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

Заочный факультет
Кафедра управления недвижимостью и развитием территорий

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.В.01 ИНФРАСТРУКТУРА ГОРОДОВ»

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность(профиль) подготовки: Землеустройство и кадастры

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: заочная

Год набора (приема на обучение): 2024

Срок получения образования: 2 года 4 месяца(-ев)

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

Москва, 2024

Разработчики:
Доцент кафедры Управления недвижимостью и развитием
территорий Насонов А. Н.

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	Заочный факультет	Председатель Учебно-методической комиссии	Литвиненко М. В.	Рассмотрено	15.02.2024, № 1

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

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

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

Знать:

УК-2.1/Зн1 Основы проектного управления и методы постановки задач в землеустроительной и кадастровой деятельности

УК-2.1/Зн2 принципы и методы проектного управления

Уметь:

УК-2.1/Ум1 Формулировать проектные задачи на основе анализа проблемы и предлагать эффективные способы их решения с использованием проектного управления

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

Владеть:

УК-2.1/Нв1 Навыком постановки целей и задач, разработки плана реализации проекта и выбора методов управления проектами в профессиональной деятельности

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

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

Знать:

УК-2.2/Зн1 методы разработки проектной концепции и определения целеполагания

Уметь:

УК-2.2/Ум1 чётко формулировать цель, задачи и обоснование проекта в контексте обозначенной проблемы

Владеть:

УК-2.2/Нв1 навыком демонстрации значимости и полезности предлагаемых решений, показывая предполагаемый эффект и область применения проекта

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

Знать:

УК-2.3/Зн1 принципы организации и мотивации проектной команды

Уметь:

УК-2.3/Ум1 руководить участниками проекта, стимулируя сотрудничество и конструктивное разрешение разногласий

Владеть:

УК-2.3/Нв1 навыком распределения ресурсов и обеспечения бесперебойной работы команды над реализацией проекта

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

Знать:

УК-2.4/Зн1 принципы планирования и контроля выполнения проектов

Уметь:

УК-2.4/Ум1 последовательно представить достигнутые результаты и разработать поэтапный план дальнейших действий

Владеть:

УК-2.4/Нв1 навыком формирования детализированного плана-графика реализации проекта и системы контроля выполнения поставленных задач

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

Знать:

УК-2.5/Зн1 методы мониторинга и контроля реализации проектов

Уметь:

УК-2.5/Ум1 отслеживать отклонение от намеченного плана и вносить коррективы в проект

Владеть:

УК-2.5/Нв1 навыком перераспределения зон ответственности и уточнения задач участников проекта в случае необходимости

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

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

Знать:

УК-6.1/Зн1 свои личностные, ситуационные и временные ресурсы

УК-6.1/Зн2 Правовые инструменты при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

Уметь:

УК-6.1/Ум1 оценить пределы своих возможностей и верно рассчитать силы для выполнения поставленных задач

УК-6.1/Ум2 Анализирует правовые инструменты при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

Владеть:

УК-6.1/Нв1 навыком оптимального распределения ресурсов и концентрации усилий для успешного выполнения порученного задания

УК-6.1/Нв2 Использует правовые инструменты при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

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

Знать:

УК-6.2/Зн1 критерии оценки собственной профессиональной деятельности и потенциалов роста

УК-6.2/Зн2 Задачи правового саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения

Уметь:

УК-6.2/Ум1 проводить регулярную самооценку и выявление слабых сторон в профессиональной деятельности

УК-6.2/Ум2 Анализирует задачи правового саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения

Владеть:

УК-6.2/Нв1 навыком определения приоритетов и выбора эффективных способов для повышения квалификации и профессионализма

УК-6.2/Нв2 Навыками определениятзадачи правовог саморазвития и профессионального роста, распределения их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения

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

Знать:

УК-6.3/Зн1 тенденции рынка труда и востребованность квалификаций в сфере землеустройства и кадастров недвижимости

УК-6.3/Зн2 Основные возможности и инструменты непрерывного образования, включая правовое (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

Уметь:

УК-6.3/Ум1 регулярно обновлять свои знания и навыки, используя инструменты непрерывного образования

УК-6.3/Ум2 Анализирует основные возможности и инструменты непрерывного образования, включая правовое (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

Владеть:

УК-6.3/Нв1 навыком выстраивания индивидуальной траектории профессионального роста, гибко реагируя на изменения рынка труда и общественные потребности

УК-6.3/Нв2 Реализует основные возможности и инструменты непрерывного образования, включая правовое (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

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

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

Знать:

ОПК-4.1/Зн1 Классические и современные подходы к проектированию технологических процессов в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-4.1/Ум1 Оценивать необходимость и целесообразность замены традиционных подходов новыми методами и технологиями

Владеть:

ОПК-4.1/Нв1 Навыком анализа и выбора оптимальных решений для модернизации технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ

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

Знать:

ОПК-4.2/Зн1 Этапы и структуру проведения научных исследований в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-4.2/Ум1 Определять перечень работ и исследований, необходимых для решения поставленной задачи

Владеть:

ОПК-4.2/Нв1 Навыком составления плана и расписания проведения научных исследований, соответствующих требованиям и стандартам

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

Знать:

ОПК-4.3/Зн1 Современные геоинформационные системы, информационные технологии и методы моделирования, применяемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-4.3/Ум1 Применять указанные технологии для решения профессиональных задач

Владеть:

ОПК-4.3/Нв1 Навыком использования ГИС, ИТ и моделирования для повышения эффективности и точности землеустроительных и кадастровых работ

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

Знать:

ОПК-4.4/Зн1 Типы и назначения оборудования, используемого в землеустройстве, кадастре и мониторинге недвижимости

Уметь:

ОПК-4.4/Ум1 Проводить испытания и тестирование оборудования, выявляя его достоинства и недостатки

Владеть:

ОПК-4.4/Нв1 Навыком оценки и сравнения характеристик оборудования для выбора оптимального инструмента для решения профессиональных задач

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

Знать:

ОПК-4.5/Зн1 Методы анализа и интерпретации результатов исследований в землеустроительной и кадастровой деятельности

Уметь:

ОПК-4.5/Ум1 Применять информационные технологии и специальное программное обеспечение для обработки и анализа данных

Владеть:

