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

Геодезический факультет
Кафедра землеустройства и кадастров

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
А. Л. Степанченко
24 марта 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) МОДУЛЬ. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Б1.О.07.04 ОСНОВЫ КАДАСТРА НЕДВИЖИМОСТИ И ЗЕМЕЛЬНОГО ПРАВА»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование

Направленность(профиль) подготовки: Аэрокосмические съёмки и фотограмметрия

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 4 года

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

Москва, 2025

Разработчики:

Преподаватель кафедры Землеустройства и кадастров
Вавулинская Д. Д.

Заведующий кафедрой Землеустройства и кадастров, д.н., доцент
Илюшина Т. В.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование, утвержденного приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 972

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Геодезический факультет	Председатель ученого совета факультета	Половнев О. В.	Рассмотрено	18.03.2025, № 2

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

ОПК-5 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами

ОПК-5.1 Демонстрирует знания основных видов и содержание макетов, шаблонов, форм производственной документации, связанной с профессиональной деятельностью

Знать:

ОПК-5.1/Зн1 Основные требования к оформлению графической документации

Уметь:

ОПК-5.1/Ум1 Использовать таблицы условных знаков для топографических планов и карт

Владеть:

ОПК-5.1/Нв1 Навыками чтения топографических планов и карт, используя таблицы условных знаков

ОПК-5.2 Выполняет анализ, составляет и применяет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами в профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-5.2/Зн1 Требования к точности и стандарты оформления топографических планов и карт

Уметь:

ОПК-5.2/Ум1 Применять современные информационные технологии для обработки и графической визуализации пространственных данных

Владеть:

ОПК-5.2/Нв1 Навыками работы в системе nanoCad, необходимыми для выполнения графических приложений, составления и оформления топографических планов и карт и 3D моделирования

ОПК-5.3 Осуществляет действия по занесению информации в действующие бланки документов в соответствии с действующими нормативами в профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-5.3/Зн1 Содержание и методы создания топографических планов и карт

Уметь:

ОПК-5.3/Ум1 Использовать современные технологии для создания и обновления топографических и тематических карт по результатам дешифрования видеоинформации, воздушным, космическим и наземным изображениям (снимкам) фотограмметрическими методами, а также для созданию цифровых моделей местности

Владеть:

ОПК-5.3/Нв1 Навыками составления и оформления съемочных оригиналов топографических планов и карт

ОПК-5.4 Демонстрирует навыки в составлении отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами

Знать:

ОПК-5.4/Зн1 Методику выполнения графических работ в аналоговом и цифровом виде

Уметь:

ОПК-5.4/Ум1 Решать стандартные задачи в области картографии и геоинформатики с использованием информационно-коммуникационных технологий

Владеть:

ОПК-5.4/Нв1 Навыками выполнения графических работ в полевых и камеральных условиях

ПК-2 Способен выполнять специальные работы для разработки землеустроительной документации

ПК-2.1 Устанавливает на местности и описывает местоположения границ объектов

Знать:

ПК-2.1/Зн1 Алгоритмы уравнивания геодезических сетей

Уметь:

ПК-2.1/Ум1 Применять современные информационные технологии для обработки геодезической информации

Владеть:

ПК-2.1/Нв1 Навыками обработки геодезической информации с целью предрасчета

ПК-3 Способен вести и развивать пространственные данные государственного кадастра недвижимости

ПК-3.1 Вносит картографическую и геодезическую основы в государственный кадастр недвижимости

Знать:

ПК-3.1/Зн1 Содержание мероприятий для реализации и воплощения проекта в жизнь

Уметь:

ПК-3.1/Ум1 Применять современные алгоритмы обработки результатов геодезических измерений и проведения статистического анализа информации

Владеть:

ПК-3.1/Нв1 Навыками оценки точности инженерно-геодезических сетей

ПК-3.2 Проводит работы по внесению сведений о пространственных объектах различного назначения

Знать:

ПК-3.2/Зн1 Методы получения доброкачественных оценок результатов измерений, их функций и оценки точности

Уметь:

ПК-3.2/Ум1 Используя методы теории ошибок, анализировать и правильно применять алгоритмы корреляционного и статистического анализов в области инженерной геодезии

Владеть:

