



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
18 апреля 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
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): 2025

Срок получения образования: 2 года

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

Москва, 2025

Разработчики:

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

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена 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	19.12.2024, № 2-2024

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 целостного представления о технологиях информационных систем и базах данных как хранилищ информации, снабженных процедурами ввода, поиска, размещения и выдачи информации, их месте в профессиональной деятельности, способах их использования

Задачи изучения дисциплины:

- формирование представления о назначении, характеристиках и функциональных возможностях современных систем управления базами данных;
- получение теоретических знаний и практических умений в части проектирования и разработки баз данных для решения задач профессиональной деятельности; ;
- формирование навыков интерпретации и модификации баз данных для решения задач профессиональной деятельности..

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

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

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.О.02.06 «Базы данных в экономике» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 1.

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)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
1 семестр	108	3	34	74	Зачет
Всего	108	3	34	74	

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Основные понятия технологий баз дан-ных. Корпоративные информационные системы	20	6	14	УК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ПК-4.1
Тема 1.1. Основные понятия технологий баз дан-ных.	10	3	7	
Тема 1.2. Корпоративные информационные системы	10	3	7	
Раздел 2. Анализ больших данных. Data mining. Нейронные сети в базах данных. GPT технологии в эконо-мике.	20	8	12	УК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ПК-4.1
Тема 2.1. Анализ больших данных. Data mining.	10	4	6	
Тема 2.2. Нейронные сети в базах данных. GPT технологии в эконо-мике.	10	4	6	
Раздел 3. Безопасность и защи-та данных в эконо-мических базах данных	18	6	12	УК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ПК-4.1
Тема 3.1. Безопасность и защи-та данных в эконо-мических базах данных	18	6	12	
Раздел 4. Модели данных. Проектирование баз данных. MS ACCESS.	26	8	18	УК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ПК-4.1
Тема 4.1. Модели данных.	9	3	6	
Тема 4.2. Проектирование баз данных.	9	3	6	
Тема 4.3. MS ACCESS.	8	2	6	
Раздел 5. Основы SQL. Запро-сы к базе данных.	24	6	18	УК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ПК-4.1
Тема 5.1. Основы SQL.	12	3	9	
Тема 5.2. Запросы к базе данных.	12	3	9	
Итого	108	34	74	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. Основные понятия технологий баз дан-ных. Корпоративные информационные системы

Тема 1.1. Основные понятия технологий баз дан-ных.

Тема "Основные понятия технологий баз данных. Корпоративные информаци-онные системы" посвящена рассмотрению ключевых аспектов технологий баз данных и их роли в корпоративных информационных системах. В теме освеще-ны базовые концепции и термины, используемые в области управления данны-ми, такие как базы данных, СУБД, реляционные модели, транзакции, индексы и др. Особое внимание уделено вопросам проектирования и администрирования баз данных, а также интеграции данных в корпоративные информационные сис-темы.

Рассматриваются подходы к организации данных, начиная от концептуальной модели и заканчивая физической реализацией. Описаны методы обеспечения целостности и безопасности данных, а также способы оптимизации запросов и улучшения производительности баз данных. Также обсуждаются современные тенденции в развитии технологий баз данных, включая NoSQL-базы данных, облачные решения и аналитические платформы.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Просмотр выполненных работ

Тема 1.2. Корпоративные информационные системы

Рассматриваются подходы к организации данных, начиная от концептуальной модели и заканчивая физической реализацией. Описаны методы обеспечения целостности и безопасности данных, а также способы оптимизации запросов и улучшения производительности баз данных. Также обсуждаются современные тенденции в развитии технологий баз данных, включая NoSQL-базы данных, облачные решения и аналитические платформы.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Просмотр выполненных работ

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

Тема 2.1. Анализ больших данных. Data mining.

Тема "Анализ больших данных. Data mining. Нейронные сети в базах данных. GPT-технологии в экономике" предназначен для углубленного изучения совре-менных методов и технологий обработки и анализа больших объемов данных. Курс охватывает ключевые аспекты data mining, включая методы извлечения полезной информации из массивов данных, использование нейронных сетей для решения задач классификации, прогнозирования и оптимизации, а также приме-нение GPT-технологий в экономических приложениях.

Основы анализа больших данных: Введение в big data, источники данных, мето-ды сбора и предварительной обработки данных.

Data Mining: Основные методы и алгоритмы data mining, такие как классифика-ция, кластеризация, ассоциативные правила и регрессия.

Тема 2.2. Нейронные сети в базах данных. GPT технологии в эконо-мике.

Нейронные сети в базах данных: Принципы работы нейронных сетей, их архитектура, обучение и применение в задачах анализа данных.

GPT-технологии в экономике: Основы GPT-моделей, их применение в экономике, финансовые прогнозы, автоматизация бизнес-процессов и принятие решений.

Раздел 3. Безопасность и защита данных в экономических базах данных

Тема 3.1. Безопасность и защита данных в экономических базах данных

Тема "Безопасность и защита данных в экономических базах данных" посвящена исследованию актуальных проблем и методов обеспечения информационной безопасности в контексте экономической деятельности. Работа акцентирует внимание на важности защиты данных в условиях растущего объема цифровой информации и возрастающей угрозы кибератак.

