



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
15 мая 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
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): 2026

Срок получения образования: 4 года

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

Москва, 2026

Разработчики:

Преподаватель кафедры Землеустройства и кадастров

Вавулинская Д. Д.

Заведующий кафедрой Землеустройства и кадастров, д.н., доцент

Илюшина Т. В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена 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	28.01.2026, № 14

Содержание

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)
2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Место дисциплины в структуре ОП
4. Объем дисциплины и виды учебной работы
5. Содержание дисциплины
 - 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий
 - 5.2. Содержание разделов, тем дисциплины и формы текущего контроля
6. Оценочные материалы текущего контроля
7. Оценочные материалы промежуточной аттестации
8. Порядок проведения промежуточной аттестации
9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
 - 9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
 - 9.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся
 - 9.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине
 - 9.4. Оборудование и технические средства обучения
10. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование компетенций для решения экономических, природоохранных и правовых задач в профессиональной сфере кадастровых отношений.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование понятий о современных технологиях ведения кадастр, основных объектах кадастрового учёта, особенностях применения и значении в процессе решения производственных задач;;
- освоение навыков получения, обработки и использования кадастровой информации, осуществления кадастровой деятельности;;
- формирование умений применять полученные знания и навыки в практической деятельности в отношении кадастра и смежных с ним областей..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-6 Способен выполнять специальные работы для разработки землеустроительной документации

ПК-6.1 Устанавливает на местности и описывает местоположения границ объектов

Знать:

ПК-6.1/Зн1 Алгоритмы уравнивания геодезических сетей

ПК-6.1/Зн2 Нормативно-технические и руководящие документы в области проектирования и производства геодезических измерений

ПК-6.1/Зн3 Методы геодезических измерений (полярный, засечек, линейных промеров) и технологию построения планово-высотного обоснования, необходимые для выноса проекта границ объектов в натуру и определения их пространственного положения, а также нормативные требования к точности описания местоположения границ

Уметь:

ПК-6.1/Ум1 Применять современные информационные технологии для обработки геодезической информации

ПК-6.1/Ум2 Разрабатывать схемы специальных планово-высотных сетей и программы для производства нивелирования, спутниковых наблюдений и линейно-угловых измерений

ПК-6.1/Ум3 Выполнять полевые геодезические измерения с использованием современных приборов (тахеометров, теодолитов, мерных приборов), проводить их первичную обработку и на их основе вычислять координаты характерных точек границ объекта для последующего их закрепления на местности и составления описания

Владеть:

ПК-6.1/Нв1 Навыками обработки геодезической информации с целью предрасчета

ПК-6.1/Нв2 Навыками разработки и рецензирования проектов создания планово-высотных сетей спутниковыми и наземными методами

ПК-6.1/Нв3 Навыками камеральной обработки полевых измерений и составления геодезических данных (разбивочных чертежей, схем), необходимых для точного установления границ объекта на местности и формирования текстового и графического описания их местоположения

ПК-7 Способен вести и развивать пространственные данные государственного кадастра недвижимости

ПК-7.1 Вносит картографическую и геодезическую основы в государственный кадастр недвижимости

Знать:

ПК-7.1/Зн1 Содержание мероприятий для реализации и воплощения проекта в жизнь

ПК-7.1/Зн2 Особенности закладки пунктов государственных планово-высотных геодезических сетей и сетей специального назначения спутниковыми и наземными методами, методов и способов построения этих сетей

ПК-7.1/Зн5 Ретические основы отображения физической поверхности Земли на планах и картах (системы координат, высот, масштабы, условные знаки, номенклатура), а также состав и требования к геодезической и картографической основам, используемым для ведения государственного кадастра недвижимости (ГКН)

Уметь:

ПК-7.1/Ум1 Применять современные алгоритмы обработки результатов геодезических измерений и проведения статистического анализа информации

ПК-7.1/Ум3 Планировать процессы и этапы обработки(получения) данных фотографической, оптико-электронной и других видов аэрокосмических съемок для решения определенного круга производственных и научных задач

ПК-7.1/Ум4 Проектировать и создавать реляционные структуры (таблицы, ключи, индексы) для хранения кадастровых сведений и картографической основы.

