН, реализует мероприятия по защите информации с применением программных средств

Знать:

ПК-5.2/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера

ПК-5.2/Зн2 Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости

ПК-5.2/Зн3 Основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН

Уметь:

ПК-5.2/Ум1 Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН

ПК-5.2/Ум2 Применять средства криптографической защиты и УКЭП

ПК-5.2/Ум3 Формировать выписку из ЕГРН, специальную регистрационную надпись с использованием информационной системы, предназначенной для ведения ЕГРН

Владеть:

ПК-5.2/Нв1 Формирование записей ЕГРН об объекте недвижимости, о праве, ограничении права, обременении объекта недвижимости, сделке с заверением УКЭП

ПК-5.2/Нв2 Внесение записей о кадастровой стоимости с заверением УКЭП

ПК-5.2/Нв3 Формирование выписки из ЕГРН с заверением УКЭП

ПК-7 Способен организовать разработку градостроительной документации

ПК-7.1 Осуществляет постановку целей и задач разработки градостроительных решений в соответствии с установленным видом градостроительной документации, организывает профессиональное взаимодействие с организациями - партнерами по разработке градостроительной документации, коммуницирует с заинтересованными участниками градостроительной деятельности в контексте профессиональной деятельности в области территориального планирования и градостроительного проектирования, а также организует такую коммуникацию

Знать:

ПК-7.1/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к составу, содержанию, порядку подготовки, актуализации, утверждения, отмены и применения документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий, в том числе требования к комплексному развитию территории

ПК-7.1/Зн2 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к созданию благоприятной среды для жизнедеятельности человека и условий устойчивого развития территорий, в том числе в области охраны окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности

ПК-7.1/Зн3 Требования законодательства Российской Федерации в области предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и ликвидации их последствий при осуществлении градостроительной деятельности

Уметь:

ПК-7.1/Ум1 Анализировать исходную информацию, материалы и результаты инженерных изысканий для разработки планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании и выбирать оптимальные варианты таких решений

ПК-7.1/Ум2 Прогнозировать последствия влияния реализации выбранных планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании на комплексное развитие территории

ПК-7.1/Ум3 Применять требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов при подготовке проектов документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий и внесении в них изменений и дополнений

Владеть:

ПК-7.1/Нв1 Разработка и выбор вариантов планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании

ПК-7.1/Нв2 Подготовка материалов по обоснованию проектов схем территориального планирования и генеральных планов поселений и городских округов

ПК-7.1/Нв3 Подготовка основной части проектов нормативов градостроительного проектирования, материалов по обоснованию расчетных показателей, правил и областей применения расчетных показателей

ПК-7.2 Анализирует информацию профессионального содержания для отбора исполнителей работ и контроля качества результатов разработки градостроительной документации, использует проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения необходимых сведений в области градостроительства, а также современные средства информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства

Знать:

ПК-7.2/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к составу, содержанию, порядку подготовки, актуализации, утверждения, отмены и применения документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий, в том числе требования к комплексному развитию территории

ПК-7.2/Зн2 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к созданию благоприятной среды для жизнедеятельности человека и условий устойчивого развития территорий, в том числе в области охраны окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности

ПК-7.2/Зн3 Требования законодательства Российской Федерации в области предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и ликвидации их последствий при осуществлении градостроительной деятельности

Уметь:

ПК-7.2/Ум1 Анализировать исходную информацию, материалы и результаты инженерных изысканий для разработки планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании и выбирать оптимальные варианты таких решений

ПК-7.2/Ум2 Прогнозировать последствия влияния реализации выбранных планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании на комплексное развитие территории

ПК-7.2/Ум3 Применять требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов при подготовке проектов документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий и внесении в них изменений и дополнений

Владеть:

ПК-7.2/Нв1 Разработка и выбор вариантов планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании

ПК-7.2/Нв2 Подготовка материалов по обоснованию проектов схем территориального планирования и генеральных планов поселений и городских округов

ПК-7.2/Нв3 Подготовка основной части проектов нормативов градостроительного проектирования, материалов по обоснованию расчетных показателей, правил и областей применения расчетных показателей

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)
ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	Повышенный	ИДК ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах Знать: ОПК-2.1/Зн1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах Уметь: ОПК-2.1/Ум1 применять пошаговый алгоритм выполнения работ в проекте, начиная от стадии подготовки и заканчивая сдачей готовой продукции Владеть: ОПК-2.1/Нв1 навыком организации работ и управления процессом землеустроительной и кадастровой деятельности, придерживаясь утверждённого алгоритма

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

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

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

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

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

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

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

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

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 правила оформления научно-технической документации в землеустроительной и кадастровой деятельности

Уметь:

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

Владеть:

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

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 информационные технологии и геоинформационные системы, применяемые в землеустроительной и кадастровой деятельности

ОПК-2.7/Зн2 Современные информационные технологии и геоинформационные системы, применяемые в землеустроительной и кадастровой деятельности.

	Уметь: ОПК-2.7/Ум1 использовать ГИС и другие информационные технологии для подготовки научно-технических отчетов, обзоров и публикаций ОПК-2.7/Ум2 Использовать ГИС и другие информационные технологии для подготовки научно-технических отчетов, обзоров и публикаций. Владеть: ОПК-2.7/Нв1 навыком оформления документов и подготовки материалов с использованием современных цифровых технологий и систем визуализации данных ОПК-2.7/Нв2 Навыком оформления документов и подготовки материалов с использованием современных цифровых технологий и систем визуализации данных.
Базовый	ИДК ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах Знать: ОПК-2.1/Зн1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах Уметь: ОПК-2.1/Ум1 применять пошаговый алгоритм выполнения работ в проекте, начиная от стадии подготовки и заканчивая сдачей готовой продукции ИДК ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения в процессе разработки научно-технической документации для землеустройства и кадастров Знать: ОПК-2.2/Зн1 цели и задачи землеустроительной и кадастровой деятельности Уметь: ОПК-2.2/Ум1 формулировать цели выполнения конкретных работ и предлагать эффективные пути их достижения ИДК ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации из различных информационных источников Знать: ОПК-2.3/Зн1 методы и источники сбора информации для землеустроительной и кадастровой деятельности Уметь: ОПК-2.3/Ум1 находить и систематизировать исходные данные из различных информационных источников

