**Бут Дмитрий, 3ПМ АДМО**

СУБД: PostgreSQL 17

Скрипты: <https://github.com/eptle/db-labs>

**Оглавление**

[**Лабораторная работа №1 2**](#_m1kj71w5y14)

[Требования 2](#_58uqmc4a21hz)

[База данных 2](#_1f6vmft2dtkg)

[Скрипт создания базы данных 3](#_7d8om72llzmg)

[**Лабораторная работа №2 4**](#_1vb9oakql1jk)

[1. 5 запросов вида INSERT INTO … VALUES 4](#_b85jxj5axxcy)

[2. 5 запросов вида INSERT INTO … SELECT 5](#_i3io6yih0d1c)

[3. 5 запросов вида UPDATE ... SET ... WHERE … 6](#_ulm8kbzar78i)

[Состояние таблиц после выполнения скриптов 7](#_bcursav5hmk8)

[4. 5 запросов вида DELETE FROM ... WHERE ... 9](#_1jul8lcmkpnn)

[**Лабораторная работа №3 10**](#_lug18ykieqrb)

[Создать 10 запросов вида 10](#_r5ifeeysdxwn)

[**Лабораторная работа №4 14**](#_vy87iged9onm)

[**Лабораторная работа №5 19**](#_oio7wcqicr1n)

[Создать 5 представлений через скрипт 19](#_dsl8d8hsq8fs)

[Создать 5 представлений через графический интерфейс в pgAdmin 4 21](#_6t02c61vsjuh)

# 

# Лабораторная работа №1

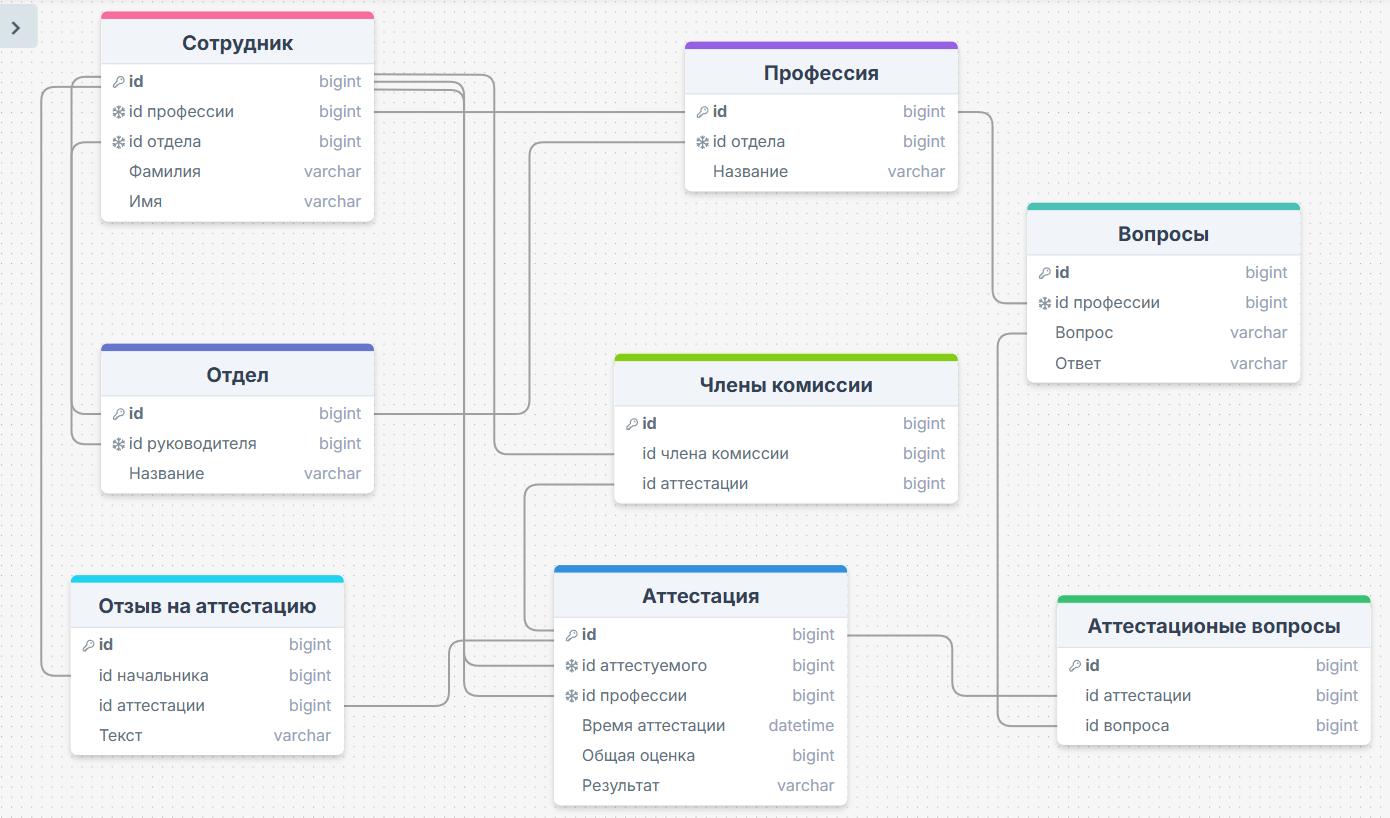
## Требования

Аттестация сотрудников

* Фамилия, имя, отчество проходящего аттестацию
* Название отдела, где работает аттестуемый
* Дата прохождения аттестации
* Должность, которую занимает аттестуемый
* Время начала аттестации
* Фамилия, имя, отчество начальника отдела, в котором работает аттестуемый или лица, его заменяющего
* Текст отзыва, который дали начальник или лицо, его заменяющее - Фамилия, имя, отчество членов аттестационной комиссии (может быть несколько)
* Решение, которое вынесла комиссия (аттестовать, не аттестовать, аттестовать условно и др.)
* Вопрос, который задавался аттестуемому в ходе аттестации (может быть несколько)

## База данных

<https://drawsql.app/teams/eptel/diagrams/attestaciya-sotrudnikov>



## Скрипт создания базы данных

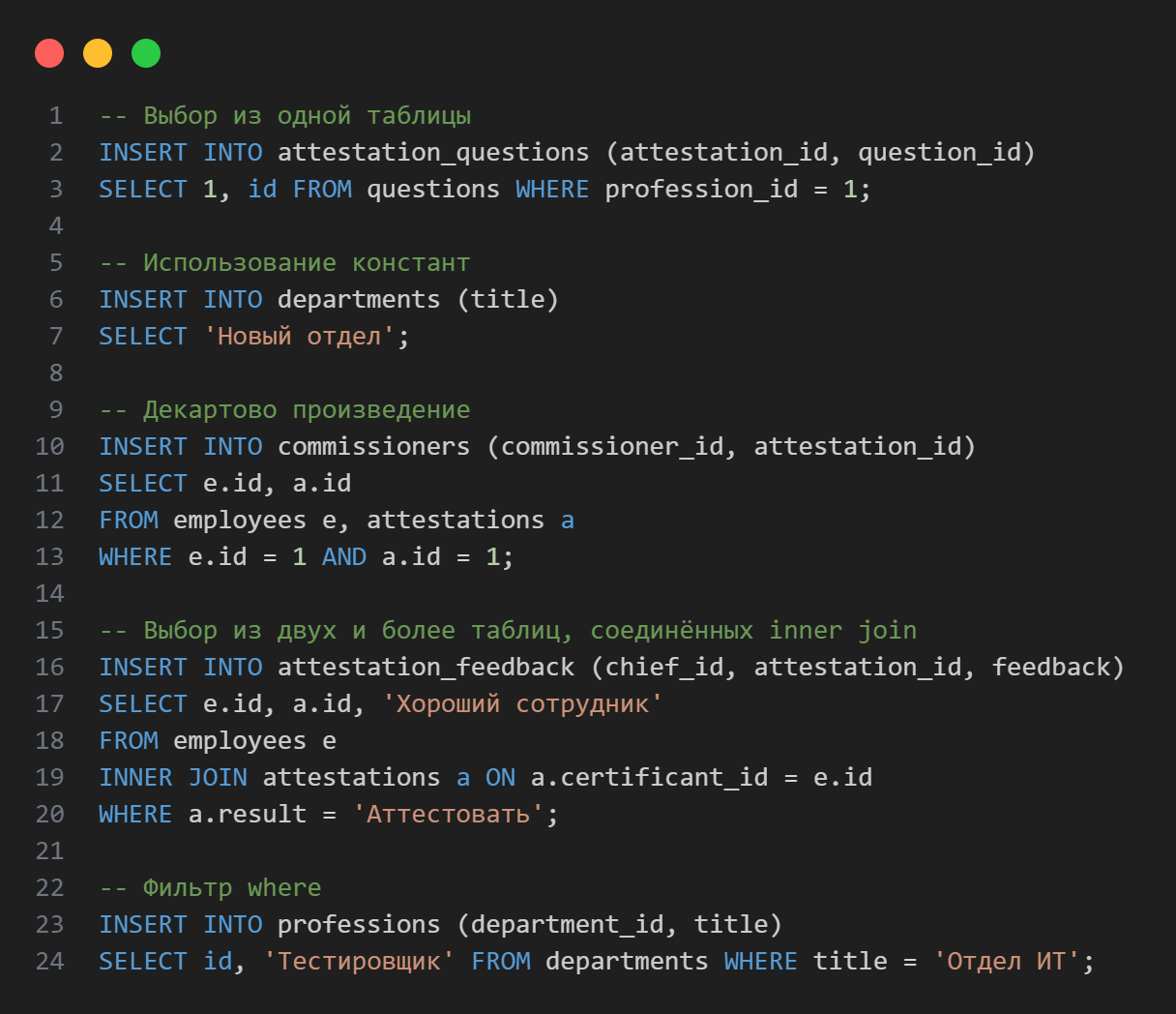
<https://github.com/eptle/db-labs/blob/main/create_db.sql>

