

**Перечень теоретических и практических заданий к экзамену
по МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
(2 курс, 4 семестр 2025-2026 уч. г.)**

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

Перечень теоретических заданий:

Задание №1

Сформулируйте определение следующим понятиям:

1. База данных.

2. СУБД.

3. Предметная область.

Приведите примеры БД.

Оценка	Показатели оценки
5	Даны определения всех понятий с указанием всех видовых отличий.
4	Даны определения всех понятий с недочетами.
3	Даны определения не всех понятий с указанием всех видовых отличий.

Задание №2

Соберите и проанализируйте информацию ответит на следующие вопросы касающиеся предметной области "Планетарий":

1) Какие основные сущности выделяются у предметной области?

2) Какие основные атрибуты выделяются у сущностей?

3) Каким образом связаны сущности?

Оценка	Показатели оценки
5	Имеются ответы на все вопросы. Выделено все основные сущности, атрибуты и связи.
4	Имеются ответы на все вопросы. Выделено все основные сущности. Выделены не все атрибуты, но все связи указаны верно.
3	Имеются ответы не на все вопросы. Выделено все основные сущности. Выделены не все атрибуты и не верно указаны связи.

Задание №3

Перечислите все нормальные формы.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены все нормальные формы.
4	Перечислены 70% от всех нормальных формы.
3	Перечислены 50% от всех нормальных формы.

Задание №4

Приведите таблицу к 3 нормальной форме.

Работники	Номер	ФИО	Название должности	номер должности	Кабинет должности
	1	Иванов Иван Иванович	Директор	1	Кабинет дирек (200)

Оценка	Показатели оценки
5	Таблица приведена к 3 нормальной форме. Правильно выставлены новые атрибуты и выполнены связи.
4	Таблица приведена к 3 нормальной форме. Не выставлены связи.
3	Таблица приведена лишь ко 2 нормальной форме.

Задание №5

Фамилия	Отдел	Телефон
Гришин	1	11-22-33
Васильев	1	11-22-33
Петров	2	44-55-66

Таблица 1.

Приведите к 3 нормальной форме таблицу 1.

Номер клиента	Дата собеседования	Время собеседования	Номер комнаты	Номер сотрудника
C345	13.10.03	13.00	103	A138
C355	13.10.03	13.05	103	A136
C368	13.09.03	13.00	102	A154
C366	13.09.03	13.30	105	A207

Таблица 2.

Приведите таблицу 2 к нормальной форме Бойса-Кодда.

Оценка	Показатели оценки
5	Первая таблица и вторая таблица приведены к нужной нормальной форме.
4	Первая таблица приведена к 3 нормальной форме. Вторая таблица нормализована не верно.
3	Первая таблица приведена к 3 нормальной форме. Вторая таблица не нормализована.

Задание №6

Заполните таблицу, отражающую основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.

показатель	концептуальная модель данных	логическая модель данных	физическая модель данных
Краткое описание			
Уровень представление			

Оценка	Показатели оценки
5	Заполнена таблица, в которой все ячейки заполнены и заполнены верно.
4	Заполнена таблица, в которой отсутствует один уровень представления по одной модели данных или неверно указаны показатели хотя бы по одной модели.
3	Заполнена таблица, в которой отсутствует информация по одной модели или нет одного из показателей во всех моделях.

Задание №7

Сотрудники		
Имя столбца	Сжатый тип	Допускает значения NULL
id	int	Нет
Фамилия	varchar(30)	Нет
Имя	varchar(30)	Нет
Отчество	varchar(30)	Да
Дата_рождения	date	Нет
Паспорт	varchar(15)	Нет
Дата_найма	date	Нет
Дата_увольнения	date	Да
Должность	int	Нет
Группа	int	Да

Группы		
Имя столбца	Сжатый тип	Допускает значения NULL
id	int	Нет
Имя	varchar(10)	Нет
Супервайзер	int	Нет

Изучите данное изображение и ответьте на следующие вопросы:

- 1) Какой нормальной формы придерживаются таблицы?
- 2) Какая прослеживается аномалия?
- 3) Как будут выглядеть таблицы, если исправить аномалию?

