



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

Факультет управления территориями
Кафедра 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
15 мая 2026 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
«Б1.В.ДВ.09.01 ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ ГЕОДЕЗИИ И КАДАСТРА»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) подготовки: Кадастр недвижимости

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года

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

Москва, 2026

Разработчики:

Доцент кафедры Землеустройства и кадастров, к.т.н., доцент
Максудов И. Р.

Декан факультета кафедры Землеустройства и кадастров, д.н.,
доцент Литвиненко М. В.

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

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет Управления территориями	Председатель ученого совета факультета	Воронцова А. А.	Рассмотрено	25.11.2025, № 8-2025

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

ПК-14 Способен определять характеристики объектов недвижимости при проведении кадастровых работ

ПК-14.1 Обрабатывает результаты полевых измерений и обмерных работ

Знать:

ПК-14.1/Зн1 Порядок обработки результатов полевых измерений и обмерных работ

Уметь:

ПК-14.1/Ум1 Проводить расчет и обработку данных, полученных в результате измерений

Владеть:

ПК-14.1/Нв1 Навыком формирования отчета о характеристиках объектов недвижимости на основе полевых данных

ПК-14.2 Составляет отчетные документы

Знать:

ПК-14.2/Зн1 Требования к составу и оформлению отчетных документов по характеристикам объектов недвижимости

Уметь:

ПК-14.2/Ум1 Систематизировать и представить собранные данные в удобной и наглядной форме

Владеть:

ПК-14.2/Нв1 Навыком составления технико-юридических документов, чертежей и таблиц, отображающих результаты кадастровых работ

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)
ПК-14 Способен определять характеристики объектов недвижимости при проведении кадастровых работ	Повышенный	ИДК ПК-14.1 Обрабатывает результаты полевых измерений и обмерных работ Знать: ПК-14.1/Зн1 Порядок обработки результатов полевых измерений и обмерных работ Уметь: ПК-14.1/Ум1 Проводить расчет и обработку данных, полученных в результате измерений Владеть: ПК-14.1/Нв1 Навыком формирования отчета о характеристиках объектов недвижимости на основе полевых данных

		ИДК ПК-14.2 Составляет отчетные документы Знать: ПК-14.2/Зн1 Требования к составу и оформлению отчетных документов по характеристикам объектов недвижимости Уметь: ПК-14.2/Ум1 Систематизировать и представить собранные данные в удобной и наглядной форме Владеть: ПК-14.2/Нв1 Навыком составления технико-юридических документов, чертежей и таблиц, отображающих результаты кадастровых работ
	Базовый	ИДК ПК-14.1 Обрабатывает результаты полевых измерений и обмерных работ Знать: ПК-14.1/Зн1 Порядок обработки результатов полевых измерений и обмерных работ Уметь: ПК-14.1/Ум1 Проводить расчет и обработку данных, полученных в результате измерений ИДК ПК-14.2 Составляет отчетные документы Знать: ПК-14.2/Зн1 Требования к составу и оформлению отчетных документов по характеристикам объектов недвижимости Уметь: ПК-14.2/Ум1 Систематизировать и представить собранные данные в удобной и наглядной форме
	Пороговый	ИДК ПК-14.1 Обрабатывает результаты полевых измерений и обмерных работ Знать: ПК-14.1/Зн1 Порядок обработки результатов полевых измерений и обмерных работ ИДК ПК-14.2 Составляет отчетные документы Знать: ПК-14.2/Зн1 Требования к составу и оформлению отчетных документов по характеристикам объектов недвижимости

3. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
--------	---

Отлично	ПК-14.1 Обработывает результаты полевых измерений и обмерных работ ПК-14.1/Зн1 Порядок обработки результатов полевых измерений и обмерных работ ПК-14.1/Ум1 Проводить расчет и обработку данных, полученных в результате измерений ПК-14.1/Нв1 Навыком формирования отчета о характеристиках объектов недвижимости на основе полевых данных ПК-14.2 Составляет отчетные документы ПК-14.2/Зн1 Требования к составу и оформлению отчетных документов по характеристикам объектов недвижимости ПК-14.2/Ум1 Систематизировать и представить собранные данные в удобной и наглядной форме ПК-14.2/Нв1 Навыком составления технико-юридических документов, чертежей и таблиц, отображающих результаты кадастровых работ
Хорошо	ПК-14.1 Обработывает результаты полевых измерений и обмерных работ ПК-14.1/Зн1 Порядок обработки результатов полевых измерений и обмерных работ ПК-14.1/Ум1 Проводить расчет и обработку данных, полученных в результате измерений ПК-14.2 Составляет отчетные документы ПК-14.2/Зн1 Требования к составу и оформлению отчетных документов по характеристикам объектов недвижимости ПК-14.2/Ум1 Систематизировать и представить собранные данные в удобной и наглядной форме
Удовлетворительно	ПК-14.1 Обработывает результаты полевых измерений и обмерных работ ПК-14.1/Зн1 Порядок обработки результатов полевых измерений и обмерных работ ПК-14.2 Составляет отчетные документы ПК-14.2/Зн1 Требования к составу и оформлению отчетных документов по характеристикам объектов недвижимости
Неудовлетворительно	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

4. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Тестирование Практическая работа Контрольная работа
Промежуточная аттестация	Контрольная работа Экзамен

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Введение в предмет	ПК-14.1 ПК-14.2	Практическая работа	Экзамен

2	Основные методы и принципы работы в Интернет	ПК-14.1 ПК-14.2	Тестирование Практическая работа Контрольная работа	Экзамен
---	--	--------------------	---	---------

5. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:

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

Промежуточная аттестация: Экзамен, 5 семестр.

