



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)
БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ. ЭКОНОМИКА
«Б1.О.02.06 БАЗЫ ДАННЫХ В ЭКОНОМИКЕ»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 38.04.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки: Проектное предпринимательство

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 2 года

Объем:
в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Москва, 2026

Разработчики:

Профессор кафедры Управления недвижимостью и развитием территорий, д.т.н., доцент Цветков И. В.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утвержденного приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 939

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

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Знать:

УК-1.1/Зн1 Знает методы и приемы идентификации проблемных ситуаций в личной и профессиональной деятельности

Уметь:

УК-1.1/Ум1 Умеет определить суть проблемной ситуации, этапы и методы ее разрешения с учетом вариативных контекстов

Владеть:

УК-1.1/Нв1 Владеет навыками сбора, систематизации и анализа (критического, экономико-математического, наукометрического, анализа данных и др.) информации, необходимой для решения проблемной ситуации

ОПК-2 Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях

ОПК-2.1 Представляет (на продвинутом уровне) методологию и теорию экономического анализа

Знать:

ОПК-2.1/Зн1 Знает методологические основы принятия проектных решений, принципы и критерии отбора проектов и программ в условиях ограниченности ресурсов

Уметь:

ОПК-2.1/Ум1 Умеет разрабатывать и оценивать сценарии реализации проектов и программ в зависимости от ситуационных условий внутренней и внешней среды

Владеть:

ОПК-2.1/Нв1 Владеет навыками организации контроля реализации проектных решений и подготовки отчетов о результатах проверок исполнения обязательств по реализуемым проектам и программам

ОПК-3 Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике

ОПК-3.1 Представляет (на продвинутом уровне) актуальные научные тренды и проблемы в экономике

Знать:

ОПК-3.1/Зн1 Знает динамику и тенденции развития научных исследований в избранном сегменте экономики

Уметь:

ОПК-3.1/Ум1 Умеет выявлять и формулировать актуальные проблемы развития научных исследований в избранном сегменте экономики

Владеть:

ОПК-3.1/Нв1 Владеет навыками выбора перспективных направлений научных исследований в избранном сегменте экономики

ПК-4 Способен планировать и проводить исследования в проектной деятельности

ПК-4.1 Планирует исследования, в том числе в проектной деятельности

Знать:

ПК-4.1/Зн1 Знает особенности и порядок планирования исследований с учетом трендов и проблем экономики и бизнеса

Уметь:

ПК-4.1/Ум1 Умеет разрабатывать планы исследований, в том числе в проектной деятельности

Владеть:

ПК-4.1/Нв1 Владеет навыками обоснования планов исследований, в том числе в проектной деятельности

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Повышенный	ИДК УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними Знать: УК-1.1/Зн1 Знает методы и приемы идентификации проблемных ситуаций в личной и профессиональной деятельности Уметь: УК-1.1/Ум1 Умеет определить суть проблемной ситуации, этапы и методы ее разрешения с учетом вариативных контекстов Владеть: УК-1.1/Нв1 Владеет навыками сбора, систематизации и анализа (критического, экономико-математического, наукометрического, анализа данных и др.) информации, необходимой для решения проблемной ситуации
	Базовый	ИДК УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними Знать: УК-1.1/Зн1 Знает методы и приемы идентификации проблемных ситуаций в личной и профессиональной деятельности Уметь: УК-1.1/Ум1 Умеет определить суть проблемной ситуации, этапы и методы ее разрешения с учетом вариативных контекстов

ОПК-2 Способен применять продвинутое инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	Пороговый	ИДК УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними Знать: УК-1.1/Зн1 Знает методы и приемы идентификации проблемных ситуаций в личной и профессиональной деятельности
	Повышенный	ИДК ОПК-2.1 Представляет (на продвинутом уровне) методологию и теорию экономического анализа Знать: ОПК-2.1/Зн1 Знает методологические основы принятия проектных решений, принципы и критерии отбора проектов и программ в условиях ограниченности ресурсов Уметь: ОПК-2.1/Ум1 Умеет разрабатывать и оценивать сценарии реализации проектов и программ в зависимости от ситуационных условий внутренней и внешней среды Владеть: ОПК-2.1/Нв1 Владеет навыками организации контроля реализации проектных решений и подготовки отчетов о результатах проверок исполнения обязательств по реализуемым проектам и программам
	Базовый	ИДК ОПК-2.1 Представляет (на продвинутом уровне) методологию и теорию экономического анализа Знать: ОПК-2.1/Зн1 Знает методологические основы принятия проектных решений, принципы и критерии отбора проектов и программ в условиях ограниченности ресурсов Уметь: ОПК-2.1/Ум1 Умеет разрабатывать и оценивать сценарии реализации проектов и программ в зависимости от ситуационных условий внутренней и внешней среды
	Пороговый	ИДК ОПК-2.1 Представляет (на продвинутом уровне) методологию и теорию экономического анализа Знать: ОПК-2.1/Зн1 Знает методологические основы принятия проектных решений, принципы и критерии отбора проектов и программ в условиях ограниченности ресурсов

