

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии
имени Н. И. Вавилова»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заведующего кафедрой

[Signature] /Ключиков А.В./

« 12 » 04 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	БАЗЫ ДАННЫХ В БИЗНЕС-АНАЛИТИКЕ
Направление подготовки	38.03.05 Бизнес-информатика
Направленность (профиль)	Цифровая бизнес-аналитика предприятий и организаций
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Цифровое управление процессами в АПК
Ведущий преподаватель	Лажаннинкас Ю.В., доцент

Разработчик: доцент, Лажаннинкас Ю.В.

[Signature]
(подпись)

Саратов 2024

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП.....	3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	5
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	9
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	25

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Базы данных в бизнес-аналитике» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 29 июля 2020 г. № 838, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Базы данных в бизнес-аналитике»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ОПК-5	Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5.1 Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации при решении профессиональных задач	5, 6	лекции, практические занятия	тестовые задания, практические задания, устный опрос, письменный опрос

ПК-6	Способен находить, анализировать и использовать лучшие практики и методы продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг в управлении бизнесом	ПК-6.3-Способен проводить анализ сферы деятельности элементов архитектуры предприятия, осуществлять сбор информации, выделять и изучать отдельные объекты рынка ИС и ИКТ	5, 6	лекции, практические занятия	тестовые задания, практические задания, устный опрос, письменный опрос
		ПК-6.6 Способен работать, используя основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	5, 6	лекции, практические занятия	тестовые задания, практические задания, устный опрос, письменный опрос

Примечание:

Компетенция ОПК-5 – также формируется в ходе освоения дисциплины «Анализ данных», «CRM-Системы», «Цифровые платформы и экосистемы современного бизнеса», «Электронный бизнес», «Инжиниринг» в ходе прохождения практик «Ознакомительная практика по информатике», «Производственная практика», «Технологическая (проектно-технологическая) практика по получению базовых навыков программирования», «Технологическая (проектно-технологическая) практика по математическому моделированию», преддипломной практики, подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.

Компетенция ПК-6 – также формируется в ходе освоения дисциплин «Моделирование и анализ бизнес-процессов», «Эконометрика», «Проектирование и архитектура программных систем в управлении бизнесом», «Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения», «Интернет и технологии Web-программирования», «Цифровые платформы и экосистемы современного бизнеса», «Тестирование ПО предприятий и организаций», «Web-дизайн и

верстка», «Маркетинг», «Инновационная экономика и предпринимательство», в ходе прохождения практик «Производственная практика», «Ознакомительная практика по программированию», «Ознакомительная практика по организации бизнеса», преддипломной практики, подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 2

Перечень оценочных материалов

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ОМ
1.	устный опрос	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы для проведения устного опроса
2.	письменный опрос	средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать ответы на вопросы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы для проведения письменного опроса
3.	практическое задание	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных	практические занятия

		результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	
4.	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	банк тестовых заданий

Таблица 3

Программа оценивания по контролируемой дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1.	Введение в дисциплину Терминология, используемая при работе с базами данных	ОПК-5, ПК-6	Вопросы входного контроля Тема 1 (приложение 4)
2.	Основные модели данных Введение в язык SQL. Системы управления базами данных	ОПК-5, ПК-6	Тема 2-3 (приложение 4) Вопросы для проведения устного опроса (1-27) Вопросы для проведения письменного опроса(1-11)
3.	Введение в язык SQL. Системы управления базами данных	ОПК-5, ПК-6	Тестовое задание №1
4.	Физическая организация баз данных. Способы размещения данных и доступа к данным в РБД. Многопользовательский доступ к данным Защита данных в базах данных	ОПК-5, ПК-6	Тема № 4-7 (приложение 4) Вопросы для проведения устного опроса (28-41) Вопросы для проведения письменного опроса (12-21)
5.	Защита данных в базах данных	ОПК-5, ПК-6	Тестовое задание № 2

6.	Оптимизация реляционных запросов	ОПК-5, ПК-6	Тема 8 (приложение 4) Вопросы для проведения устного опроса (42-50) Вопросы для проведения письменного опроса (22-24)
7.	Проектирование баз данных	ОПК-5, ПК-6	Тема 9 (приложение 4) Вопросы для проведения устного опроса (51-63) Вопросы для проведения письменного опроса (25-31)
8.	Проектирование баз данных	ОПК-5, ПК-6	Тестовое задание №3

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Базы данных в бизнес-аналитике» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ОПК-5, 5, 6 семестр	ОПК-5.1 Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации при решении профессиональных задач	обучающийся не знает значительно части программного материала, плохо ориентируется в методах информационно-коммуникационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей в методах информационно-коммуникационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации в решении типовых задач	обучающийся демонстрирует знание в методах информационно-коммуникационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации в решении типовых задач, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо

		типовых задач			ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ПК-6, 5, 6 семестр	ПК-6.3- Способе н проводи ть анализ сферы деятельн ости элемент ов архитект уры предпри ятия, осущест влять сбор информа ции, выделят ь и изучать отдельн ые объекты рынка ИС и ИКТ	обучающийс я не знает значительно й части программно го материала, плохо ориентирует ся в методах и способах решения задач по проектирова нию баз данных, не демонстриру ет понимание современной методологии проектирова ния и разработки баз данных, а также не использует информацио нные ресурсы, достижения науки и практики при разработке баз данных в бизнес- аналитике	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках , нарушает логическую последовательн ость в изложении программного материала	обучающийся демонстрируе т знание материала, не допускает существенны х неточностей в методах и способах решения задач по проектирован ию баз данных, не демонстрируе т понимание современной методологии проектирован ия и разработки баз данных, а также не использует информацион ные ресурсы, достижения науки и практики при разработке баз данных в бизнес- аналитике	обучающийся демонстрирует знание методов и способов решения задач по проектированию баз данных, демонстрирует понимание современной методологии проектирования и разработки баз данных, а также использует информационны е ресурсы, достижения науки и практики при разработке баз данных в бизнес- аналитике, исчерпывающе и последовательно , четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	ПК-6.6 Способе н работать , использ уя основны	обучающийс я не знает значительно й части программно го материала, плохо	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает	обучающийся демонстрируе т знание материала, не допускает существенны х неточностей в основных	обучающийся демонстрирует знание методов и способов решения задач с использованием основных методов,

	е методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	ориентируется в основных методах, способах и средствах получения, хранения, переработки информации	неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	методах, способах и средствах получения, хранения, переработки информации	способов и средств получения, хранения, переработки информации, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
--	--	--	---	---	--

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Входной контроль

Входной контроль проводится на первом практическом занятии в виде письменного опроса.

