



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Калужский филиал  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)

**ФАКУЛЬТЕТ** **ИУК «Информатика и управление»**

**КАФЕДРА** **ИУК4 «Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии»**

## **ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 6**

**ДИСЦИПЛИНА: «ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ХРАНЕНИЯ И  
ОБРАБОТКИ ДАННЫХ»**

Выполнил: студент гр. ИУК4-52Б \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_ Губин Е.В.\_\_\_\_)  
(Подпись) (Ф.И.О.)

Проверил: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_ Глебов С.А.\_\_\_\_)  
(Подпись) (Ф.И.О.)

Дата сдачи (защиты):

Результаты сдачи (защиты):

- Балльная оценка:

- Оценка:

Калуга , 2024

```
C:\Windows\System32\cmd.e x + v

C:\Program Files\PostgreSQL\16\bin>psql -U postgres
Password for user postgres:

psql (16.4)
Type "help" for help.

postgres=# CREATE USER test_user WITH PASSWORD '123';
CREATE ROLE
postgres=# CREATE DATABASE test_user;
CREATE DATABASE
postgres=# \q

C:\Program Files\PostgreSQL\16\bin>psql -U test_user;
Password for user test_user;:

psql: error: connection to server at "localhost" (::1), port 5432 failed: ВАЖНО: пользователь "test_user;" не прошёл пр
оверку подлинности (по паролю)

C:\Program Files\PostgreSQL\16\bin>psql -U test_user
Password for user test_user:

psql (16.4)
Type "help" for help.

test_user=> |
```

Рисунок 1 Создание пользователя

```
C:\Windows\System32\cmd.e x + v

C:\Program Files\PostgreSQL\16\bin>psql -U postgres
Password for user postgres:

psql (16.4)
Type "help" for help.

postgres=# \connect operator_company
You are now connected to database "operator_company" as user "postgres".
operator_company=# GRANT SELECT ON customers TO test_user;
GRANT
operator_company=# |
```

Рисунок 2 Добавление привилегий на запрос SELECT

```
C:\Windows\System32\cmd.e x + v
C:\Program Files\PostgreSQL\16\bin>psql -U test_user
Password for user test_user:

psql (16.4)
Type "help" for help.

test_user=> \connect operator_company
You are now connected to database "operator_company" as user "test_user".
operator_company=> SELECT * FROM customers;
personal_account_number | last_name | first_name | patronymic | email | birth_date | hashed_password
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
1000000002 | Петров | Петр | Петрович | petrov@example.com | 1985-05-20 | hashed_password_2
1000000003 | Сидорова | Анна | Сергеевна | sidorova@example.com | 1992-03-10 | hashed_password_3
1000000001 | Губин | Иван | Иванович | ivanov@example.com | 1990-01-15 | hashed_password_1
(3 rows)

operator_company=> UPDATE customers SET email = "ivanov@mail.com" where first_name = 'Иван';
ОШИБКА: столбец "ivanov@mail.com" не существует
LINE 1: UPDATE customers SET email = "ivanov@mail.com" where first_n...
                                ^
operator_company=> UPDATE customers SET email = 'ivanov@mail.com' where first_name = 'Иван';
ОШИБКА: нет доступа к таблице customers
operator_company=> |
```

Рисунок 3 Попытка UPDATE test\_user

```
C:\Windows\System32\cmd.e x + v
C:\Program Files\PostgreSQL\16\bin>psql -U postgres
Password for user postgres:

psql (16.4)
Type "help" for help.

postgres=# REVOKE CONNECT ON DATABASE chat_box FROM test_user;
REVOKE
postgres=# |
```

Рисунок 4 Запрет на подключение к базе данных chat\_box

```
C:\Windows\System32\cmd.e x + v
C:\Program Files\PostgreSQL\16\bin>psql -U test_user
Password for user test_user:

psql (16.4)
Type "help" for help.

test_user=> \connect chat_box
You are now connected to database "chat_box" as user "test_user".
chat_box=> SELECT * FROM users;
ОШИБКА: нет доступа к таблице users
chat_box=> |
```