Оценка	Показатели оценки
5	Имеются ответы на все вопросы. Таблицы построены и верно указаны связи,
4	Имеются ответы на все вопросы. Таблицы построены, но не верно указаны связи.
3	Имеются ответы только на 2 вопроса.

Задание №8

Перечислите основные операторы манипулирования в SQL.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены все операторы манипулирования данными.
4	Перечислены не все операторы манипулирования данными.
3	Перечислены частично операторы манипулирования данными.

Задание №9

Известны следующие группы критериев:

1. моделирование данных;
2. особенности архитектуры и функциональные возможности;
3. контроль работы системы;
4. особенности разработки приложений;
5. производительность;
6. надежность;
7. требования к рабочей среде;
8. смешанные критерии.

Охарактеризуйте каждый критерий.

Оценка	Показатели оценки
3	Охарактеризована половина критериев.
4	Охарактеризована 6 критериев.
5	Охарактеризованы правильно все критерии.

Задание №10

При помощи средств PHPMyAdmin выполните следующие действия:

- 1) Создайте базу данных.
- 2) Создайте таблицу с 3 атрибутами.
- 3) Добавьте 2 строки в таблицу.

4) Измените одну строку.

5) Удалите таблицу.

6) Удалите базу данных.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все действия. База данных создана, таблица создана и заполнена. Данные изменены. Удалена таблица и база данных.
4	Выполнены почти все действия. База данных создана, таблица создана и заполнена. Данные изменены.
3	Выполнены почти все действия. База данных создана, таблица создана. Удалена таблица и база данных.

Задание №11

Перечислите связи между сущностями. Опишите каждую из них.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены все виды связей.
4	Перечислены все виды связей, но с недочетами.
3	Перечислены не виды связей.

Задание №12

Сформулируйте определение первой нормальной формы.

Оценка	Показатели оценки
5	Дано полное определение первой нормальной формы.
4	Дано полное определение первой нормальной формы с недочетами.
3	Дано не полное определение первой нормальной формы.

Задание №13

Напишите запрос SQL, который создаст таблицу "Пользователи" с атрибутами идентификатор, логин, пароль, почта.

Оценка	Показатели оценки
5	Запрос написан верно. Все типы данных верны, установлено автозаполнение идентификатора, присутствует индекс уникальности. Установлен первичный ключ.
4	Запрос написан верно. Все типы данных верны. Установлен первичный ключ.

3	Запрос написан верно. Все типы данных верны. Возможно, не верно названы атрибуты. Атрибуты могут быть пустыми.
---	--

Задание №14

Опишите для чего необходимы следующие операторы в стандарте языка SQL:

WHERE - ...;

ORDER BY - ...;

LIMIT - ...;

GROUP BY - ...;

HAVING -

Оценка	Показатели оценки
5	Все операторы описаны.
4	Почти все операторы описаны. Имеется одна ошибка.
3	Не все операторы описаны. Имеется две ошибки.

Задание №15

Что такое Атомарные атрибуты?

Оценка	Показатели оценки
5	Дано полное определение атомарных атрибутов.
4	Дано не полное определение атомарных атрибутов.
3	Дано частичное определение атомарных атрибутов.

Задание №16

Создайте базу данных в PostgreSQL "Установка ПО в кабинете" (5 таблиц). Проведите нормализацию базы данных.

Оценка	Показатели оценки
5	База данных создана из 5 таблиц. Нормальная форма базы данных 3.
4	База данных создана из 4 таблиц. Нормальная форма базы данных 3.
3	База данных создана из 4 таблиц. Нормальная форма базы данных 2.

Задание №17

При помощи языка программирования PHP, языка разметки HTML организуйте сохранение и извлечение изображений из базы данных. Используйте транзакции.

Оценка	Показатели оценки
5	Реализовано сохранение и извлечение изображений из базы данных при использовании транзакций.
4	Реализовано сохранение и извлечение изображений из базы данных без использования транзакций.
3	Реализовано сохранение изображений.

Задание №18

При помощи Windows Form и элементов свяжитесь с базой данных PostgreSQL. Выполните 3 запроса на выборку.