Вопросы входного контроля

1. Архитектура ЭВМ.
2. Основные принципы построения ЭВМ.
3. Внешние устройства персональной ЭВМ.
4. Виды запоминающих устройств ЭВМ.
5. Понятие информации. Единицы измерения информации.
6. Понятие файла, каталога, пути.
7. Классификация программного обеспечения.
8. Назначение и основные функции операционной системы.
9. Вид экрана при работе в операционной системе.
10. Назначение панели задач и кнопки “пуск” в операционной системе.
11. Работа с окнами в операционной системе.
12. Назначение и использование буфера обмена в операционной системе.
13. Текстовый редактор. Назначение, основные функции.
14. Понятие блока. Работа с блоками в текстовом редакторе.
15. Параметры шрифтов в текстовом редакторе.
16. Вид экрана при работе в табличном процессоре.
17. Запись чисел с порядком.
18. Правила записи формул в электронных таблицах.

3.2. Тестовые задания

По дисциплине «Базы данных в бизнес-аналитике» предусмотрено проведение письменного тестирования.

Письменное тестирование.

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины. На группу обучающихся 20-25 человек количество вариантов составляет 5.

Для получения оценки:

«3» следует ответить верно на 60 %-74% предложенных вопросов;

«4» от 75-85% вопросов;

«5» от 86-100% вопросов.

Результаты тестирования учитываются при проведении промежуточной аттестации.

Тестовое задание №1

1. Для создания новой таблицы в существующей базе данных используют команду:

- NEW TABLE

+ CREATE TABLE

- MAKE TABLE

2. Имеются элементы запроса: 1. *SELECT employees.name, departments.name*; 2. *ON employees.department_id=departments.id*; 3. *FROM employees*; 4. *LEFT JOIN departments*. В каком порядке их нужно расположить, чтобы выполнить поиск имен всех работников со всех отделов?

- 1, 4, 2, 3

- 1, 2, 4, 3

+ 1, 3, 4, 2

3. Как расшифровывается SQL?

+ structured query language

- strict question line

- strong question language

4. Запрос для выборки всех значений из таблицы «Persons» имеет вид:

- SELECT ALL Persons

+ SELECT * FROM Persons

- SELECT .[Persons]

5. Какое выражение используется для возврата только разных значений?

+ SELECT DISCINCT

- SELECT DIFFERENT

- SELECT UNIQUE

6. Для подсчета количества записей в таблице «Persons» используется команда:

- COUNT ROW IN Persons

+ SELECT COUNT(*) FROM Persons

- SELECT ROWS FROM Persons
7. Наиболее распространенным является тип объединения:
- + INNER JOIN
 - FULL JOIN
 - LEFT JOIN
8. Что возвращает запрос SELECT * FROM Students?
- + Все записи из таблицы «Students»
 - Рассчитанное суммарное количество записей в таблице «Students»
 - Внутреннюю структуру таблицы «Students»
9. Запрос «SELECT name ___ Employees WHERE age ___ 35 AND 50» возвращает имена работников, возраст которых от 35 до 50 лет. Заполните пропущенные места в запросе.
- INTO, IN
 - FROM, IN
 - + FROM, BETWEEN
- тест 10. Какая агрегатная функция используется для расчета суммы?
- + SUM
 - AVG
 - COUNT
11. Запрос для выборки первых 14 записей из таблицы «Users» имеет вид:
- + SELECT * FROM Users LIMIT 14
 - SELECT * LIMIT 14 FROM Users
 - SELECT * FROM USERS
12. Выберите верное утверждение:
- SQL чувствителен к регистру при написании запросов
 - SQL чувствителен к регистру в названиях таблиц при написании запросов
 - SQL нечувствителен к регистру
13. Заполните пробелы в запросе «SELECT ____, Country FROM ____ », который возвращает имена заказчиков и страны, где они находятся, из таблицы «Customers».
- *, Customers
 - NULL, Customers
 - + Name, Customers
14. Запрос, возвращающий все значения из таблицы «Countries», за исключением страны с ID=8, имеет вид:
- SELECT * FROM Countries EXP ID=8
 - + SELECT * FROM Countries WHERE ID !=8
 - SELECT ALL FROM Countries LIMIT 8
15. Напишите запрос для выборки данных из таблицы «Customers», где условием является проживание заказчика в городе Москва
- + SELECT * FROM Customers WHERE City="Moscow"
 - SELECT City="Moscow" FROM Customers
 - SELECT Customers WHERE City="Moscow"

Тестовое задание №2

1. Базы данных -это:
 - сложная программа, направленная учет входящей информации
 - наборы данных, находящиеся под контролем систем управления
 - бесконечный объем данных, постоянно управляющийся с помощью СУБД
2. Основное отличие реляционной БД:
 - данные организовываются в виде отношений
 - строго древовидная структура
 - представлена в виде графов
3. Расширением файла БД является:
 - .f2
 - .mdb, .db
 - .mcs
4. Слово Null в БД используется для обозначения:
 - неопределенных значений
 - пустых значений
 - нуля
5. Что такое кортеж?
 - совокупность атрибутов
 - множество пар атрибутов и их значений
 - схема отношений данных
6. Мощность отношений - это:
 - количество веток в графовой системе
 - порядок подчинения данных в древовидной структуре БД
 - количество кортежей в отношении
7. Главное условие сравнимых отношений:
 - одинаковая схема отношений
 - точное количество сравнимых признаков
 - наличие количественности признаков
8. Операция проекции направлена на:
 - накладывание данных одной БД на данные другой БД
 - выборку данных согласно заданным атрибутам
 - сравнение БД на основе схожести
9. В отличие от пользовательского типа данных базовые типы данных:
 - присутствуют в БД изначально
 - должны быть в любой БД
 - имеют более простую структуру
10. Если а - это цена, б - масса, то атрибут с, обозначающий стоимость будет:
 - базовым атрибутом
 - виртуальным атрибутом
 - сложным атрибутом

Тестовое задание №3

1. Отношение в реляционной алгебре - это...

