

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский радиотехнический колледж»

МДК 11.01 Технология разработки и защиты баз данных.

ОТЧЁТ

по практической работе.
Тема «Запросы в СУБД»

Выполнил:
обучающийся группы 2ИСиП-19-1
Мамонов Антон

Проверил:
Преподаватель
Гутянская Е.М.

Нижний Новгород
2021 г.

Задание 1.

```
SELECT count( * ) FROM tickets;
SELECT count( * ) FROM tickets WHERE
passenger_name LIKE '% %';
SELECT count( * ) FROM tickets WHERE
passenger_name LIKE '% % %';
SELECT count( * ) FROM tickets WHERE
passenger_name LIKE '% %%%';
```

count
1

1 запис(ь/и/ей)

Время выполнения: 0.705 мсек

SQL-запрос выполнен.

passenger_name
Толик

1 запис(ь/и/ей)

Время выполнения: 0.499 мсек

SQL-запрос выполнен.

Задание 2.

```
SELECT passenger_name FROM tickets WHERE
passenger_name LIKE '_____%';
```

?column?
Истина

1 запис(ь/и/ей)

Время выполнения: 0.396 мсек

SQL-запрос выполнен.

Задание 3. select 'abc' similar TO 'abc'

Таблица 9.2. Предикаты сравнения

Предикат	Описание
a BETWEEN <i>x</i> AND <i>y</i>	между
a NOT BETWEEN <i>x</i> AND <i>y</i>	не между
a BETWEEN SYMMETRIC <i>x</i> AND <i>y</i>	между, после сортировки сравниваемых значений
a NOT BETWEEN SYMMETRIC <i>x</i> AND <i>y</i>	не между, после сортировки сравниваемых значений
a IS DISTINCT FROM <i>b</i>	не равно, при этом NULL воспринимается как обычное значение
a IS NOT DISTINCT FROM <i>b</i>	равно, при этом NULL воспринимается как обычное значение
выражение IS NULL	эквивалентно NULL
выражение IS NOT NULL	не эквивалентно NULL
выражение ISNULL	эквивалентно NULL (нестандартный синтаксис)
выражение NOTNULL	не эквивалентно NULL (нестандартный синтаксис)
логическое_выражение IS TRUE	истина
логическое_выражение IS NOT TRUE	ложь или неопределённость
логическое_выражение IS FALSE	ложь
логическое_выражение IS NOT FALSE	истина или неопределённость
логическое_выражение IS UNKNOWN	неопределённость
логическое_выражение IS NOT UNKNOWN	истина или ложь

Задание 4.

Задание 6.

```
SELECT DISTINCT departure_city, arrival_city, model
FROM routes r
JOIN air.aircrafts a ON r.aircraft_code = a.aircraft_code
where model='%Boeing%'
ORDER BY 1;
```

No rows found.

Total runtime: 1.311 ms

SQL executed.

[Edit SQL](#)

Задание 7.

```
SELECT DISTINCT departure_city, arrival_city
FROM routes r
JOIN air.aircrafts a ON r.aircraft_code = a.aircraft_code
WHERE a.model = 'Boeing 777-300'
ORDER BY 1;
```

No rows found.

Total runtime: 1.286 ms

SQL executed.

[Edit SQL](#)

Задание 8.
select book_ref from air.tickets
union
select book_ref from air.bookings

book_ref
ABC123
123456

2 row(s)
Total runtime: 0.829 ms
SQL executed.

Задание 9.

postgres/postgres@PostgreSQL 13 (64bit) ▾

Query Editor История запросов

```
1 SELECT arrival_city, count( * )
2 FROM routes
3 GROUP BY arrival_city
4 ORDER BY count DESC;
```

Результат План выполнения Сообщения Notifications

arrival_city	count
text	bigint

postgres/postgres@PostgreSQL 13 (64bit) ▾

Query Editor История запросов

```
1 SELECT departure_city, arrival_city, count(*) FROM routes
2 WHERE departure_city = 'Москва' AND arrival_city = 'Санкт-Петербург'
3 GROUP BY departure_city, arrival_city
4 ORDER BY count DESC;
```

Результат План выполнения Сообщения Notifications

departure_city	arrival_city	count
text	text	bigint

Задание 10.

postgres/postgres@PostgreSQL 13 (64bit) ▾

Query Editor История запросов

```
1 SELECT departure_city, array_length(array[1,2,3,4,5,6,7], 5)
2 FROM routes
3 where arrival_city='Москва'
4 GROUP BY departure_city
```

Результат План выполнения Сообщения Notifications

departure_city	array_length
text	integer

Задание 11.

postgres/postgres@PostgreSQL 13 (64bit) ▾

Query Editor История запросов

```
1 SELECT f.departure_city, f.arrival_city,
2 max( tf.amount ), min( tf.amount )
3 FROM flights_v f
4 left outer JOIN ticket_flights tf ON f.flight_id = tf.flight_id
5 GROUP BY 1, 2
6 ORDER BY 1, 2;
```

Результат План выполнения Сообщения Notifications

departure_city	arrival_city	max	min
text	text	numeric	numeric

Задание 13.

postgres/postgres@PostgreSQL 13 (64bit) ▾

Query Editor История запросов

```
1 SELECT left( passenger_name, strpos( passenger_name, '% %' ) - 1 )
2 AS surname, count( * )
3 FROM tickets
4 GROUP BY 1
5 ORDER BY 2 DESC;
6
```

Результат План выполнения Сообщения Notifications

surname	count
text	bigint

Задание 14.