ПК-3.2/Нв1 Проектирования геодезического обеспечения инженерно-геодезических сетей

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)
ОПК-5 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	Повышенный	ИДК ОПК-5.1 Демонстрирует знания основных видов и содержание макетов, шаблонов, форм производственной документации, связанной с профессиональной деятельностью Знать: ОПК-5.1/Зн1 Основные требования к оформлению графической документации Уметь: ОПК-5.1/Ум1 Использовать таблицы условных знаков для топографических планов и карт Владеть: ОПК-5.1/Нв1 Навыками чтения топографических планов и карт, используя таблицы условных знаков ИДК ОПК-5.2 Выполняет анализ, составляет и применяет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами в профессиональной деятельности Знать: ОПК-5.2/Зн1 Требования к точности и стандарты оформления топографических планов и карт Уметь: ОПК-5.2/Ум1 Применять современные информационные технологии для обработки и графической визуализации пространственных данных Владеть: ОПК-5.2/Нв1 Навыками работы в системе nanoCad, необходимыми для выполнения графических приложений, составления и оформления топографических планов и карт и 3D моделирования ИДК ОПК-5.3 Осуществляет действия по занесению информации в действующие бланки документов в соответствии с действующими нормативами в профессиональной деятельности Знать: ОПК-5.3/Зн1 Содержание и методы создания топографических планов и карт Уметь: ОПК-5.3/Ум1 Использовать современные технологии для создания и обновления топографических и тематических карт по результатам дешифрования видеоинформации, воздушным, космическим и наземным изображениям (снимкам) фотограмметрическими методами, а также для созданию цифровых моделей местности

		Владеть: ОПК-5.3/Нв1 Навыками составления и оформления съемочных оригиналов топографических планов и карт ИДК ОПК-5.4 Демонстрирует навыки в составлении отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами Знать: ОПК-5.4/Зн1 Методику выполнения графических работ в аналоговом и цифровом виде Уметь: ОПК-5.4/Ум1 Решать стандартные задачи в области картографии и геоинформатики с использованием информационно-коммуникационных технологий Владеть: ОПК-5.4/Нв1 Навыками выполнения графических работ в полевых и камеральных условиях
	Базовый	ИДК ОПК-5.1 Демонстрирует знания основных видов и содержание макетов, шаблонов, форм производственной документации, связанной с профессиональной деятельностью Знать: ОПК-5.1/Зн1 Основные требования к оформлению графической документации Уметь: ОПК-5.1/Ум1 Использовать таблицы условных знаков для топографических планов и карт ИДК ОПК-5.2 Выполняет анализ, составляет и применяет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами в профессиональной деятельности Знать: ОПК-5.2/Зн1 Требования к точности и стандарты оформления топографических планов и карт Уметь: ОПК-5.2/Ум1 Применять современные информационные технологии для обработки и графической визуализации пространственных данных

		ИДК ОПК-5.3 Осуществляет действия по занесению информации в действующие бланки документов в соответствии с действующими нормативами в профессиональной деятельности Знать: ОПК-5.3/Зн1 Содержание и методы создания топографических планов и карт Уметь: ОПК-5.3/Ум1 Использовать современные технологии для создания и обновления топографических и тематических карт по результатам дешифрования видеоинформации, воздушным, космическим и наземным изображениям (снимкам) фотограмметрическими методами, а также для созданию цифровых моделей местности ИДК ОПК-5.4 Демонстрирует навыки в составлении отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами Знать: ОПК-5.4/Зн1 Методику выполнения графических работ в аналоговом и цифровом виде Уметь: ОПК-5.4/Ум1 Решать стандартные задачи в области картографии и геоинформатики с использованием информационно-коммуникационных технологий
	Пороговый	ИДК ОПК-5.1 Демонстрирует знания основных видов и содержание макетов, шаблонов, форм производственной документации, связанной с профессиональной деятельностью Знать: ОПК-5.1/Зн1 Основные требования к оформлению графической документации ИДК ОПК-5.2 Выполняет анализ, составляет и применяет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами в профессиональной деятельности Знать: ОПК-5.2/Зн1 Требования к точности и стандарты оформления топографических планов и карт