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

Знать:

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

Уметь:

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

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

Знать:

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

Уметь:

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

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 правила оформления научно-технической документации в землеустроительной и кадастровой деятельности

Уметь:

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

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 информационные технологии и геоинформационные системы, применяемые в землеустроительной и кадастровой деятельности

	ОПК-2.7/Зн2 Современные информационные технологии и геоинформационные системы, применяемые в землеустроительной и кадастровой деятельности. Уметь: ОПК-2.7/Ум1 использовать ГИС и другие информационные технологии для подготовки научно-технических отчетов, обзоров и публикаций ОПК-2.7/Ум2 Использовать ГИС и другие информационные технологии для подготовки научно-технических отчетов, обзоров и публикаций.
Пороговый	ИДК ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах Знать: ОПК-2.1/Зн1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах ИДК ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения в процессе разработки научно-технической документации для землеустройства и кадастров Знать: ОПК-2.2/Зн1 цели и задачи землеустроительной и кадастровой деятельности ИДК ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации из различных информационных источников Знать: ОПК-2.3/Зн1 методы и источники сбора информации для землеустроительной и кадастровой деятельности ИДК ОПК-2.4 Выбирает программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач Знать: ОПК-2.4/Зн1 рынок программных продуктов и приложений, предназначенных для землеустроительной и кадастровой деятельности

		ИДК ОПК-2.5 Демонстрирует навыки проектирования технологических процессов в землеустройстве и кадастрах с использованием современных технологий, автоматизированных систем, геоинформационных систем Знать: ОПК-2.5/Зн1 современные технологии и автоматические системы, применяемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости 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 правила оформления научно-технической документации в землеустроительной и кадастровой 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 информационные технологии и геоинформационные системы, применяемые в землеустроительной и кадастровой деятельности ОПК-2.7/Зн2 Современные информационные технологии и геоинформационные системы, применяемые в землеустроительной и кадастровой деятельности.
ОПК-3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	Повышенный	ИДК ОПК-3.1 Демонстрирует умение осуществлять поиск информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте Знать: ОПК-3.1/Зн1 методы и источники поиска релевантной информации по объектам землеустройства и кадастров недвижимости Уметь: ОПК-3.1/Ум1 эффективно искать и фильтровать информационные ресурсы, соответствующие задаче Владеть: ОПК-3.1/Нв1 навыком быстрого нахождения необходимой информации в Интернете, библиотеках и специализированных базах данных

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

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

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

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

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

Знать:

ОПК-3.4/Зн1 современные программные пакеты, предназначенные для разработки и оформления технической документации в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

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

	Владеть: ОПК-3.4/Нв1 навыком эффективного применения прикладных программных обеспечений для повышения качества технической документации ИДК ОПК-3.5 Обработывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы, материалы геоинформационные системы, цифровые технологии Знать: ОПК-3.5/Зн1 методы и технологии обработки результатов научно-практической деятельности в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-3.5/Зн2 Методы и технологии обработки результатов научно-технической деятельности в землеустроительной и кадастровой деятельности. Уметь: ОПК-3.5/Ум1 использовать современное оборудование, приборы и цифровую инфраструктуру для анализа и обработки данных ОПК-3.5/Ум2 Эффективно использовать оборудование, приборы и цифровые технологии для анализа и обработки данных. Владеть: ОПК-3.5/Нв1 навыком работы с геоинформационными системами и цифровыми технологиями для подготовки итоговых отчетов и аналитических материалов ОПК-3.5/Нв2 Навыком работы с геоинформационными системами и цифровыми технологиями для подготовки итоговых отчетов и аналитических материалов.
Базовый	ИДК ОПК-3.1 Демонстрирует умение осуществлять поиск информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте Знать: ОПК-3.1/Зн1 методы и источники поиска релевантной информации по объектам землеустройства и кадастров недвижимости Уметь: ОПК-3.1/Ум1 эффективно искать и фильтровать информационные ресурсы, соответствующие задаче ИДК ОПК-3.2 Демонстрирует знания для обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий Знать: ОПК-3.2/Зн1 принципы организации баз данных и компьютерные сетевые технологии, применяемые в землеустроительной и кадастровой деятельности

Уметь:

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

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

Знать:

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

Уметь:

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

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

Знать:

ОПК-3.4/Зн1 современные программные пакеты, предназначенные для разработки и оформления технической документации в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

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

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

Знать:

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

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

Уметь:

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

ОПК-3.5/Ум2 Эффективно использовать оборудование, приборы и цифровые технологии для анализа и обработки данных.

Пороговый	ИДК ОПК-3.1 Демонстрирует умение осуществлять поиск информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте Знать: ОПК-3.1/Зн1 методы и источники поиска релевантной информации по объектам землеустройства и кадастров недвижимости ИДК ОПК-3.2 Демонстрирует знания для обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий Знать: ОПК-3.2/Зн1 принципы организации баз данных и компьютерные сетевые технологии, применяемые в землеустроительной и кадастровой деятельности ИДК ОПК-3.3 Демонстрирует знания необходимые для представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий, связанных с профессиональной деятельностью Знать: ОПК-3.3/Зн1 современные информационные и компьютерные технологии, применяемые в землеустроительной и кадастровой деятельности ИДК ОПК-3.4 Умеет применять прикладные программные обеспечения для разработки и оформления технической документации Знать: ОПК-3.4/Зн1 современные программные пакеты, предназначенные для разработки и оформления технической документации в землеустройстве и кадастрах недвижимости ИДК ОПК-3.5 Обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы, материалы геоинформационные системы, цифровые технологии Знать: ОПК-3.5/Зн1 методы и технологии обработки результатов научно-практической деятельности в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-3.5/Зн2 Методы и технологии обработки результатов научно-технической деятельности в землеустроительной и кадастровой деятельности.
-----------	--