Оценка	Показатели оценки
5	Удалось при помощи элементов связаться с базой данных. Выполнено 3 запроса на выборку.
4	Удалось при помощи элементов связаться с базой данных. Выполнено 2 запроса на выборку.
3	Удалось при помощи элементов связаться с базой данных. Выполнено 1 запрос на выборку.

Задание №19

Стандартом языка SQL предусмотрены следующие права:

- SELECT –...;
- INSERT – ...;
- UPDATE;
- DELETE – ..;
- REFERENCES –

Create Assertion – ...;

Drop Assertion – ..;

Grant – ..;

Revoke –

Вставить вместо точек описание команд.

Оценка	Показатели оценки
3	Даны не все команды. Имеется до четырех ошибок.
4	Даны почти все команды. Имеется до двух ошибок.
5	Даны все команды.

Задание №20

Напишите sql-запрос на изменение привилегий пользователя admin. Добавьте пользователю все привилегии.

Оценка	Показатели оценки
5	Запрос написан верно.
4	Запрос написан с недочетом.
3	Запрос написан частично.

Задание №21

Задание 1

Заполните таблицу терминов.

идентификация

- ЭТО

аутентификация

- ЭТО

Задание 2

Заполните схему «Классификация методов и средств защиты данных».



Оценка	Показатели оценки
3	Представлены термины в первой таблице.
4	В схеме демонстрируются методы и средства защиты. Имеется одна ошибка.
5	Заполнены термины в таблице. В схеме демонстрируются методы и средства защиты правильно.

Задание №22

Сформулируйте определение термину SQL-инъекция. Назовите причины SQL-инъекции. Причислите методы предотвращения и защиты от MySQL-инъекций.

Оценка	Показатели оценки
3	Сформулировано определение термину SQL-инъекция. Названы причины SQL-инъекции. Причислены два метода из возможных предотвращения и защиты от MySQL-инъекций.
4	Сформулировано определение термину SQL-инъекция. Названы причины SQL-инъекции. Причислены три метода из возможных предотвращения и защиты от MySQL-инъекций.
5	Сформулировано определение термину SQL-инъекция. Названы причины SQL-инъекции. Причислены все методы предотвращения и защиты от MySQL-инъекций.

Задание №23

Напишите совокупность запросов, которые создадут пользователя tester, который имеет все привилегии только к базам данных начинаяющиеся с его логина.

Оценка	Показатели оценки
5	Все запросы написаны верно. Верно написан запрос на все привилегии на таблицы пользователя.
4	Верно записан запрос на создания пользователя. Верно написан запрос на все привилегии.
3	Верно записан только запрос на создания пользователя.

Задание №24

Напишите запрос на создание пользователя с привилегиями на добавление строк в таблицу test_table.

Оценка	Показатели оценки
5	Запрос написан верно.
4	Запрос написан с опечатками.
3	Запрос на создание пользователя написан верно. Не верно указаны привилегии.

Задание №25

Спроектируйте физическую модель предметной области "Выдача товара". При помощи MySQL Workbench импортируйте разработанную физическую модель в СУБД.

Оценка	Показатели оценки
5	Физическая модель спроектирована. Импорт выполнен успешно.
4	Физическая модель спроектирована с недочетами. Импорт выполнен успешно.
3	Физическая модель спроектирована с недочетами. Импорт не удался.

Задание №26

Сформулируйте ответы на следующие вопросы:

1) Перечислите преимущества PostgreSQL перед MySQL (5 преимуществ).

2) Напишите как реализуется AUTO_INCREMENT из MySQL в PostgreSQL.

Оценка	Показатели оценки

5	Даны ответы на все вопросы. Перечислено 5 преимуществ. Представлен образец запроса на создание генератора возрастающей последовательности.
4	Даны ответы на все вопросы. Перечислено 3 преимущества. Представлен образец запроса на создание генератора возрастающей последовательности.
3	Даны ответы не на все вопросы. Перечислено 3 преимущества. Отсутствует реализация возрастающей последовательности.

Задание №27

Перечислите основные типы данных в реляционных базах данных.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены все основные типы данных.
4	Перечислены основные типы данных, но некоторые упущены.
3	Перечислена часть основных типов данных.