ОПК-4.5/Нв1 Навыком интерпретации результатов исследований с учетом конкретных условий и целей профессиональной деятельности

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

Знать:

ОПК-4.6/Зн1 Современное оборудование и инструментальное оснащение, необходимое для проведения исследований в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-4.6/Ум1 Выбирать оптимальное оборудование для выполнения конкретных исследовательских задач

Владеть:

ОПК-4.6/Нв1 Навыком профессиональной оценки и подбора оборудования, обеспечивающего точность и надёжность проводимых исследований

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

Знать:

ОПК-4.7/Зн1 Методы оценки рисков и управления ими в землеустроительной и кадастровой деятельности

Уметь:

ОПК-4.7/Ум1 Прогнозировать возникновение потенциальных рисков при внедрении новой техники и технологий

Владеть:

ОПК-4.7/Нв1 Навыком разработки сценариев минимизации рисков и предупреждения нежелательных последствий при внедрении нового оборудования и технологий

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

Знать:

ОПК-4.8/Зн1 Современные методы и технологии в землеустроительной и кадастровой деятельности

Уметь:

ОПК-4.8/Ум1 Предлагать нововведения и оптимизационные решения для отдельных этапов работ

Владеть:

ОПК-4.8/Нв1 Навыком самостоятельных инициативных предложений по совершенствованию процессов землеустройства и кадастрового учета

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Повышенный	ИДК УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления Знать: УК-2.1/Зн1 Основы проектного управления и методы постановки задач в землеустроительной и кадастровой деятельности УК-2.1/Зн2 принципы и методы проектного управления Уметь: УК-2.1/Ум1 Формулировать проектные задачи на основе анализа проблемы и предлагать эффективные способы их решения с использованием проектного управления УК-2.1/Ум2 трансформировать проблему в конкретную проектную задачу и предложить механизм её решения Владеть: УК-2.1/Нв1 Навыком постановки целей и задач, разработки плана реализации проекта и выбора методов управления проектами в профессиональной деятельности УК-2.1/Нв2 навыком разработки проектной документации и организации выполнения проекта в области землеустройства и кадастров недвижимости ИДК УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения Знать: УК-2.2/Зн1 методы разработки проектной концепции и определения целеполагания Уметь: УК-2.2/Ум1 чётко формулировать цель, задачи и обоснование проекта в контексте обозначенной проблемы Владеть: УК-2.2/Нв1 навыком демонстрации значимости и полезности предлагаемых решений, показывая предполагаемый эффект и область применения проекта ИДК УК-2.3 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами Знать: УК-2.3/Зн1 принципы организации и мотивации проектной команды

		Уметь: УК-2.3/Ум1 руководить участниками проекта, стимулируя сотрудничество и конструктивное разрешение разногласий Владеть: УК-2.3/Нв1 навыком распределения ресурсов и обеспечения бесперебойной работы команды над реализацией проекта ИДК УК-2.4 Представляет результаты деятельности и планирует последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения Знать: УК-2.4/Зн1 принципы планирования и контроля выполнения проектов Уметь: УК-2.4/Ум1 последовательно представить достигнутые результаты и разработать поэтапный план дальнейших действий Владеть: УК-2.4/Нв1 навыком формирования детализированного плана-графика реализации проекта и системы контроля выполнения поставленных задач ИДК УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта Знать: УК-2.5/Зн1 методы мониторинга и контроля реализации проектов Уметь: УК-2.5/Ум1 отслеживать отклонение от намеченного плана и вносить коррективы в проект Владеть: УК-2.5/Нв1 навыком перераспределения зон ответственности и уточнения задач участников проекта в случае необходимости

	Базовый	ИДК УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления Знать: УК-2.1/Зн1 Основы проектного управления и методы постановки задач в землеустроительной и кадастровой деятельности УК-2.1/Зн2 принципы и методы проектного управления Уметь: УК-2.1/Ум1 Формулировать проектные задачи на основе анализа проблемы и предлагать эффективные способы их решения с использованием проектного управления УК-2.1/Ум2 трансформировать проблему в конкретную проектную задачу и предложить механизм её решения ИДК УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения Знать: УК-2.2/Зн1 методы разработки проектной концепции и определения целеполагания Уметь: УК-2.2/Ум1 чётко формулировать цель, задачи и обоснование проекта в контексте обозначенной проблемы ИДК УК-2.3 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами Знать: УК-2.3/Зн1 принципы организации и мотивации проектной команды Уметь: УК-2.3/Ум1 руководить участниками проекта, стимулируя сотрудничество и конструктивное разрешение разногласий

		ИДК УК-2.4 Представляет результаты деятельности и планирует последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения Знать: УК-2.4/Зн1 принципы планирования и контроля выполнения проектов Уметь: УК-2.4/Ум1 последовательно представить достигнутые результаты и разработать поэтапный план дальнейших действий ИДК УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта Знать: УК-2.5/Зн1 методы мониторинга и контроля реализации проектов Уметь: УК-2.5/Ум1 отслеживать отклонение от намеченного плана и вносить коррективы в проект
	Пороговый	ИДК УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления Знать: УК-2.1/Зн1 Основы проектного управления и методы постановки задач в землеустроительной и кадастровой деятельности УК-2.1/Зн2 принципы и методы проектного управления ИДК УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения Знать: УК-2.2/Зн1 методы разработки проектной концепции и определения целеполагания

		ИДК УК-2.3 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами Знать: УК-2.3/Зн1 принципы организации и мотивации проектной команды ИДК УК-2.4 Представляет результаты деятельности и планирует последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения Знать: УК-2.4/Зн1 принципы планирования и контроля выполнения проектов ИДК УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта Знать: УК-2.5/Зн1 методы мониторинга и контроля реализации проектов
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Повышенный	ИДК УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания Знать: УК-6.1/Зн1 свои личностные, ситуационные и временные ресурсы УК-6.1/Зн2 Правовые инструменты при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей Уметь: УК-6.1/Ум1 оценить пределы своих возможностей и верно рассчитать силы для выполнения поставленных задач УК-6.1/Ум2 Анализирует правовые инструменты при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей Владеть: УК-6.1/Нв1 навыком оптимального распределения ресурсов и концентрации усилий для успешного выполнения порученного задания