ПК-5 Способность использовать средства автоматизации при работе с автоматизированной информационной системой ФГИС ЕГРН	Повышенный	ИДК ПК-5.1 Готовит предложения по развитию и модернизации программно-аппаратного комплекса Единого государственного реестра недвижимости , внедряет новые программные средства в сфере государственного кадастрового учета Знать: ПК-5.1/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера ПК-5.1/Зн2 Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости ПК-5.1/Зн3 Основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН Уметь: ПК-5.1/Ум1 Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН ПК-5.1/Ум2 Применять средства криптографической защиты и УКЭП ПК-5.1/Ум3 Формировать выписку из ЕГРН, специальную регистрационную надпись с использованием информационной системы, предназначенной для ведения ЕГРН Владеть: ПК-5.1/Нв1 Формирование записей ЕГРН об объекте недвижимости, о праве, ограничении права, обременении объекта недвижимости, сделке с заверением УКЭП ПК-5.1/Нв2 Внесение записей о кадастровой стоимости с заверением УКЭП ПК-5.1/Нв3 Формирование выписки из ЕГРН с заверением УКЭП
---	-------------------	--

ИДК ПК-5.2 Формирует предложения по оснащению подразделения программно-техническими средствами, необходимыми для эксплуатации информационных систем, изучает и анализирует методы и технологии ведения ЕГРН, подбор и подготовку методических материалов, касающихся новых технологий ведения ЕГРН, реализует мероприятия по защите информации с применением программных средств

Знать:

ПК-5.2/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера

ПК-5.2/Зн2 Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости

ПК-5.2/Зн3 Основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН

Уметь:

ПК-5.2/Ум1 Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН

ПК-5.2/Ум2 Применять средства криптографической защиты и УКЭП

ПК-5.2/Ум3 Формировать выписку из ЕГРН, специальную регистрационную надпись с использованием информационной системы, предназначенной для ведения ЕГРН

Владеть:

ПК-5.2/Нв1 Формирование записей ЕГРН об объекте недвижимости, о праве, ограничении права, обременении объекта недвижимости, сделке с заверением УКЭП

ПК-5.2/Нв2 Внесение записей о кадастровой стоимости с заверением УКЭП

ПК-5.2/Нв3 Формирование выписки из ЕГРН с заверением УКЭП

Базовый	ИДК ПК-5.1 Готовит предложения по развитию и модернизации программно-аппаратного комплекса Единого государственного реестра недвижимости , внедряет новые программные средства в сфере государственного кадастрового учета Знать: ПК-5.1/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера ПК-5.1/Зн2 Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости ПК-5.1/Зн3 Основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН Уметь: ПК-5.1/Ум1 Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН ПК-5.1/Ум2 Применять средства криптографической защиты и УКЭП ПК-5.1/Ум3 Формировать выписку из ЕГРН, специальную регистрационную надпись с использованием информационной системы, предназначенной для ведения ЕГРН ИДК ПК-5.2 Формирует предложения по оснащению подразделения программно-техническими средствами, необходимыми для эксплуатации информационных систем, изучает и анализирует методы и технологии ведения ЕГРН, подбор и подготовку методических материалов, касающихся новых технологий ведения ЕГРН, реализует мероприятия по защите информации с применением программных средств Знать: ПК-5.2/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера ПК-5.2/Зн2 Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости ПК-5.2/Зн3 Основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН
---------	---

	Уметь: ПК-5.2/Ум1 Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН ПК-5.2/Ум2 Применять средства криптографической защиты и УКЭП ПК-5.2/Ум3 Формировать выписку из ЕГРН, специальную регистрационную надпись с использованием информационной системы, предназначенной для ведения ЕГРН
Пороговый	ИДК ПК-5.1 Готовит предложения по развитию и модернизации программно-аппаратного комплекса Единого государственного реестра недвижимости , внедряет новые программные средства в сфере государственного кадастрового учета Знать: ПК-5.1/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера ПК-5.1/Зн2 Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости ПК-5.1/Зн3 Основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН ИДК ПК-5.2 Формирует предложения по оснащению подразделения программно-техническими средствами, необходимыми для эксплуатации информационных систем, изучает и анализирует методы и технологии ведения ЕГРН, подбор и подготовку методических материалов, касающихся новых технологий ведения ЕГРН, реализует мероприятия по защите информации с применением программных средств Знать: ПК-5.2/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера ПК-5.2/Зн2 Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости ПК-5.2/Зн3 Основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН

ПК-7 Способен организовать разработку градостроительной документации	Повышенный	ИДК ПК-7.1 Осуществляет постановку целей и задач разработки градостроительных решений в соответствии с установленным видом градостроительной документации, организует профессиональное взаимодействие с организациями - партнерами по разработке градостроительной документации, коммуницирует с заинтересованными участниками градостроительной деятельности в контексте профессиональной деятельности в области территориального планирования и градостроительного проектирования, а также организует такую коммуникацию Знать: ПК-7.1/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к составу, содержанию, порядку подготовки, актуализации, утверждения, отмены и применения документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий, в том числе требования к комплексному развитию территории ПК-7.1/Зн2 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к созданию благоприятной среды для жизнедеятельности человека и условий устойчивого развития территорий, в том числе в области охраны окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности ПК-7.1/Зн3 Требования законодательства Российской Федерации в области предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и ликвидации их последствий при осуществлении градостроительной деятельности Уметь: ПК-7.1/Ум1 Анализировать исходную информацию, материалы и результаты инженерных изысканий для разработки планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании и выбирать оптимальные варианты таких решений ПК-7.1/Ум2 Прогнозировать последствия влияния реализации выбранных планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании на комплексное развитие территории ПК-7.1/Ум3 Применять требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов при подготовке проектов документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий и внесении в них изменений и дополнений
---	-------------------	---

