



# Использование psql



Запуск psql и подключение к БД

Получение справочной информации

Выполнение команд SQL

Команды и переменные psql

Файлы, используемые psql

Терминальный клиент для работы с PostgreSQL

Поставляется вместе с СУБД

Используется администраторами и разработчиками для интерактивной работы и выполнения скриптов

# Справка, запуск и выход

```
$ psql --help
```

```
$ man psql
```

```
$ psql
```

```
postgres=# \?
```

```
postgres=# \h[elp]
```

```
postgres=# \h command
```

```
postgres=# \q
```

список команд psql

список команд SQL

синтаксис команды SQL

# Параметры подключения

База данных: -d *database* или \$PGDATABASE

по умолчанию совпадает с именем пользователя

Имя сервера: -h *host* или \$PGHOST

по умолчанию локальное соединение

Порт: -p *port* или \$PGPORT

по умолчанию можно задать при сборке, обычно 5432

Имя пользователя: -U *username* или \$PGUSER

по умолчанию совпадает с именем пользователя

Из командной строки:

```
$ psql -d database -h host -p port -U username
```

или указать параметры в переменных окружения

Из psql:

```
postgres=# \conninfo
```

```
postgres=# \l
```

```
postgres=# \c[onnect] database username host port
```

# Демонстрация



При запуске выполняются скрипты:

<code>psqlrc</code>	общий системный файл ( <code>pg_config --sysconfdir</code> )
<code>~/.psqlrc</code> или <code>\$PSQLRC</code>	пользовательский файл

История команд сохраняется в файле:

`~/.psql_history`  
или `$PSQL_HISTORY`, или `HISTFILE`



Узнали назначение `psql`

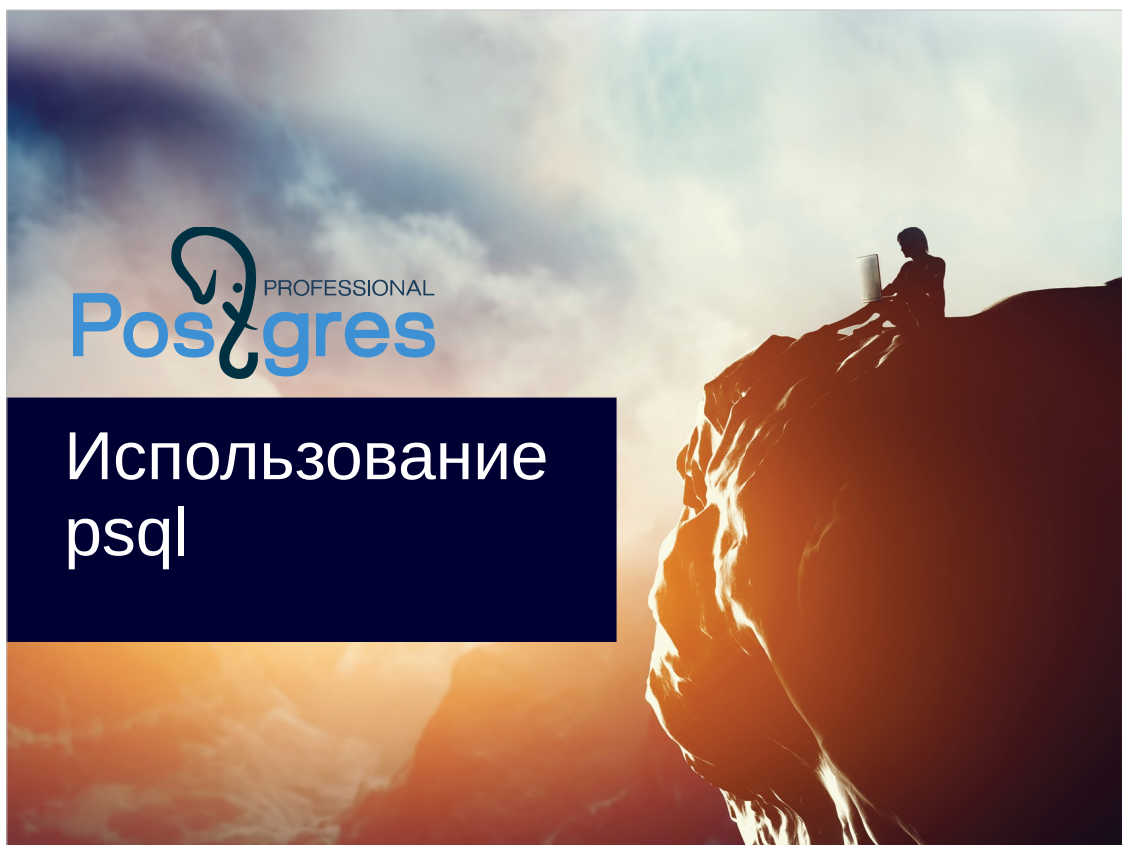
Научились запускать `psql` и подключаться к БД