			УК-6.1/Нв2 Использует правовые инструменты при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей ИДК УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям Знать: УК-6.2/Зн1 критерии оценки собственной профессиональной деятельности и потенциалов роста УК-6.2/Зн2 Задачи правового саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения Уметь: УК-6.2/Ум1 проводить регулярную самооценку и выявление слабых сторон в профессиональной деятельности УК-6.2/Ум2 Анализирует задачи правового саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения Владеть: УК-6.2/Нв1 навыком определения приоритетов и выбора эффективных способов для повышения квалификации и профессионализма УК-6.2/Нв2 Навыками определениятзадачи правовог саморазвития и профессионального роста, распределения их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения ИДК УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда Знать: УК-6.3/Зн1 тенденции рынка труда и востребованность квалификаций в сфере землеустройства и кадастров недвижимости УК-6.3/Зн2 Основные возможности и инструменты непрерывного образования, включая правовое (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

		Уметь: УК-6.3/Ум1 регулярно обновлять свои знания и навыки, используя инструменты непрерывного образования УК-6.3/Ум2 Анализирует основные возможности и инструменты непрерывного образования, включая правовое (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда Владеть: УК-6.3/Нв1 навыком выстраивания индивидуальной траектории профессионального роста, гибко реагируя на изменения рынка труда и общественные потребности УК-6.3/Нв2 Реализует основные возможности и инструменты непрерывного образования, включая правовое (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	Базовый	ИДК УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания Знать: УК-6.1/Зн1 свои личностные, ситуационные и временные ресурсы УК-6.1/Зн2 Правовые инструменты при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей Уметь: УК-6.1/Ум1 оценить пределы своих возможностей и верно рассчитать силы для выполнения поставленных задач УК-6.1/Ум2 Анализирует правовые инструменты при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей ИДК УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям Знать: УК-6.2/Зн1 критерии оценки собственной профессиональной деятельности и потенциалов роста УК-6.2/Зн2 Задачи правового саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения

		Уметь: УК-6.2/Ум1 проводить регулярную самооценку и выявление слабых сторон в профессиональной деятельности УК-6.2/Ум2 Анализирует задачи правового саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения ИДК УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда Знать: УК-6.3/Зн1 тенденции рынка труда и востребованность квалификаций в сфере землеустройства и кадастров недвижимости УК-6.3/Зн2 Основные возможности и инструменты непрерывного образования, включая правовое (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда Уметь: УК-6.3/Ум1 регулярно обновлять свои знания и навыки, используя инструменты непрерывного образования УК-6.3/Ум2 Анализирует основные возможности и инструменты непрерывного образования, включая правовое (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	Пороговый	ИДК УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания Знать: УК-6.1/Зн1 свои личностные, ситуационные и временные ресурсы УК-6.1/Зн2 Правовые инструменты при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

		ИДК УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям Знать: УК-6.2/Зн1 критерии оценки собственной профессиональной деятельности и потенциалов роста УК-6.2/Зн2 Задачи правового саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения ИДК УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда Знать: УК-6.3/Зн1 тенденции рынка труда и востребованность квалификаций в сфере землеустройства и кадастров недвижимости УК-6.3/Зн2 Основные возможности и инструменты непрерывного образования, включая правовое (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
ОПК-4 Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	Повышенный	ИДК ОПК-4.1 Дает оценку корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ Знать: ОПК-4.1/Зн1 Классические и современные подходы к проектированию технологических процессов в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-4.1/Ум1 Оценивать необходимость и целесообразность замены традиционных подходов новыми методами и технологиями Владеть: ОПК-4.1/Нв1 Навыком анализа и выбора оптимальных решений для модернизации технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ

			ИДК ОПК-4.2 Определяет состав работ для выполнения научных исследований в соответствии с поставленной задачей Знать: ОПК-4.2/Зн1 Этапы и структуру проведения научных исследований в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-4.2/Ум1 Определять перечень работ и исследований, необходимых для решения поставленной задачи Владеть: ОПК-4.2/Нв1 Навыком составления плана и расписания проведения научных исследований, соответствующих требованиям и стандартам ИДК ОПК-4.3 Демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях и моделировании в землеустройстве и кадастре Знать: ОПК-4.3/Зн1 Современные геоинформационные системы, информационные технологии и методы моделирования, применяемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-4.3/Ум1 Применять указанные технологии для решения профессиональных задач Владеть: ОПК-4.3/Нв1 Навыком использования ГИС, ИТ и моделирования для повышения эффективности и точности землеустроительных и кадастровых работ ИДК ОПК-4.4 Проводит исследования различных типов оборудования, устанавливает особенности его применения в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель и других объектов недвижимости, выявляет недостатки Знать: ОПК-4.4/Зн1 Типы и назначения оборудования, используемого в землеустройстве, кадастре и мониторинге недвижимости Уметь: ОПК-4.4/Ум1 Проводить испытания и тестирование оборудования, выявляя его достоинства и недостатки Владеть: ОПК-4.4/Нв1 Навыком оценки и сравнения характеристик оборудования для выбора оптимального инструмента для решения профессиональных задач

		ИДК ОПК-4.5 Анализирует и интерпретирует полученные результаты исследований применительно к конкретным условиям с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств Знать: ОПК-4.5/Зн1 Методы анализа и интерпретации результатов исследований в землеустроительной и кадастровой деятельности Уметь: ОПК-4.5/Ум1 Применять информационные технологии и специальное программное обеспечение для обработки и анализа данных Владеть: ОПК-4.5/Нв1 Навыком интерпретации результатов исследований с учетом конкретных условий и целей профессиональной деятельности ИДК ОПК-4.6 Определяет на профессиональном уровне оборудование для проведения исследований в профессиональной деятельности Знать: ОПК-4.6/Зн1 Современное оборудование и инструментальное оснащение, необходимое для проведения исследований в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-4.6/Ум1 Выбирать оптимальное оборудование для выполнения конкретных исследовательских задач Владеть: ОПК-4.6/Нв1 Навыком профессиональной оценки и подбора оборудования, обеспечивающего точность и надёжность проводимых исследований ИДК ОПК-4.7 Разрабатывает прогнозы возникновения рисков при внедрении новых технологий, приборов и оборудования, программных продуктов и геоинформационных систем в профессиональной деятельности Знать: ОПК-4.7/Зн1 Методы оценки рисков и управления ими в землеустроительной и кадастровой деятельности Уметь: ОПК-4.7/Ум1 Прогнозировать возникновение потенциальных рисков при внедрении новой техники и технологий