Владеть:

ПК-7.1/Нв1 Разработка и выбор вариантов планировочных и (или)

объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании

ПК-7.1/Нв2 Подготовка материалов по обоснованию проектов схем территориального планирования и генеральных планов поселений и городских округов

ПК-7.1/Нв3 Подготовка основной части проектов нормативов градостроительного проектирования, материалов по обоснованию расчетных показателей, правил и областей применения расчетных показателей

ИДК ПК-7.2 Анализирует информацию профессионального содержания для отбора исполнителей работ и контроля качества результатов разработки градостроительной документации, использует проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения необходимых сведений в области градостроительства, а также современные средства информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства

Знать:

ПК-7.2/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к составу, содержанию, порядку подготовки, актуализации, утверждения, отмены и применения документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий, в том числе требования к комплексному развитию территории

ПК-7.2/Зн2 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к созданию благоприятной среды для жизнедеятельности человека и условий устойчивого развития территорий, в том числе в области охраны окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности

ПК-7.2/Зн3 Требования законодательства Российской Федерации в области предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и ликвидации их последствий при осуществлении градостроительной деятельности

Уметь:

ПК-7.2/Ум1 Анализировать исходную информацию, материалы и результаты инженерных изысканий для разработки планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании и выбирать оптимальные варианты таких решений

ПК-7.2/Ум2 Прогнозировать последствия влияния реализации выбранных планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании на комплексное развитие территории

ПК-7.2/Ум3 Применять требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов при подготовке проектов документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий и внесении в них изменений и дополнений

Владеть:

ПК-7.2/Нв1 Разработка и выбор вариантов планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании

ПК-7.2/Нв2 Подготовка материалов по обоснованию проектов схем территориального планирования и генеральных планов поселений и городских округов

ПК-7.2/Нв3 Подготовка основной части проектов нормативов градостроительного проектирования, материалов по обоснованию расчетных показателей, правил и областей применения расчетных показателей

Базовый	ИДК ПК-7.1 Осуществляет постановку целей и задач разработки градостроительных решений в соответствии с установленным видом градостроительной документации, организует профессиональное взаимодействие с организациями - партнерами по разработке градостроительной документации, коммуницирует с заинтересованными участниками градостроительной деятельности в контексте профессиональной деятельности в области территориального планирования и градостроительного проектирования, а также организует такую коммуникацию Знать: ПК-7.1/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к составу, содержанию, порядку подготовки, актуализации, утверждения, отмены и применения документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий, в том числе требования к комплексному развитию территории ПК-7.1/Зн2 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к созданию благоприятной среды для жизнедеятельности человека и условий устойчивого развития территорий, в том числе в области охраны окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности ПК-7.1/Зн3 Требования законодательства Российской Федерации в области предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и ликвидации их последствий при осуществлении градостроительной деятельности Уметь: ПК-7.1/Ум1 Анализировать исходную информацию, материалы и результаты инженерных изысканий для разработки планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании и выбирать оптимальные варианты таких решений ПК-7.1/Ум2 Прогнозировать последствия влияния реализации выбранных планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании на комплексное развитие территории ПК-7.1/Ум3 Применять требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов при подготовке проектов документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий и внесении в них изменений и дополнений
---------	---

ИДК ПК-7.2 Анализирует информацию профессионального содержания для отбора исполнителей работ и контроля качества результатов разработки градостроительной документации, использует проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения необходимых сведений в области градостроительства, а также современные средства информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства

Знать:

ПК-7.2/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к составу, содержанию, порядку подготовки, актуализации, утверждения, отмены и применения документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий, в том числе требования к комплексному развитию территории

ПК-7.2/Зн2 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к созданию благоприятной среды для жизнедеятельности человека и условий устойчивого развития территорий, в том числе в области охраны окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности

ПК-7.2/Зн3 Требования законодательства Российской Федерации в области предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и ликвидации их последствий при осуществлении градостроительной деятельности

Уметь:

ПК-7.2/Ум1 Анализировать исходную информацию, материалы и результаты инженерных изысканий для разработки планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании и выбирать оптимальные варианты таких решений

ПК-7.2/Ум2 Прогнозировать последствия влияния реализации выбранных планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании на комплексное развитие территории

	ПК-7.2/Ум3 Применять требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов при подготовке проектов документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий и внесении в них изменений и дополнений
Пороговый	ИДК ПК-7.1 Осуществляет постановку целей и задач разработки градостроительных решений в соответствии с установленным видом градостроительной документации, организывает профессиональное взаимодействие с организациями - партнерами по разработке градостроительной документации, коммуницирует с заинтересованными участниками градостроительной деятельности в контексте профессиональной деятельности в области территориального планирования и градостроительного проектирования, а также организует такую коммуникацию Знать: ПК-7.1/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к составу, содержанию, порядку подготовки, актуализации, утверждения, отмены и применения документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий, в том числе требования к комплексному развитию территории ПК-7.1/Зн2 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к созданию благоприятной среды для жизнедеятельности человека и условий устойчивого развития территорий, в том числе в области охраны окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности ПК-7.1/Зн3 Требования законодательства Российской Федерации в области предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и ликвидации их последствий при осуществлении градостроительной деятельности

		ИДК ПК-7.2 Анализирует информацию профессионального содержания для отбора исполнителей работ и контроля качества результатов разработки градостроительной документации, использует проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения необходимых сведений в области градостроительства, а также современные средства информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства Знать: ПК-7.2/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к составу, содержанию, порядку подготовки, актуализации, утверждения, отмены и применения документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий, в том числе требования к комплексному развитию территории ПК-7.2/Зн2 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к созданию благоприятной среды для жизнедеятельности человека и условий устойчивого развития территорий, в том числе в области охраны окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности ПК-7.2/Зн3 Требования законодательства Российской Федерации в области предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и ликвидации их последствий при осуществлении градостроительной деятельности
--	--	---

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 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах ОПК-2.1/Ум1 применять пошаговый алгоритм выполнения работ в проекте, начиная от стадии подготовки и заканчивая сдачей готовой продукции ОПК-2.1/Нв1 навыком организации работ и управления процессом землеустроительной и кадастровой деятельности, придерживаясь утверждённого алгоритма

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОПК-3.4/Зн1 современные программные пакеты, предназначенные для разработки и оформления технической документации в землеустройстве и кадастрах недвижимости

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОПК-3.5/Ум2 Эффективно использовать оборудование, приборы и цифровые технологии для анализа и обработки данных.