При проведении промежуточной аттестации применяется среднее арифметическое значения оценок, полученных за каждый элемент оценивания, указанный в билете. Итоговая оценка по дисциплине (модулю) рассчитывается как отношение суммы оценок, полученных обучаемым за каждый вопрос и (или) задание в билете, поделённое на количество полученных оценок. При проведении оценивания по вопросам и (или) заданиям, указанным в билете, в ходе промежуточной аттестации, преподаватель может учитывать результаты текущего контроля.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Введение в предмет

Контролируемые ИДК: ПК-14.1 ПК-14.2

Тема 1.1. История развития Интернет-технологий

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. изучить историю и этапы развития Интернета

1.Проработка конспектов лекций, обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта

2.Изучение материалов лекций

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: основная и дополнительная литература

Тема 1.2. Основные понятия и определения

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Проработка конспектов лекций, обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта

Изучение материалов лекций.

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: основная и дополнительная литература (см.таблицу)

Раздел 2. Основные методы и принципы работы в Интернет

Контролируемые ИДК: ПК-14.1 ПК-14.2

Тема 2.1. Технологии управления в сети Интернет

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Тема 2.2. Интернет-сервисы

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. В какой стране впервые появилась концепция создания глобальной сети Интернет?

1. Россия
2. США
3. Франция
4. Англия
5. Япония

2. Кем было предложено современное название Сети?

1. Джон Ликлайдер
2. Боб Кан
3. Винт Серфф
4. Тим Бернес Ли

3. Как первоначально называлась Сеть Интернет?

1. BITNET
2. ARPANET
3. FIDONEN
4. NSFNET

4. Какая организация отвечает за разработку и внедрение стандартов WWW?

1. W3C
2. IAB
3. IEEE
4. ECMA
5. Gigabit Ethernet Alliance

5. Назовите первый браузер, который использовался для передачи информации по Сети?

1. Opera
2. Netscape Navigator
3. Internet Explorer
4. Altavista
5. Mosaic

Тема 2.3. Технологии поиска в Интернет

Форма контроля/оценочное средство: Контрольная работа

Вопросы/Задания:

1. Подготовить презентацию на тему: Технологии поиска в Интернет

Процедура поиска информации в Интернет. Общее представление о процедуре поиска информации. Понятие релевантности. Проблема выдачи результатов пользователю в реальном времени и ее влияние на основные характеристики поиска.

Тема 2.4. Создание сайтов

Форма контроля/оценочное средство: Контрольная работа

Вопросы/Задания:

1. Подготовить презентацию на тему: Создание сайтов

Понятие о сайте как интернет-ресурсе. Краткий обзор типов и видов сайтов. Проверка сайта на соответствие веб-стандартам.

Тема 2.5. Интернет-технологии в области учета, регистрации и оценки недвижимости

Форма контроля/оценочное средство: Контрольная работа

Вопросы/Задания:

1. Подготовить презентацию на тему: Интернет-технологии в области учета, регистрации и оценки недвижимости.

Классификация информационных ресурсов в области кадастра и геодезии. Государственные информационные ресурсы в области кадастра и геодезии. Электронные сервисы в области кадастра недвижимости. Информационное межведомственное взаимодействие в области ЕГРН. Электронные сервисы для кадастровых инженеров. Веб-картография. ГИС-сервисы. Картографические и мобильные Интернет-приложения и их классификация.

Тема 2.6. Использование Интернет-технологий в землеустройстве и межевании

Форма контроля/оценочное средство: Контрольная работа

Вопросы/Задания:

1. Подготовить презентацию на тему: Использование Интернет-технологий в землеустройстве и межевании.

Принципы функционирования геодезических приборов, интегрированных с ГЛОНАСС и GPS технологиями. Выполнение межевых и землеустроительных работ с использованием Интернет-технологий. Возможности развития интернет-технологий в геодезии и кадастре.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5 семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ПК-14.1 ПК-14.2

Вопросы/Задания:

1. Определение Интернет. Основные задачи Интернет.
2. Основные сервисы сети Интернет. WorldWideWeb сервис, протокол HTTP.
3. Передача информации по сети. Адресация в сети Интернет. IP адрес, DNS.
4. Архитектура «Клиент – Сервер».
5. Процедура поиска информации в Интернет. Общее представление о процедуре поиска информации.
6. Понятие релевантности. Смысловая и формальная релевантность
7. Правила формирования поисковых запросов.
8. Среда передачи. Топология сети (шина, кольцо, звезда)
9. Утилиты ipconfig, ping, tracert, nslookup.

10. Понятие унифицированного указателя ресурсов (URL), структура и примеры URL.
11. Система доменных имен, доменное имя
12. FTP сервис Интернет. Интернет протоколы: Протоколы прикладного уровня: WWW - HTTP, электронная почта - SMTP, POP3, передача файлов - FTP, трансляция доменных имен - DNS, 3. Понятие компьютерной сети. Типы сетей.
13. История развития Интернет. Структура и особенности Интернет как всемирной гиперсети.
14. Протокол TCP/IP: назначение и основные функциональные возможности, обеспечение гарантированной передачи данных. Понятие протокола маршрутизации. Протокол IP. Протокол TCP. Организация передачи данных.