Задание №28

На языке программирования создайте 3 транзакции на добавление в базу данных.

Оценка	Показатели оценки
5	Реализовано 3 транзакции на добавление в базу данных.
4	Реализовано 2 транзакции на добавление в базу данных.
3	Реализована 1 транзакция на добавление в базу данных.

Задание №29

Сформулируйте ответы на следующие вопросы:

- 1) Что такое информационная система?
- 2) При помощи каких инструментов языка PHP возможно связаться с базой данных в MySQL?
- 3) При помощи какой строчки кода браузер понимает, что используется HTML5?

Оценка	Показатели оценки
5	Даны ответы на все вопросы.
4	Даны ответы на все вопросы, но с недочетами.
3	Даны ответы не на все вопросы.

Задание №30

Перечислите все технологии передачи данных в компьютерной сети и дайте определения этим технологиям.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены все технологии и даны все определения.
4	Перечислены все технологии и даны не все определения.
3	Перечислены все технологии, но нет определений.

Задание №31

При помощи какой команды в консоли mysql производиться экспорт данных? Напиши эту команду: пользователь root, база данных test, файл data-dump.

Оценка	Показатели оценки
5	Команда написана верно.
4	Команда написана с опечаткой.
3	Команда написана не верно.

Задание №32

Создать базу данных "Услуги аквапарка". Сущности: Услуги, Билеты, Клиенты, Сотрудники, Учетные записи. Заполните таблицы данными (5 строк).

Оценка	Показатели оценки
5	База данных создана. Верно проведены связи. Все таблицы заполнены (5 строк).
4	База данных создана. Связи проведены с некоторыми недочетами. Все таблицы заполнены (3 строк).
3	База данных создана. Верно проведены связи.

Задание №33

Проведите процедуру резервного копирования каждой таблицы базы данных "Услуги аквапарка" и всей базы данных.

Оценка	Показатели оценки
5	Резервное копирование всех таблиц выполнено успешно. Резервное копирование базы данных выполнено успешно.
4	Резервное копирование 3 таблиц успешно выполнено. Резервное копирование базы данных выполнено успешно.

3	Резервное копирование 2 таблиц успешно выполнено. Резервное копирование базы данных выполнено успешно.
---	--

Задание №34

Опишите процедуру проведения резервного копирования средствами PgAdmin4.

Оценка	Показатели оценки
5	Процедура описано верно.
4	Описание процедуры не полное.
3	Процедура описано с недочетами.

Задание №35

При помощи какой команды в консоли mysql производиться импорт данных? Напиши эту команду: пользователь root, база данных test, файл data-dump.

Оценка	Показатели оценки
5	Команда написана верно.
4	Команда написана с опечаткой.
3	Команда написана не верно.

Задание №36

Опишите процедуру экспорта данных из базы в формат csv и импорта из этого формата в базу данных.

Оценка	Показатели оценки
5	Процедуры импорта и экспорта описаны верно.
4	Процедуры импорта и экспорта описаны с недочетами.
3	Описана только одна процедура.

Задание №37

Опишите 3 способа восстановления объектов в Active Directory. Укажите способ и опишите его.

Оценка	Показатели оценки
5	Описано 3 способа. Все способы описаны и описаны верно.
4	Описано 3 способа. Все способы описаны и описаны с недочетами.
3	Описано 3 способа. Некоторые способы не описаны.

Перечень практических заданий:

Задание №1

Используя case-средства спроектируйте логическую модель данных предметной области "Касса театра".

Сущности: Работники, Билеты, Залы, Тип места.

Оценка	Показатели оценки
5	Модель данных спроектирована верно. Сущности, атрибуты и связи выделены верно.
4	Модель данных спроектирована с недочетами. Сущности, атрибуты выделены верно, но связи проведены не корректно.
3	Модель данных спроектирована с ошибками. Сущности выделены верно. Атрибуты не верные. Связи не корректные.

Задание №2

Укажите 5 case-средств для проектирования базы данных.