# Лабораторная работа №2

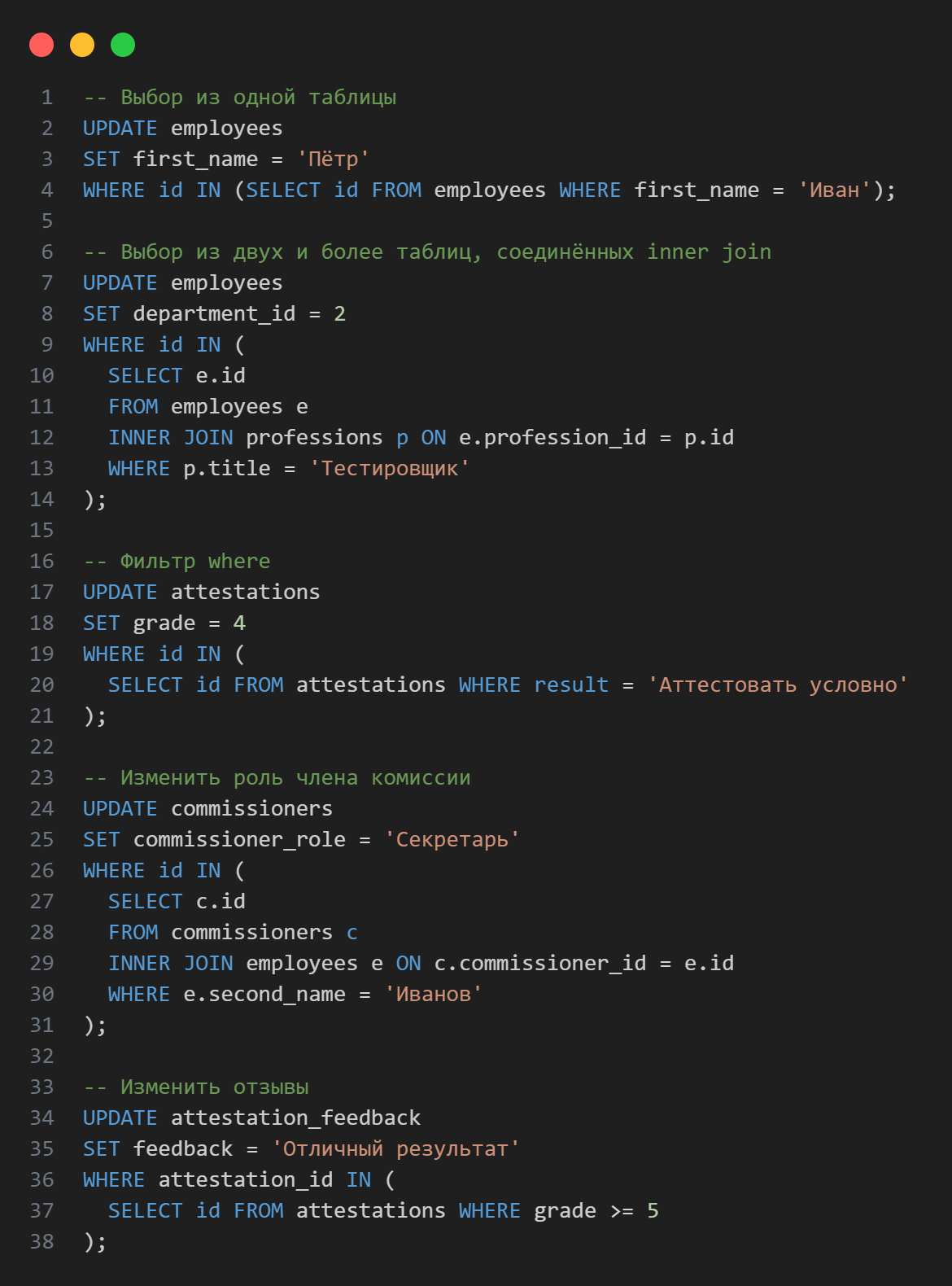
## 5 запросов вида INSERT INTO … VALUES



## 5 запросов вида INSERT INTO … SELECT



## 5 запросов вида UPDATE ... SET ... WHERE …



## Состояние таблиц после выполнения скриптов

Таблица Отдел



Таблица Профессия



Таблица Сотрудник

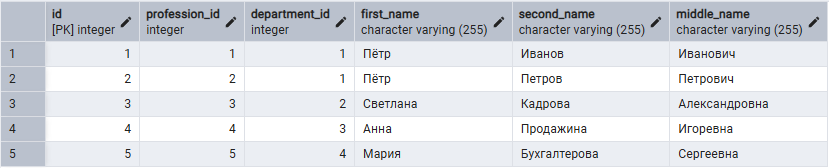


Таблица Вопросов

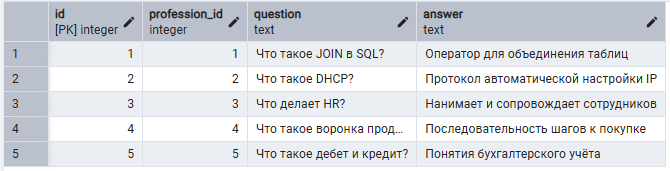


Таблица Аттестации

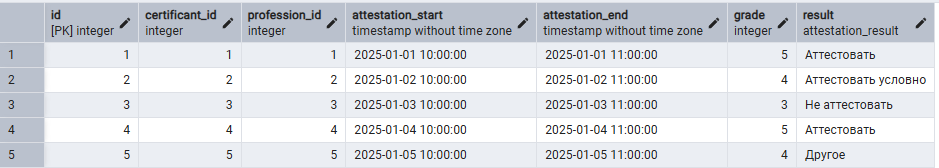


Таблица Члены комиссии



Таблица Отзыв на аттестацию

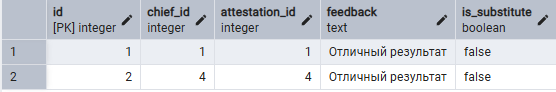
