

**Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Норильский государственный индустриальный институт»
Кафедра Информационных систем и технологий**

Отчет: Лабораторная работа №2

Тема: Проектирование реляционной базы данных PostgreSQL

По предмету: Базы данных

Выполнил:

Лахмостова Ю.А.

Группы:

ИС – 21

Проверил:

Беляев И.С.

Норильск 2023г

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

- 1) В созданной на предыдущей лабораторной работе базе данных дополните таблицы ограничения 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 таблицу;

```
create table "aviacompany" (  
  "name_aviacompany" text PRIMARY KEY,  
  "count_airplane" int,  
  "save_airplane" int,  
  "flight_class" text,  
  "count_racks" int  
);
```

```
create table "weather"(  
  "id_fly" text PRIMARY KEY,  
  "level_save" int,  
  "rain" text NOT NULL,  
  "wing" text NOT NULL,  
  "snow" text NOT NULL,  
  "temperature" text  
);
```

```
create table "person" (  
  "passport" int PRIMARY KEY,  
  "first_name" text,  
  "second_name" text,  
  "middle_name" text,  
  "birth" text UNIQUE  
);
```

```
create table "airport"(  
  "number_airport" int PRIMARY KEY,  
  "name_airport" text,  
  "location_airport" text,  
  "class_airport" text,  
  "city_airport" text  
);
```

```
create table "distance"(  
  "number_airplane" int PRIMARY KEY,  
  "distance" int,  
  "height" int,  
  "speed" int,  
  CHECK (distance != '')  
);
```

```
create table "airplane" (
"number_airplane" text PRIMARY KEY,
"name_aviacompany" text,
"volume_person" int,
"business_class" text DEFAULT 50,
"count_personal" int,
"begage" text,
fk_aviacompany_airplane text REFERENCES aviacompany(name_aviacompany),
fk_weather_airplane text REFERENCES weather(id_fly),
fk_distance_airplane int REFERENCES distance(number_airplane)
);
```

```
create table "reisi" (
"id_reisi" text PRIMARY KEY,
"from" text,
"where" text,
"time_to_go" text,
fk_airport_reisi int REFERENCES airport(number_airport),
fk_person_reisi int REFERENCES person(passport)
);
```

```
alter table airport
add column phone_number varchar (64);
```

	number_airport [PK] integer	name_airport text	location_airport text	class_airport text	city_airport text	phone_number character varying (64)
1	1111	Pylkovo	st. Leninsk	internetal	Moscow	[null]
2	2222	Vnylovo	st. Leninsk	internetal	Moscow	[null]

Таблицы (8)

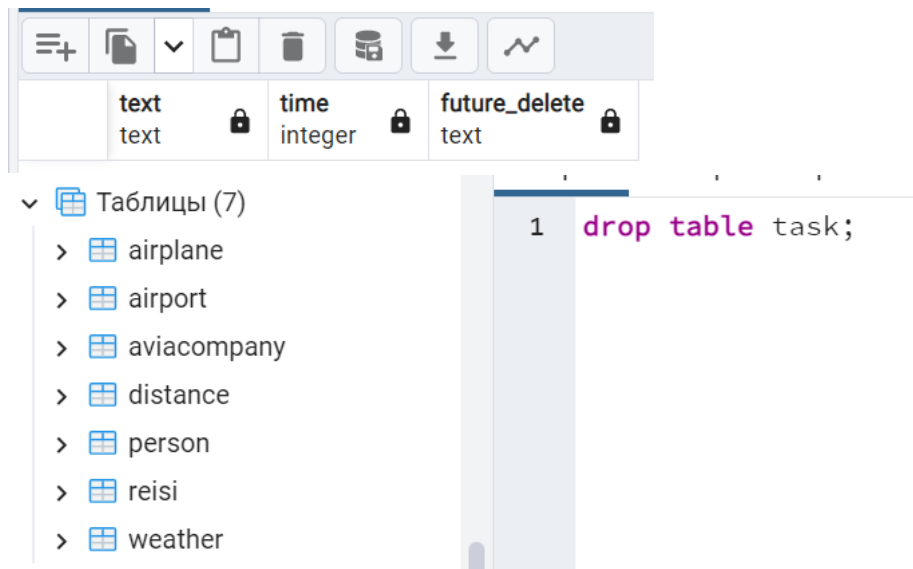
- airplane
- airport
- aviacompany
- distance
- person
- reisi
- task
- weather

```
1 create table task(
2     "text" text,
3     "data" int,
4     "time" int
5 );
```

```
alter table task
add column future_delete text
```

	text text	data integer	time integer	future_delete text
--	--------------	-----------------	-----------------	-----------------------

```
1 alter table task
2 drop column data;
```



Листинг программы

```
create table "aviacompany" (  
    "name_aviacompany" text PRIMARY KEY,  
    "count_airplane" int,  
    "save_airplane" int,  
    "flight_class" text,  
    "count_racks" int  
);  
create table "weather"(  
    "id_fly" text PRIMARY KEY,  
    "level_save" int,  
    "rain" text NOT NULL,  
    "wing" text NOT NULL,  
    "snow" text NOT NULL,  
    "temperature" text  
);  
create table "person" (  
    "passport" int PRIMARY KEY,  
    "first_name" text,  
    "second_name" text,  
    "middle_name" text,  
    "birth" text UNIQUE  
);  
create table "airport"(  
    "number_airport" int PRIMARY KEY,  
    "name_airport" text,  
    "location_airport" text,  
    "class_airport" text,  
    "city_airport" text  
);  
create table "distance"(  
    "number_airplane" int PRIMARY KEY,  
    "distance" int,  
    "height" int,
```

```

        "speed" int,
        CHECK (distance !=")
    );
create table "airplane" (
    "number_airplane" text PRIMARY KEY,
    "name_aviacompany" text,
    "volume_person" int,
    "business_class" text DEFAULT 50,
    "count_personal" int,
    "begage" text,
    fk_aviacompany_airplane text REFERENCES aviacompany(name_aviacompany),
    fk_weather_airplane text REFERENCES weather(id_fly),
    fk_distance_airplane int REFERENCES distance(number_airplane)
);
create table "reisi" (
    "id_reisi" text PRIMARY KEY,
    "from" text,
    "where" text,
    "time_to_go" text,
    fk_airport_reisi int REFERENCES airport(number_airport),
    fk_person_reisi int REFERENCES person(passport),
    fk_airplane_reisi text REFERENCES airplane(number_airplane)
);
alter table airport
add column address varchar (64);
create table task(
    "text" text,
    "data" int,
    "time" int
);

alter table task
add column "future_delete";

alter table task
delete column "data";

drop table task;

```