- Таблица
 - Строка
 - Столбец
 - Значения атрибута
- 2.Реляционная алгебра - это...
- Процедурный язык обработки реляционных таблиц
 - Непроцедурный язык обработки реляционных таблиц
 - Язык программирования высокого уровня
- 3.Реляционная алгебра позволяет
- Выполнять различные операции над реляционными таблицами
 - Выполнять различные операции над реляционными данными
 - Выполнять различные операции над реляционными СУБД
- 4.Процедурный язык...
- Обеспечивает пошаговое выполнение задач
 - Выполняет задачу целиком
 - Формулирует, что нужно сделать с данными
 - Составляет алгоритм работы программы
- 5.Объединение - это операция реляционной алгебры, результатом которой является ...
- Отношение, содержащее все элементы исходных отношений за исключением повторений
 - Отношение, состоящее из множества строк исходных отношений
 - Отношение, состоящее из множества строк первого отношения за исключением строк второго отношения
 - Отношение, состоящее из множества строк, принадлежащих первому отношению, но не принадлежащих второму
- 6.Вычитание - это операция реляционной алгебры, результатом которой является ...
- Отношение, состоящее из множества строк, принадлежащих первому отношению, но не принадлежащих второму или наоборот
 - Отношение, состоящее из множества строк двух отношений
 - Отношение, состоящее из строк, одновременно принадлежащих обоим отношениям
 - Отношение, содержащее все строки исходных отношений за исключением повторений
- 7.Пересечение - это операция реляционной алгебры, результатом которой является ...
- Отношение со строками, одновременно принадлежащими обоим отношениям
 - Отношение из множества строк двух отношений
 - Отношение, состоящее из множества строк, принадлежащих первому отношению, но не принадлежащих второму или наоборот
 - Отношение, содержащее все элементы исходных отношений за исключением повторений
- 8.Операция реляционной алгебры деление...

- Создает таблицу путем выбора строк одной таблицы, соответствующих каждой строке другой таблицы
- Создает таблицу путем выбора строк, принадлежащих первому отношению, но не принадлежащих второму
- Создает таблицу путем выбора полей одной таблицы, соответствующих каждому полю другой таблицы
- Создает таблицу, содержащую строки и столбцы обеих таблиц

9. Определите операции реляционной алгебры, которые нужно проводить с совместимыми отношениями одинаковой размерности (укажите все правильные ответы)

- Пересечение
- Деление
- Вычитание
- Произведение
- Объединение
- Проекция
- Выборка
- Присваивание
- Соединение

10. Совместимые отношения одинаковой размерности - это...

- Таблицы, имеющие одинаковое количество столбцов и типы данных в столбцах которых, совпадают
- Таблицы, имеющие одинаковое количество столбцов
- Таблицы, имеющие одинаковые типы данных в столбцах
- Таблицы, имеющие одинаковое количество строк и типы данных в столбцах которых, совпадают

3.3. Практические занятия

Тематика практических занятий устанавливается в соответствии с рабочей программой дисциплины «Базы данных в бизнес-аналитике».

Практические работы выполняются в соответствии с Методическими указаниями к практическим занятиям по дисциплине «Базы данных в бизнес-аналитике».

3.4. Устный опрос

По дисциплине «Базы данных в бизнес-аналитике» предусмотрено проведение устного опроса.

Вопросы для проведения устного опроса:

1. Дайте определение базы данных.
2. Дайте определение банка данных.
3. Назовите две трактовки банка данных.
4. Что такое система управления базой данных?
5. Основные функции администратора БД.

6. Реляционная модель БД ее характеристики.
7. Понятие атрибута.
8. Понятие записи.
9. Понятие групповых отношений.
10. Что такое СУБД?
11. Какие типы СУБД в соответствии с моделями данных вы знаете?
12. Что такое первичный ключ?
13. Когда используется PRIMARY KEY?
14. Что такое внешний ключ?
15. Какие SQL-ограничения вы знаете, как они работают и указываются?
16. Для чего используется ключевое слово ORDER BY?
17. Назовите четыре основных типа соединения в SQL.
18. Из каких подмножеств состоит SQL?
19. Что подразумевается под таблицей и полем в SQL?
20. Что такое Self JOIN?
21. Для чего нужен оператор UNION?
22. Какими бывают подстановочные знаки?
23. Что делают псевдонимы Aliases?
24. Для чего нужен оператор INSERT INTO SELECT?
25. Что такое нормализация и денормализация?
26. Объясните разницу между командами DELETE и TRUNCATE
27. Чем VARCHAR отличается от NVARCHAR?
28. Дайте характеристику объектно-ориентированным СУБД.
29. Структура объектно-ориентированным СУБД.
30. Дайте характеристику объектно-реляционным СУБД.
31. Зачем создавать связи между таблицами в БД?
32. Связь один к одному.
33. Связь один ко многим.
34. Связь многие ко многим.
35. Целостность данных.
36. Понятие схемы данных.
37. Включение таблиц в схему данных.
38. Создание связей между таблицами схемы данных.
39. Создание связей по простому ключу.
40. Определение связей по составному ключу.
41. Каскадное обновление и удаление связанных записей.
42. Понятие реляционной алгебры.
43. Объединение как операция реляционной алгебры.
44. Разность как операция реляционной алгебры.
45. Произведение как операция реляционной алгебры.
46. Пересечение как операция реляционной алгебры.
47. Проекция как операция реляционной алгебры.
48. Понятие реляционной алгебры.
49. Операции реляционной алгебры.