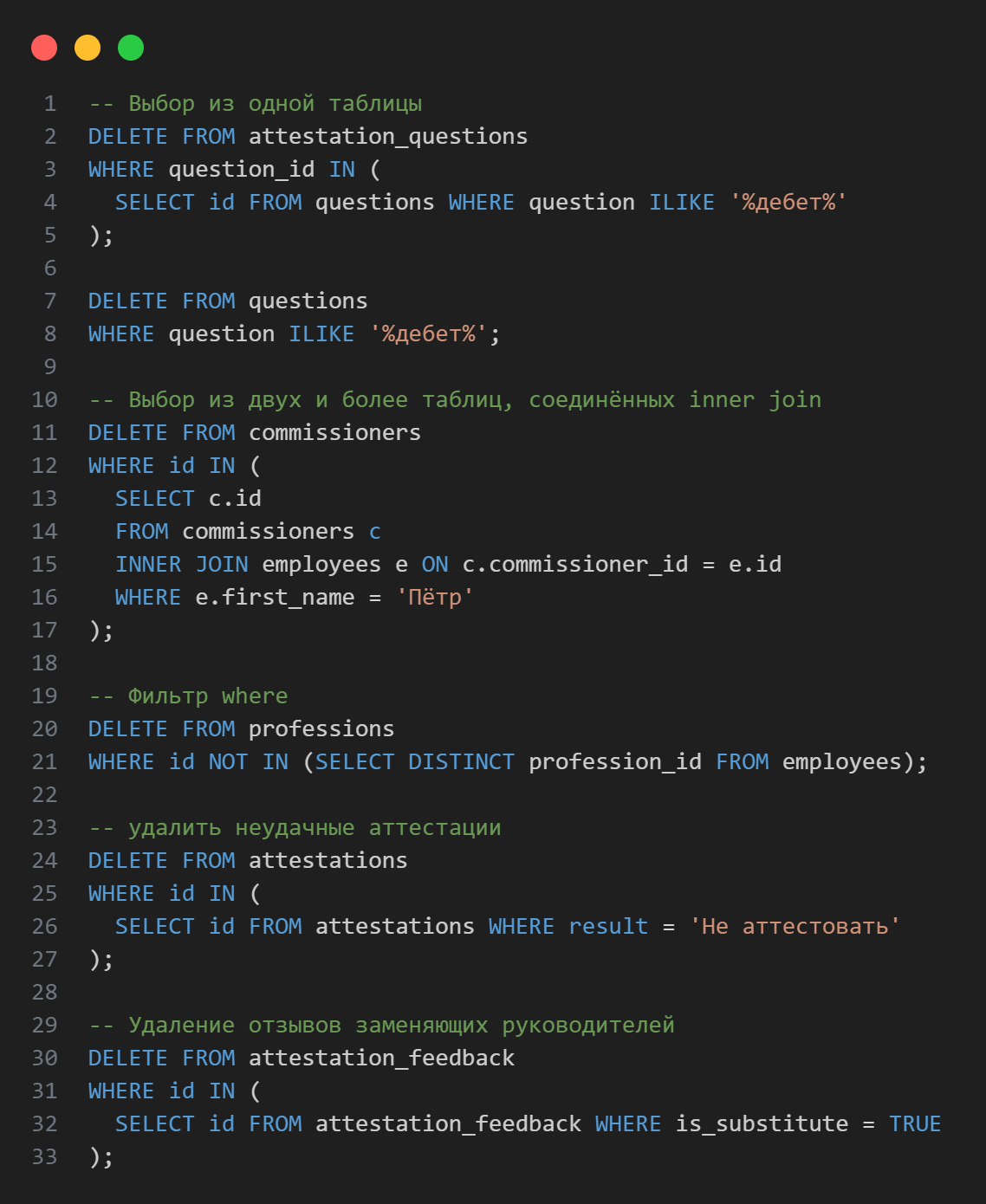


Таблица Аттестационные вопросы



## **5 запросов вида** DELETE FROM ... WHERE ...

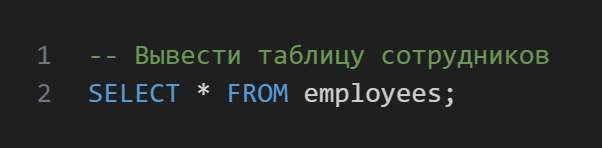


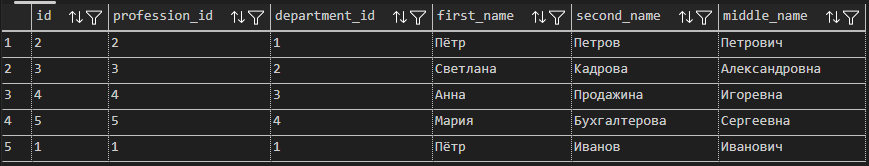
# 

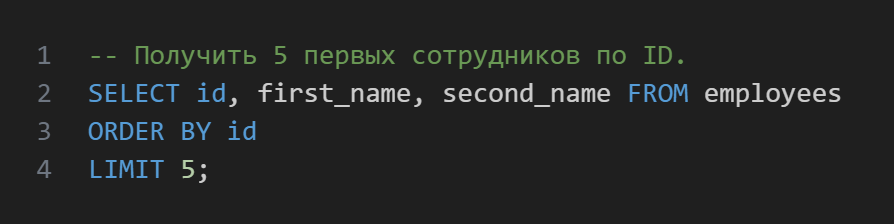
# Лабораторная работа №3

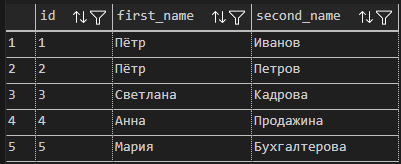
## Создать 10 запросов вида

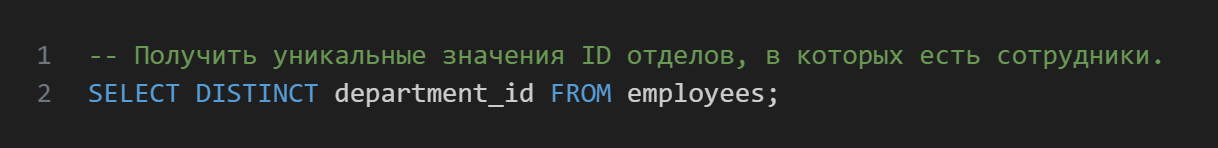
SELECT ALL | DISTINCT {\*|имя\_столбца AS новое\_имя} ,...n FROM имя\_таблицы AS псевдоним ,...n WHERE <условие\_поиска> ORDER BY имя\_столбца ,...n