ОПК-3 Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	Повышенный	ИДК ОПК-3.1 Представляет (на продвинутом уровне) акту-альные научные тренды и проблемы в экономике Знать: ОПК-3.1/Зн1 Знает динамику и тенденции развития научных исследований в избранном сегменте экономик Уметь: ОПК-3.1/Ум1 Умеет выявлять и формулировать актуальные проблемы развития научных исследований в избранном сегменте экономики Владеть: ОПК-3.1/Нв1 Владеет навыками выбора перспективных направлений научных исследований в избранном сегменте экономики
	Базовый	ИДК ОПК-3.1 Представляет (на продвинутом уровне) акту-альные научные тренды и проблемы в экономике Знать: ОПК-3.1/Зн1 Знает динамику и тенденции развития научных исследований в избранном сегменте экономик Уметь: ОПК-3.1/Ум1 Умеет выявлять и формулировать актуальные проблемы развития научных исследований в избранном сегменте экономики
	Пороговый	ИДК ОПК-3.1 Представляет (на продвинутом уровне) акту-альные научные тренды и проблемы в экономике Знать: ОПК-3.1/Зн1 Знает динамику и тенденции развития научных исследований в избранном сегменте экономик
ПК-4 Способен планировать и проводить исследования в проектной деятельности	Повышенный	ИДК ПК-4.1 Планирует исследования, в том числе в проектной деятельности Знать: ПК-4.1/Зн1 Знает особенности и порядок планирования исследований с учетом трендов и проблем экономики и бизнеса Уметь: ПК-4.1/Ум1 Умеет разрабатывать планы исследований, в том числе в проектной деятельности Владеть: ПК-4.1/Нв1 Владеет навыками обоснования планов исследований, в том числе в проектной дея-тельности
	Базовый	ИДК ПК-4.1 Планирует исследования, в том числе в проектной деятельности Знать: ПК-4.1/Зн1 Знает особенности и порядок планирования исследований с учетом трендов и проблем экономики и бизнеса Уметь: ПК-4.1/Ум1 Умеет разрабатывать планы исследований, в том числе в проектной деятельности

	Пороговый	ИДК ПК-4.1 Планирует исследования, в том числе в проектной деятельности Знать: ПК-4.1/Зн1 Знает особенности и порядок планирования исследований с учетом трендов и проблем экономики и бизнеса
--	-----------	--

3. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
Зачтено	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.1/Зн1 Знает методы и приемы идентификации проблемных ситуаций в личной и профессиональной деятельности ОПК-3.1 Представляет (на продвинутом уровне) акту-альные научные тренды и проблемы в экономике ОПК-3.1/Зн1 Знает динамику и тенденции развития научных исследований в избранном сегменте экономик ОПК-2.1 Представляет (на продвинутом уровне) методологию и теорию экономического анализа ОПК-2.1/Зн1 Знает методологические основы принятия проектных решений, принципы и критерии отбора проектов и программ в условиях ограниченности ресурсов ПК-4.1 Планирует исследования, в том числе в проектной деятельности ПК-4.1/Зн1 Знает особенности и порядок планирования исследований с учетом трендов и проблем экономики и бизнеса
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 Просмотр выполненных работ
Промежуточная аттестация	Контрольная работа Зачет

№ п/п	Наименование раздела	Контролируем ые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Основные понятия технологий баз данных. Корпоративные информационные системы	УК-1.1	Просмотр выполненных работ	Зачет
2	Анализ больших данных. Data mining. Нейронные сети в базах данных. GPT технологии в эконо-мике.	УК-1.1	Практическая работа	Зачет

3	Безопасность и защита данных в экономических базах данных	ОПК-2.1	Просмотр выполненных работ	Зачет
4	Модели данных. Проектирование баз данных. MS ACCESS.	ОПК-3.1	Выполнение контрольных нормативов Просмотр выполненных работ	Зачет
5	Основы SQL. Запросы к базе данных.	ПК-4.1	Практическая работа Выполнение контрольных нормативов	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, 1 семестр.