		ИДК ОПК-5.3 Осуществляет действия по занесению информации в действующие бланки документов в соответствии с действующими нормативами в профессиональной деятельности Знать: ОПК-5.3/Зн1 Содержание и методы создания топографических планов и карт ИДК ОПК-5.4 Демонстрирует навыки в составлении отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами Знать: ОПК-5.4/Зн1 Методику выполнения графических работ в аналоговом и цифровом виде
ПК-2 Способен выполнять специальные работы для разработки землеустроительной документации	Повышенный	ИДК ПК-2.1 Устанавливает на местности и описывает местоположения границ объектов Знать: ПК-2.1/Зн1 Алгоритмы уравнивания геодезических сетей Уметь: ПК-2.1/Ум1 Применять современные информационные технологии для обработки геодезической информации Владеть: ПК-2.1/Нв1 Навыками обработки геодезической информации с целью предрасчета
	Базовый	ИДК ПК-2.1 Устанавливает на местности и описывает местоположения границ объектов Знать: ПК-2.1/Зн1 Алгоритмы уравнивания геодезических сетей Уметь: ПК-2.1/Ум1 Применять современные информационные технологии для обработки геодезической информации
	Пороговый	ИДК ПК-2.1 Устанавливает на местности и описывает местоположения границ объектов Знать: ПК-2.1/Зн1 Алгоритмы уравнивания геодезических сетей

ПК-3 Способен вести и развивать пространственные данные государственного кадастра недвижимости	Повышенный	ИДК ПК-3.1 Вносит картографическую и геодезическую основы в государственный кадастр недвижимости Знать: ПК-3.1/Зн1 Содержание мероприятий для реализации и воплощения проекта в жизнь Уметь: ПК-3.1/Ум1 Применять современные алгоритмы обработки результатов геодезических измерений и проведения статистического анализа информации Владеть: ПК-3.1/Нв1 Навыками оценки точности инженерно-геодезических сетей ИДК ПК-3.2 Проводит работы по внесению сведений о пространственных объектах различного назначения Знать: ПК-3.2/Зн1 Методы получения доброкачественных оценок результатов измерений, их функций и оценки точности Уметь: ПК-3.2/Ум1 Используя методы теории ошибок, анализировать и правильно применять алгоритмы корреляционного и статистического анализов в области инженерной геодезии Владеть: ПК-3.2/Нв1 Проектирования геодезического обеспечения инженерно-геодезических сетей
	Базовый	ИДК ПК-3.1 Вносит картографическую и геодезическую основы в государственный кадастр недвижимости Знать: ПК-3.1/Зн1 Содержание мероприятий для реализации и воплощения проекта в жизнь Уметь: ПК-3.1/Ум1 Применять современные алгоритмы обработки результатов геодезических измерений и проведения статистического анализа информации ИДК ПК-3.2 Проводит работы по внесению сведений о пространственных объектах различного назначения Знать: ПК-3.2/Зн1 Методы получения доброкачественных оценок результатов измерений, их функций и оценки точности Уметь: ПК-3.2/Ум1 Используя методы теории ошибок, анализировать и правильно применять алгоритмы корреляционного и статистического анализов в области инженерной геодезии

	Пороговый	ИДК ПК-3.1 Вносит картографическую и геодезическую основы в государственный кадастр недвижимости Знать: ПК-3.1/Зн1 Содержание мероприятий для реализации и воплощения проекта в жизнь ИДК ПК-3.2 Проводит работы по внесению сведений о пространственных объектах различного назначения Знать: ПК-3.2/Зн1 Методы получения доброкачественных оценок результатов измерений, их функций и оценки точности

3. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
Зачтено	ОПК-5.1 Демонстрирует знания основных видов и содержание макетов, шаблонов, форм производственной документации, связанной с профессиональной деятельностью ОПК-5.1/Зн1 Основные требования к оформлению графической документации ОПК-5.2 Выполняет анализ, составляет и применяет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами в профессиональной деятельности ОПК-5.2/Зн1 Требования к точности и стандарты оформления топографических планов и карт ОПК-5.3 Осуществляет действия по занесению информации в действующие бланки документов в соответствии с действующими нормативами в профессиональной деятельности ОПК-5.3/Зн1 Содержание и методы создания топографических планов и карт ОПК-5.4 Демонстрирует навыки в составлении отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ОПК-5.4/Зн1 Методику выполнения графических работ в аналоговом и цифровом виде ПК-2.1 Устанавливает на местности и описывает местоположения границ объектов ПК-2.1/Зн1 Алгоритмы уравнивания геодезических сетей ПК-3.1 Вносит картографическую и геодезическую основы в государственный кадастр недвижимости ПК-3.1/Зн1 Содержание мероприятий для реализации и воплощения проекта в жизнь ПК-3.2 Проводит работы по внесению сведений о пространственных объектах различного назначения ПК-3.2/Зн1 Методы получения доброкачественных оценок результатов измерений, их функций и оценки точности