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

ОПК-3.5/Нв2 Навыком работы с геоинформационными системами и цифровыми технологиями для подготовки итоговых отчетов и аналитических материалов.

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 правила оформления научно-технической документации в землеустроительной и кадастровой деятельности

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

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

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

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

ОПК-2.7/Зн2 Современные информационные технологии и геоинформационные системы, применяемые в землеустроительной и кадастровой деятельности.

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

ОПК-2.7/Ум2 Использовать ГИС и другие информационные технологии для подготовки научно-технических отчетов, обзоров и публикаций.

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

ОПК-2.7/Нв2 Навыком оформления документов и подготовки материалов с использованием современных цифровых технологий и систем визуализации данных.

ПК-5.1 Готовит предложения по развитию и модернизации программно-аппаратного комплекса Единого государственного реестра недвижимости, внедряет новые программные средства в сфере государственного кадастрового учета

ПК-5.1/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера

ПК-5.1/Зн2 Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости

ПК-5.1/Зн3 Основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН

ПК-5.1/Ум1 Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН

ПК-5.1/Ум2 Применять средства криптографической защиты и УКЭП

ПК-5.1/Ум3 Формировать выписку из ЕГРН, специальную регистрационную надпись с использованием информационной системы, предназначенной для ведения ЕГРН

ПК-5.1/Нв1 Формирование записей ЕГРН об объекте недвижимости, о праве, ограничении права, обременении объекта недвижимости, сделке с заверением УКЭП

ПК-5.1/Нв2 Внесение записей о кадастровой стоимости с заверением УКЭП

ПК-5.1/Нв3 Формирование выписки из ЕГРН с заверением УКЭП

ПК-7.1 Осуществляет постановку целей и задач разработки градостроительных решений в соответствии с установленным видом градостроительной документации, организывает профессиональное взаимодействие с организациями - партнерами по разработке градостроительной документации, коммуницирует с заинтересованными участниками градостроительной деятельности в контексте профессиональной деятельности в области территориального планирования и градостроительного проектирования, а также организует такую коммуникацию

ПК-7.1/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к составу, содержанию, порядку подготовки, актуализации, утверждения, отмены и применения документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий, в том числе требования к комплексному развитию территории

ПК-7.1/Зн2 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к созданию благоприятной среды для жизнедеятельности человека и условий устойчивого развития территорий, в том числе в области охраны окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности

ПК-7.1/Зн3 Требования законодательства Российской Федерации в области предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и ликвидации их последствий при осуществлении градостроительной деятельности

ПК-7.1/Ум1 Анализировать исходную информацию, материалы и результаты инженерных изысканий для разработки планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании и выбирать оптимальные варианты таких решений

ПК-7.1/Ум2 Прогнозировать последствия влияния реализации выбранных планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании на комплексное развитие территории

ПК-7.1/Ум3 Применять требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов при подготовке проектов документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий и внесении в них изменений и дополнений

ПК-7.1/Нв1 Разработка и выбор вариантов планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании

ПК-7.1/Нв2 Подготовка материалов по обоснованию проектов схем территориального планирования и генеральных планов поселений и городских округов

ПК-7.1/Нв3 Подготовка основной части проектов нормативов градостроительного проектирования, материалов по обоснованию расчетных показателей, правил и областей применения расчетных показателей

ПК-5.2 Формирует предложения по оснащению подразделения программно-техническими средствами, необходимыми для эксплуатации информационных систем, изучает и анализирует методы и технологии ведения ЕГРН, подбор и подготовку методических материалов, касающихся новых технологий ведения ЕГРН, реализует мероприятия по защите информации с применением программных средств

ПК-5.2/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера

ПК-5.2/Зн2 Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости

ПК-5.2/Зн3 Основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН

ПК-5.2/Ум1 Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН

ПК-5.2/Ум2 Применять средства криптографической защиты и УКЭП

ПК-5.2/Ум3 Формировать выписку из ЕГРН, специальную регистрационную надпись с использованием информационной системы, предназначенной для ведения ЕГРН

ПК-5.2/Нв1 Формирование записей ЕГРН об объекте недвижимости, о праве, ограничении права, обременении объекта недвижимости, сделке с заверением УКЭП

ПК-5.2/Нв2 Внесение записей о кадастровой стоимости с заверением УКЭП

ПК-5.2/Нв3 Формирование выписки из ЕГРН с заверением УКЭП

	ПК-7.2 Анализирует информацию профессионального содержания для отбора исполнителей работ и контроля качества результатов разработки градостроительной документации, использует проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения необходимых сведений в области градостроительства, а также современные средства информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства ПК-7.2/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к составу, содержанию, порядку подготовки, актуализации, утверждения, отмены и применения документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий, в том числе требования к комплексному развитию территории ПК-7.2/Зн2 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к созданию благоприятной среды для жизнедеятельности человека и условий устойчивого развития территорий, в том числе в области охраны окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности ПК-7.2/Зн3 Требования законодательства Российской Федерации в области предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и ликвидации их последствий при осуществлении градостроительной деятельности ПК-7.2/Ум1 Анализировать исходную информацию, материалы и результаты инженерных изысканий для разработки планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании и выбирать оптимальные варианты таких решений ПК-7.2/Ум2 Прогнозировать последствия влияния реализации выбранных планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании на комплексное развитие территории ПК-7.2/Ум3 Применять требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов при подготовке проектов документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий и внесении в них изменений и дополнений ПК-7.2/Нв1 Разработка и выбор вариантов планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании ПК-7.2/Нв2 Подготовка материалов по обоснованию проектов схем территориального планирования и генеральных планов поселений и городских округов ПК-7.2/Нв3 Подготовка основной части проектов нормативов градостроительного проектирования, материалов по обоснованию расчетных показателей, правил и областей применения расчетных показателей
Хорошо	ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах ОПК-2.1/Зн1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах ОПК-2.1/Ум1 применять пошаговый алгоритм выполнения работ в проекте, начиная от стадии подготовки и заканчивая сдачей готовой продукции