50. Объединение как операция реляционной алгебры.
51. Разность как операция реляционной алгебры.
52. Произведение как операция реляционной алгебры.
53. Пересечение как операция реляционной алгебры.
54. Проекция как операция реляционной алгебры.
55. Выбор как операция реляционной алгебры.
56. Соединение как операция реляционной алгебры.
57. Деление как операция реляционной алгебры.
58. Понятие реляционного исчисления.
59. Назначение реляционного исчисления.
60. Целевой список.
61. Определяющее выражение.
62. Квантор существования.
63. Квантор всеобщности.

3.6. Письменный опрос

По дисциплине «Базы данных в бизнес-аналитике» предусмотрено проведение письменного опроса.

Вопросы для проведения письменного опроса:

1. Что такое данные, информация, знания?
2. Пользователи СУБД и БД.
3. Что обеспечивает возможность быстрой и дешевой разработки новых приложений?
4. Иерархическая модель БД ее характеристики.
5. Сетевая модель БД ее характеристики.
6. Перечислите достоинства и недостатки ранних СУБД.
7. Типы связей между таблицами.
8. В чем разница между SQL и MySQL?
9. Что такое уникальный ключ (Unique key)?
10. Что подразумевается под целостностью данных?
11. В чем разница между кластеризованным и некластеризованным индексами в SQL?
12. Напишите SQL-запрос для отображения текущей даты.
13. Что такое индекс?
14. Опишите различные типы индексов.
15. Что такое нормализация и каковы ее преимущества?
16. В чем разница между командами DROP и TRUNCATE?
17. Объясните различные типы нормализации.
18. Что такое свойство ACID в базе данных?
19. Что вы подразумеваете под «триггером» в SQL?
20. Какие операторы доступны в SQL?
21. Совпадают ли значения NULL со значениями нуля или пробела?

22. В чем разница между перекрестным (cross join) и естественным (natural join) соединением?
23. Что такое подзапрос в SQL?
24. Какие бывают типы подзапросов?
25. Операции реляционной алгебры.
26. Выбор как операция реляционной алгебры.
27. Соединение как операция реляционной алгебры.
28. Деление как операция реляционной алгебры.
29. Назначение реляционного исчисления.
30. Квантор существования.
31. Квантор всеобщности.

3.7. Рубежный контроль

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Дайте определение базы данных.
2. Дайте определение банка данных.
3. Назовите две трактовки банка данных.
4. Что такое система управления базой данных?
5. Реляционная модель БД ее характеристики.
6. Понятие атрибута.
7. Понятие записи.
8. Понятие групповых отношений.
9. Дайте характеристику объектно-ориентированным СУБД.
10. Дайте характеристику объектно-реляционным СУБД.
11. Зачем создавать связи между таблицами в БД?
12. Связь один к одному.
13. Связь один ко многим.
14. Связь многие ко многим.
15. Целостность данных.
16. Понятие схемы данных.
17. Включение таблиц в схему данных.
18. Создание связей между таблицами семьи данных.
19. Создание связей по простому ключу.
20. Определение связей по составному ключу.
21. Каскадное обновление и удаление связанных записей.
22. Способы построения форм в СУБД.
23. Подчиненные формы в СУБД.
24. Создание кнопок с помощью мастера.
25. Основные требования, предъявляемые к банку данных.
26. Что такое данные, информация, знания?
27. Пользователи СУБД и БД.
28. Что обеспечивает возможность быстрой и дешевой разработки новых приложений?
29. Иерархическая модель БД ее характеристики.

30. Сетевая модель БД ее характеристики.
31. Перечислите достоинства и недостатки ранних СУБД.
32. Типы связей между таблицами.
33. Создание схемы данных.
34. Понятие формы в СУБД.
35. Создание кнопок в СУБД.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Основные функции администратора БД.
2. Структура объектно-ориентированным СУБД.
3. Создание кнопок в формах СУБД с помощью макроса.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Отчет в СУБД.
2. Способы создания отчетов.
3. Мастер отчетов.
4. Понятие запроса в СУБД.
5. Назначение запросов.
6. Запросы с вычисляемыми полями.
7. Выражения в вычисляемых полях.
8. Итоговые запросы.
9. Перекрестные запросы.
10. Сортировка и фильтрация данных.
11. Обычный фильтр.
12. Использование фильтра по выделенному.
13. Применение расширенных фильтров.
14. Способы создания отчетов.
15. Для чего нужны отчеты в СУБД?
16. Виды запросов.
17. Понятие запроса с параметром.
18. Каковы условия отбора в запросе с параметром?
19. Что может представлять собой параметр в запросе с параметром?
20. Правила составления выражений для вычисляемых полей.
21. Достоинства и недостатки перекрестных запросов.
22. Понятие фильтра по форме.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Виды обработки данных с помощью запросов.
2. Использование построителя выражений для формирования выражений в запросе с параметром.
3. Фильтр по форме.

Вопросы рубежного контроля № 3

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Понятие реляционной алгебры.

2. Объединение как операция реляционной алгебры.
3. Разность как операция реляционной алгебры.
4. Произведение как операция реляционной алгебры.
5. Пересечение как операция реляционной алгебры.
6. Проекция как операция реляционной алгебры.
7. Объединение как операция реляционной алгебры.
8. Разность как операция реляционной алгебры.
9. Произведение как операция реляционной алгебры.
10. Пересечение как операция реляционной алгебры.
11. Проекция как операция реляционной алгебры.
12. Выбор как операция реляционной алгебры.
13. Соединение как операция реляционной алгебры.
14. Деление как операция реляционной алгебры.
15. Понятие реляционного исчисления.
16. Целевой список.
17. Определяющее выражение.
18. Квантор существования.
19. Квантор всеобщности.
20. Назначение реляционного исчисления.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Операции реляционной алгебры.
2. Назначение реляционного исчисления.

