Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Богдалова Елена Вячеславовна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 16.09.2025 12:54:14
Уникальный программный ключ:
ec85dd5a839619d48ea76b2d23dba88a9c82091a

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение инклюзивного высшего образования
«Московский государственный гуманитарно-экономический университет»
(ФГБОУ ИВО «МГГЭУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 041CD9B1001CAF77894D606F5F479EB1E9
Владелец: Сахарчук Елена Сергеевна
Действителен: с 26.09.2022 до 26.09.2023

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.10 информационные системы и Базы данных

образовательная программа направления подготовки
44.03.02 Психолого-педагогическое образование
шифр, наименование

Направленность (профиль)
Психология развития и образования
Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

Курс 1 семестр 1

Москва, 2023

Методические рекомендации составлены на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления (специальности) по направлению подготовки 37.03.01 Психология (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации № 839 от 29.07.2020 г.

Зарегистрировано в Министерстве Юстиции Российской Федерации регистрационный № 5937 от 21.08.2020 г.

Разработчик методических рекомендаций:
МГГЭУ, заведующий кафедры информационных технологий и кибербезопасности
место работы, занимаемая должность

_____ Митрофанов Е П . 19.04 _____ 2023 г
подпись Ф.И.О. Дата

Методические рекомендации утверждены на заседании кафедры педагогики и психологии (протокол № 9 от « 19 » апреля 2023г.)

на заседании Учебно-методического совета МГГЭУ
(протокол № 3 от « 26 апреля » 2023 г.)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления
_____И.Г. Дмитриева
«_26_» _____04_____2023 г.

Начальник методического отдела
_____Д.Е. Гапеенок
«_26_» _____04_____2023 г.

Заведующий библиотекой
_____ В.А. Ахтырская
«_26_» _____04_____2023 г.

Декан факультета психологии и педагогики
_____И.Л. Руденко
«_26_» _____04_____2023 г.

Содержание

1. **АННОТАЦИЯ/ВВЕДЕНИЕ**
2. **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ЛЕКЦИЯМ**
3. **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ**
4. **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ**

АННОТАЦИЯ

Настоящие методически рекомендации разработаны для обучающихся 1 курса очной формы обучения с учетом ФГОС ВО и рабочей программы дисциплины

Цели дисциплины:

- является обучение студентов концептуальному и логическому проектированию баз данных, защите данных, алгоритмам обработки и анализа данных на основе реляционной СУБД.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов представление о методологических принципах создания информационных систем;
- ознакомить с двумя основными стратегиями проектирования программных систем - функциональной декомпозицией (структурный подход) и объектно-ориентированным проектированием;
- получить базовые представления о сфере проблем, связанных с вопросами данной дисциплины;
- иметь представление о развитии реляционных баз данных;
- изучить архитектуру и функции SQL;
- знать основные модели и концепции написания запросов и выполнения транзакций;
- знать современные СУБД;
- знать концепцию мультипрограммирования;
- уметь инсталлировать SQL Server;
- владеть базовыми навыками администрирования SQL server;
- приобретение навыков построения CRM и ERP систем

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды решения прикладных задач.

принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

принципы работы современных информационных технологий.

уметь:

- применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.

владеть:

- навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ЛЕКЦИЯМ

Лекция 1. По теме: Модели данных в СУБД

Вопросы:
Определение модели данных в классической теории БД. Концептуальная модель предметной области. Логическая модель данных.

Методические рекомендации:

Лекция проводится как с применением традиционных технологий (обзорная лекция), так и интерактивных технологий (проблемная лекция).
В ходе лекционных занятий студентам рекомендовано вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Рекомендуется задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.
Дорабатывать конспект лекции рекомендовано в соответствии рабочей программой дисциплины.

Дополнительные источники и литература для подготовки:

1 Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1514118

2 Агальцов, В. П. Базы данных : учебник : в 2-х кн. Книга 1. Локальные базы данных. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 352 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0377-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1068927

Лекция 2. По теме: Иерархический, сетевой и реляционный подходы.

Вопросы:
Трехуровневая организация БД. Иерархические и сетевые модели данных. Реляционные модели данных**.**

Методические рекомендации:

Лекция проводится как с применением традиционных технологий (обзорная лекция), так и интерактивных технологий (проблемная лекция).
В ходе лекционных занятий студентам рекомендовано вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие

содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Рекомендуется задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Дорабатывать конспект лекции рекомендовано в соответствии рабочей программой дисциплины.

Дополнительные источники и литература для подготовки:

3 Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1514118

4 Агальцов, В. П. Базы данных : учебник : в 2-х кн. Книга 1. Локальные базы данных. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 352 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0377-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1068927

Лекция 3. По теме: Реляционная и объектно-реляционная модели данных СУБД.

Вопросы:

Компоненты реляционной модели данных. Постреляционная, многомерная, объектно-ориентированная и объектно-реляционная модели данных**.**

Методические рекомендации:

Лекция проводится как с применением традиционных технологий (обзорная лекция), так и интерактивных технологий (проблемная лекция). В ходе лекционных занятий студентам рекомендовано вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Рекомендуется задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Дорабатывать конспект лекции рекомендовано в соответствии рабочей программой дисциплины.

