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 лабораторной работе №11

по дисциплине «Введение в информационные технологии» на тему: «Основы SQL»

Выполнила: студентка группы

БПИ2401

Алексеева Татьяна Игоревна

Проверил:

Мкртчян Грач Маратович

Москва

2025

Цель работы: познакомиться с основами работы с базами данными, изучить функции создания, заполнения таблиц и извлечения данных из них.

Ход работы:

Создаем таблицы:

Таблица gruppa

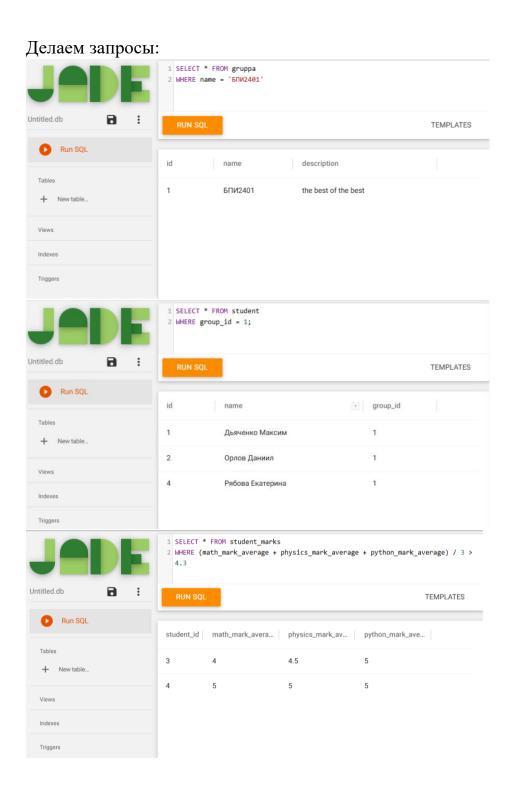
```
1 CREATE TABLE gruppa (
   id INTEGER PRIMARY KEY,
3
   name VARCHAR(255) NOT NULL,
   description VARCHAR(255));
Таблица student
1 CREATE TABLE student (
2
   id INTEGER PRIMARY KEY,
3
   name VARCHAR(255),
4
    group_id INTEGER NOT NULL REFERENCES gruppa (id));
Таблица student marks
1 CREATE TABLE student_marks (
    student id INTEGER REFERENCES student (id),
 3
    math_mark_average FLOAT,
   physics mark average FLOAT,
 4
 5 python_mark_average FLOAT,
     PRIMARY KEY (student_id));
 6
```

Заполняем таблицы:

```
INSERT INTO gruppa (id, name, description) VALUES (1, 'БПИ2401', 'the best of the best');
INSERT INTO gruppa (id, name, description) VALUES (2, 'БПИ2402', 'ТОЖЕ МОЛОДЦЫ');

INSERT INTO student (id, name, group_id) VALUES (1, 'ДЬЯЧЕНКО МАКСИМ', 1);
INSERT INTO student (id, name, group_id) VALUES (2, 'Орлов Даниил', 1);
INSERT INTO student (id, name, group_id) VALUES (3, 'ГУЛЬНАЗ', 2);
INSERT INTO student (id, name, group_id) VALUES (4, 'РЯБОВА ЕКАТЕРИНА', 1);

INSERT INTO student_marks VALUES (1, 3.5, 4.5, 4.7);
INSERT INTO student_marks VALUES (2, 3.7, 4.6, 4.0);
INSERT INTO student_marks VALUES (3, 4.0, 4.5, 5.0);
INSERT INTO student_marks VALUES (4, 5.0, 5.0, 5.0);
```



Вывод: в ходе лабораторной работы я ознакомилась с основами работы с БД, научилась создавать, заполнять базы данных и извлекать из них информацию.