Владеть:

ПК-7.1/Нв1 Навыками оценки точности инженерно-геодезических сетей

ПК-7.1/Нв3 Методами планирования аэросъемочного процесса для получения изображений с заданными параметрами

ПК-7.1/Нв6 Навыками сбора и предварительной подготовки пространственных данных (координат пунктов опорной сети, цифровых планов) в формате, обеспечивающем их корректную загрузку и интеграцию в информационную систему ведения государственного кадастра недвижимости

ПК-7.2 Проводит работы по внесению сведений о пространственных объектах различного назначения

Знать:

ПК-7.2/Зн1 Методы получения доброкачественных оценок результатов измерений, их функций и оценки точности

ПК-7.2/Зн4 Методов и технологий обработки и анализа пространственных данных (топологические операции, сетевой анализ).

ПК-7.2/Зн5 Информационные системы для сбора и накопления геодезических измерений и пространственных данных

Уметь:

ПК-7.2/Ум1 Используя методы теории ошибок, анализировать и правильно применять алгоритмы корреляционного и статистического анализов в области инженерной геодезии

ПК-7.2/Ум2 Производить полевые технологические поверки аппаратуры спутниковой геодезической, угломерных инструментов, нивелиров и приборов для линейных измерений

ПК-7.2/Ум4 Выполнять сложные SQL-запросы, включая соединения (JOIN) и оконные функции, для агрегации и анализа сведений о пространственных объектах

Владеть:

ПК-7.2/Нв1 Проектирования геодезического обеспечения инженерно-геодезических сетей
 ПК-7.2/Нв2 Навыками закладки пунктов специальных планово-высотных геодезических сетей
 ПК-7.2/Нв3 Методами сбора и оценки качества пространственной информации, имеющей значения для подготовки и реализации проектов в соответствующих сферах профессиональной деятельности

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.О.07.04 «Основы кадастра недвижимости и земельного права» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 7.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
7 семестр	72	2	15	30	27	Зачет
Всего	72	2	15	30	27	

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Основы кадастра и земельного права	72	15	30	27	ПК-6.1 ПК-7.1 ПК-7.2
Тема 1.1. История зарождения и развития кадастра	9	2	4	3	
Тема 1.2. Основные понятия и состав сведений кадастра	9	2	4	3	

Тема 1.3. Геодезическая и картографическая основы ведения ЕГРН	9	2	4	3
Тема 1.4. Состав земельного фонда РФ	9	2	4	3
Тема 1.5. Типология объектов недвижимости	9	2	4	3
Тема 1.6. Землеустроительные документы	12	2	4	6
Тема 1.7. Геоинформационные системы в кадастре	15	3	6	6
Итого	72	15	30	27

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. Основы кадастра и земельного права

Тема 1.1. История зарождения и развития кадастра

Возникновение и происхождение слова «кадастр». Ведение учёта и землеустройства в древнем мире. Римский кадастр. Развитие кадастра в средние века в странах Европы: английский, французский, миланский кадастры. Появление геодезических инструментов (теодолит, мензула) и новых методов измерений. Кадастр Наполеона Бонапарта. Современное состояние и новые методы ведения кадастры (блокчейн, 3D, 4D). Развитие кадастра в России.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Наличие конспекта лекций

Тема 1.2. Основные понятия и состав сведений кадастра

Связь кадастра с другими дисциплинами. Основные понятия кадастра. Правовое обеспечение кадастровой деятельности. Состав ЕГРН. Структура органов государственной власти в сфере кадастра.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Наличие конспекта лекций

Тема 1.3. Геодезическая и картографическая основы ведения ЕГРН

Нормативно-правовое обеспечение геодезической и картографической основ ведения ЕГРН. Основные понятия и определения. Системы координат, применяемые при ведении кадастра. Государственная геодезическая сеть, пункты. Геодезическая сеть специального назначения. Единая электронная картографическая основа.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Выполнение контрольных нормативов

Тема 1.4. Состав земельного фонда РФ

Земельный фонд, определение, состав. Категории земель РФ. Состав и определение земель каждой категории. Нормативно-правовое регулирование каждой категории земель. Система органов управления земельным фондом. Компетенции органов власти в части управления земельным фондом.

