

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт космических и информационных технологий  
институт

Кафедра «Информатика»  
кафедра

**ОТЧЕТ О ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ № 5**

Изменение данных  
Тема

Преподаватель		Е. П. Моргунов
	Подпись, дата	Инициалы, Фамилия
Студент	КИ19-17/1Б, №031939174	А. К. Никитин
	Номер группы, зачетной книжки	Подпись, дата
		Инициалы, Фамилия

Красноярск 2021

## 1 Ход выполнения

### 1.1 Вопрос 1

```
demo=# ALTER TABLE aircrafts_log
demo=# ADD COLUMN when_add timestamp
demo=# DEFAULT current_timestamp;
ALTER TABLE
```

Рисунок 1 – Добавление колонки со значением по умолчанию

```
demo=# WITH add_row AS
( INSERT INTO aircrafts_tmp
SELECT * FROM aircrafts
RETURNING *
)
INSERT INTO aircrafts_log(aircraft_code, model, range, operation)
SELECT add_row.aircraft_code, add_row.model, add_row.range, 'INSERT'
FROM add_row;
INSERT 0 9
demo=# SELECT * FROM aircrafts_log
```

Рисунок 2 – Модифицированный запрос Insert

### 1.2 Вопрос 3

```
demo=# INSERT INTO aircrafts_tmp SELECT * FROM aircrafts RETURNING *;
```

aircraft_code	model	range
773	Боинг 777-300	11100
763	Боинг 767-300	7900
SU9	Сухой Суперджет-100	3000
320	Аэробус A320-200	5700
321	Аэробус A321-200	5600
319	Аэробус A319-100	6700
733	Боинг 737-300	4200
CN1	Сессна 208 Караван	1200
CR2	Бомбардье CRJ-200	2700

```
(9 строк)
INSERT 0 9
demo=# SELECT * FROM aircrafts_log
```

Рисунок 3 – Добавление RETURNING в запрос

### 1.3 Вопрос 5

```
demo=# INSERT INTO aircrafts_tmp SELECT * FROM aircrafts WHERE range > 7000 RETURNING *;
```

aircraft_code	model	range
773	Боинг 777-300	11100
763	Боинг 767-300	7900

(2 строки)

Рисунок 4 – Использование WHERE в операторе INSERT INTO

### 1.4 Вопрос 7

```
FROM '/mnt/1.csv' WITH ( FORMAT csv );
COPY 50
demo=# SELECT * FROM copied_csv;
```

col_1	col_2	col_3
col_10	col_11	
110.495097284726	451.264027822413	-707.84457
223896	445.613858119771	654.880066350153
263.736049652791	-152.413943657395	-681.818447
231202	669.932286892727	-53.2848100290252
-115.888140437029	288.362124411368	-721.884256
488068	356.920852394908	815.029690394437
-178.113544954447	-121.627907083259	-706.937028
197874	415.589373505244	744.156537594041
160.147629605138	91.5986154079973	-704.343325
804865	491.898100768087	995.01733764815
-72.5372048900978	-179.6985032977	-704.468168
403682	587.994880145356	497.642438181173
202.629010245787	352.578918570249	-708.736821
284791	341.84732566922	713.27788172043
-40.5543710646827	-53.9037427672632	-726.823267

Рисунок 6 – Копирование в таблицу из файлы расширения .csv

## 1.5 Вопрос 9

```
demo=# SELECT * FROM aircrafts_tmp;
 aircraft_code |          model          | range
-----+-----+-----
773            | Боинг 777-300          | 11100
763            | Боинг 767-300          | 7900
SU9            | Сухой Суперджет-100    | 3000
320            | Аэробус A320-200        | 5700
321            | Аэробус A321-200        | 5600
CN1            | Сессна 208 Караван     | 1200
CR2            | Бомбардье CRJ-200      | 2700
(7 строк)
```

Рисунок 7 – Таблица до удаления

```
demo=# WITH deletion_rows AS
demo-# (
demo-# SELECT *
demo-# FROM
demo-# (
demo-# SELECT aircraft_code, model,
demo-# rank() OVER (
demo-# PARTITION BY SPLIT_PART(model, ' ', 1)
demo-# ORDER BY seats_num
demo-# )
demo-# FROM
demo-# ( SELECT a.aircraft_code, a.model, count( * ) AS seats_num
demo-# FROM aircrafts_tmp a, seats s
demo-# WHERE a.aircraft_code = s.aircraft_code
demo-# AND SPLIT_PART(a.model, ' ', 1)
demo-# IN ( 'Боинг', 'Аэробус' )
demo-# GROUP BY 1, 2
demo-# ) AS model_seats
demo-# ) AS aircrafts_seats
demo-# WHERE rank = 1
demo-# )
demo-# DELETE FROM aircrafts_tmp
demo-# USING deletion_rows
demo-# WHERE aircrafts_tmp.aircraft_code = deletion_rows.aircraft_code;
DELETE 2
```

Рисунок 8 – Запрос для удаления

```
demo=# SELECT * FROM aircrafts_tmp;
```

aircraft_code	model	range
773	Боинг 777-300	11100
SU9	Сухой Суперджет-100	3000
321	Аэробус А321-200	5600
CN1	Сессна 208 Караван	1200
CR2	Бомбардье CRJ-200	2700

(5 строк)

Рисунок 9 – Таблица после удаления