Оценка	Показатели оценки
5	Указано верно все 5 case-средства.
4	Указано верно 4 case-средства.
3	Указано верно 3 case-средства.

Задание №3

Построить ER модель по предметной области "Оказание услуг" используя CASE средство (5 таблиц).

Оценка	Показатели оценки
3	Создана ER модель. Правильно указаны связи.
4	Создана ER модель. Проведена нормализация модели, правильно указаны связи.
5	Создана ER модель. Проведена нормализация модели, правильно указаны связи, типы данных.

Задание №4

При помощи case-средств постройте концептуальную схему баз данных.

Предметная область: Установка программного обеспечения на персональные компьютеры.

Персональные компьютеры (название, кабинет).

Программное обеспечение (название, занимаемый объем).

Установленное программное обеспечение (персональный компьютер, программное обеспечение).

Оценка	Показатели оценки
5	Концептуальная схема базы данных полностью раскрывает предоставленную предметную область. Отображены все 3 сущности, верно выставлены атрибуты и верно проведены связи между сущностями.
4	Концептуальная схема базы данных частично раскрывает предоставленную предметную область. Отображены не все сущности, верно выставлены атрибуты и верно проведены связи между сущностями.
3	Концептуальная схема базы данных плохо раскрывает предоставленную предметную область. Отображены не все сущности, не все атрибуты выставлены верно или связи между сущностями.

Задание №5

Построить ER-модель таблиц, полученных из 2 задания.

Оценка	Показатели оценки
5	Построено 2 таблицы и верно выставлена связь между ними.
4	Построено 2 таблицы без связей и неверно выставлены связи.
3	Построена 2 таблицы и нет связей.

Задание №6

Опишите алгоритм привидения таблиц к ЗНФ.

Оценка	Показатели оценки
5	Алгоритм описан верно.
4	Алгоритм описан верно, но с одним недочетом.
3	Алгоритм описан с недочетами.

Задание №7

Используя созданную БД написать 3 процедуры к БД.

Оценка	Показатели оценки
3	Написана 1 работоспособная процедура к БД.
4	Написано 2 работоспособные процедуры к БД.
5	Написано 3 работоспособные процедуры к БД.

Задание №8

Напишите процедуру, которая будет заполнять таблицу users (id int, name varchar(15), password varchar(25)) тестовой строкой.

Оценка	Показатели оценки
5	Процедура написано верно. Тестовая строка создается.
4	Процедура написано верно. Тестовая строка не создается.
3	Процедура написано с опечатками. Тестовая строка не создается.

Задание №9

Используя созданную БД написать 3 триггера к БД.

Оценка	Показатели оценки
5	Написана 3 работоспособные программы триггера к БД.
4	Написана 2 работоспособные программы триггера к БД.
3	Написана 1 работоспособная программа триггера к БД.

Задание №10

Реализуйте 3 процедуры в PostgreSQL.

Оценка	Показатели оценки
5	Реализовано 3 процедуры.
4	Реализовано 2 процедуры.
3	Реализовано 1 процедура.

Задание №11

При помощи DataGridView соединитесь с 3 таблицами базы данных.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнено соединение при помощи DataGridView с 3 таблицами.
4	Выполнено соединение при помощи DataGridView с 2 таблицами.
3	Выполнено соединение при помощи DataGridView с 1 таблицей.

Задание №12

На примере имеющей (ранее созданной на занятии) базы данных в MySQL с помощью SQL

продемонстрировать применение стандартных методов защиты объектов базы данных.

По отношению к таблице постройте в общем случае следующие права доступа:

- просмотр (чтение) данных;
- изменение (редактирование) данных;
- добавление новых записей;
- добавление и удаление данных;
- изменение структуры таблицы.

Продемонстрируйте уровни прав доступа:

- полный запрет доступа;
- только чтение;
- разрешение всех операций (просмотр, ввод новых значений, удаление и изменение).

Оценка	Показатели оценки
3	<p>Построены в общем случае следующие права доступа:</p> <ul style="list-style-type: none">- просмотр (чтение) данных;- изменение (редактирование) данных;- добавление новых записей;- добавление и удаление данных;- изменение структуры таблицы.