3.8. Промежуточная аттестация

Вид промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика – зачет 5 семестр, экзамен 6 семестр.

Вопросы, выносимые на зачет

1. Дайте определение базы данных.
2. Дайте определение банка данных.
3. Что такое система управления базой данных?
4. Основные требования, предъявляемые к банку данных.
5. Что такое данные, информация, знания?
6. Основные функции администратора БД.
7. Иерархическая модель БД ее характеристики.
8. Сетевая модель БД ее характеристики.
9. Реляционная модель БД ее характеристики.
10. Понятие атрибута.
11. Понятие записи.
12. Перечислите достоинства и недостатки ранних СУБД.
13. Дайте характеристику объектно-ориентированным СУБД.
14. Структура объектно-ориентированным СУБД.
15. Дайте характеристику объектно-реляционным СУБД.
16. Зачем создавать связи между таблицами в БД?

17. Типы связей между таблицами.
18. Целостность данных.
19. Понятие и создание схемы данных.
20. Включение таблиц в схему данных.
21. Создание связей по простому ключу.
22. Определение связей по составному ключу.
23. Каскадное обновление и удаление связанных записей.
24. Понятие формы в СУБД.
25. Способы построения форм в СУБД.
26. Подчиненные формы в СУБД.
27. Создание кнопок в СУБД.
28. Создание кнопок с помощью мастера.
29. Создание кнопок с помощью макроса.
30. Отчет в СУБД.
31. Для чего нужны отчеты?
32. Способы создания отчетов.
33. Мастер отчетов.
34. Понятие запроса в СУБД.
35. Виды запросов.
36. Виды обработки данных с помощью запросов.
37. Назначение запросов.
38. Понятие запроса с параметром.
39. Что может представлять собой параметр в запросе с параметром?
40. Каковы условия отбора в запросе с параметром?
41. Запросы с вычисляемыми полями.
42. Выражения в вычисляемых полях.
43. Правила составления выражений для вычисляемых полей.
44. Построитель выражений и его использование для формирования выражений.
45. Итоговые запросы.
46. Перекрестные запросы.
47. Достоинства и недостатки перекрестных запросов.
48. Сортировка и фильтрация данных.
49. Обычный фильтр.
50. Использование фильтра по выделенному.
51. Применение расширенных фильтров.
52. Понятие фильтра по форме.

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Основные функции администратора БД.
2. Реляционная модель БД ее характеристики.
3. Понятие атрибута.
4. Понятие записи.
5. Понятие групповых отношений.

6. Что такое СУБД?
7. Какие типы СУБД в соответствии с моделями данных вы знаете?
8. Что такое первичный ключ?
9. Когда используется PRIMARY KEY?
10. Что такое внешний ключ?
11. Какие SQL-ограничения вы знаете, как они работают и указываются?
12. Для чего используется ключевое слово ORDER BY?
13. Назовите четыре основных типа соединения в SQL.
14. Из каких подмножеств состоит SQL?
15. Что подразумевается под таблицей и полем в SQL?
16. Что такое Self JOIN?
17. Для чего нужен оператор UNION?
18. Какими бывают подстановочные знаки?
19. Что делают псевдонимы Aliases?
20. Для чего нужен оператор INSERT INTO SELECT?
21. Что такое нормализация и денормализация?
22. Объясните разницу между командами DELETE и TRUNCATE
23. Чем VARCHAR отличается от NVARCHAR?
24. Дайте характеристику объектно-ориентированным СУБД.
25. Структура объектно-ориентированным СУБД.
26. Дайте характеристику объектно-реляционным СУБД.
27. Зачем создавать связи между таблицами в БД?
28. Виды связей.
29. Целостность данных.
30. Понятие схемы данных.
31. Включение таблиц в схему данных.
32. Создание связей между таблицами семы данных.
33. Создание связей по простому ключу.
34. Определение связей по составному ключу.
35. Каскадное обновление и удаление связанных записей.
36. Пользователи СУБД и БД.
37. Что обеспечивает возможность быстрой и дешевой разработки новых приложений?
38. Иерархическая модель БД ее характеристики.
39. Сетевая модель БД ее характеристики.
40. Перечислите достоинства и недостатки ранних СУБД.
41. Типы связей между таблицами.
42. В чем разница между SQL и MySQL?
43. Что такое уникальный ключ (Unique key)?
44. Что подразумевается под целостностью данных?
45. В чем разница между кластеризованным и некластеризованным индексами в SQL?
46. Напишите SQL-запрос для отображения текущей даты.
47. Что такое индекс?

48. Опишите различные типы индексов.
49. Что такое нормализация и каковы ее преимущества?
50. В чем разница между командами DROP и TRUNCATE?
51. Объясните различные типы нормализации.
52. Что такое свойство ACID в базе данных?
53. Что вы подразумеваете под «триггером» в SQL?
54. Какие операторы доступны в SQL?
55. Совпадают ли значения NULL со значениями нуля или пробела?
56. В чем разница между перекрестным (cross join) и естественным (natural join) соединением?
57. Что такое подзапрос в SQL?
58. Какие бывают типы подзапросов?
59. Понятие реляционной алгебры.
60. Объединение как операция реляционной алгебры.
61. Разность как операция реляционной алгебры.
62. Произведение как операция реляционной алгебры.
63. Пересечение как операция реляционной алгебры.
64. Проекция как операция реляционной алгебры.
65. Понятие реляционной алгебры.
66. Операции реляционной алгебры.
67. Объединение как операция реляционной алгебры.
68. Разность как операция реляционной алгебры.
69. Произведение как операция реляционной алгебры.
70. Пересечение как операция реляционной алгебры.
71. Проекция как операция реляционной алгебры.
72. Выбор как операция реляционной алгебры.
73. Соединение как операция реляционной алгебры.
74. Деление как операция реляционной алгебры.
75. Понятие реляционного исчисления.
76. Назначение реляционного исчисления.
77. Целевой список.
78. Определяющее выражение.
79. Квантор существования.
80. Квантор всеобщности.