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОПК-3.4/Зн1 современные программные пакеты, предназначенные для разработки и оформления технической документации в землеустройстве и кадастрах недвижимости

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

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

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

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

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

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

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

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

ОПК-3.5/Ум2 Эффективно использовать оборудование, приборы и цифровые технологии для анализа и обработки данных.

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 правила оформления научно-технической документации в землеустроительной и кадастровой деятельности

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

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 информационные технологии и геоинформационные системы, применяемые в землеустроительной и кадастровой деятельности

ОПК-2.7/Зн2 Современные информационные технологии и геоинформационные системы, применяемые в землеустроительной и кадастровой деятельности.

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

ОПК-2.7/Ум2 Использовать ГИС и другие информационные технологии для подготовки научно-технических отчетов, обзоров и публикаций.

ПК-5.1 Готовит предложения по развитию и модернизации программно-аппаратного комплекса Единого государственного реестра недвижимости , внедряет новые программные средства в сфере государственного кадастрового учета

ПК-5.1/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера

ПК-5.1/Зн2 Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости

ПК-5.1/Зн3 Основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН

ПК-5.1/Ум1 Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН

ПК-5.1/Ум2 Применять средства криптографической защиты и УКЭП

ПК-5.1/Ум3 Формировать выписку из ЕГРН, специальную регистрационную надпись с использованием информационной системы, предназначенной для ведения ЕГРН

ПК-7.1 Осуществляет постановку целей и задач разработки градостроительных решений в соответствии с установленным видом градостроительной документации, организывает профессиональное взаимодействие с организациями - партнерами по разработке градостроительной документации, коммуницирует с заинтересованными участниками градостроительной деятельности в контексте профессиональной деятельности в области территориального планирования и градостроительного проектирования, а также организует такую коммуникацию

ПК-7.1/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к составу, содержанию, порядку подготовки, актуализации, утверждения, отмены и применения документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий, в том числе требования к комплексному развитию территории

ПК-7.1/Зн2 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к созданию благоприятной среды для жизнедеятельности человека и условий устойчивого развития территорий, в том числе в области охраны окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности

ПК-7.1/Зн3 Требования законодательства Российской Федерации в области предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и ликвидации их последствий при осуществлении градостроительной деятельности

ПК-7.1/Ум1 Анализировать исходную информацию, материалы и результаты инженерных изысканий для разработки планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании и выбирать оптимальные варианты таких решений

ПК-7.1/Ум2 Прогнозировать последствия влияния реализации выбранных планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании на комплексное развитие территории

ПК-7.1/Ум3 Применять требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов при подготовке проектов документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий и внесении в них изменений и дополнений

ПК-5.2 Формирует предложения по оснащению подразделения программно-техническими средствами, необходимыми для эксплуатации информационных систем, изучает и анализирует методы и технологии ведения ЕГРН, подбор и подготовку методических материалов, касающихся новых технологий ведения ЕГРН, реализует мероприятия по защите информации с применением программных средств

ПК-5.2/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера

ПК-5.2/Зн2 Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости

ПК-5.2/Зн3 Основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН

ПК-5.2/Ум1 Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН

ПК-5.2/Ум2 Применять средства криптографической защиты и УКЭП

ПК-5.2/Ум3 Формировать выписку из ЕГРН, специальную регистрационную надпись с использованием информационной системы, предназначенной для ведения ЕГРН

	ПК-7.2 Анализирует информацию профессионального содержания для отбора исполнителей работ и контроля качества результатов разработки градостроительной документации, использует проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения необходимых сведений в области градостроительства, а также современные средства информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства ПК-7.2/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к составу, содержанию, порядку подготовки, актуализации, утверждения, отмены и применения документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий, в том числе требования к комплексному развитию территории ПК-7.2/Зн2 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к созданию благоприятной среды для жизнедеятельности человека и условий устойчивого развития территорий, в том числе в области охраны окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности ПК-7.2/Зн3 Требования законодательства Российской Федерации в области предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и ликвидации их последствий при осуществлении градостроительной деятельности ПК-7.2/Ум1 Анализировать исходную информацию, материалы и результаты инженерных изысканий для разработки планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании и выбирать оптимальные варианты таких решений ПК-7.2/Ум2 Прогнозировать последствия влияния реализации выбранных планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании на комплексное развитие территории ПК-7.2/Ум3 Применять требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов при подготовке проектов документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий и внесении в них изменений и дополнений
Удовлетворительно	ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах ОПК-2.1/Зн1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах ОПК-3.1 Демонстрирует умение осуществлять поиск информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте ОПК-3.1/Зн1 методы и источники поиска релевантной информации по объектам землеустройства и кадастров недвижимости ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения в процессе разработки научно-технической документации для землеустройства и кадастров ОПК-2.2/Зн1 цели и задачи землеустроительной и кадастровой деятельности ОПК-3.2 Демонстрирует знания для обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий ОПК-3.2/Зн1 принципы организации баз данных и компьютерные сетевые технологии, применяемые в землеустроительной и кадастровой деятельности

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

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

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

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

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

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

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

ОПК-3.4/Зн1 современные программные пакеты, предназначенные для разработки и оформления технической документации в землеустройстве и кадастрах недвижимости

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

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

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

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

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

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 правила оформления научно-технической документации 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 информационные технологии и геоинформационные системы, применяемые в землеустроительной и кадастровой деятельности

ОПК-2.7/Зн2 Современные информационные технологии и геоинформационные системы, применяемые в землеустроительной и кадастровой деятельности.