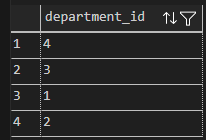


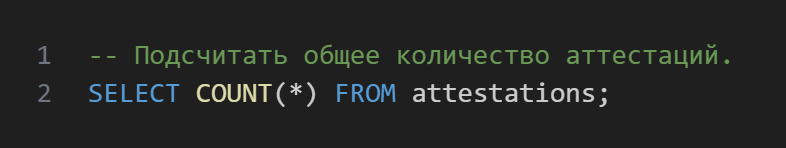


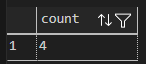


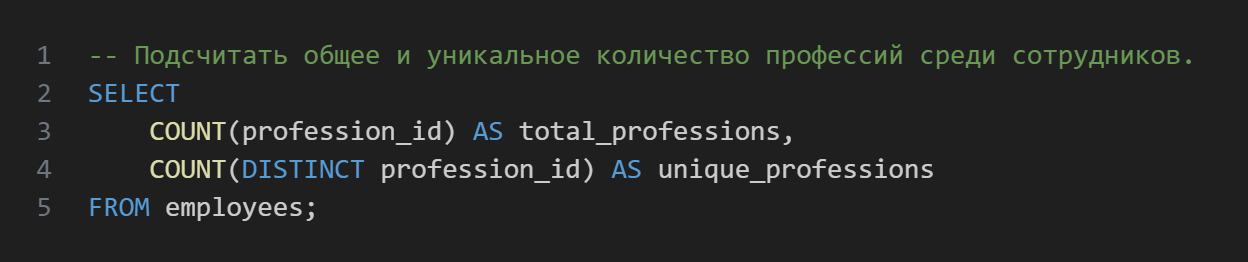


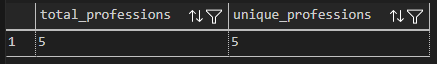


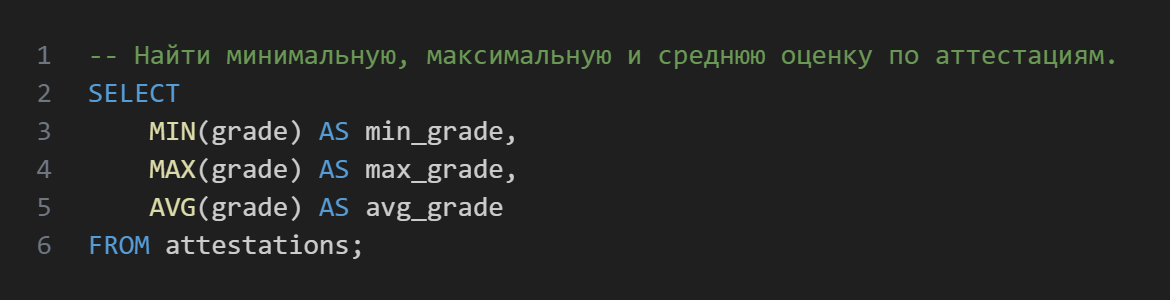




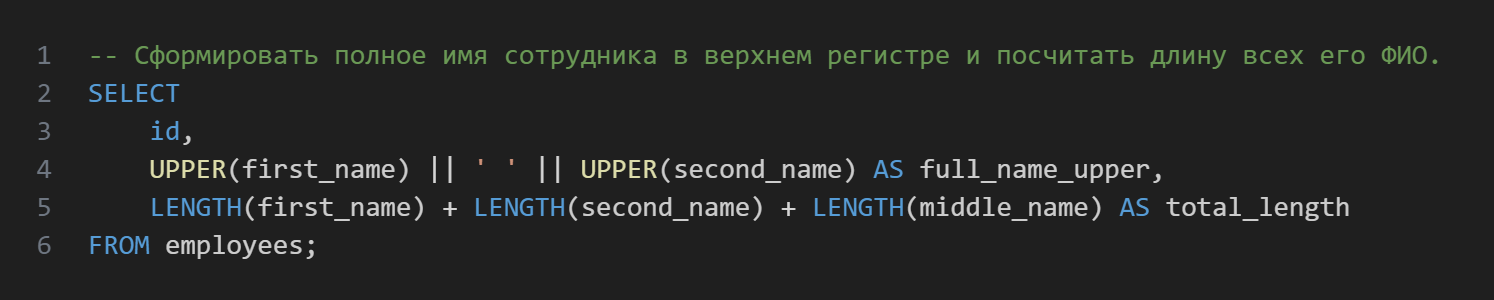


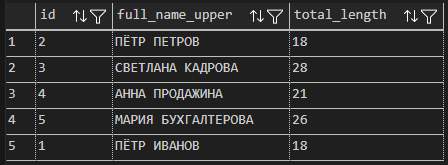


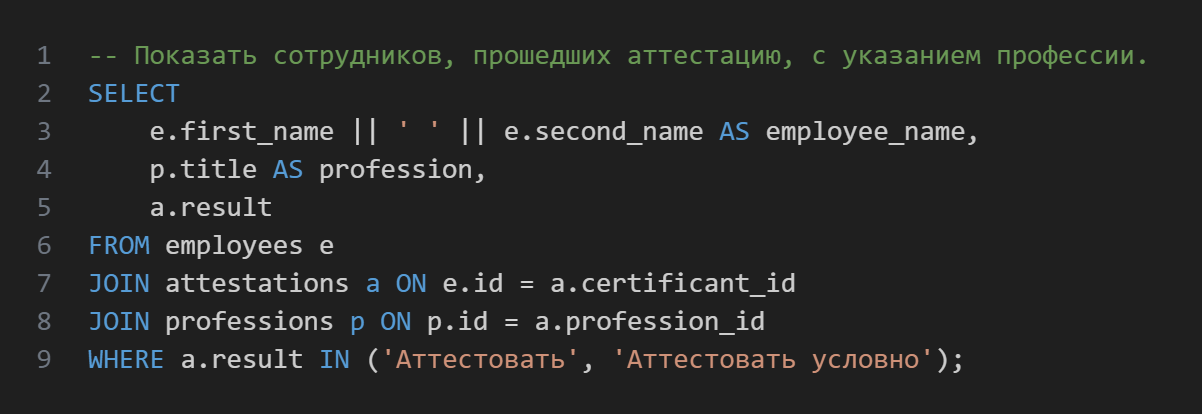


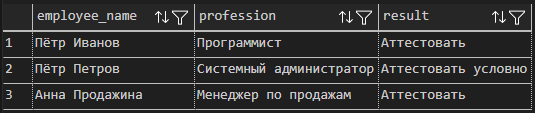


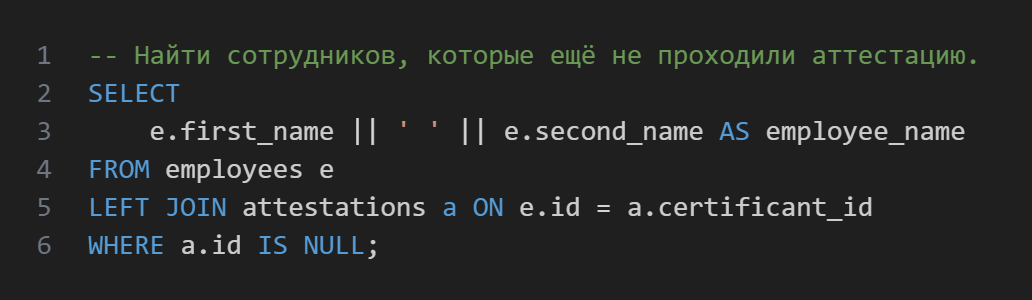




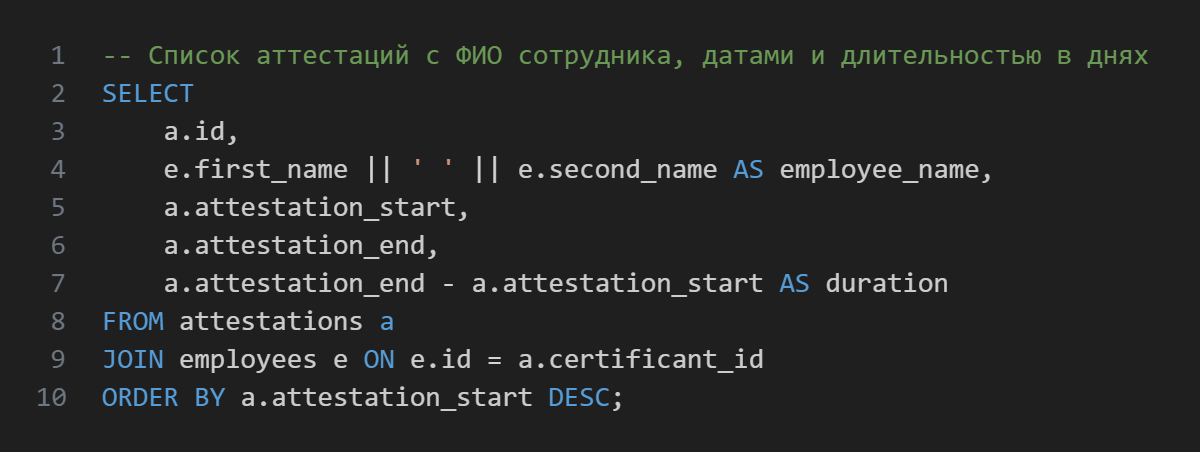


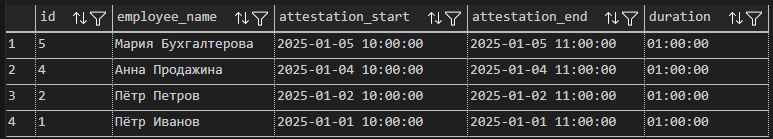








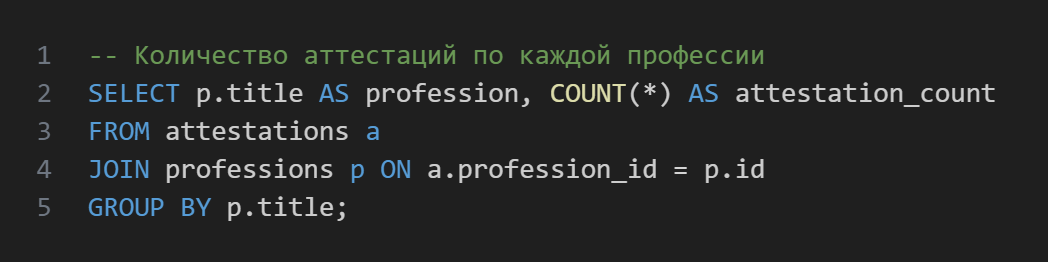


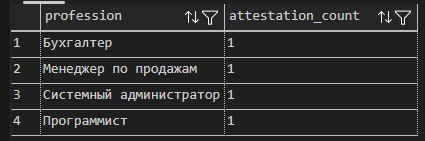


# 

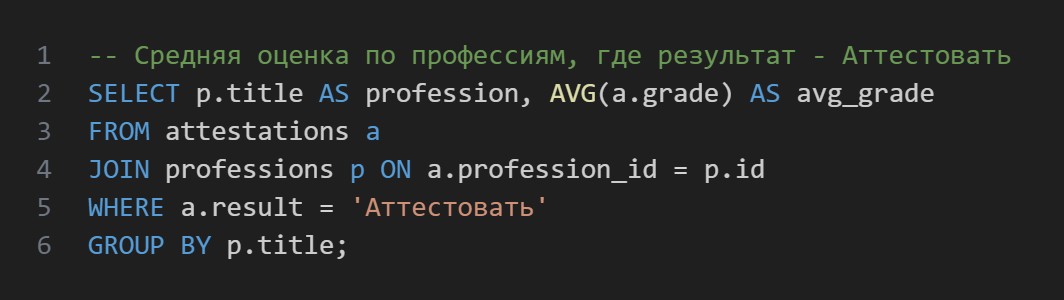
# Лабораторная работа №4

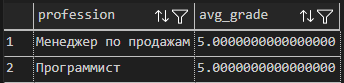
1. Предложение GROUP BY. Вычисления и подведение итогов в запросах (с использованием обобщающих функций min(), max(), count(), sum(), avg() )