		Владеть: ОПК-4.7/Нв1 Навыком разработки сценариев минимизации рисков и предупреждения нежелательных последствий при внедрении нового оборудования и технологий ИДК ОПК-4.8 Предлагает новые решения отдельных этапов выполнения работ в землеустроительной и кадастровой деятельности (по собственной инициативе или заданию руководителя) Знать: ОПК-4.8/Зн1 Современные методы и технологии в землеустроительной и кадастровой деятельности Уметь: ОПК-4.8/Ум1 Предлагать нововведения и оптимизационные решения для отдельных этапов работ Владеть: ОПК-4.8/Нв1 Навыком самостоятельных инициативных предложений по совершенствованию процессов землеустройства и кадастрового учета
	Базовый	ИДК ОПК-4.1 Дает оценку корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ Знать: ОПК-4.1/Зн1 Классические и современные подходы к проектированию технологических процессов в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-4.1/Ум1 Оценивать необходимость и целесообразность замены традиционных подходов новыми методами и технологиями ИДК ОПК-4.2 Определяет состав работ для выполнения научных исследований в соответствии с поставленной задачей Знать: ОПК-4.2/Зн1 Этапы и структуру проведения научных исследований в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-4.2/Ум1 Определять перечень работ и исследований, необходимых для решения поставленной задачи

			ИДК ОПК-4.3 Демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях и моделировании в землеустройстве и кадастре Знать: ОПК-4.3/Зн1 Современные геоинформационные системы, информационные технологии и методы моделирования, применяемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-4.3/Ум1 Применять указанные технологии для решения профессиональных задач ИДК ОПК-4.4 Проводит исследования различных типов оборудования, устанавливает особенности его применения в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель и других объектов недвижимости, выявляет недостатки Знать: ОПК-4.4/Зн1 Типы и назначения оборудования, используемого в землеустройстве, кадастре и мониторинге недвижимости Уметь: ОПК-4.4/Ум1 Проводить испытания и тестирование оборудования, выявляя его достоинства и недостатки ИДК ОПК-4.5 Анализирует и интерпретирует полученные результаты исследований применительно к конкретным условиям с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств Знать: ОПК-4.5/Зн1 Методы анализа и интерпретации результатов исследований в землеустроительной и кадастровой деятельности Уметь: ОПК-4.5/Ум1 Применять информационные технологии и специальное программное обеспечение для обработки и анализа данных ИДК ОПК-4.6 Определяет на профессиональном уровне оборудование для проведения исследований в профессиональной деятельности Знать: ОПК-4.6/Зн1 Современное оборудование и инструментальное оснащение, необходимое для проведения исследований в землеустройстве и кадастрах недвижимости

		Уметь: ОПК-4.6/Ум1 Выбирать оптимальное оборудование для выполнения конкретных исследовательских задач ИДК ОПК-4.7 Разрабатывает прогнозы возникновения рисков при внедрении новых технологий, приборов и оборудования, программных продуктов и геоинформационных систем в профессиональной деятельности Знать: ОПК-4.7/Зн1 Методы оценки рисков и управления ими в землеустроительной и кадастровой деятельности Уметь: ОПК-4.7/Ум1 Прогнозировать возникновение потенциальных рисков при внедрении новой техники и технологий ИДК ОПК-4.8 Предлагает новые решения отдельных этапов выполнения работ в землеустроительной и кадастровой деятельности (по собственной инициативе или заданию руководителя) Знать: ОПК-4.8/Зн1 Современные методы и технологии в землеустроительной и кадастровой деятельности Уметь: ОПК-4.8/Ум1 Предлагать нововведения и оптимизационные решения для отдельных этапов работ
	Пороговый	ИДК ОПК-4.1 Дает оценку корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ Знать: ОПК-4.1/Зн1 Классические и современные подходы к проектированию технологических процессов в землеустройстве и кадастрах недвижимости ИДК ОПК-4.2 Определяет состав работ для выполнения научных исследований в соответствии с поставленной задачей Знать: ОПК-4.2/Зн1 Этапы и структуру проведения научных исследований в землеустройстве и кадастрах недвижимости

			ИДК ОПК-4.3 Демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях и моделировании в землеустройстве и кадастре Знать: ОПК-4.3/Зн1 Современные геоинформационные системы, информационные технологии и методы моделирования, применяемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости ИДК ОПК-4.4 Проводит исследования различных типов оборудования, устанавливает особенности его применения в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель и других объектов недвижимости, выявляет недостатки Знать: ОПК-4.4/Зн1 Типы и назначения оборудования, используемого в землеустройстве, кадастре и мониторинге недвижимости ИДК ОПК-4.5 Анализирует и интерпретирует полученные результаты исследований применительно к конкретным условиям с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств Знать: ОПК-4.5/Зн1 Методы анализа и интерпретации результатов исследований в землеустроительной и кадастровой деятельности ИДК ОПК-4.6 Определяет на профессиональном уровне оборудование для проведения исследований в профессиональной деятельности Знать: ОПК-4.6/Зн1 Современное оборудование и инструментальное оснащение, необходимое для проведения исследований в землеустройстве и кадастрах недвижимости ИДК ОПК-4.7 Разрабатывает прогнозы возникновения рисков при внедрении новых технологий, приборов и оборудования, программных продуктов и геоинформационных систем в профессиональной деятельности Знать: ОПК-4.7/Зн1 Методы оценки рисков и управления ими в землеустроительной и кадастровой деятельности