ПК-5.1 Готовит предложения по развитию и модернизации программно-аппаратного комплекса Единого государственного реестра недвижимости, внедряет новые программные средства в сфере государственного кадастрового учета

ПК-5.1/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера

ПК-5.1/Зн2 Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости

ПК-5.1/Зн3 Основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН

ПК-7.1 Осуществляет постановку целей и задач разработки градостроительных решений в соответствии с установленным видом градостроительной документации, организует профессиональное взаимодействие с организациями - партнерами по разработке градостроительной документации, коммуницирует с заинтересованными участниками градостроительной деятельности в контексте профессиональной деятельности в области территориального планирования и градостроительного проектирования, а также организует такую коммуникацию

ПК-7.1/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к составу, содержанию, порядку подготовки, актуализации, утверждения, отмены и применения документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий, в том числе требования к комплексному развитию территории

ПК-7.1/Зн2 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к созданию благоприятной среды для жизнедеятельности человека и условий устойчивого развития территорий, в том числе в области охраны окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности

ПК-7.1/Зн3 Требования законодательства Российской Федерации в области предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и ликвидации их последствий при осуществлении градостроительной деятельности

ПК-5.2 Формирует предложения по оснащению подразделения программно-техническими средствами, необходимыми для эксплуатации информационных систем, изучает и анализирует методы и технологии ведения ЕГРН, подбор и подготовку методических материалов, касающихся новых технологий ведения ЕГРН, реализует мероприятия по защите информации с применением программных средств

ПК-5.2/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера

ПК-5.2/Зн2 Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости

ПК-5.2/Зн3 Основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН

	ПК-7.2 Анализирует информацию профессионального содержания для отбора исполнителей работ и контроля качества результатов разработки градостроительной документации, использует проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения необходимых сведений в области градостроительства, а также современные средства информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства ПК-7.2/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к составу, содержанию, порядку подготовки, актуализации, утверждения, отмены и применения документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий, в том числе требования к комплексному развитию территории ПК-7.2/Зн2 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к созданию благоприятной среды для жизнедеятельности человека и условий устойчивого развития территорий, в том числе в области охраны окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности ПК-7.2/Зн3 Требования законодательства Российской Федерации в области предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и ликвидации их последствий при осуществлении градостроительной деятельности
Неудовлетворительно	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

4. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Контрольная работа Наличие конспекта лекций
Промежуточная аттестация	Курсовой проект Экзамен

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Цифровая трансформация	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-7.1 ПК-7.2	Контрольная работа Наличие конспекта лекций	Курсовой проект Экзамен

2	ГИС-технологии	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-7.1 ПК-7.2	Контрольная работа Наличие конспекта лекций	Курсовой проект Экзамен
---	----------------	--	--	----------------------------

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: Экзамен, 3 семестр.

Экзамен проводится в виде тестирования с выставлением оценки по пятибалльной шкале и предназначен для проверки уровня освоения студентами учебного материала дисциплины в полном объеме. Тест включает вопросы различных форматов (закрытые с выбором ответа, открытые с кратким ответом, задания на соответствие и т.д), охватывающие все разделы рабочей программы.

Критерии оценивания:

- «Отлично» (5) – 90–100% правильных ответов;
- «Хорошо» (4) – 75–89%;
- «Удовлетворительно» (3) – 60–74%;
- «Неудовлетворительно» (2) – менее 60%.

Экзаменационное тестирование может проводиться в очной форме (в аудитории с использованием компьютеров) либо в дистанционном формате через систему электронного обучения. Продолжительность экзамена устанавливается преподавателем, но не превышает 60 минут.

Перед началом тестирования студенты получают инструктаж о порядке выполнения работы, правилах оформления ответов и системе оценивания. Проверка результатов осуществляется автоматически сразу. Студенты, не набравшие минимальный процент, могут ознакомиться с допущенными ошибками. Окончательные оценки выставляются в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента.

Промежуточная аттестация: Курсовой проект, 3 семестр.

Порядок проведения курсового проекта выполняется согласно учебно-методическому

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Цифровая трансформация

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-7.1 ПК-7.2

Тема 1.1. Основные понятия цифровой трансформации

Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций

Тема 1.6. Интернет вещей

Форма контроля/оценочное средство: Контрольная работа

Вопросы/Задания:

1. Цифровая трансформация

Раздел 2. ГИС-технологии

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-7.1 ПК-7.2

Тема 2.1. Общие понятия географических информационных систем, земельно-информационных систем

Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций

Тема 2.4. Открытые ДЗЗ, их получение и использование

Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций

Тема 2.5. Подготовка данных в открытых ГИС

Форма контроля/оценочное средство: Контрольная работа

Вопросы/Задания:

1. ГИС-технологии

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

3 семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-2.3 ОПК-3.3 ОПК-2.4
ОПК-3.4 ОПК-2.5 ОПК-3.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ПК-5.1 ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-7.2

Вопросы/Задания:

1. Адресное описание местоположения объектов, обычно путем указания наименования улицы, номера дома и почтового кода - это...

1. адреса
2. описание местоположения
3. географические координаты

2. Вставьте пропущенное слово в определение в нужном падеже: информационная система - это система, предназначенная для хранения, обработки, поиска, распространения, передачи и представления

3. Вставьте пропущенное слово в определение: геоинформационная система (ГИС) - это информационная ... , оперирующая пространственными данными.

4. Вставьте пропущенное слово в определение: геопортал - это ... система, выполняющая роль единого пункта доступа к сервисам инфраструктуры пространственных данных, интерфейс которой обеспечивает с использованием сети Интернет доступ пользователей к информации для поиска пространственных данных и геосервисов по их метаданным, а также выполнения других функций в соответствии с его назначением и целевой аудиторией.