4	<p>Построены в общем случае следующие права доступа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - просмотр (чтение) данных; - изменение (редактирование) данных; - добавление новых записей; - добавление и удаление данных; - изменение структуры таблицы. <p>Продемонстрированы уровни прав доступа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - полный запрет доступа; - только чтение; - разрешение всех операций (просмотр, ввод новых значений, удаление и изменение). <p>Имеются ошибки в построении одного запроса.</p>
5	<p>Построены в общем случае следующие права доступа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - просмотр (чтение) данных; - изменение (редактирование) данных; - добавление новых записей; - добавление и удаление данных; - изменение структуры таблицы. <p>Продемонстрированы уровни прав доступа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - полный запрет доступа; - только чтение; - разрешение всех операций (просмотр, ввод новых значений, удаление и изменение).

Задание №13

Перечислите, опишите и примените стандартные методы защиты объектов базы данных.

Оценка	Показатели оценки
--------	-------------------

5	Все методы перечислены и описаны и применены.
4	Перечислены все методы, но частично описаны, но применены.
3	Перечислены не все методы, но все они описаны. Все перечисленные методы применены.

Задание №14

Сформулируйте ответы на следующие вопросы:

1. Что такое Active Directory?
2. Что отражают организационные подразделения?
3. Перечислите типы объектов организационных подразделений.

Оценка	Показатели оценки
3	Дано определение Active Directory.
4	Дано определение Active Directory. Представлено Что отражают организационные подразделения.
5	Дано определение Active Directory. Представлено Что отражают организационные подразделения. Перечислены типы объектов организационных подразделений.

Задание №15

Найдите программные средства резервного копирования серверов баз данных (5 ПО). Постройте сравнительную таблицу.

Оценка	Показатели оценки
5	Найдено 5 программных средств. Сравнительная таблица построено и заполнена.
4	Найдено 4 программных средства. Сравнительная таблица построено и заполнена.
3	Найдено 3 программных средства. Сравнительная таблица построено и заполнена.

Задание №16

Укажите элементы мониторинга Active Directory. Кратко опишите причины их мониторинга.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены все элементы мониторинга. Все причины мониторинга описаны.
4	Перечислены практически все элементы мониторинга. Причины мониторинга перечисленных элементов описано.
3	Перечислены практически все элементы мониторинга. Плохо описаны причины мониторинга.

Задание №17

Опишите алгоритм восстановления баз данных из резервной копии.

Оценка	Показатели оценки
5	Алгоритм описан верно.
4	Алгоритм описан с недочетами.
3	Алгоритм описан не полностью.

Задание №18

Опишите процедуры восстановления данных при помощи различных средств:

- 1) При помощи mysqldump.
- 2) При помощи экспорта и импорта базы данных в средствах phpmyadmin.

Оценка	Показатели оценки
5	Описаны все процедуры различных средств. Описано восстановление при помощи mysqldump и при помощи phpmyadmin.
4	Описаны все процедуры различных средств. Описано восстановление при помощи mysqldump и при помощи phpmyadmin, но не имеются недочеты.
3	Описаны не все процедуры различных средств. Описано восстановление при помощи phpmyadmin.

Задание №19

Опишите все существующие привилегии доступа пользователя.

Оценка	Показатели оценки
5	Описаны все привилегии.
4	Перечислены все привилегии, но описаны не все.
3	Перечислены все привилегии.

Задание №20

Перечислите привилегии пользователя в базе данных. Напишите sql запрос на локальную учетную запись с правами редактирования одной таблицы базы данных.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены все привилегии. Запрос составлен верно. Все добавленные привилегии верны.

4	Перечислены все привилегии. Запрос составлен.
3	Перечислены не все привилегии. Запрос составлен.

Задание №21

Напишите запрос, который отобразит всех пользователей с привилегиями от одной базы данных.

Оценка	Показатели оценки
5	Запрос написан верно.
4	Запрос написан с опечатками.
3	Запрос выводит пользователей без привилегий.

Задание №22

Опишите необходимые настройки MySQL-сервера, которые позволяют подключаться множеству пользователей и увеличивают объем кэша запросов.