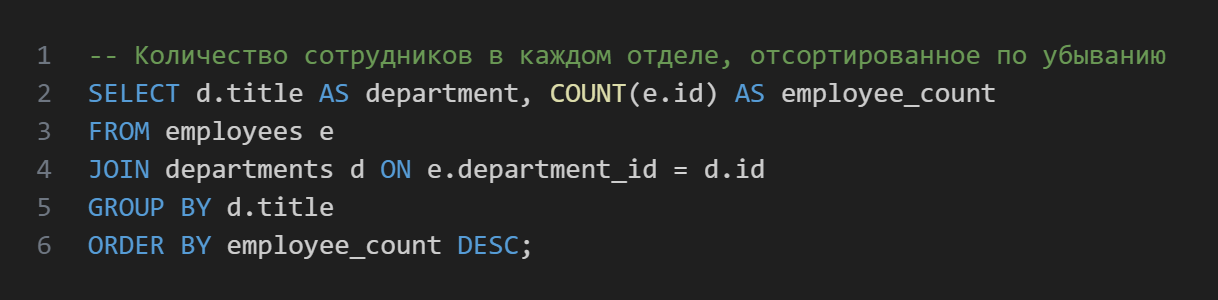


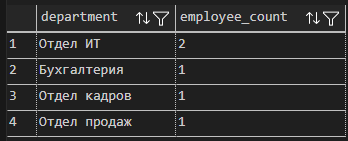
1. Предложение GROUP BY и предложение WHERE. Вычисления и подведение итогов в запросах (с использованием обобщающих функций min(), max(), count(), sum(), avg() )



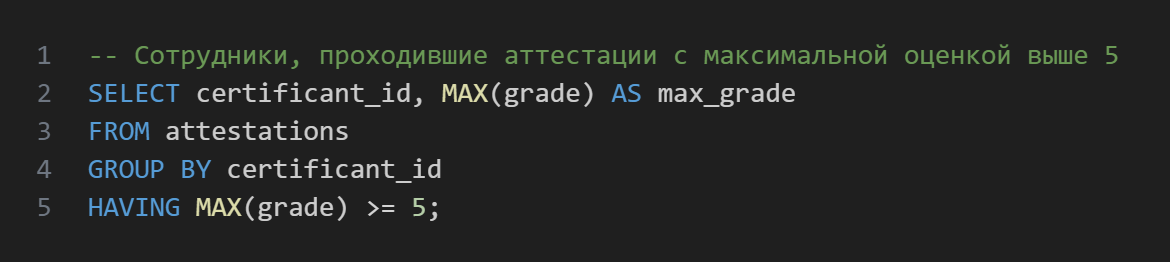


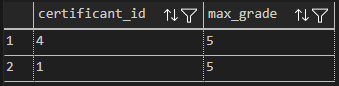
1. Предложение GROUP BY и предложение ORDER BY. Вычисления и подведение итогов в запросах (с использованием обобщающих функций min(), max(), count(), sum(), avg() )



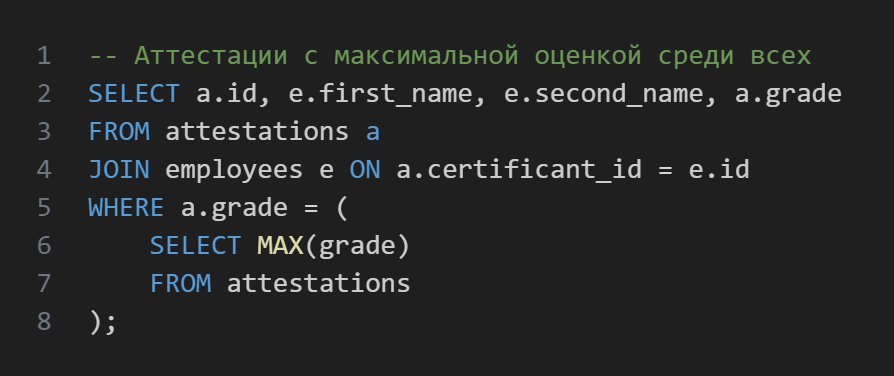


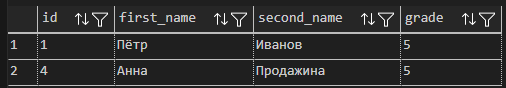
1. Предложение GROUP BY и предложение HAVING. Промежуточные итоги, где фильтруются группы строк объекта в соответствии с указанным условием



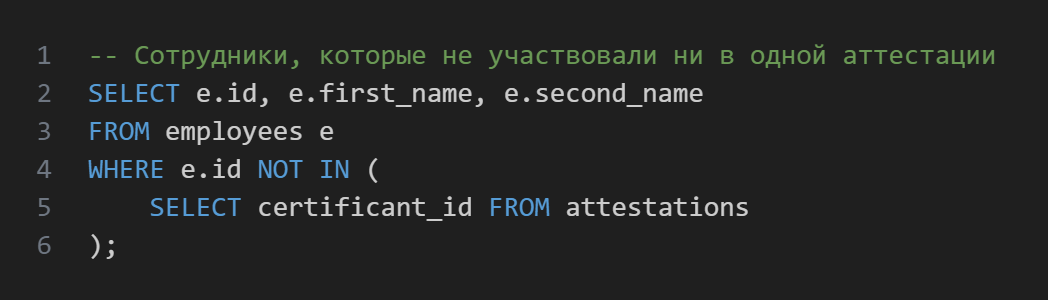


1. Скалярные подзапросы (с использованием обобщающих функций min(), max(), count(), sum(), avg() )