В рамках темы рассматриваются ключевые аспекты безопасности данных, включая классификацию угроз, методы аутентификации и авторизации пользователей, шифрование данных, управление правами доступа, резервное копирование и восстановление данных. Особое внимание уделяется законодательному регулированию в сфере защиты персональных и коммерческих данных, а также международным стандартам информационной безопасности. Также обсуждаются современные технологии и инструменты, применяемые для обеспечения безопасности экономических баз данных, такие как системы предотвращения вторжений, антивирусное программное обеспечение, фаерволы и системы мониторинга активности. Рассматривается роль человеческого фактора в обеспечении безопасности данных и предлагаются рекомендации по повышению осведомленности персонала в вопросах информационной безопасности.

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

Тема 4.1. Модели данных.

Тема "Модели данных. Проектирование баз данных. MS Access" посвящена основам теории и практики проектирования баз данных, а также применению программного инструмента Microsoft Access для реализации проектируемых моделей данных. Рассматриваются различные модели данных, включая реляционную модель, объектную модель и иерархическую модель, а также методы их проектирования и анализа.

Тема 4.2. Проектирование баз данных.

Особое внимание уделяется этапам проектирования баз данных, таким как концептуальное проектирование, логическое проектирование и физическое проектирование. Подробно рассматривается реляционная модель данных, основы языка SQL, а также принципы нормализации данных для обеспечения целостности и эффективности баз данных.

Тема 4.3. MS ACCESS.

Практическая часть курса посвящена использованию MS Access для создания и управления базами данных. Студенты учатся работать с таблицами, запросами, формами, отчетами и макросами, а также осваивают навыки программирования на VBA для автоматизации задач в базе данных.

Раздел 5. Основы SQL. Запросы к базе данных.

Тема 5.1. Основы SQL.

Тема "Основы SQL. Запросы к базе данных" посвящена изучению фундаментальных принципов и практического применения языка структурированных запросов (SQL) для работы с реляционными базами данных. В рамках данной темы рассматриваются основные конструкции SQL, включая создание, модификацию и удаление данных, а также выполнение сложных запросов для извлечения информации из одной или нескольких таблиц.

Тема 5.2. Запросы к базе данных.

В ходе изучения студенты знакомятся с основными операторами SQL, такими как SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, а также учатся использовать JOIN для объединения данных из нескольких таблиц. Особое внимание уделяется работе с агрегатными функциями, подзапросами и условными операторами для выполнения сложных аналитических запросов. Кроме того, тема охватывает вопросы оптимизации запросов, индексации данных и управления транзакциями, что позволяет студентам освоить навыки эффективного взаимодействия с базами данных и понимания механизмов их работы.

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, 1 семестр.

7. Оценочные материалы текущего контроля

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

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

8. 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 элек-тронном 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 информаци-онные системы?

Какие преимущества имеют корпоративные информаци-онные системы?

- a) Повышение эффективности бизнеса, улучшение кон-троля 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 обраба-тывать традиционными методами.
- b) Любые данные, собранные компанией.
- c) Данные, используемые в научных исследованиях.
- d) Данные, собираемые через социальные сети.

7. Каковы преимуще-ства внедрения CRM-системы в компании?

Внедрение CRM-системы (Customer Relationship Management) предоставляет ком-паниям ряд преимуществ:

- Улучшение взаимодействия с клиентами: CRM-система позволяет хранить всю ин-формацию о клиентах в одном месте, что облегчает доступ к данным и улучшает ка-чество обслуживания клиентов.
- Повышение продаж: Благодаря анализу данных о клиентах, компания может луч-ше понимать потребности своих покупате-лей и предлагать им персонализированные предложения, что способствует увеличе-нию объема продаж.
- Оптимизация маркетинга: CRM-система помогает автоматизировать маркетинговые процессы, такие как рассылка писем, проведение рекламных кампаний и анализ их эффективности.
- Управление отношениями с партнерами: Система позволяет отслеживать взаимо-действие с поставщиками, подрядчиками и другими партнерами, что упрощает коор-динацию совместных проектов и сделок.
- Анализ и отчетность: CRM-система пре-доставляет инструменты для анализа кли-ентской

базы, выявления тенденций и со-ставления отчетов, что помогает прини-мать обоснованные управленческие реше-ния.

В целом, внедрение CRM-системы способст-вует улучшению качества обслуживания кли-ентов, повышению лояльности и росту дохо-дов компании.