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

3. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
Отлично	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления УК-2.1/Зн1 Основы проектного управления и методы постановки задач в землеустроительной и кадастровой деятельности УК-2.1/Зн2 принципы и методы проектного управления УК-2.1/Ум1 Формулировать проектные задачи на основе анализа проблемы и предлагать эффективные способы их решения с использованием проектного управления УК-2.1/Ум2 трансформировать проблему в конкретную проектную задачу и предложить механизм её решения УК-2.1/Нв1 Навыком постановки целей и задач, разработки плана реализации проекта и выбора методов управления проектами в профессиональной деятельности УК-2.1/Нв2 навыком разработки проектной документации и организации выполнения проекта в области землеустройства и кадастров недвижимости УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания УК-6.1/Зн1 свои личностные, ситуационные и временные ресурсы УК-6.1/Зн2 Правовые инструменты при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей УК-6.1/Ум1 оценить пределы своих возможностей и верно рассчитать силы для выполнения поставленных задач УК-6.1/Ум2 Анализирует правовые инструменты при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей УК-6.1/Нв1 навыком оптимального распределения ресурсов и концентрации усилий для успешного выполнения порученного задания УК-6.1/Нв2 Использует правовые инструменты при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.2/Зн1 методы разработки проектной концепции и определения целеполагания УК-2.2/Ум1 чётко формулировать цель, задачи и обоснование проекта в контексте обозначенной проблемы УК-2.2/Нв1 навыком демонстрации значимости и полезности предлагаемых решений, показывая предполагаемый эффект и область применения проекта

		УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям УК-6.2/Зн1 критерии оценки собственной профессиональной деятельности и потенциалов роста УК-6.2/Зн2 Задачи правового саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения УК-6.2/Ум1 проводить регулярную самооценку и выявление слабых сторон в профессиональной деятельности УК-6.2/Ум2 Анализирует задачи правового саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения УК-6.2/Нв1 навыком определения приоритетов и выбора эффективных способов для повышения квалификации и профессионализма УК-6.2/Нв2 Навыками определениятзадачи правовог саморазвития и профессионального роста, распределения их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения УК-2.3 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами УК-2.3/Зн1 принципы организации и мотивации проектной команды УК-2.3/Ум1 руководить участниками проекта, стимулируя сотрудничество и конструктивное разрешение разногласий УК-2.3/Нв1 навыком распределения ресурсов и обеспечения бесперебойной работы команды над реализацией проекта УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда УК-6.3/Зн1 тенденции рынка труда и востребованность квалификаций в сфере землеустройства и кадастров недвижимости УК-6.3/Зн2 Основные возможности и инструменты непрерывного образования, включая правовое (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК-6.3/Ум1 регулярно обновлять свои знания и навыки, используя инструменты непрерывного образования УК-6.3/Ум2 Анализирует основные возможности и инструменты непрерывного образования, включая правовое (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК-6.3/Нв1 навыком выстраивания индивидуальной траектории профессионального роста, гибко реагируя на изменения рынка труда и общественные потребности УК-6.3/Нв2 Реализует основные возможности и инструменты непрерывного образования, включая правовое (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

		УК-2.4 Представляет результаты деятельности и планирует последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения УК-2.4/Зн1 принципы планирования и контроля выполнения проектов УК-2.4/Ум1 последовательно представить достигнутые результаты и разработать поэтапный план дальнейших действий УК-2.4/Нв1 навыком формирования детализированного плана-графика реализации проекта и системы контроля выполнения поставленных задач УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта УК-2.5/Зн1 методы мониторинга и контроля реализации проектов УК-2.5/Ум1 отслеживать отклонение от намеченного плана и вносить коррективы в проект УК-2.5/Нв1 навыком перераспределения зон ответственности и уточнения задач участников проекта в случае необходимости ОПК-4.1 Дает оценку корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ ОПК-4.1/Зн1 Классические и современные подходы к проектированию технологических процессов в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-4.1/Ум1 Оценивать необходимость и целесообразность замены традиционных подходов новыми методами и технологиями ОПК-4.1/Нв1 Навыком анализа и выбора оптимальных решений для модернизации технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ ОПК-4.2 Определяет состав работ для выполнения научных исследований в соответствии с поставленной задачей ОПК-4.2/Зн1 Этапы и структуру проведения научных исследований в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-4.2/Ум1 Определять перечень работ и исследований, необходимых для решения поставленной задачи ОПК-4.2/Нв1 Навыком составления плана и расписания проведения научных исследований, соответствующих требованиям и стандартам ОПК-4.3 Демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях и моделировании в землеустройстве и кадастре ОПК-4.3/Зн1 Современные геоинформационные системы, информационные технологии и методы моделирования, применяемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-4.3/Ум1 Применять указанные технологии для решения профессиональных задач ОПК-4.3/Нв1 Навыком использования ГИС, ИТ и моделирования для повышения эффективности и точности землеустроительных и кадастровых работ ОПК-4.4 Проводит исследования различных типов оборудования, устанавливает особенности его применения в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель и других объектов недвижимости, выявляет недостатки ОПК-4.4/Зн1 Типы и назначения оборудования, используемого в землеустройстве, кадастре и мониторинге недвижимости ОПК-4.4/Ум1 Проводить испытания и тестирование оборудования, выявляя его достоинства и недостатки ОПК-4.4/Нв1 Навыком оценки и сравнения характеристик оборудования для выбора оптимального инструмента для решения профессиональных задач

	ОПК-4.5 Анализирует и интерпретирует полученные результаты исследований применительно к конкретным условиям с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств ОПК-4.5/Зн1 Методы анализа и интерпретации результатов исследований в землеустроительной и кадастровой деятельности ОПК-4.5/Ум1 Применять информационные технологии и специальное программное обеспечение для обработки и анализа данных ОПК-4.5/Нв1 Навыком интерпретации результатов исследований с учетом конкретных условий и целей профессиональной деятельности ОПК-4.6 Определяет на профессиональном уровне оборудование для проведения исследований в профессиональной деятельности ОПК-4.6/Зн1 Современное оборудование и инструментальное оснащение, необходимое для проведения исследований в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-4.6/Ум1 Выбирать оптимальное оборудование для выполнения конкретных исследовательских задач ОПК-4.6/Нв1 Навыком профессиональной оценки и подбора оборудования, обеспечивающего точность и надёжность проводимых исследований ОПК-4.7 Разрабатывает прогнозы возникновения рисков при внедрении новых технологий, приборов и оборудования, программных продуктов и геоинформационных систем в профессиональной деятельности ОПК-4.7/Зн1 Методы оценки рисков и управления ими в землеустроительной и кадастровой деятельности ОПК-4.7/Ум1 Прогнозировать возникновение потенциальных рисков при внедрении новой техники и технологий ОПК-4.7/Нв1 Навыком разработки сценариев минимизации рисков и предупреждения нежелательных последствий при внедрении нового оборудования и технологий ОПК-4.8 Предлагает новые решения отдельных этапов выполнения работ в землеустроительной и кадастровой деятельности (по собственной инициативе или заданию руководителя) ОПК-4.8/Зн1 Современные методы и технологии в землеустроительной и кадастровой деятельности ОПК-4.8/Ум1 Предлагать нововведения и оптимизационные решения для отдельных этапов работ ОПК-4.8/Нв1 Навыком самостоятельных инициативных предложений по совершенствованию процессов землеустройства и кадастрового учета
Хорошо	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления УК-2.1/Зн1 Основы проектного управления и методы постановки задач в землеустроительной и кадастровой деятельности УК-2.1/Зн2 принципы и методы проектного управления УК-2.1/Ум1 Формулировать проектные задачи на основе анализа проблемы и предлагать эффективные способы их решения с использованием проектного управления УК-2.1/Ум2 трансформировать проблему в конкретную проектную задачу и предложить механизм её решения

		УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания УК-6.1/Зн1 свои личностные, ситуационные и временные ресурсы УК-6.1/Зн2 Правовые инструменты при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей УК-6.1/Ум1 оценить пределы своих возможностей и верно рассчитать силы для выполнения поставленных задач УК-6.1/Ум2 Анализирует правовые инструменты при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.2/Зн1 методы разработки проектной концепции и определения целеполагания УК-2.2/Ум1 чётко формулировать цель, задачи и обоснование проекта в контексте обозначенной проблемы УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям УК-6.2/Зн1 критерии оценки собственной профессиональной деятельности и потенциалов роста УК-6.2/Зн2 Задачи правового саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения УК-6.2/Ум1 проводить регулярную самооценку и выявление слабых сторон в профессиональной деятельности УК-6.2/Ум2 Анализирует задачи правового саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения УК-2.3 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами УК-2.3/Зн1 принципы организации и мотивации проектной команды УК-2.3/Ум1 руководить участниками проекта, стимулируя сотрудничество и конструктивное разрешение разногласий УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда УК-6.3/Зн1 тенденции рынка труда и востребованность квалификаций в сфере землеустройства и кадастров недвижимости УК-6.3/Зн2 Основные возможности и инструменты непрерывного образования, включая правовое (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК-6.3/Ум1 регулярно обновлять свои знания и навыки, используя инструменты непрерывного образования УК-6.3/Ум2 Анализирует основные возможности и инструменты непрерывного образования, включая правовое (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

		УК-2.4 Представляет результаты деятельности и планирует последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения УК-2.4/Зн1 принципы планирования и контроля выполнения проектов УК-2.4/Ум1 последовательно представить достигнутые результаты и разработать поэтапный план дальнейших действий УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта УК-2.5/Зн1 методы мониторинга и контроля реализации проектов УК-2.5/Ум1 отслеживать отклонение от намеченного плана и вносить коррективы в проект ОПК-4.1 Дает оценку корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ ОПК-4.1/Зн1 Классические и современные подходы к проектированию технологических процессов в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-4.1/Ум1 Оценивать необходимость и целесообразность замены традиционных подходов новыми методами и технологиями ОПК-4.2 Определяет состав работ для выполнения научных исследований в соответствии с поставленной задачей ОПК-4.2/Зн1 Этапы и структуру проведения научных исследований в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-4.2/Ум1 Определять перечень работ и исследований, необходимых для решения поставленной задачи ОПК-4.3 Демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях и моделировании в землеустройстве и кадастре ОПК-4.3/Зн1 Современные геоинформационные системы, информационные технологии и методы моделирования, применяемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-4.3/Ум1 Применять указанные технологии для решения профессиональных задач ОПК-4.4 Проводит исследования различных типов оборудования, устанавливает особенности его применения в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель и других объектов недвижимости, выявляет недостатки ОПК-4.4/Зн1 Типы и назначения оборудования, используемого в землеустройстве, кадастре и мониторинге недвижимости ОПК-4.4/Ум1 Проводить испытания и тестирование оборудования, выявляя его достоинства и недостатки ОПК-4.5 Анализирует и интерпретирует полученные результаты исследований применительно к конкретным условиям с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств ОПК-4.5/Зн1 Методы анализа и интерпретации результатов исследований в землеустроительной и кадастровой деятельности ОПК-4.5/Ум1 Применять информационные технологии и специальное программное обеспечение для обработки и анализа данных

	ОПК-4.6 Определяет на профессиональном уровне оборудование для проведения исследований в профессиональной деятельности ОПК-4.6/Зн1 Современное оборудование и инструментальное оснащение, необходимое для проведения исследований в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-4.6/Ум1 Выбирать оптимальное оборудование для выполнения конкретных исследовательских задач ОПК-4.7 Разрабатывает прогнозы возникновения рисков при внедрении новых технологий, приборов и оборудования, программных продуктов и геоинформационных систем в профессиональной деятельности ОПК-4.7/Зн1 Методы оценки рисков и управления ими в землеустроительной и кадастровой деятельности ОПК-4.7/Ум1 Прогнозировать возникновение потенциальных рисков при внедрении новой техники и технологий ОПК-4.8 Предлагает новые решения отдельных этапов выполнения работ в землеустроительной и кадастровой деятельности (по собственной инициативе или заданию руководителя) ОПК-4.8/Зн1 Современные методы и технологии в землеустроительной и кадастровой деятельности ОПК-4.8/Ум1 Предлагать нововведения и оптимизационные решения для отдельных этапов работ
Удовлетворительно	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления УК-2.1/Зн1 Основы проектного управления и методы постановки задач в землеустроительной и кадастровой деятельности УК-2.1/Зн2 принципы и методы проектного управления УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания УК-6.1/Зн1 свои личностные, ситуационные и временные ресурсы УК-6.1/Зн2 Правовые инструменты при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.2/Зн1 методы разработки проектной концепции и определения целеполагания УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям УК-6.2/Зн1 критерии оценки собственной профессиональной деятельности и потенциалов роста УК-6.2/Зн2 Задачи правового саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения УК-2.3 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами УК-2.3/Зн1 принципы организации и мотивации проектной команды

		УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда УК-6.3/Зн1 тенденции рынка труда и востребованность квалификаций в сфере землеустройства и кадастров недвижимости УК-6.3/Зн2 Основные возможности и инструменты непрерывного образования, включая правовое (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК-2.4 Представляет результаты деятельности и планирует последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения УК-2.4/Зн1 принципы планирования и контроля выполнения проектов УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта УК-2.5/Зн1 методы мониторинга и контроля реализации проектов ОПК-4.1 Дает оценку корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ ОПК-4.1/Зн1 Классические и современные подходы к проектированию технологических процессов в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-4.2 Определяет состав работ для выполнения научных исследований в соответствии с поставленной задачей ОПК-4.2/Зн1 Этапы и структуру проведения научных исследований в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-4.3 Демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях и моделировании в землеустройстве и кадастре ОПК-4.3/Зн1 Современные геоинформационные системы, информационные технологии и методы моделирования, применяемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-4.4 Проводит исследования различных типов оборудования, устанавливает особенности его применения в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель и других объектов недвижимости, выявляет недостатки ОПК-4.4/Зн1 Типы и назначения оборудования, используемого в землеустройстве, кадастре и мониторинге недвижимости ОПК-4.5 Анализирует и интерпретирует полученные результаты исследований применительно к конкретным условиям с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств ОПК-4.5/Зн1 Методы анализа и интерпретации результатов исследований в землеустроительной и кадастровой деятельности ОПК-4.6 Определяет на профессиональном уровне оборудование для проведения исследований в профессиональной деятельности ОПК-4.6/Зн1 Современное оборудование и инструментальное оснащение, необходимое для проведения исследований в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-4.7 Разрабатывает прогнозы возникновения рисков при внедрении новых технологий, приборов и оборудования, программных продуктов и геоинформационных систем в профессиональной деятельности ОПК-4.7/Зн1 Методы оценки рисков и управления ими в землеустроительной и кадастровой деятельности

	ОПК-4.8 Предлагает новые решения отдельных этапов выполнения работ в землеустроительной и кадастровой деятельности (по собственной инициативе или заданию руководителя) ОПК-4.8/Зн1 Современные методы и технологии в землеустроительной и кадастровой деятельности
Неудовле-творительно	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

4. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Коллоквиум Практическая работа Просмотр выполненных работ Графическая работа Тестирование
Промежуточная аттестация	Контрольная работа Зачет с оценкой

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Понятие и реализация национальных инфраструктур пространственных данных	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ОПК-4.8	Коллоквиум Просмотр выполненных работ Тестирование	Зачет с оценкой
2	Национальная система пространственных данных Российской Федерации	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ОПК-4.8	Практическая работа Графическая работа	Зачет с оценкой

3	Государственные земельно-информационные системы	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ОПК-4.8	Графическая работа	Зачет с оценкой

5. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:

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

Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой, 6 триместр (летняя сессия).

Порядок проведения зачёта по дисциплине «Инфраструктура городов» обычно регламентируется рабочей программой дисциплины, учебным планом вуза и внутренними нормативными документами образовательного учреждения. Он может варьироваться в зависимости от учебного заведения, формы обучения и специфики программы. Ниже представлен общий алгоритм проведения такого зачёта, основанный на распространённых практиках.

Подготовка к зачёту

Изучение программы дисциплины. Студент должен освоить весь материал, предусмотренный рабочей программой: темы лекций, практические занятия, рекомендованную литературу (основную и дополнительную), нормативные документы, связанные с городской инфраструктурой.

sutr.ru +1

Работа с конспектами. Важно систематизировать знания, повторив конспекты лекций, материалы практических занятий и самостоятельно изученные источники. Конспекты должны включать ключевые понятия, схемы, определения и примеры.

pguas.ru +1

Решение практических задач. Если в курсе были предусмотрены расчёты, анализ кейсов или другие практические задания, их стоит повторить или выполнить дополнительные для закрепления навыков.

Подготовка к ответам на вопросы. Студенту следует ознакомиться с перечнем вопросов к

зачёту, который обычно предоставляется преподавателем или содержится в рабочей программе. Вопросы могут касаться, например, понятия городской инфраструктуры, её видов (транспортной, социальной, инженерной), методов планирования и управления, проблем развития и т. д..
sutr.ru +1

Использование дополнительных ресурсов. Полезно изучить актуальные нормативные акты, примеры из практики, научные статьи или материалы из электронных библиотечных систем.
sutr.ru +1

Условия допуска к зачёту
Допуск к итоговой аттестации обычно зависит от текущей успеваемости студента в течение семестра. Критерии могут включать:

активное участие в аудиторных занятиях;
выполнение всех практических заданий и домашних работ;
прохождение текущего контроля (опросы, тесты, коллоквиумы);
отсутствие задолженностей по посещаемости или другим требованиям учебного плана.
Форма проведения зачёта
Зачёт может проводиться в нескольких форматах:

Устный ответ по билету. Студент получает билет с вопросами и готовится к ответу в отведённое время. Иногда разрешается отвечать без подготовки.
Устный опрос без билетов. Преподаватель задаёт вопросы непосредственно на зачёте.
Письменная работа. Студент отвечает на вопросы или решает задачи в письменной форме.
Комбинированный формат. Например, письменная работа с последующим устным дополнением ответа.
В некоторых случаях зачёт может включать решение ситуационных задач, анализ кейсов или защиту реферата, если это предусмотрено программой.
viesm.ru +1

Требования к студенту на зачёте
На зачёте студент обычно обязан предоставить:

полный конспект лекционного курса (даже при свободном посещении занятий или пропусках по уважительной причине);
выполненные работы (рефераты, доклады, расчёты), если они были предусмотрены в ходе изучения дисциплины.
Использование средств связи (смартфонов, ноутбуков и т. п.) во время зачёта, как правило, запрещено. Нарушение этого правила может привести к удалению с зачёта и выставлению оценки «не зачтено».

Критерии оценки
Ответ студента оценивается по следующим критериям:

правильность и полнота ответа на вопрос;
логичность и последовательность изложения материала;
умение связать теорию с практикой, привести примеры из реальной жизни или градостроительной практики;
знание нормативной базы и умение её применять;
владение терминологией и понятийным аппаратом дисциплины;
умение аргументировать свою позицию и делать выводы.
nsportal.ru +2
Оценка может быть выставлена в двух вариантах: «зачтено» или «не зачтено». Иногда используется балльная система с последующим переводом в традиционную шкалу оценок.