Задание 17.

postgres/postgres@PostgreSQL 13 (64bit) ▾

Query Editor История запросов

```
1 SELECT a.aircraft_code AS a_code,
2 a.model,
3 r.aircraft_code AS r_code,
4 count( r.aircraft_code ) AS num_routes
5 FROM aircrafts a
6 LEFT OUTER JOIN routes r ON r.aircraft_code = a.aircraft_code
7 GROUP BY 1, 2, 3
8 ORDER BY 4 DESC;
```

Результат План выполнения Сообщения Notifications

a_code	model	r_code	num_routes
character (3)	text	character (3)	bigint
1 CN1	Cessna 208 Caravan	[null]	0
2 320	Airbus A320-200	[null]	0
3 CR2	Bombardier CRJ-200	[null]	0
4 321	Airbus A321-200	[null]	0
5 763	Boeing 767-300	[null]	0
6 733	Boeing 737-300	[null]	0
7 319	Airbus A319-100	[null]	0
8 773	Boeing 777-300	[null]	0

postgres/postgres@PostgreSQL 13 (64bit) ▾

Query Editor История запросов

```
1 SELECT a.aircraft_code, a.model,
2 s.fare_conditions, count( * )
3 FROM aircrafts a
4 JOIN seats s ON a.aircraft_code = s.aircraft_code
5 GROUP BY 1, 2, s.fare_conditions
6 ORDER BY 1, 2
```

Результат План выполнения Сообщения Notifications

aircraft_code	model	fare_conditions	count
character (3)	text	character varying (10)	bigint

Задание 18.

postgres/postgres@PostgreSQL 13 (64bit) ▾

Query Editor История запросов

```
1 SELECT city
2 FROM airports
3 WHERE city <> 'Москва'
4 except
5 SELECT arrival_city
6 FROM routes
7 WHERE departure_city = 'Москва'
8 ORDER BY city;
```

Результат План выполнения Сообщения Notifications

city
text

Задание 21.

postgres/postgres@PostgreSQL 13 (64bit) ▾

Query Editor История запросов

```
1 SELECT aa.city, aa.airport_code, aa.airport_name
2 FROM (
3 SELECT city
4 FROM airports
5 GROUP BY city
6 HAVING count( * ) > 1
7 ) AS a
8 JOIN airports AS aa ON a.city = aa.city
9 ORDER BY aa.city, aa.airport_name;
```

Результат План выполнения Сообщения Notifications

city	airport_code	airport_name
text	[PK] character (3)	text

Задание 22. Использование count необязательно

postgres/postgres@PostgreSQL 13 (64bit) ▾

Query Editor История запросов

```
1 SELECT count( * )
2 FROM ( SELECT DISTINCT city FROM airports ) AS a1
3 JOIN ( SELECT DISTINCT city FROM airports ) AS a2
4 ON a1.city <> a2.city;
```

Результат План выполнения Сообщения Notifications

count
bigint
1 0

Задание 23.

Задание 24.

postgres/postgres@PostgreSQL 13 (64bit) ▾

Query Editor История запросов

```

1 SELECT * FROM airports
2 WHERE timezone IN ( 'Asia/Novokuznetsk', 'Asia/Krasnoyarsk' );
3 SELECT * FROM airports
4 WHERE timezone = ANY (
5 VALUES ( 'Asia/Novokuznetsk' ), ( 'Asia/Krasnoyarsk' )
6 );

```

Результат План выполнения Сообщения Notifications

airport_code [PK] character (3)	airport_name text	city text	longitude double precision	latitude double precision	timezone text
------------------------------------	----------------------	--------------	-------------------------------	------------------------------	------------------

Задание 25.

postgres/postgres@PostgreSQL 13 (64bit) ▾

Query Editor История запросов

```

1 SELECT departure_city, count( * )
2 FROM routes
3 GROUP BY departure_city
4 HAVING departure_city IN (
5 SELECT city
6 FROM airports
7 WHERE longitude > 150
8 )
9 ORDER BY count DESC;

```

Результат План выполнения Сообщения Notifications

departure_city text	count bigint
------------------------	-----------------

Задание 26.

postgres/postgres@PostgreSQL 13 (64bit) ▾

Query Editor История запросов

```

1 SELECT departure_city, count( * )
2 FROM routes
3 GROUP BY departure_city
4 HAVING departure_city = any (
5 SELECT city
6 FROM airports
7 WHERE longitude > 150
8 )
9 ORDER BY count DESC;

```

Результат План выполнения Сообщения Notifications

departure_city text	count bigint
------------------------	-----------------