8. Анализ производительно-сти запросов и проведение их оптимизации
9. Настройка прав доступа и управление транзакциями
10. Интегрирование базы дан-ных с экономическими приложениями и создание отчетов на основе данных
11. Базы дан-ных с экономическими приложениями и создание отчетов на основе данных
12. Создание базы дан-ных в соответствии с заданием
13. Какие меры прини-маются для обеспе-чения безопасности данных в корпора-тивных информа-ционных системах?
14. Каковы преимуще-ства внедрения CRM-системы в компании?
15. Какие технологии используются для хранения и обра-ботки больших данных?
16. Почему важна безопасность дан-ных в экономиче-ских базах данных?
17. Какие меры безо-пасности обычно принимаются для защиты экономиче-ских баз данных?
18. Каковы последст-вия нарушения безопасности дан-ных в экономиче-ских базах данных?
19. Какие основные угрозы безопасно-сти данных в эконо-мических базах данных существу-ют?
20. Какие меры защиты данных обычно применяются в эконо-мических базах данных?
21. Что такое аутенти-фикация в контексте безопасности данных?
22. Что такое авториза-ция в контексте безопасности дан-ных?
23. Что такое шифро-вание данных?
24. Зачем нужно ре-зервное копирова-ние данных?
25. Что такое аудит безопасности дан-ных?

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Наместников А. М. Базы данных. Практический курс. В 2 частях. Ч.1. Объектно-реляционные базы данных на примере PostgreSQL 9.5: учебное пособие / А. М. Наместников, А. А. Филиппов. - Базы данных. Практический курс. В 2 частях. Ч.1. Объектно-реляционные базы данных на примере PostgreSQL 9.5 - Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2017. - 113 с. - 978-5-9795-1743-8. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/106085.html> - Режим доступа: по подписке
2. Матвеева Л. Г. Маркетинговые информационные системы: учебное пособие / Л. Г. Матвеева, А. Ю. Никитаева, О. А. Чернова. - Маркетинговые информационные системы - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2015. - 224 с. - 978-5-9275-1785-5. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/78678.html> - Режим доступа: по подписке
3. Косиненко Н. С. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие / Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен. - Информационные системы и технологии в экономике - Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2017. - 304 с. - 978-5-394-01730-8. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/57134.html> - Режим доступа: по подписке
4. Стешин А. И. Информационные системы в организации: учебное пособие / А. И. Стешин. - Информационные системы в организации - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 194 с. - 978-5-4487-0385-0. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/79629.html> - Режим доступа: по подписке
5. Подольский В. И. Компьютерные информационные системы в аудите: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «бухгалтерский учет, анализ, аудит» / В. И. Подольский, Н. С. Щербакова, В. Л. Комиссаров; под редакцией В. И. Подольского. - Компьютерные информационные системы в аудите - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2023. - 160 с. - 5-238-01141-5. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/142668.html> - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Смельцова И. Л. Теоретические основы аналитической химии: учебное пособие / И. Л. Смельцова, Я. А. Васина. - Теоретические основы аналитической химии - Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022. - 59 с. - 978-5-528-00505-8. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/131177.html> - Режим доступа: по подписке
2. Фомиченко М. П. Международные и национальные способы защиты прав и свобод личности: учебное пособие / М. П. Фомиченко. - Международные и национальные способы защиты прав и свобод личности - Москва: Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), 2015. - 128 с. - 978-5-00094-148-5. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/43223.html> - Режим доступа: по подписке
3. Злобина И. В. Физические механизмы влияния СВЧ электромагнитного поля на свойства полимерных композиционных материалов с периодически распределенными металлическими элементами: монография / И. В. Злобина; под редакцией Н. В. Бекренева. - Физические механизмы влияния СВЧ электромагнитного поля на свойства полимерных композиционных материалов с периодически распределенными металлическими элементами - Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. - 96 с. - 978-5-7433-3384-4. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/117227.html> - Режим доступа: по подписке

4. Кузнецов С. Д. Введение в реляционные базы данных: учебное пособие / С. Д. Кузнецов. - Введение в реляционные базы данных - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2025. - 247 с. - 978-5-4497-0902-8. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/146337.html> - Режим доступа: по подписке

5. Маркин А. В. Постреляционные базы данных. MongoDB: учебное пособие / А. В. Маркин. - Постреляционные базы данных. MongoDB - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 383 с. - 978-5-4497-3243-9. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/141284.html> - Режим доступа: по подписке

6. Лысенкова С. Н. Распределенные базы данных. Основы языка SQL: методическое пособие для студентов направления подготовки 09.04.03. прикладная информатика / С. Н. Лысенкова. - Распределенные базы данных. Основы языка SQL - Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2022. - 36 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/138511.html> - Режим доступа: по подписке

7. Захарова О. И. Базы данных: методические указания по выполнению курсовых работ / О. И. Захарова. - Базы данных - Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. - 18 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/71823.html> - Режим доступа: по подписке

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

Профессиональные базы данных

1. <https://www.garant.ru> - Информационно-правовой портал "Гарант"

Ресурсы «Интернет»

1. <http://economics.ru> - сайт Института "Экономическая школа", Экономический портал
2. <http://smb.gov.ru> - Федеральный портал малого и среднего предпринимательства Министерство экономического развития Российской Федерации
3. <https://www.jour.fnisc.ru/index.php/vlast> - «Общенациональный научно-политический журнал «Власть»
4. <http://www.allmedia.ru> - Российский деловой портал информационной поддержки предпринимательства «Альянс Медиа»

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)

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;
- Методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы студентов МИИГАиК;

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.