Критерии для оценки «зачтено»:

всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала;
умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой;
усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой.
Критерии для оценки «не зачтено»:

незнание значительной части программного материала;
существенные ошибки в ответах;
затруднения при выполнении практических заданий.
pguas.ru +1
Дополнительные аспекты
Дополнительные вопросы. По окончании ответа преподаватель может задать студенту уточняющие или дополнительные вопросы.
Особенности для студентов с ОВЗ. Для таких обучающихся форма проведения зачёта и время на подготовку могут быть адаптированы с учётом индивидуальных особенностей (устно, письменно на бумаге или компьютере, в форме тестирования и т. д.).
Конкретные детали процедуры зачёта (время на подготовку, количество вопросов в билете, вес каждого задания в общей оценке и т. д.) следует уточнять у преподавателя или в рабочей программе дисциплины.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Понятие и реализация национальных инфраструктур пространственных данных

Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ОПК-4.8 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3

Тема 1.1. Общие сведения об инфраструктуре пространственных данных

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Тема 1.2. Базовые наборы пространственных данных

Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Вопросы/Задания:

1. К социальной инфраструктуре города относятся:

А) Электростанции и подстанции
б) Больницы, школы, библиотеки
в) Мосты и тоннели
г) Очистные сооружения

2. Какое значение имеет зелёная инфраструктура в городе?

А) Увеличивает плотность застройки
б) Улучшает микроклимат, снижает уровень шума и загрязнения
в) Ускоряет движение транспорта
г) Снижает стоимость жилья

3. 6. Что такое «умные города» (smart cities)?

А) Города с большим количеством библиотек
б) Города, использующие цифровые технологии для управления инфраструктурой
в) Города с высокой плотностью населения
г) Города с развитой промышленной базой

Тема 1.3. Пространственные метаданные. Обеспечение доступа к пространственным данным.

Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Вопросы/Задания:

1. Обеспеченность территории субъекта РФ пространственными данными

2. Как называют территории, окружающие город, формирование и развитие которых подчиняется его интересам?

1. пригородные
2. периферия
3. санитарно - защитная зона

3. Какая зона является самой многофункциональной, фокусом общественной жизни города, наиболее интенсивно освоенной территорией с высокой градостроительной ценностью?

1. срединная
2. периферийная
3. центральная

4. Какая инфраструктура города характеризуется поляризацией в освоении пространства и наибольшей компактностью связей?

1. линейная
2. решётчатая
3. сетевая

Тема 1.4. Стандартизация пространственных данных

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Какое из представленных утверждение верно

Чем больше город, тем больше удельный вес градообразующей группы
Чем больше город, тем меньше удельный вес градообразующей группы
Чем меньше город, тем меньше удельный вес градообразующей группы

2. Какой термин в градостроительстве характеризует группу объектов точечного или линейного характера, упорядоченно размещенную на рассматриваемой территории

1. Зона
2. Сеть
3. Узел

Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Вопросы/Задания:

1. Обеспеченность территории субъекта РФ данными ДЗЗ из космоса

Раздел 2. Национальная система пространственных данных Российской Федерации

Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ОПК-4.8 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3

Тема 2.1. Государственная программа «Национальная система пространственных данных».

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Какая форма расселения складывается в условиях большой удаленности соседних поселений и слабого развития функциональных и транспортных связей между ними?

1. городская
2. групповая
3. сельская
4. автономная

2. Какая часть города наиболее интенсивно освоена с более высокой плотностью улично-дорожной сети и высоким уровнем концентрации функций?

1. центр
2. периферия
3. срединная зона

3. Какие выделяют две формы расселения?

1. крупная и мелкая
2. городская и сельская
3. групповая и автономная

4. Какие схемы организации улично-дорожной сети характерны для крупнейших городов, прошедших значительный путь эволюции городского плана?

1. смешанные или комбинированные
2. радиальные
3. прямоугольно-диагональные

5. Каковы функции пригородной зоны?

1. сохранение экологического равновесия; обеспечение города природными ресурсами; организация отдыха населения;
2. размещение некоторых объектов промышленных предприятий
3. обеспечение взаимосвязи зон промышленности, жилья и отдыха

Тема 2.2. Федеральная государственная информационная система "Единая цифровая платформа "Национальная система пространственных данных".

Форма контроля/оценочное средство: Графическая работа

Вопросы/Задания:

1. Обеспеченность территории субъекта РФ кадастровыми сведениями

Раздел 3. Государственные земельно-информационные системы

Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ОПК-4.8 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3

Тема 3.2. Земельно-кадастровые информационные системы

Форма контроля/оценочное средство: Графическая работа

Вопросы/Задания:

1. Информационное обеспечение управления земельными ресурсами субъекта РФ

Тема 3.3. Земельно-ресурсные информационные системы

Форма контроля/оценочное средство: Графическая работа

Вопросы/Задания:

1. Обеспеченность территории субъекта РФ градостроительной документацией

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

6 триместр (летняя сессия), Зачет с оценкой

Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-6.1 УК-2.2 УК-6.2 УК-2.3 УК-6.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ОПК-4.8

Вопросы/Задания:

1. 1. Что включает в себя городская инфраструктура?

1. Что включает в себя городская инфраструктура?

а) Только жилые здания
б) Совокупность объектов, систем и служб, обеспечивающих жизнедеятельность города
в) Только транспортные сети
г) Только коммунальные услуги

2. Какой элемент относится к инженерной инфраструктуре?

А) Школы и детские сады
б) Водопроводные и канализационные сети
в) Парки и скверы
г) Торговые центры

3. 3. Что такое «транспортная развязка»?

А) Место остановки общественного транспорта
б) Система дорог и сооружений для пересечения транспортных потоков на разных уровнях
в) Пешеходный переход
г) Автозаправочная станция

4. Городская агломерация – это

1. компактная территориальная группировка городских и других поселений, объединенная в систему
2. территориальная группировка городов, объединенная в систему
3. территориальная группировка сельских поселений, объединенная в систему

5. Градостроительство – это…

1. строительство жилых домов
2. формирование объектов недвижимости
3. архитектурно-строительное проектирование