5. Вставьте пропущенное слово в определение: данные о пространственных данных - это

6. Вставьте пропущенное слово в определение: Идентификатор - это характеристика пространственного объекта, присваиваемая ему пользователем или назначаемая информационной системой, которая используется для фиксации связи координатных и адресных данных пространственных объектов.

7. Вставьте пропущенное слово в определение: набор пространственных объектов и межобъектных связей, сформированных с учетом общих для этих объектов правил цифрового описания - это ... пространственных данных.

8. Вставьте пропущенное слово в определение: передача данных во внешнюю среду путем экспортирования - это ... данных.

9. Вставьте пропущенное слово в определение: поиск объектов в базе пространственных данных по их координатам или функциям от них - это пространственный

10. Вставьте пропущенное слово в определение: прием данных из внешней среды путем импортирования - это ... данных.

11. Вставьте пропущенное слово в определение: пространственные данные (геоинформационные данные, геопро пространственные данные, географические данные, геоданные) - это данные о объектах.

12. Вставьте пропущенное слово в определение: цифровая модель материального или абстрактного объекта реального или виртуального мира с указанием его идентификатора, координатных и атрибутивных данных - это объект.

13. Государственная или муниципальная информационная система, государственный или муниципальный информационный ресурс, иные информационные системы и информационные ресурсы поставщиков информации или пользователей, которые осуществляют информационное взаимодействие с системой - это:

1. информационная система
2. поставщики информации
3. оператор системы
4. пользователи

14. Государственный регистратор прав в соответствии с законодательством Российской Федерации несет ответственность за...

1. несоответствие сведений, внесенных им в ЕГРН
2. несоответствие сведений, внесенных им в межевой план, технический план, акт обследования
3. деятельность кадастровых инженеров

15. Информационно-телекоммуникационная система, обеспечивающая доступ граждан, хозяйствующих субъектов, органов государственной и муниципальной власти к распределенным ресурсам пространственных данных, а также распространение и обмен данными в общедоступной глобальной информационной сети в целях повышения эффективности их производства и использования - это...

1. инфраструктура пространственных данных
2. геопортал
3. географическая информационная система

16. Какое программное обеспечение целесообразно использовать для исследования топологических отношений пространственных объектов в кадастре недвижимости?

1. Географическая информационная система
2. Растровый редактор
3. Текстовый редактор
4. Система управления процессами кадастровой организации

17. Какой номер является кадастровым?

1. 69:01:0000017:1388
2. 69-01-0000017-1388
3. 69-01/0000017/1388
4. 69/01/0000017/1388

18. Комплекс технических средств, используемых для реализации функциональных возможностей геоинформационных систем, включая устройства ввода, обработки, хранения и передачи данных - это:

1. техническое обеспечение
2. информационное обеспечение
3. правовое обеспечение
4. организационное обеспечение

19. Органы государственной власти, органы местного самоуправления, физические и юридические лица, использующие систему и (или) получающие информацию из системы - это:

1. информационная система
2. поставщики информации
3. оператор системы
4. пользователи

20. Органы государственной власти, органы местного самоуправления, юридические лица, представляющие информацию, которая вносится в систему - это:

1. информационная система
2. поставщики информации
3. оператор системы
4. пользователи

21. Преобразование пространственных данных из одного формата в другой в рамках одной модели данных - это...

1. конвертирование данных
2. перевод данных
3. копирование данных

22. При осуществлении предварительной записи в орган регистрации прав, заявитель (физическое лицо) сообщает следующие данные:

1. фамилия, имя, отчество (при наличии)
2. наименование

23. При осуществлении предварительной записи в орган регистрации прав, заявитель (юридическое лицо) сообщает следующие данные:

1. фамилия, имя, отчество (при наличии)
2. наименование

24. При поиске, обработке и анализе информации для принятия решений в научной и практической деятельности необходимо ориентироваться в видах данных и их особенностях. Как именуются данные о данных или элементах данных, которые могут включать в себя их описания, а также данные о владении данными, путях и правах доступа и об изменчивости данных?

1. Структурированные данные.
2. Метаданные
3. Массив данных
4. Большие данные
5. Озеро данных

25. Сведения, воспринимаемые человеком и (или) специальными устройствами как отражение фактов материального или духовного мира в процессе коммуникации - это:
Ответ дайте одним словом со строчной буквы.

26. Совокупность знаний о предметной области информационных ресурсов, информационных услуг, классификаторов, правил цифрового описания, форматов данных и соответствующей документации, предоставляемых пользователю и (или) разработчику геоинформационных систем для решения задач ее создания, эксплуатации и использования - это:

1. техническое обеспечение
2. информационное обеспечение
3. правовое обеспечение
4. организационное обеспечение

27. Совокупность приемов, способов и методов применения программно-технических средств обработки и передачи информации, позволяющая реализовать функциональные возможности геоинформационных систем - это:

1. геоинформационная технология
2. техническое средство
3. программное обеспечение

28. Совокупность стратегий, регламентированных мер, научно-технической документации, нормативных документов, организационно-правовых норм, материальных и финансовых ресурсов и квалифицированных кадров, поддерживающих функционирование геоинформационной системы на всех стадиях ее жизненного цикла - это...

1. техническое обеспечение
2. информационное обеспечение
3. правовое обеспечение
4. организационное обеспечение

29. Установите правильное соответствие:

федеральные ГИС - ЛГИС
региональные ГИС - МГИС
муниципальные ГИС - РГИС
локальные ГИС - ФГИС

30. Что является обязательным структурным элементом научно-технического отчета?

1. введение
2. определения
3. содержание
4. приложения

3 семестр, Курсовой проект

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-2.3 ОПК-3.3 ОПК-2.4 ОПК-3.4 ОПК-2.5 ОПК-3.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ПК-5.1 ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-7.2

Вопросы/Задания:

1. Автоматизация сбора пространственных данных для создания картографической основы кадастра недвижимости