3.9. Ситуационные задачи

В экзаменационных билетах присутствуют ситуационные задачи, которые предназначены для выявления способности обучающихся решать жизненные проблемы с помощью предметных знаний, которые относятся к понятию методических ресурсов. Они позволяют представить предметные и метапредметные результаты образования в комплексе умений и навыков, основанных на знаниях за счёт усвоения разных способов деятельности, методов работы с информацией. Решение ситуационной задачи предполагает мобилизацию имеющиеся у обучающихся знаний и опыта, полученных в

ходе обучения, а также настроения и воли для решения заданной проблемы — то есть быть компетентным, что отражает идеологию введения новых образовательных стандартов (ФГОС).

Примеры ситуационных задач, вносимых в экзаменационный билет:

1. Таблица Employees. Получить список сотрудников с самым длинным именем.
2. Таблица Employees. Получить список сотрудников с зарплатой большей средней зарплаты всех сотрудников.
3. Таблица Employees, Departments, Locations, Countries, Regions. Получить список регионов и количество сотрудников в каждом регионе.
4. Таблица Employees, Departments, Locations, Countries, Regions. Получить детальную информацию о каждом сотруднике: First_name, Last_name, Department, Job, Street, Country, Region
5. Таблица Employees. Получить репорт по department_id с минимальной и максимальной зарплатой, с ранней и поздней датой прихода на работу и с количеством сотрудников. Сортировать по количеству сотрудников (по убыванию)
6. Таблица Employees. Сколько сотрудников имена которых начинается с одной и той же буквы? Сортировать по количеству. Показывать только те где количество больше 1.
7. Таблица Employees. Получить список всех сотрудников которые пришли на работу в первый день месяца (любого).
8. Таблица Employees. Получить список всех сотрудников которые пришли на работу в 2022-ом году.
9. Таблица Employees. Получить список всех сотрудников у которых длина имени больше 10 букв.
10. Таблица Employees. Получить список всех сотрудников которые работают в компании больше 17 лет.

Пример экзаменационного билета:

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии им. Н.И. Вавилова»**

Кафедра «Цифровое управление процессами в АПК»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1
по дисциплине «Базы данных в бизнес-аналитике»

1. Реляционная модель БД ее характеристики.
2. Операторы, доступные в SQL.
3. Таблица Employees. Получить список сотрудников с самым длинным именем.

3.10. Курсовой проект

Курсовой проект – научно-исследовательская работа обучающегося по актуальной теме в рамках дисциплины. Целью курсового проекта является формирование умений по проектированию и реализации базы данных для выбранной предметной области на основе полученных теоретических знаний. Обучающийся в процессе выполнения курсового проекта должен продемонстрировать владение методикой моделирования выбранной предметной области средствами баз данных, умение реализовывать базу данных в определенной системе управления базами данных и создать приложение пользователя.

Выбор темы курсового проекта осуществляется из списка рекомендованных кафедрой тем (приведены ниже). Обучающийся может предложить свою тему, при этом она должна быть согласована с руководителем.

Темы курсовых проектов

1. Разработка БД «Книжный магазин».
2. Разработка БД «Компьютерная фирма».
3. Разработка БД «Торговый склад».
4. Разработка БД «Производственное предприятие».
5. Разработка БД «Библиотека».
6. Разработка БД «Мебельная фабрика».
7. Разработка БД «Столовая».
8. Разработка БД «Кулинарная книга».
9. Разработка БД «Аптека».
10. Разработка БД «Детский сад».
11. Разработка БД «Магазин автозапчастей».
12. Разработка БД «Туристическая фирма».
13. Разработка БД «Продуктовый магазин».
14. Разработка БД «Учет земель».
15. Разработка БД «Дорожно-транспортные происшествия».
16. Разработка БД «Мебельный салон».
17. Разработка БД «Косметическая фирма».
18. Разработка БД «Сельхозпроизводители зерна».
19. Разработка БД «Налоговая инспекция».
20. Разработка БД «Коммунальные платежи».
21. Разработка БД «Юридическая фирма».
22. Разработка БД «Магазин сельхозтехники».
23. Разработка БД «Географический справочник».
24. Разработка БД «Учет компьютерных программ в организации».
25. Разработка БД «Учет расходных материалов».
26. Разработка БД «Спортивно-оздоровительный комплекс».

27. Разработка БД «Ремонт техники».
2. Разработка БД «Театр».
29. Разработка БД «Учет растений в ботаническом саду».
30. Разработка БД «Автопредприятие города».
31. Разработка БД «Автомобильный рынок».
32. Разработка БД «Поликлиника».
33. Разработка БД «Гостиница».
34. Разработка БД «Агентство недвижимости».
35. Разработка БД «Аэропорт».
36. Разработка БД «Отдел кадров».
37. Разработка БД «ГИБДД».
3. Разработка БД «Деканат».
39. Разработка БД «Техническое обслуживание автомобилей».
40. Разработка БД «Парикмахерская».

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Базы данных в бизнес-аналитике» осуществляется при проведении входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля, фонды контрольных заданий для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	
высокий				Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

* - форма промежуточной аттестации в семестре определяется в соответствии с таблицей 2 рабочей программы дисциплины (модуля)

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: принципов построения и работы с базами данных и СУБД; основных алгоритмов решения задач предметной области, особенностей и характеристик; принципов обработки информации в базах данных;

умения: определять необходимые функциональные возможности

проектируемой СУБД; определять недостатки различных вариантов решения поставленной задачи;

владение навыками: практическими навыками построения поисковых запросов; навыками построения и отладки SQL-запросов.