Дополнительные источники и литература для подготовки:

5 Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1514118

6 Агальцов, В. П. Базы данных : учебник : в 2-х кн. Книга 1. Локальные базы данных. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 352 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0377-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1068927

Лекция 4. По теме: Информационные системы

Вопросы:

Компоненты реляционной модели данных. Постреляционная, многомерная, объектно-ориентированная и объектно-реляционная модели данных**.**

Методические рекомендации:

Лекция проводится как с применением традиционных технологий (обзорная лекция), так и интерактивных технологий (проблемная лекция). В ходе лекционных занятий студентам рекомендовано вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Рекомендуется задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Дорабатывать конспект лекции рекомендовано в соответствии рабочей программой дисциплины.

Дополнительные источники и литература для подготовки:

7 Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1514118

8 Агальцов, В. П. Базы данных : учебник : в 2-х кн. Книга 1. Локальные базы данных. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 352 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0377-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1068927

Лекция 5. По теме: Информационные технологии

Вопросы:

Компоненты реляционной модели данных. Постреляционная, многомерная, объектно-ориентированная и объектно-реляционная модели данных**.**

Методические рекомендации:

Лекция проводится как с применением традиционных технологий (обзорная лекция), так и интерактивных технологий (проблемная лекция). В ходе лекционных занятий студентам рекомендовано вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Рекомендуется задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Дорабатывать конспект лекции рекомендовано в соответствии рабочей программой дисциплины.

Дополнительные источники и литература для подготовки:

9 Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1514118

10 Агальцов, В. П. Базы данных : учебник : в 2-х кн. Книга 1. Локальные базы данных. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 352 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0377-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1068927

Лекция 6. По теме: Структура и возможности языка реляционного исчисления SQL.
Вопросы:
Функции и основные возможности языка SQL. Операторы определения и манипулирования данными. Операторы обновления данных. Операции реляционной алгебры**.**
Методические рекомендации:

Лекция проводится как с применением традиционных технологий (обзорная лекция), так и интерактивных технологий (проблемная лекция). В ходе лекционных занятий студентам рекомендовано вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Рекомендуется задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Дорабатывать конспект лекции рекомендовано в соответствии рабочей программой дисциплины.

Дополнительные источники и литература для подготовки:

11 Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1514118

12 Агальцов, В. П. Базы данных : учебник : в 2-х кн. Книга 1. Локальные базы данных. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 352 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0377-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1068927

Лекция 7. По теме: Подзапросы в языке SQL. Подзапросы с операторами SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE.

Вопросы:

Определение понятия «Подзапрос». Синтаксис и примеры использования оператора SELECT в подзапросах

Оператор UPDATE и примеры его использования. Операторы INSERT и DELETE и примеры их использования**.**

Методические рекомендации:

Лекция проводится как с применением традиционных технологий (обзорная лекция), так и интерактивных технологий (проблемная лекция). В ходе лекционных занятий студентам рекомендовано вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Рекомендуется задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Дорабатывать конспект лекции рекомендовано в соответствии рабочей программой дисциплины.

Дополнительные источники и литература для подготовки:

13 Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1514118

14 Агальцов, В. П. Базы данных : учебник : в 2-х кн. Книга 1. Локальные базы данных. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 352 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0377-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1068927

Лекция 8. По теме: Семантическое моделирование данных. ER-диаграммы.

Вопросы:

Определение понятия семантического моделирования данных. Использование ER-диаграмм при проектировании БД.

Методические рекомендации:

Лекция проводится как с применением традиционных технологий (обзорная лекция), так и интерактивных технологий (проблемная лекция). В ходе лекционных занятий студентам рекомендовано вести конспектирование

учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Рекомендуется задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Дорабатывать конспект лекции рекомендовано в соответствии рабочей программой дисциплины.

Дополнительные источники и литература для подготовки:

15 Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1514118

16 Агальцов, В. П. Базы данных : учебник : в 2-х кн. Книга 1. Локальные базы данных. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 352 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0377-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1068927

Лекция 9. По теме: Целостность баз данных. Транзакция, транзакция на уровне базы данных, таблиц, записей.

Вопросы:

Определение целостности БД. Понятие транзакции. Модели транзакций**.**

Методические рекомендации:

Лекция проводится как с применением традиционных технологий (обзорная лекция), так и интерактивных технологий (проблемная лекция). В ходе лекционных занятий студентам рекомендовано вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Рекомендуется задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Дорабатывать конспект лекции рекомендовано в соответствии рабочей программой дисциплины.

Дополнительные источники и литература для подготовки:

17 Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1514118

18 Агальцов, В. П. Базы данных : учебник : в 2-х кн. Книга 1. Локальные базы данных. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 352 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0377-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1068927

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Темы и задания к практическим занятиям:

Практическое занятие 1. По теме: Модели данных в СУБД

Вопросы:

1. Определение модели данных в классической теории БД.
2. Концептуальная модель предметной области.
3. Логическая модель данных.

