

ФГБОУ ВО

«Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»

Кафедра \_\_ИСиТ\_\_

Специальность ИС-21

ОТЧЕТ

о выполнении лабораторной работы

Выполнил:

Костин Е.А.

Дата:

«    » апреля 2023 г.

Норильск 2023

## Лабораторная работа №2

### Тема: SQL. Таблицы.

Цель работы: Получение практических навыков работы с СУБД и языком SQL (создание и изменения таблиц).

Задание:

- 1) В созданной на предыдущей лабораторной работе базе данных дополните таблицы ограничениям CHECK, DEFAULT, NOT NULL, UNIQUE, PRIMARY KEY, FOREIGN KEY;
- 2) внести изменения в схему базы, используя операторы ALTER TABLE; и DROP TABLE;
- 3) создайте новую таблицу (не менее трех полей);
- 4) добавьте в нее новый столбец;
- 5) удалите второй столбец из новой таблицы;
- 6) удалите все таблицы;

Отчет по лабораторной работе должен содержать:

1. Фамилию и номер группы учащегося, задание
2. Коды операций
3. Принтскрины всех выполненных операторов

Код БД:

```
ALTER TABLE producer ADD PRIMARY KEY (id_producer);
ALTER TABLE drug ADD FOREIGN KEY (fk_producer_id ) REFERENCES
producer(id_producer);
ALTER TABLE post ADD PRIMARY KEY (id_post);
ALTER TABLE personal ADD FOREIGN KEY (fk_post_id) REFERENCES post(id_post);
ALTER TABLE post ALTER COLUMN pay SET NOT NULL;
ALTER TABLE post ADD CONSTRAINT pay_uniq UNIQUE (pay);
ALTER TABLE drug ALTER COLUMN price SET NOT NULL;
ALTER TABLE drug ADD CHECK (price>0);
ALTER TABLE personal ALTER COLUMN firstname SET DEFAULT 'Иван';
ALTER TABLE personal ALTER COLUMN secondname SET DEFAULT 'Иванов';
```

```
create table ochki
(
    id_ochki integer,
    dioptr varchar(64),
    price int
);
```

```
ALTER TABLE ochki ADD COLUMN color varchar(64);
ALTER TABLE ochki DROP COLUMN dioptr;
Drop table ochki;
```

Скриншоты выполнения кода:

The screenshot displays a PostgreSQL IDE interface. At the top, a toolbar contains icons for file operations, query execution, and settings. Below the toolbar, a tab labeled 'lab1 v 2.0/postgres@PostgreSQL 15' is active. The main editor area shows a list of SQL queries numbered 1 through 10. The queries are as follows:

- ALTER TABLE producer ADD PRIMARY KEY (id\_producer);
- ALTER TABLE drug ADD FOREIGN KEY (fk\_producer\_id ) REFERENCES producer(id\_producer);
- ALTER TABLE post ADD PRIMARY KEY (id\_post);
- ALTER TABLE personal ADD FOREIGN KEY (fk\_post\_id) REFERENCES post(id\_post);
- ALTER TABLE post ALTER COLUMN pay SET NOT NULL;
- ALTER TABLE post ADD CONSTRAINT pay\_uniq UNIQUE (pay);
- ALTER TABLE drug ALTER COLUMN price SET NOT NULL;
- ALTER TABLE drug ADD CHECK (price>0);
- ALTER TABLE personal ALTER COLUMN firstname SET DEFAULT 'Иван';
- ALTER TABLE personal ALTER COLUMN secondname SET DEFAULT 'Иванов';

At the bottom of the interface, there are tabs for 'Data Output', 'Messages', and 'Notifications'. The 'Messages' tab is currently selected, showing a status message: 'Query returned successfully in 67 msec.'

lab1 v 2.0/postgres@PostgreSQL 15

No limit

Query Query History

```
1 create table ochki
2 (
3     id_ochki integer,
4     dioptr varchar(64),
5     price int
6 );
```

Data Output Messages Notifications

CREATE TABLE

Query returned successfully in 80 msec.

lab1 v 2.0/postgres@PostgreSQL 15

No limit

Query Query History

```
1 ALTER TABLE ochki ADD COLUMN color varchar(64);
2 ALTER TABLE ochki DROP COLUMN dioptr;
```

Data Output Messages Notifications

ALTER TABLE

Query returned successfully in 126 msec.

The screenshot shows the pgAdmin interface. At the top, the title bar reads "lab1 v 2.0/postgres@PostgreSQL 15". Below the title bar is a toolbar with icons for file operations, editing, and query execution. The main window has two tabs: "Query" and "Query History". The "Query" tab is active, displaying a single SQL statement: "1 Drop table ochki". Below the query editor, there are three tabs: "Data Output", "Messages", and "Notifications". The "Messages" tab is selected, showing the output of the query: "DROP TABLE" and "Query returned successfully in 71 msec."