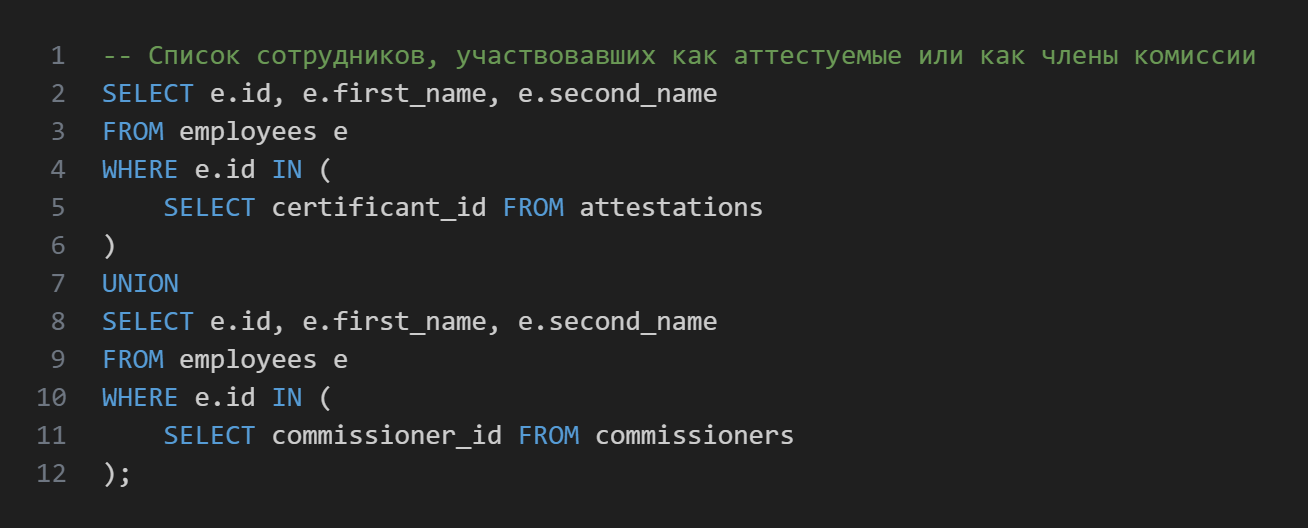


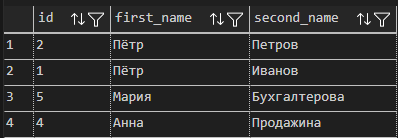
1. Использование операций IN и NOT IN



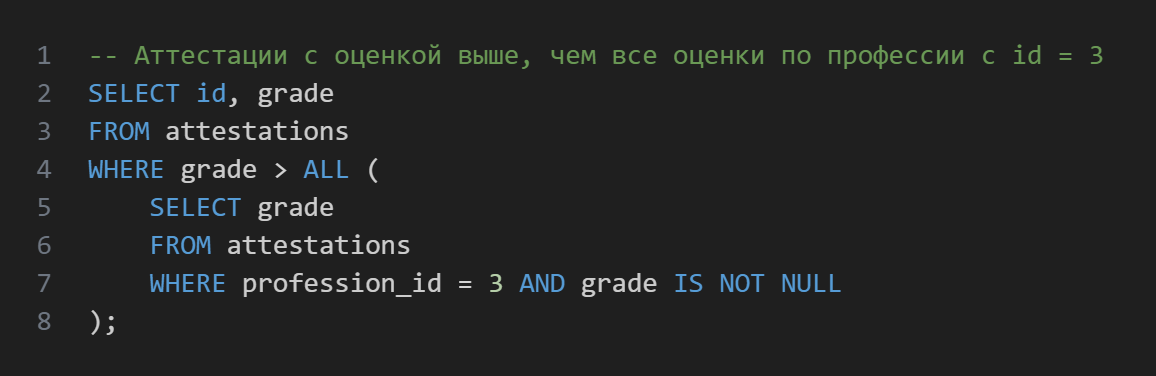


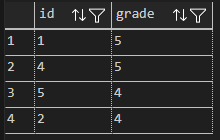
1. Операция объединения (Union)



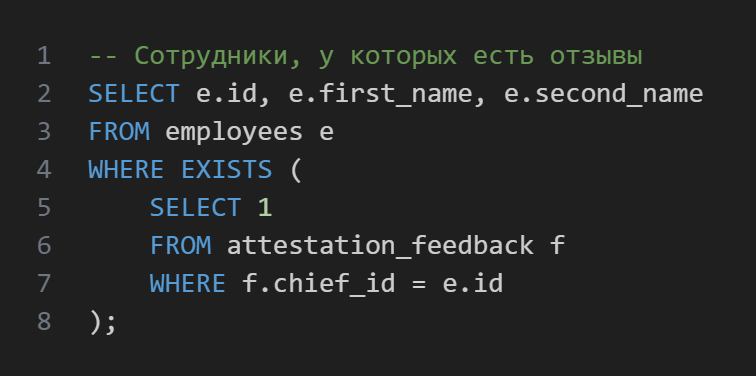


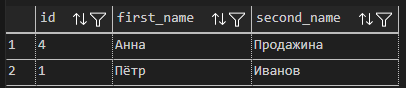
1. Использование ключевых слов ANY, SOME и ALL



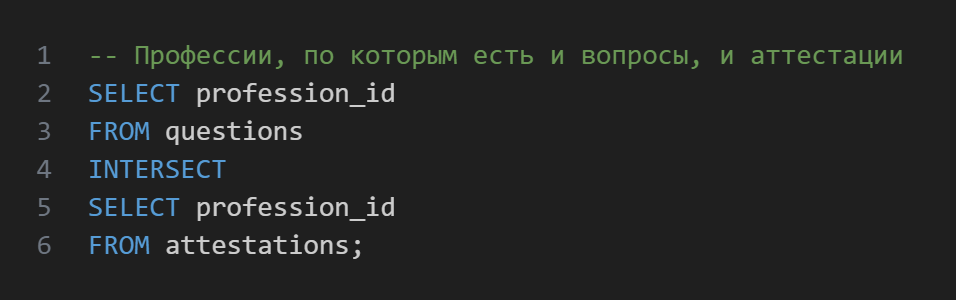


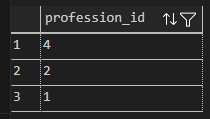
1. Использование операций EXISTS и NOT EXISTS



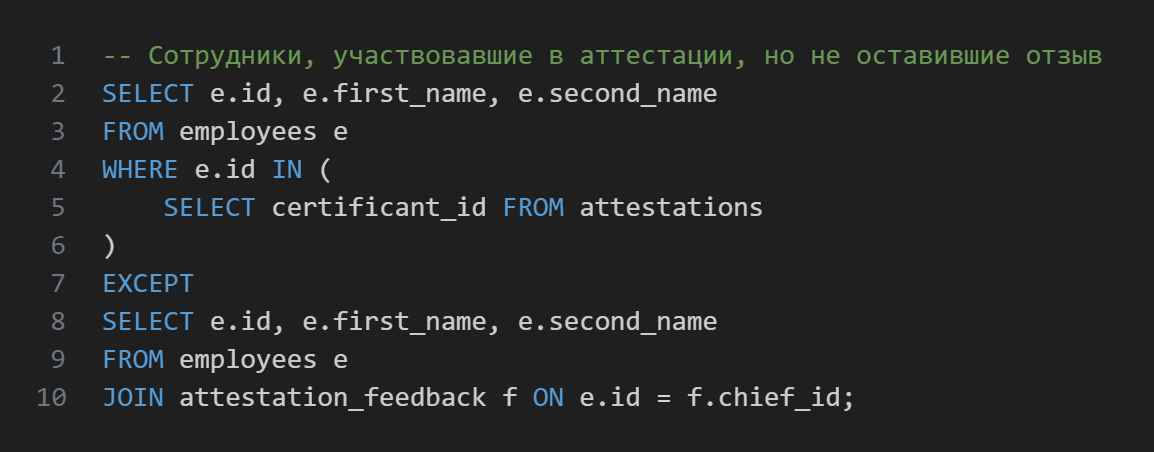


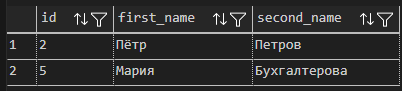
1. Операция пересечения (Intersect)





