

**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» по теме:
основы выборки SQL**

Выполнил: Студент группы

БПИ2401

Беляев Григорий

г. Москва

2025

1. Создаем таблицу сотрудников

```
1 CREATE TABLE worker (  
2 worker_id INTEGER PRIMARY KEY,  
3 shop_id INTEGER REFERENCES shop (id),  
4 name VARCHAR(255),  
5 salary INTEGER NOT NULL,  
6 position VARCHAR(255));  
7 |  
8
```

2. Заполнение данными

```
1 INSERT INTO worker VALUES (1, 1, 'azamat', 10, 'loader');  
2 INSERT INTO worker VALUES (2, 1, 'babizhon', 10, 'loader');  
3 INSERT INTO worker VALUES (3, 1, 'svetlana', 15, 'cashier');  
4 INSERT INTO worker VALUES (4, 1, 'marina', 15, 'cashier');  
5 INSERT INTO worker VALUES (5, 1, 'GALYA', 20, 'elder cashier');  
6 INSERT INTO worker VALUES (6, 1, 'evgeniy', 25, 'merchandaiser');  
7 INSERT INTO worker VALUES (7, 1, 'Ivan', 50, 'administrator');  
8  
9  
10 INSERT INTO worker VALUES (8, 2, 'magamet', 15, 'loader');  
11 INSERT INTO worker VALUES (9, 2, 'sergey', 15, 'loader');  
12 INSERT INTO worker VALUES (10, 2, 'khabib', 20, 'security');  
13 INSERT INTO worker VALUES (11, 2, 'maria', 20, 'cashier');  
14 INSERT INTO worker VALUES (12, 2, 'nadya', 20, 'cashier');  
15 INSERT INTO worker VALUES (13, 2, 'galya', 25, 'elder cashier');  
16 INSERT INTO worker VALUES (14, 2, 'kirill', 30, 'merchandaiser');  
17 INSERT INTO worker VALUES (15, 2, 'alexander', 70, 'administrator');  
18
```

3. Сортировка с фильтрацией

```
1 SELECT name, shop_id, salary FROM worker
2 WHERE salary >= 15
3 ORDER BY name ASC
```

| name | shop_id | salary |
|-----------|---------|--------|
| GALYA | 1 | 20 |
| Ivan | 1 | 50 |
| alexander | 2 | 70 |
| evgeniy | 1 | 25 |
| galya | 2 | 25 |
| khabib | 2 | 20 |
| kirill | 2 | 30 |
| magamet | 2 | 15 |
| maria | 2 | 20 |
| marina | 1 | 15 |
| nadya | 2 | 20 |
| sergey | 2 | 15 |
| svetlana | 1 | 15 |

4. Группировка

```
1 SELECT * FROM worker
2 GROUP BY position
```

| worker_id | shop_id | name | salary | position |
|-----------|---------|----------|--------|---------------|
| 7 | 1 | Ivan | 50 | administrator |
| 3 | 1 | svetlana | 15 | cashier |
| 5 | 1 | GALYA | 20 | elder cashier |
| 1 | 1 | azamat | 10 | loader |
| 6 | 1 | evgeniy | 25 | merchandaiser |
| 10 | 2 | khabib | 20 | security |

5. Нахождение средних з/п по магазину

```
1 SELECT shop_id, AVG(salary) AS average FROM worker
2 GROUP BY shop_id
3 ORDER BY average DESC
```

| shop_id | average |
|---------|--------------------|
| 2 | 26.875 |
| 1 | 20.714285714285715 |

6. Средняя зп по должностям

```
1 SELECT position, AVG(salary) AS average FROM worker
2 GROUP BY position
3 ORDER BY average DESC
```

| position | average |
|---------------|---------|
| administrator | 60 |
| merchandaiser | 27.5 |
| elder cashier | 22.5 |
| security | 20 |
| cashier | 17.5 |
| loader | 12.5 |