Критерии оценки

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание принципов построения и работы с базами данных и СУБД; основных алгоритмов решения задач предметной области, особенностей и характеристик; принципов обработки информации в базах данных, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - сформированное умение определять необходимые функциональные возможности проектируемой СУБД; определять недостатки различных вариантов решения поставленной задачи; - успешное и системное владение навыками практического построения поисковых запросов; навыками построения и отладки SQL-запросов
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение определять необходимые функциональные возможности проектируемой СУБД; определять недостатки различных вариантов решения поставленной задачи; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками практического построения поисковых запросов; навыками построения и отладки SQL-запросов
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение определять необходимые функциональные возможности проектируемой СУБД; определять недостатки различных вариантов решения поставленной задачи; - в целом успешное, но не системное владение навыками практического построения поисковых запросов; навыками построения и отладки SQL-запросов
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в современных средствах вычислительной техники, офисных приложениях, принципах построения и работы с базами данных и СУБД; основных алгоритмов решения задач предметной области, особенностей и характеристик; принципов обработки информации в базах данных, не знает практику применения материала, допускает существенные

	<p>ошибки;</p> <p>- не умеет использовать методы и приемы использования основных офисных приложений, определять необходимые функциональные возможности проектируемой СУБД; определять недостатки различных вариантов решения поставленной задачи, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</p> <p>- не владеет навыками практического использования современной вычислительной техники, навыками практического построения поисковых запросов; навыками построения и отладки SQL-запросов, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</p>
--	---

4.2.2. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении тестовых заданий обучающийся демонстрирует:

знания: принципов построения и работы с базами данных и СУБД; основных алгоритмов решения задач предметной области, особенностей и характеристик; принципов обработки информации в базах данных;

умения: определять необходимые функциональные возможности проектируемой СУБД; определять недостатки различных вариантов решения поставленной задачи;

владение навыками: практическими навыками построения поисковых запросов; навыками построения и отладки SQL-запросов.

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

Неудовлетворительно - < 5 баллов - < 50 % верных ответов,

Удовлетворительно - 5-7 баллов – от 50 до 70% верных ответов,

Хорошо - 7-8 – 71-85%,

Отлично - 9-10 – 86-100%.

4.2.3. Критерии оценки ответа при проведении устного опроса

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: принципов построения и работы с базами данных и СУБД; основных алгоритмов решения задач предметной области, особенностей и характеристик; принципов обработки информации в базах данных;

умения: определять необходимые функциональные возможности проектируемой СУБД; определять недостатки различных вариантов решения поставленной задачи;

владение навыками: практическими навыками построения поисковых запросов; навыками построения и отладки SQL-запросов.

Критерии оценки

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <p>- знание принципов построения и работы с базами данных и СУБД; основных алгоритмов решения задач предметной области, особенностей и характеристик; принципов обработки</p>
----------------	---

	<p>информации в базах данных, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированное умение определять необходимые функциональные возможности проектируемой СУБД; определять недостатки различных вариантов решения поставленной задачи; - успешное и системное владение навыками практического построения поисковых запросов; навыками построения и отладки SQL-запросов
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение определять необходимые функциональные возможности проектируемой СУБД; определять недостатки различных вариантов решения поставленной задачи; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками практического построения поисковых запросов; навыками построения и отладки SQL-запросов
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение определять необходимые функциональные возможности проектируемой СУБД; определять недостатки различных вариантов решения поставленной задачи; - в целом успешное, но не системное владение навыками практического построения поисковых запросов; навыками построения и отладки SQL-запросов
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в современных средствах вычислительной техники, офисных приложениях, принципах построения и работы с базами данных и СУБД; основных алгоритмов решения задач предметной области, особенностей и характеристик; принципов обработки информации в базах данных, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы использования основных офисных приложений, определять необходимые функциональные возможности проектируемой СУБД; определять недостатки различных вариантов решения поставленной задачи, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - не владеет навыками практического использования

	современной вычислительной техники, навыками практического построения поисковых запросов; навыками построения и отладки SQL-запросов, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено
--	--

4.2.4. Критерии оценки выполнения практических заданий

При выполнении практических заданий обучающийся демонстрирует:

знания: принципов построения и работы с базами данных и СУБД; основных алгоритмов решения задач предметной области, особенностей и характеристик; принципов обработки информации в базах данных;

умения: определять необходимые функциональные возможности проектируемой СУБД; определять недостатки различных вариантов решения поставленной задачи;

владение навыками: практическими навыками построения поисковых запросов; навыками построения и отладки SQL-запросов.

Критерии оценки

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание принципов построения и работы с базами данных и СУБД; основных алгоритмов решения задач предметной области, особенностей и характеристик; принципов обработки информации в базах данных, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - сформированное умение определять необходимые функциональные возможности проектируемой СУБД; определять недостатки различных вариантов решения поставленной задачи; - успешное и системное владение навыками практического построения поисковых запросов; навыками построения и отладки SQL-запросов
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение определять необходимые функциональные возможности проектируемой СУБД; определять недостатки различных вариантов решения поставленной задачи; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками практического построения поисковых запросов; навыками построения и отладки SQL-запросов
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение определять

	<p>необходимые функциональные возможности проектируемой СУБД; определять недостатки различных вариантов решения поставленной задачи;</p> <p>- в целом успешное, но не системное владение навыками практического построения поисковых запросов; навыками построения и отладки SQL-запросов</p>
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <p>- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в современных средствах вычислительной техники, офисных приложениях, принципах построения и работы с базами данных и СУБД; основных алгоритмов решения задач предметной области, особенностей и характеристик; принципов обработки информации в базах данных, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</p> <p>- не умеет использовать методы и приемы использования основных офисных приложений, определять необходимые функциональные возможности проектируемой СУБД; определять недостатки различных вариантов решения поставленной задачи, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</p> <p>- не владеет навыками практического использования современной вычислительной техники, навыками практического построения поисковых запросов; навыками построения и отладки SQL-запросов, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</p>

4.2.5. Критерии оценки ответа при проведении письменного опроса

При письменном ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: принципов построения и работы с базами данных и СУБД; основных алгоритмов решения задач предметной области, особенностей и характеристик; принципов обработки информации в базах данных;

умения: определять необходимые функциональные возможности проектируемой СУБД; определять недостатки различных вариантов решения поставленной задачи;

владение навыками: практическими навыками построения поисковых запросов; навыками построения и отладки SQL-запросов.