Рисунок 5 Попытка подключения к chat\_box

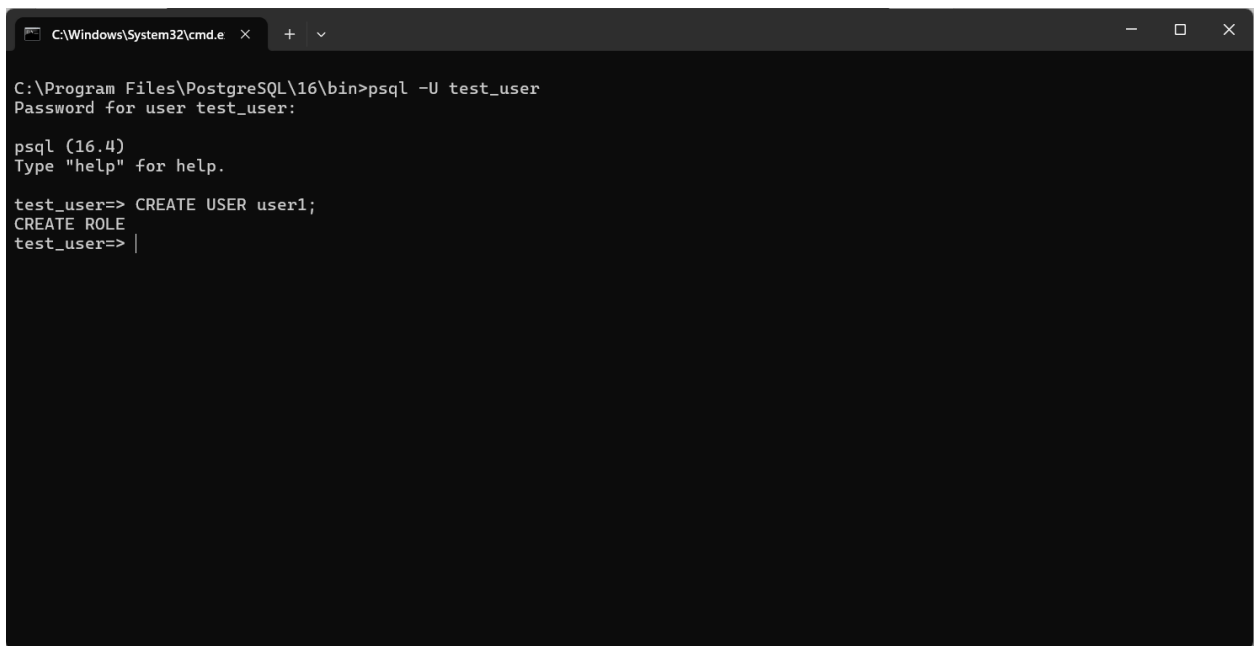
```
C:\Windows\System32\cmd.e x + v
C:\Program Files\PostgreSQL\16\bin>psql -U postgres
Password for user postgres:

psql (16.4)
Type "help" for help.

postgres=# \du
List of roles
Role name | Attributes
-----+-----
postgres | Superuser, Create role, Create DB, Replication, Bypass RLS
test_user |

postgres=# ALTER USER test_user WITH CREATEROLE;
ALTER ROLE
postgres=# |
```

Рисунок 6 Добавление test\_user на создание ролей



```
C:\Windows\System32\cmd.e  x  +  v

C:\Program Files\PostgreSQL\16\bin>psql -U test_user
Password for user test_user:

psql (16.4)
Type "help" for help.

test_user=> CREATE USER user1;
CREATE ROLE
test_user=> |
```

Рисунок 7 Создание ролей test\_user

**Выводы:** в ходе выполнения лабораторной работы были получены навыки по разделению прав доступа к данным.