Не зачтено	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

4. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Практическая работа Выполнение контрольных нормативов Наличие конспекта лекций Реферат
Промежуточная аттестация	Реферат Зачет

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Основы кадастра и земельного права	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПК-2.1 ПК-3.1 ПК-3.2	Практическая работа Выполнение контрольных нормативов Наличие конспекта лекций Реферат	Зачет

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, 7 семестр.

Зачеты принимаются в составе группы (подгруппы) в аудитории в соответствии с расписанием консультационно-аттестационного периода.

При проведении зачета в устной форме обучающиеся имеют право на подготовку в течение 30 минут, в письменной форме — 45 минут. Продолжительность письменного зачета должна объявляться обучающимся до его начала.

Зачеты принимаются педагогическим работником, читающим лекции по учебной дисциплине (модулю) или ведущим практические и лабораторные занятия в соответствующей учебной группе. В случае отсутствия указанных педагогических работников, на основании служебной записки на имя руководителя учебного структурного подразделения (института, факультета), заведующий кафедрой определяет педагогического работника кафедры, ответственного за принятие зачета.

Обучающихся допускают до сдачи зачетов по итогам текущей успеваемости. Порядок и форма проведения зачета устанавливаются соответствующей кафедрой и описываются в РПУД в зависимости от характера и содержания учебной дисциплины (модуля), целей и особенностей

ее изучения, используемых технологий обучения.
Рекомендуемые формы проведения зачетов: собеседование; тестирование; письменное контрольное задание.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Основы кадастра и земельного права
Контролируемые ИДК: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПК-2.1 ПК-3.1 ПК-3.2

Тема 1.1. История зарождения и развития кадастра

Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций
Вопросы/Задания:
1. Изучить историю развития землеустройства и кадастра с древнейших времён до современности.

Тема 1.2. Основные понятия и состав сведений кадастра

Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций
Вопросы/Задания:
1. Познакомиться с основными понятиями, составляющими современный кадастр.

Тема 1.3. Геодезическая и картографическая основы ведения ЕГРН
Форма контроля/оценочное средство: Выполнение контрольных нормативов
Вопросы/Задания:
1. Изучить состав, порядок установления и задачи геодезической и картографической основ ведения ЕГРН.

Тема 1.4. Состав земельного фонда РФ
Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа
Вопросы/Задания:
1. Изучить категории земель РФ и нормативно-правовое обеспечение.

Тема 1.5. Типология объектов недвижимости

Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций
Вопросы/Задания:
1. Изучить виды объектов недвижимости, их признаки и свойства.

Тема 1.6. Землеустроительные документы
Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций
Вопросы/Задания:
1. Изучить состав и назначение землеустроительной документации.

Тема 1.7. Геоинформационные системы в кадастре

Форма контроля/оценочное средство: Реферат
Вопросы/Задания:
1. Изучить назначение и виды геоинформационных систем, применяемых в кадастре.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

7 семестр, Зачет
Контролируемые ИДК: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПК-2.1 ПК-3.1 ПК-3.2
Вопросы/Задания:

1. Изучить историю развития землеустройства и кадастра с древнейших времён до современности.

2. Исторические сведения о возникновении и развитии кадастра

3. Исторические сведения о земельных реформах России

4. Законодательные и нормативные акты в сфере землеустройства и кадастра

5. Основные разделы межевого плана и порядок их заполнения

6. Государственная регистрация прав на недвижимое имущество

7. Порядок формирования межевого плана ЗУ

8. ГКУ ОН (понятие, назначение, порядок проведения)

9. Порядок определения рыночной и кадастровой стоимости

10. Земля и земельные ресурсы, определение ЕГРН