Текущий контроль
Вид (форма) контроля
Практическая работа

Тема 1.5. Типология объектов недвижимости

Определение понятия «недвижимость». Объекты недвижимости, существующие в соответствии с законодательством. Признаки и свойства объектов недвижимости. Классификация и методы создания объектов недвижимости. Рыночные операции с объектами недвижимости.

Текущий контроль
Вид (форма) контроля
Наличие конспекта лекций

Тема 1.6. Землеустроительные документы

Состав и порядок заполнения межевого плана и технического плана. Виды и разделы выписки из ЕГРН. Порядок постановки объектов недвижимости на кадастровый учёт и регистрация прав на них.

Текущий контроль
Вид (форма) контроля
Наличие конспекта лекций

Тема 1.7. Геоинформационные системы в кадастре

Геоинформационные системы, применяемые при ведении кадастра. Базы кадастровых данных, системы управления базами данных. Задачи, решаемые с помощью ГИС. ФГИС ЕГРН. Система межведомственного электронного взаимодействия.

Текущий контроль
Вид (форма) контроля
Реферат

6. 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.

7. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Основы кадастра и земельного права

Контролируемые ИДК: ПК-6.1 ПК-7.1 ПК-7.2

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.

8. Оценочные материалы промежуточной аттестации

7 семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-6.1 ПК-7.1 ПК-7.2

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

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Кадастр недвижимости и мониторинг земель: учебное пособие для вузов / М. А. Сулин, Е. Н. Быкова, В. А. Павлова, М. А. Сулин. - 6-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 368 с. - 978-5-507-47258-1. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/book/349985> - Режим доступа: по подписке

2. Земельный кадастр и мониторинг земель: учебное пособие / А. В. Лошаков, М. С. Мельник, С. В. Одинцов [и др.] - Земельный кадастр и мониторинг земель - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2022. - 148 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/129577.html> - Режим доступа: по подписке

3. Земельный кадастр как основа государственной регистрации прав на землю и иную недвижимость: учебное пособие / Д. А. Шевченко, А. В. Лошаков, С. В. Одинцов, Л. В. Кипа, Д. И. Иванников. - Ставрополь: СтГАУ, 2017. - 94 с. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/book/107178> - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Надеждина Н. Г. Земельный кадастр: учебно-методическое пособие / Н. Г. Надеждина. - Земельный кадастр - Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022. - 42 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/122878.html> - Режим доступа: по подписке

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

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <https://rosreestr.gov.ru/> - Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии: официальный сайт

2. <http://government.ru/> - Правительство России

3. <http://publication.pravo.gov.ru/> - Официальное опубликование правовых актов

4. <https://kadastr.ru/> - ППК «Роскадастр»: официальный сайт

5. <https://rpn.gov.ru/> - Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор)

9.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

9.4. Оборудование и технические средства обучения

Компьютерный класс

Маркерная доска - 0 шт.

Моноблок - 16 шт.

Проектор - 1 шт.

10. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Успех изучения данной учебной дисциплины студентами зависит от систематической индивидуальной работы по ее изучению. Такая работа должна быть ориентирована на основательное изучение программы; проблемных вопросов к каждой теме; предлагаемой литературы; выполнению заданий и решению задач; подготовки ответов на поставленные вопросы.

В процессе изучения учебной дисциплины необходимо обратить внимание на самоконтроль. С этой целью каждый студент после изучения определенной темы должен проверить уровень своих знаний с помощью вопросов, которые помещены в учебной программе.

Реферат — краткое точное изложение содержания документа, включающее основные фактические сведения и выводы, без дополнительных толкований или критических замечаний автора реферата.

При написании необходимо: изучить теоретическую литературу по предмету исследования; в развернутом виде представить историю и теорию вопроса; осветить основные положения темы сообщения; указать разные точки зрения на предмет исследования; обозначить свое видение проблемы изучения; сделать выводы по теме исследования; обозначить перспективу изучения проблемы; указать литературу по теме исследования; приложить глоссарий. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение.

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

Самостоятельная работа студентов описывается и регулируется методическими рекомендациями по дисциплине.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

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

Рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.