Итоговое тестирование в системе СДО. Оценка за тест выставляется только если зачтены все обязательные работы в рамках текущего контроля по дисциплине

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Основные понятия технологий баз данных. Корпоративные информационные системы

Контролируемые ИДК: УК-1.1

Тема 1.1. Основные понятия технологий баз данных.

Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Вопросы/Задания:

1. Проектирование базы данных для хранения и обработки экономических данных

Тема 1.2. Корпоративные информационные системы

Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Вопросы/Задания:

1. Проектирование базы данных для хранения и обработки экономических данных

Раздел 2. Анализ больших данных. Data mining. Нейронные сети в базах данных. GPT технологии в эконо-мике.

Контролируемые ИДК: УК-1.1

Тема 2.1. Анализ больших данных. Data mining.

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Анализ больших данных. Data mining

Тема 2.2. Нейронные сети в базах данных. GPT технологии в экономике.

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Нейронные сети в базах данных

Раздел 3. Безопасность и защита данных в экономических базах данных

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1

Тема 3.1. Безопасность и защита данных в экономических базах данных

Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Вопросы/Задания:

1. Безопасность и защита данных в экономических базах данных

Раздел 4. Модели данных. Проектирование баз данных. MS ACCESS.

Контролируемые ИДК: ОПК-3.1

Тема 4.1. Модели данных.

Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Вопросы/Задания:

1. Проектирование баз данных. MS ACCESS

Тема 4.2. Проектирование баз данных.

Форма контроля/оценочное средство: Выполнение контрольных нормативов

Вопросы/Задания:

1. Проектирование баз данных. MS ACCESS

Тема 4.3. MS ACCESS.

Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Вопросы/Задания:

1. Проектирование баз данных. MS ACCESS

Раздел 5. Основы SQL. Запросы к базе данных.

Контролируемые ИДК: ПК-4.1

Тема 5.1. Основы SQL.

Форма контроля/оценочное средство: Выполнение контрольных нормативов

Вопросы/Задания:

1. Запросы к базе данных SQL

Тема 5.2. Запросы к базе данных.

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Запросы к базе данных SQL

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

1 семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: УК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ПК-4.1

Вопросы/Задания:

1. Что означает аббревиатура CRM?
 - a) Customer Relationship Management.
 - b) Corporate Resource Management.
 - c) Centralized Reporting Module.
 - d) Customized Risk Mitigation
2. Что такое база данных?
 - a) Набор документов в бумажном формате
 - b) Упорядоченный набор данных, хранящихся в электронном виде
 - c) Программное обеспечение для управления файлами
3. Какие типы баз данных выделяют?
 - a) Реляционные, объектно-ориентированные, документ-но-ориентированные
 - b) Только реляционные базы данных
 - c) Графовые базы данных
4. Что такое SQL?
 - a) Язык программирования
 - b) Язык структурированных запросов для управления данными в реляционных базах данных
 - c) Операционная система
5. Какие преимущества имеют корпоративные информационные системы?

Какие преимущества имеют корпоративные информационные системы?

 - a) Повышение эффективности бизнеса, улучшение контроля над операциями, снижение затрат
 - b) Увеличение затрат на обслуживание
 - c) Усложнение управления предприятием
6. Что такое большие данные (Big Data)?
 - a) Огромные объемы данных, которые сложно обрабатывать традиционными методами.
 - b) Любые данные, собранные компанией.
 - c) Данные, используемые в научных исследованиях.
 - d) Данные, собираемые через социальные сети.
7. Каковы преимущества внедрения CRM-системы в компании?
8. Что такое корпоративная информационная система (КИС)
9. Раскройте содержание одной из функций ERP-системы (Enterprise Resource Planning)
10. В чем состоит отличие ERP-системы (Enterprise Resource Planning) от прочих систем?
11. Приведите пример метода обеспечения защиты экономических баз данных
12. Приведите пример последствия нарушения безопасности в экономических базах данных
13. Приведите пример метода защиты экономических баз данных
14. Что такое модель данных?
15. Приведите пример ключевого элемента реляционной базы данных

16. Охарактеризуйте концептуальную модель проектирования баз данных
17. Что такое SQL (Structured Query Language) в проектном бизнесе?
18. Приведите пример типа связей «Один ко многим» (1:N)
19. Приведите пример учета связей между данными в бизнесе