



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ (ИУ6)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.03 Прикладная информатика

О Т Ч Е Т

по лабораторной работе № 1

Название: Основы языка SQL. SELECT запросы

Дисциплина: Базы данных

Студент

ИУ6-35 Б

(Группа)

А.А.А. 3.10.23
(Подпись, дата)

Дулина И.А.

(И.О. Фамилия)

Преподаватель

В.В.В. 3.10.23
(Подпись, дата)

Кудрявцев А.П.

(И.О. Фамилия)

Цель:

Первое практическое задание заключается в знакомстве со средой pgAdmin и написании SQL-запросов с использованием оператора SELECT.

Задачи:

- Получить опыт взаимодействия с консолью psql (Shell)
- Ознакомится со средой pgAdmin 4
- Изучение основ языка SQL

4 произвольных Select-запроса:

Пример 1:

```
select amount,
round((amount*30)/100, 2) as sale,
round((amount*70)/100, 2) as overall
from ticket_flights limit 100;
```

Запрос

История запросов

```

1  select amount,
2    round((amount*30)/100, 2) as sale,
3    round((amount*70)/100, 2) as overall
4  from ticket_flights limit 100;

```

Data Output

Сообщения

Notifications

☰+

📄

▼

📋

▼

🗑️

🗄️

⬇️

📈

	amount numeric (10,2) 🔒	sale numeric 🔒	overall numeric 🔒
1	42100.00	12630.00	29470.00
2	42100.00	12630.00	29470.00
3	42100.00	12630.00	29470.00
4	42100.00	12630.00	29470.00
5	42100.00	12630.00	29470.00
6	23900.00	7170.00	16730.00

Рисунок 1 – результат работы первого SQL запроса

Пример 2:

```
SELECT seat_no, fare_conditions,  
min(aircraft_code) over(partition by fare_conditions) as data  
FROM seats;
```

[illegible]

Рисунок 2 – результат работы второго SQL запроса

Пример 3:

```
select * from bookings
where total_amount between '80000' and '100000'
order by total_amount asc;
```

ЗапросИстория запросов

Execute/Refresh
F5

1 select * from bookings
2 where total_amount between '80000' and '100000'
3 order by total_amount asc;

Data OutputСообщенияNotifications

≡+

📄

▼

📋

▼

🗑

🗄

⬇

📈

	book_ref [PK] character	book_date timestamp with time zone	total_amount numeric (10,2)
1	83D3D6	2017-07-17 04:59:00+03	80000.00
2	24EF62	2017-08-11 21:28:00+03	80000.00
3	621DBA	2017-07-28 02:43:00+03	80000.00
4	EA1F6A	2017-07-27 21:09:00+03	80000.00
5	239554	2017-08-10 00:39:00+03	80000.00
6	548C55	2017-07-21 03:22:00+03	80000.00

Рисунок 3 – результат работы третьего SQL-запроса

Пример 4:

```

select *
from ticket_flights
where amount between '15000' and '20000'
and fare_conditions='Comfort' order by amount desc;

```

1

select *

2

from ticket_flights

3

where amount between '15000' and '20000'

4

and fare_conditions='Comfort' order by amount desc;

F5

Data Output

Сообщения

Notifications

+

📄

▼

📋

▼

🗑️

🗄️

⬇️

📈

	ticket_no [PK] character	flight_id [PK] integer	fare_conditions character varying (10)	amount numeric (10,2)
1	0005434876614	3490	Comfort	19900.00
2	0005435625858	3490	Comfort	19900.00
3	0005434876565	3490	Comfort	19900.00
4	0005435125677	3490	Comfort	19900.00
5	0005434876617	3490	Comfort	19900.00
6	0005432798969	3490	Comfort	19900.00

Рисунок 4 – результат работы четвертого SQL-запроса

Вывод: мы познакомились со средой pgAdmin и научились писать SQL запросы