Оценка	Показатели оценки
5	Настройки описаны верно. Описано увеличение количества пользователей и увеличение объема кэша.
4	Настройки описаны с недочетами. Описано увеличение количества пользователей. С недочетами описано увеличение объема кэша.
3	Настройки описаны не полностью. С недочетами описано увеличение количества пользователей. Не описано увеличение объема кэша.

Задание №23

Какие настройки сервера баз данных необходимо произвести, чтобы организовать доступ к обмену пакетами во всей компьютерной сети?

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены все настройки.
4	Перечислены все настройки, но имеются недочеты в названиях.
3	Перечислены не все настройки.

Задание №24

Установите PostgreSQL и проведите разграничение прав доступа. Создайте учетную запись с правами доступа superuser.

Оценка	Показатели оценки

5	PostgreSQL установлен. Был создан новый пользователь и выдана роль superuser.
4	PostgreSQL установлен. Был создан новый пользователь. Роль не выдана.
3	PostgreSQL установлен. Новый пользователь не создан.

Задание №25

Создайте базу данных "Спорт". Создайте таблицу "Спортсмены" с атрибутами: фамилия, имя, отчество. Создайте таблицу "Заслуги" с атрибутами: спортсмен, заслуга, дата вручения. Проведите связь между таблицами.

Оценка	Показатели оценки
5	База данных и таблицы созданы. Верно указаны атрибуты и их типы данных. Указан индекс уникальности. Связь проведена верно.
4	База данных и таблицы созданы. Верно указаны атрибуты, но типы данных подобрано не корректно. Упущен индекс уникальности. Связь проведена верно.
3	База данных и таблицы созданы. Верно указаны атрибуты, но типы данных подобрано не корректно. Упущен индекс уникальности. Связь проведена не верно.

Задание №26

Опишите следующие команды и функции языка SQL:

CREATE -...;
ALTER - ...;

DROP - ...;

MAX()-...;

AVG()-...;

GROUP_CONCAT()-...;

COUNT()....

Оценка	Показатели оценки
5	Все команды и функции описаны.
4	Почти все команды и функции описаны. Имеется одна ошибка.
3	Не все команды и функции описаны. Имеется две ошибки.

Задание №27

Реализуйте 3 триггера в PostgreSQL.

Оценка	Показатели оценки
5	Реализовано 3 триггера в PostgreSQL.
4	Реализовано 2 триггера в PostgreSQL.
3	Реализован 1 триггер в PostgreSQL.

Задание №28

Выведите данные таблицы в combobox, в listbox, datagridview.

Оценка	Показатели оценки
5	Данные удалось представить в combobox, listbox, datagridview.
4	Данные удалось представить в combobox, datagridview.
3	Данные удалось представить в datagridview.

Задание №29

Сформулируйте определение третьей нормальной формы.

Оценка	Показатели оценки
5	Дано полное определение третьей нормальной формы.
4	Дано определение третьей нормальной формы с недочетами.
3	Дано не полное определение.

Задание №30

Напишите код на PHP, которые позволяют соединиться с PostgreSQL и получить все данные из таблицы.

Оценка	Показатели оценки
5	Написан рабочий код. Соединяется с базой данных и выводит на страницу данные из таблицы.
4	Написан рабочий код. Соединяется с базой данных и написан запрос на получение данных.
3	Написан не рабочий код, которые легко поправить на рабочий (пропущена скобка или точка с запятой). Написано соединение с базой данных и написан запрос.

Задание №31

Добавить к заданию "Построить ER модель по предметной области "Оказание услуг" используя CASE средство" элементы модели, демонстрирующие предметную область "Доставка".

Оценка	Показатели оценки
5	Создана ER модель. Проведена нормализация модели, правильно указаны связи, типы данных.
4	Создана ER модель. Проведена нормализация модели, правильно указаны связи.
3	Создана ER модель. Правильно указаны связи.

Задание №32

Опишите какие бывают HTTP-методы. Назовите HTTP-метод и для чего используется.

Оценка	Показатели оценки
5	Описаны все 4 HTTP-метода.
4	Описаны 3 метода.
3	Описаны 2 основных метода.