### МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ

## Ордена Трудового Красного Знамени Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Московский технический университет связи и информатики»

Кафедра «Математическая кибернетика и информационные технологии»

# Отчет по практической работе

по дисциплине «Введение в информационные технологии» на тему: Основы  $\mathbf{SQL}$ 

Выполнил: Сон Владимир БПИ2403

Проверил:

Москва

#### 1. Цель работы:

Создание таблиц в базе данных, заполнение их данными и выполнение запросов с фильтрацией.

#### 2. Ход работы:

#### А) Создадим таблицы БД:

```
CREATE TABLE student (
id INTEGER PRIMARY KEY,
name VARCHAR(255) UNIQUE,
groups_id INTEGER REFERENCES groups (id) NOT NULL);

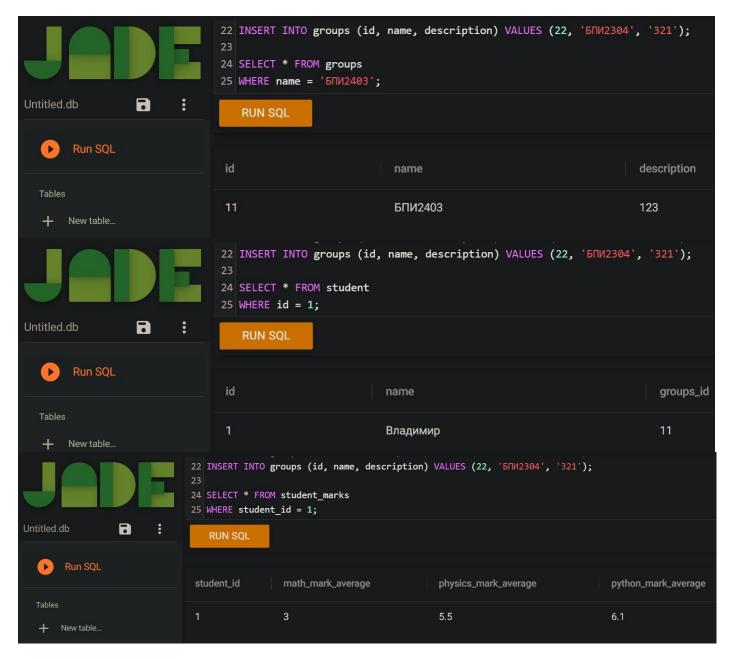
CREATE TABLE student_marks (
student_id INTEGER REFERENCES student (id),
math_mark_average FLOAT UNIQUE,
physics_mark_average FLOAT UNIQUE,
python_mark_average FLOAT UNIQUE);

CREATE TABLE groups (
id INTEGER PRIMARY KEY,
name VARCHAR NOT NULL,
description VARCHAR(255) UNIQUE);
```

#### Б) Внесём данные:

```
INSERT INTO student (id, name, groups_id) VALUES (1, 'Владимир', 11);
INSERT INTO student (id, name, groups_id) VALUES (2, 'Валера', 22);
INSERT INTO student_marks (student_id, math_mark_average, physics_mark_average, python_mark_average) VALUES (1, 3, 5.5, 6.1);
INSERT INTO student_marks (student_id, math_mark_average, physics_mark_average, python_mark_average) VALUES (2, 4, 2.1, 5.3);
INSERT INTO groups (id, name, description) VALUES (11, 'БПИ2403', '123');
INSERT INTO groups (id, name, description) VALUES (22, 'БПИ2304', '321');
```

### В) Создадим запрос с фильтром:



#### 3. Вывод:

Освоены базовые SQL-команды: CREATE TABLE, INSERT INTO, SELECT + WHERE. Получен опыт создания, заполнения и фильтрации данных в БД.