Дополнительные источники и литература для подготовки:

19 Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1514118

20 Агальцов, В. П. Базы данных : учебник : в 2-х кн. Книга 1. Локальные базы данных. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 352 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0377-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1068927

Практическое занятие 2. По теме: Иерархический, сетевой и реляционный подходы
Вопросы:

1. Трехуровневая организация БД.
2. Иерархические и сетевые модели данных.
3. Реляционные модели данных.

Дополнительные источники и литература для подготовки:

21 Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1514118

22 Агальцов, В. П. Базы данных : учебник : в 2-х кн. Книга 1. Локальные базы данных. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 352 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0377-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1068927

Практическое занятие 3. По теме: Реляционная и объектно-реляционная модели данных СУБД
Вопросы:

1. Компоненты реляционной модели данных.
2. Постреляционная, многомерная, объектно-ориентированная и объектно-реляционная модели данных.

Дополнительные источники и литература для подготовки:

23 Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1514118

24 Агальцов, В. П. Базы данных : учебник : в 2-х кн. Книга 1. Локальные базы данных. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 352 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0377-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1068927

Практическое занятие 4 Практическое занятие 4. По теме: Информационные системы
Вопросы:

1. Функции и основные возможности языка SQL.
2. Операторы определения и манипулирования данными.
3. Операторы обновления данных.
4. Операции реляционной алгебры.

Дополнительные источники и литература для подготовки:

25 Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1514118

26 Агальцов, В. П. Базы данных : учебник : в 2-х кн. Книга 1. Локальные базы данных. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 352 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0377-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1068927

.5 По теме: Структура и возможности языка реляционного исчисления SQL
Вопросы:

5. Функции и основные возможности языка SQL.
6. Операторы определения и манипулирования данными.
7. Операторы обновления данных.
8. Операции реляционной алгебры.

Дополнительные источники и литература для подготовки:

27 Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. —

(Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1514118

28 Агальцов, В. П. Базы данных : учебник : в 2-х кн. Книга 1. Локальные базы данных. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 352 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0377-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1068927

Практическое занятие 6. По теме: Информационные технологии
Вопросы:

9. Функции и основные возможности языка SQL.
10. Операторы определения и манипулирования данными.
11. Операторы обновления данных.
12. Операции реляционной алгебры.

Дополнительные источники и литература для подготовки:

29 Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1514118

30 Агальцов, В. П. Базы данных : учебник : в 2-х кн. Книга 1. Локальные базы данных. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 352 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0377-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1068927

Практическое занятие 7. По теме: Подзапросы в языке SQL. Подзапросы с операторами SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE
Вопросы:

1. Определение понятия «Подзапрос».
2. Синтаксис и примеры использования оператора SELECT в подзапросах Оператор UPDATE и примеры его использования.
3. Операторы INSERT и DELETE и примеры их использования.

Дополнительные источники и литература для подготовки:

31 Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1514118

32 Агальцов, В. П. Базы данных : учебник : в 2-х кн. Книга 1. Локальные базы данных. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 352 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0377-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1068927

Практическое занятие 8. По теме: Семантическое моделирование данных. ER-диаграммы
Вопросы:

1. Определение понятия семантического моделирования данных.
2. Использование ER-диаграмм при проектировании БД.

Дополнительные источники и литература для подготовки:

33 Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1514118

34 Агальцов, В. П. Базы данных : учебник : в 2-х кн. Книга 1. Локальные базы данных. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 352 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0377-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1068927

Практическое занятие 9. По теме: Целостность баз данных. Транзакция, транзакция на уровне базы данных, таблиц, записей
Вопросы:

1. Определение целостности БД.
2. Понятие транзакции.
3. Модели транзакций.

Дополнительные источники и литература для подготовки:

35 Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1514118

36 Агальцов, В. П. Базы данных : учебник : в 2-х кн. Книга 1. Локальные базы данных. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 352 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0377-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1068927

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

Самостоятельная работа, наряду с аудиторными занятиями, является неотъемлемой частью изучения дисциплины. Приступая к изучению дисциплины, студенты должны ознакомиться с учебной программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке, получить в библиотеке рекомендованные учебники и учебно-методические пособия, завести тетради для конспектирования лекций и практических занятий.

К видам самостоятельной работы в рамках обучения относятся:

- самостоятельный поиск и изучение научных материалов в рамках курса, в том числе при подготовке к практическим занятиям;
- анализ изученных материалов и подготовка устных докладов и контрольной работы в соответствии с выбранной для этого вида работы темой;
- самостоятельное изучение определенных разделов и тем дисциплины;
- подготовка к аудиторным занятиям;

- подготовка к промежуточному, текущему контролю знаний и навыков (в т.ч. к контрольным работам, тестированию и т.п.);

- подготовка к зачету или экзамену.

При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. При подготовке к зачету повторять пройденный материал в соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, выносящихся на зачет и содержащихся в данной программе. Использовать конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Измененные пункты	Решение учебно-методического-совета (номер, дата)