Критерии оценки

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <p>- знание принципов построения и работы с базами данных и СУБД; основных алгоритмов решения задач предметной области, особенностей и характеристик; принципов обработки информации в базах данных, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении</p>
----------------	--

	<p>заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированное умение определять необходимые функциональные возможности проектируемой СУБД; определять недостатки различных вариантов решения поставленной задачи; - успешное и системное владение навыками практического построения поисковых запросов; навыками построения и отладки SQL-запросов
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение определять необходимые функциональные возможности проектируемой СУБД; определять недостатки различных вариантов решения поставленной задачи; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками практического построения поисковых запросов; навыками построения и отладки SQL-запросов
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение определять необходимые функциональные возможности проектируемой СУБД; определять недостатки различных вариантов решения поставленной задачи; - в целом успешное, но не системное владение навыками практического построения поисковых запросов; навыками построения и отладки SQL-запросов
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в современных средствах вычислительной техники, офисных приложениях, принципах построения и работы с базами данных и СУБД; основных алгоритмов решения задач предметной области, особенностей и характеристик; принципов обработки информации в базах данных, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы использования основных офисных приложений, определять необходимые функциональные возможности проектируемой СУБД; определять недостатки различных вариантов решения поставленной задачи, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;
	<ul style="list-style-type: none"> - не владеет навыками практического использования современной вычислительной техники, навыками практического построения поисковых запросов; навыками построения и отладки SQL-запросов, допускает существенные ошибки, с

	большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено
--	---

4.2.6. Критерии оценки выполнения и защиты курсового проекта

При выполнении и защите курсового проекта обучающийся демонстрирует:

знания: этапов проектирования базы данных, моделей проектирования базы данных, объектов и инструментов системы управления базами данных;

умения: анализировать собранный материал, использовать систему управления базами данных для проектирования и реализации базы данных;

владение навыками: практической разработки удобного интерфейса для пользователя базы данных, технического оформления курсовой работы, практического использования системы управления базами данных.

Критерии оценки

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - курсовую работу, которая выполнена самостоятельно и в срок; оформление и структура соответствуют заявленным требованиям; изложение материала грамотно, строго и логично; - высокий уровень владения стилем письменной речи, работа полностью соответствует нормам лексики, использованы грамотные речевые обороты; - владение теорией и практикой по теме курсовой работы, отсутствуют ошибки в использовании терминов и понятий; - грамотные ответы на все заданные вопросы, обучающийся держится уверенно, ответы аргументированы, логически выстроены.
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - курсовую работу, которая выполнена самостоятельно и в срок; в работе присутствуют все структурные элементы, но оформление не полностью соответствует заявленным требованиям; - описание проектирования базы данных, в котором есть несущественные замечания; - достаточно высокий уровень владения стилем письменной речи, работа в основном соответствует нормам лексики, использованы грамотные речевые обороты; - грамотные ответы на все заданные вопросы, обучающийся держится уверенно, ответы на некоторые вопросы недостаточно аргументированы, логически выстроены.
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - курсовую работу, которая выполнена самостоятельно; - описание проектирования базы данных с существенными замечаниями; работа по проектированию недостаточно аргументирована; - курсовую работу, оформление которой не полностью соответствующее заявленным требованиям; - средний уровень владения стилем письменной речи, работа не полностью соответствует нормам лексики, не всегда используются грамотные речевые обороты; - ответы не на все вопросы, недостаточно уверенно владеет

	теорией и практикой по теме курсовой работы
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует курсовую работу, которая выполнена несамостоятельно или с большим количеством заимствований; - оформление работы не соответствует заявленным требованиям; - изложил не все этапы проектирования базы данных; - есть существенные замечания по логике изложения этапов проектирования базы данных; работа по проектированию не аргументирована; - демонстрирует низкий уровень владения стилем письменной речи, работа не полностью соответствует нормам лексики, не всегда используются грамотные речевые обороты; - слабо владеет или не владеет теорией и практикой по теме курсовой работы

4.2.7. Критерии оценки решения ситуационной задачи при промежуточной аттестации

При решении ситуационной задачи обучающийся демонстрирует:

знания: теоретические положения предполагаемого решения ситуационной задачи, взаимосвязь исходных данных с получаемым результатом, методологию принятия решений в конкретной ситуации;

умения: отбирать информацию, сортировать ее для решения ситуационной задачи, выявлять ключевые проблемы, выбирать оптимальное решение из возможной совокупности решений;

владение навыками: применения теоретических знаний для решения конкретной ситуационной задачи на практике.

Критерии оценки эффективности решения ситуационной задачи

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильный ответ на вопрос задачи; - подробно, последовательно, грамотно объяснен ход ее решения; - решение подкреплено схематическими изображениями и демонстрациями; - правильное и свободное владение профессиональной терминологией; - правильные, четкие и краткие ответы на дополнительные вопросы.
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильный ответ на вопрос задачи; - ход решения подробен, но недостаточно логичен, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании; - схематических изображениях и демонстрациях присутствуют незначительные ошибки и неточности; - ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие и краткие.

удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ответ на вопрос задачи дан правильно; – объяснение хода решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием; – схематические изображения и демонстрации либо отсутствуют вовсе, либо содержат принципиальные ошибки; – ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие и содержат ошибки в деталях.
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ответ на вопрос ситуационной задачи дан неправильно.

Разработчики: доцент, Лажануникас Ю.В.



(подпись)