1. Операция разности (Except)

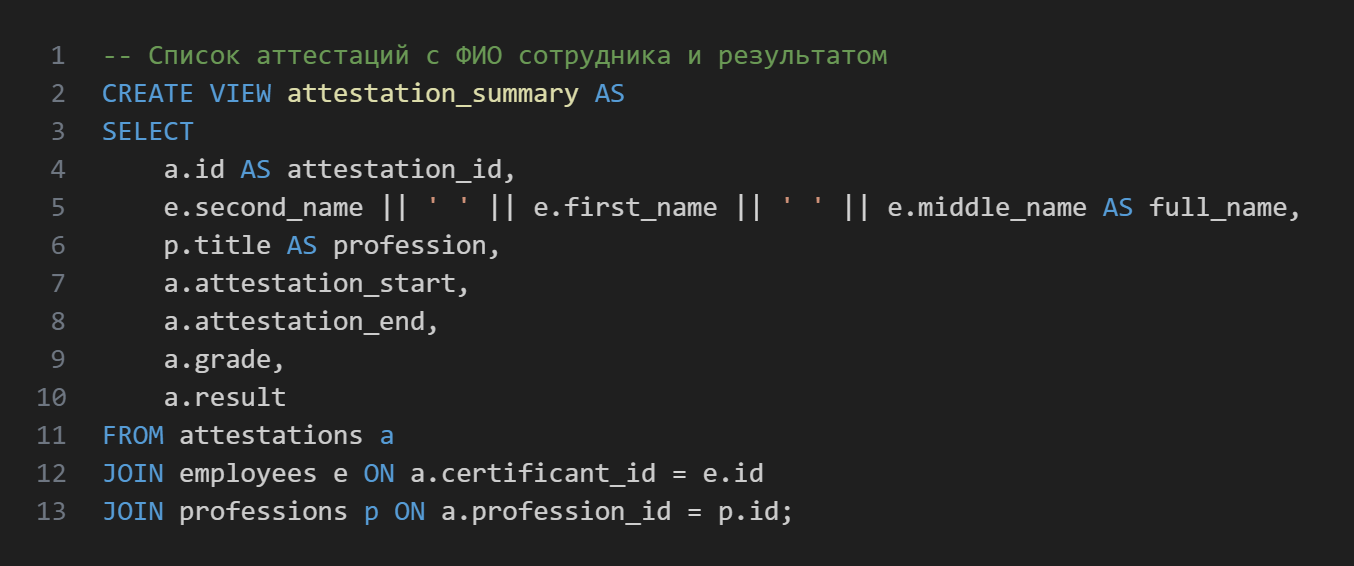


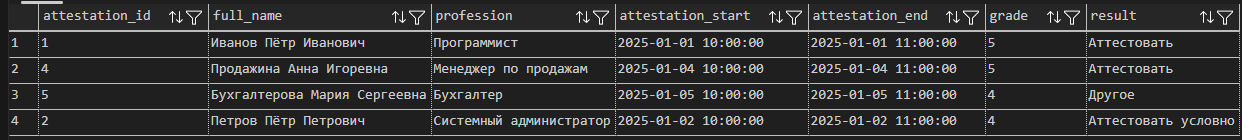


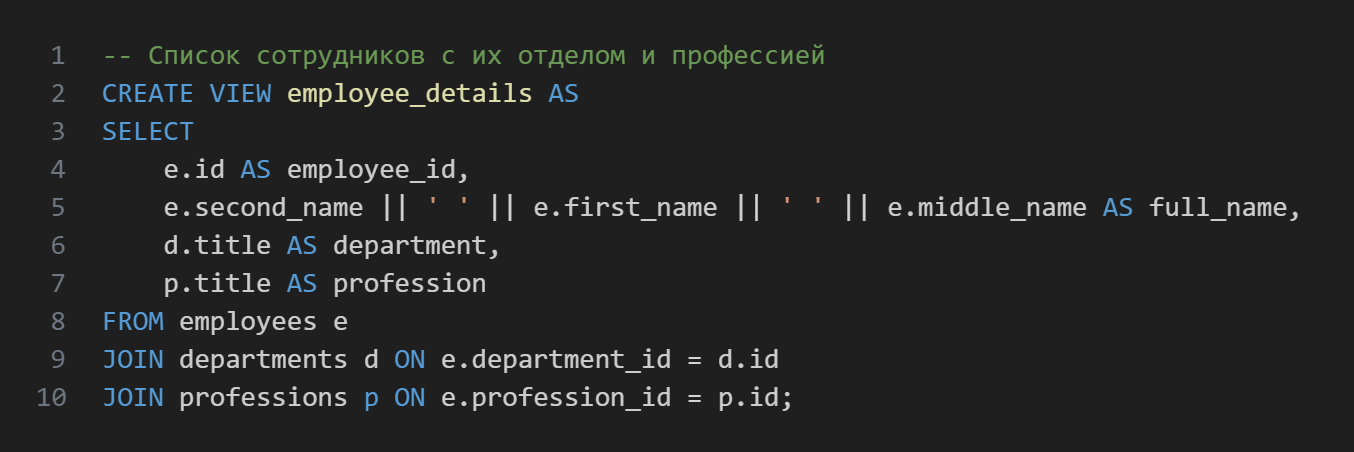
# 

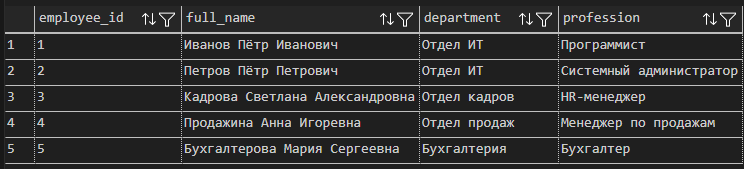
# Лабораторная работа №5

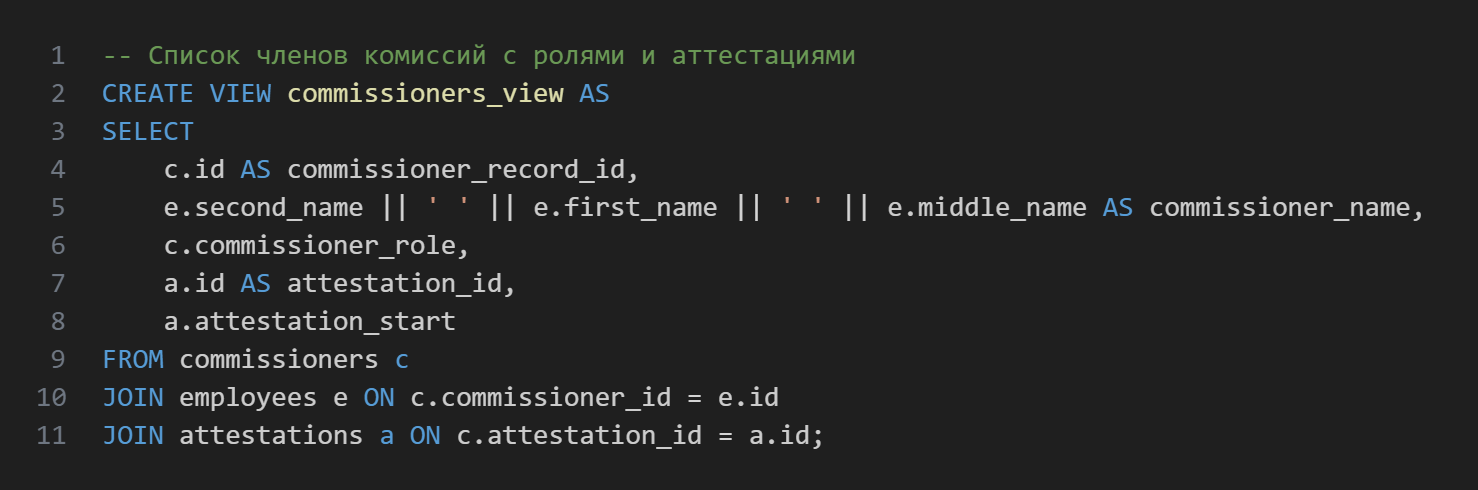
## Создать 5 представлений через скрипт



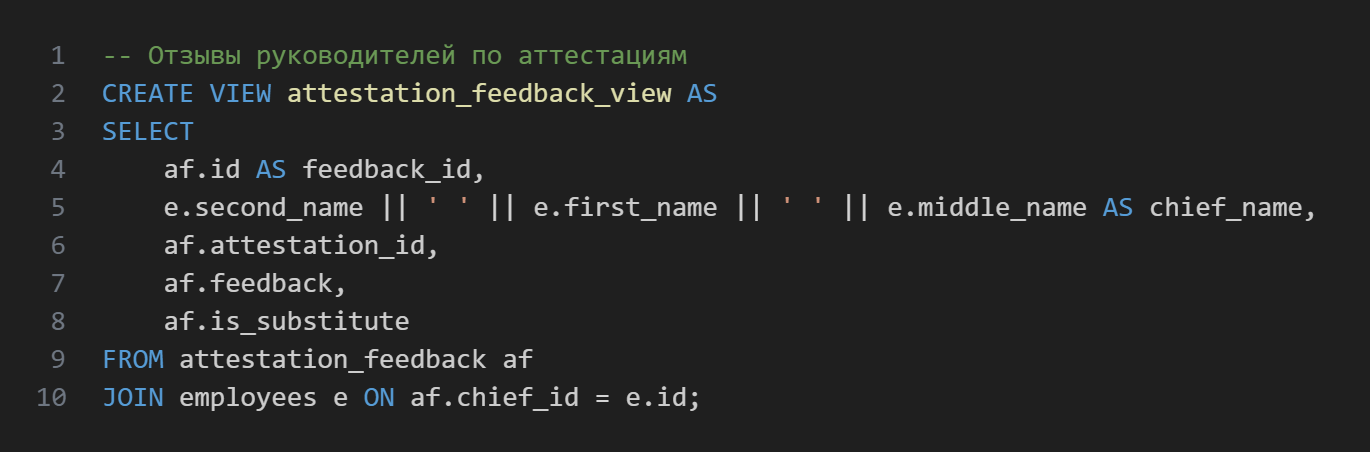


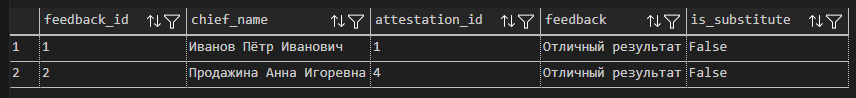


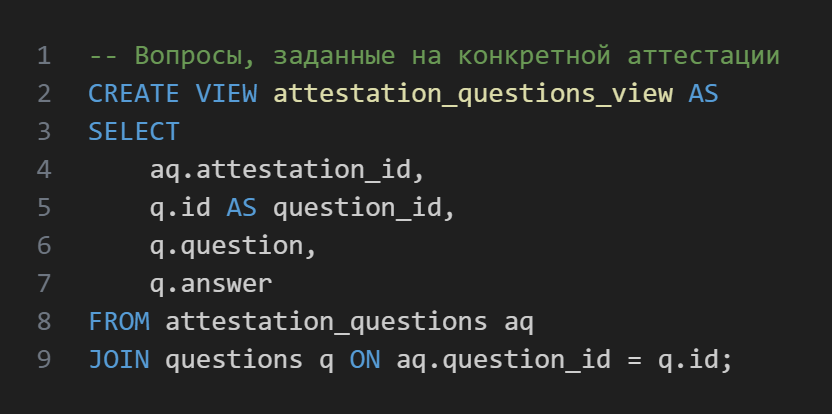


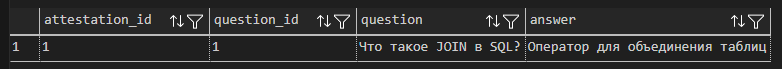








