

**Контрольно-оценочные средства для проведения текущего  
контроля  
по МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных  
(2 курс, 4 семестр 2023-2024 уч. г.)**

**Текущий контроль №1**

**Форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Описательная часть:** Практическая работа

**Задание №1**

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 №2**

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 №3

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 №4

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 №5

Опишите алгоритм приведения таблиц к 3НФ.

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

### Текущий контроль №2

**Форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Описательная часть:** Практическая работа

#### Задание №1

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 №2

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

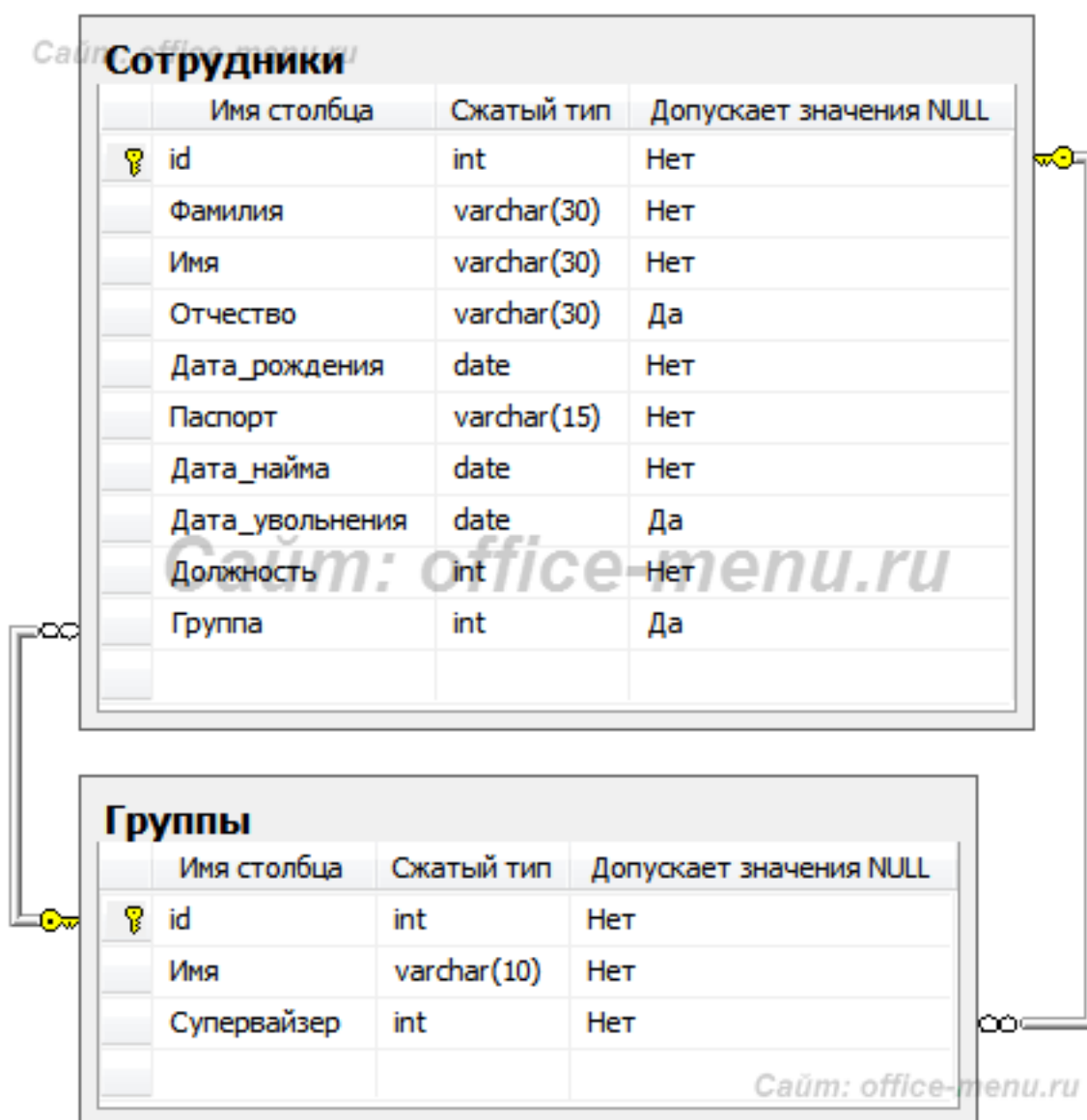
1) Какие основные сущности выделяются у предметной области?

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



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 №4

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 №5

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.

### Текущий контроль №3

**Форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Описательная часть:** Практическая работа с применение ИКТ

#### Задание №1

При помощи средств РНРMyAdmin 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 №2

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 №3

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 №4

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 №5

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 <code>mysqldump</code> и при помощи <code>phpmyadmin</code> .
4	Описаны все процедуры различных средств. Описано восстановление при помощи <code>mysqldump</code> и при помощи <code>phpmyadmin</code> , но не имеются недочеты.
3	Описаны не все процедуры различных средств. Описано восстановление при помощи <code>phpmyadmin</code> .

### Текущий контроль №4

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** Практическая работа с использованием ИКТ

#### Задание №1

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

#### Задание №2

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 №3

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.

### Задание №4

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 мониторинг перечисленных элементов описано.
3	Перечислены практически все элементы мониторинга. Плохо описаны причины мониторинга.

### Задание №5

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.

## Текущий контроль №5

**Форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Описательная часть:** Практическая работа с использованием ИКТ

### Задание №1



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 №2

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 №3

Напишите код на PHP, которые позволят 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 №4

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.

### Текущий контроль №6

**Форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Описательная часть:** Практическая работа с применением ИКТ

### Задание №1

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 №2

Реализуйте 3 процедуры в PostgreSQL.

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

### Задание №3

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.

## Текущий контроль №7

**Форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Описательная часть:** Практическая работа с применением ИКТ

### Задание №1

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 №2

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 №3

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 №4

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.