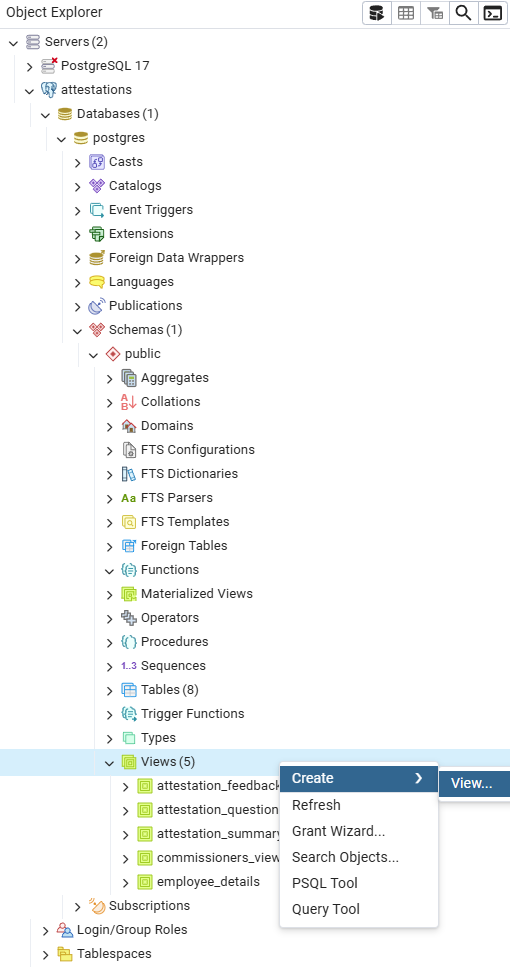




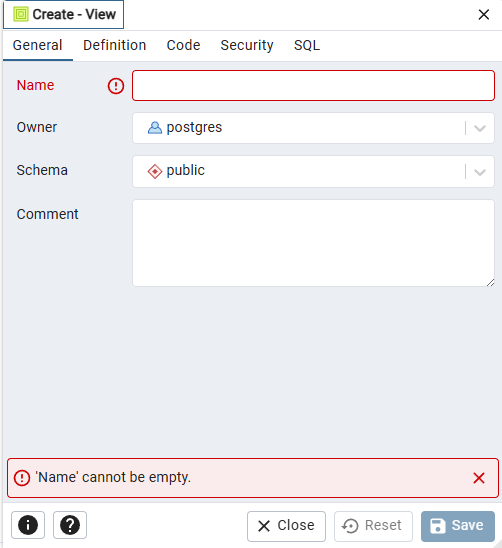
## 

## Создать 5 представлений через графический интерфейс в pgAdmin 4

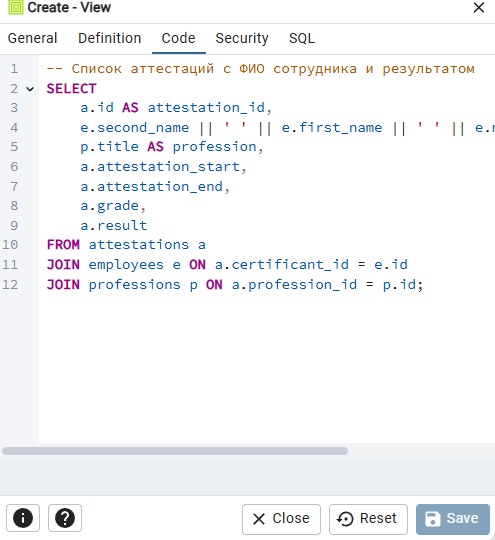
1. Перейти в Database → postgres → Schemas → public → Views → Клик ПКМ → Create → View



1. Ввести имя представления



1. Во вкладке “Код” ввести ранее созданные скрипты (без CREATE VIEW … AS)



1. Сохранить представление
2. Повторить операцию для оставшихся 4-х представлений