Научились выполнять команды SQL и настраивать их вывод

Освоили команды и переменные `psql`

Узнали о скриптах, выполняемых при запуске `psql`  
и о файлах истории

1. Вывести список доступных БД
2. Подключиться к БД `template1` под пользователем `postgres`
3. Вывести все строки таблицы `pg_class`
4. Выйти из `psql`
- 5\*. Настроить `psql` так, чтобы для каждой команды печаталось время ее выполнения. Убедиться, что при повторном запуске эта настройка сохраняется.



### **Авторские права**

Курс «Администрирование PostgreSQL 9.4. Базовый курс» разработан в компании Postgres Professional (2015 год).

Авторы: Егор Рогов, Павел Лузанов

### **Использование материалов курса**

Некоммерческое использование материалов курса (презентации, демонстрации) разрешается без ограничений. Коммерческое использование возможно только с письменного разрешения компании Postgres Professional. Запрещается внесение изменений в материалы курса.

### **Обратная связь**

Отзывы, замечания и предложения направляйте по адресу:  
[edu@postgrespro.ru](mailto:edu@postgrespro.ru)

### **Отказ от ответственности**

Компания Postgres Professional не несет никакой ответственности за любые повреждения и убытки, включая потерю дохода, нанесенные прямым или косвенным, специальным или случайным использованием материалов курса. Компания Postgres Professional не предоставляет каких-либо гарантий на материалы курса. Материалы курса предоставляются на основе принципа «как есть» и компания Postgres Professional не обязана предоставлять сопровождение, поддержку, обновления, расширения и изменения.

Запуск psql и подключение к БД  
Получение справочной информации  
Выполнение команд SQL  
Команды и переменные psql  
Файлы, используемые psql

Терминальный клиент для работы с PostgreSQL

Поставляется вместе с СУБД

Используется администраторами и разработчиками для интерактивной работы и выполнения скриптов

```
$ psql --help
```

```
$ man psql
```

```
$ psql
```

```
postgres=# \?
```

```
postgres=# \h[elp]
```

```
postgres=# \h command
```

```
postgres=# \q
```

список команд psql

список команд SQL

синтаксис команды SQL

База данных: -d *database* или \$PGDATABASE

по умолчанию совпадает с именем пользователя

Имя сервера: -h *host* или \$PGHOST

по умолчанию локальное соединение

Порт: -p *port* или \$PGPORT

по умолчанию можно задать при сборке, обычно 5432

Имя пользователя: -U *username* или \$PGUSER

по умолчанию совпадает с именем пользователя

Из командной строки:

```
$ psql -d database -h host -p port -U username
```

или указать параметры в переменных окружения

Из psql:

```
postgres=# \conninfo
```

```
postgres=# \l
```

```
postgres=# \c[onnect] database username host port
```

Параметры \с должны идти в указанном порядке, но их можно заменять на дефис. Например, чтобы сменить пользователя в той же БД:

```
\с - username
```





При запуске выполняются скрипты:

<code>psqlrc</code>	общий системный файл ( <code>pg_config --sysconfdir</code> )
<code>~/.psqlrc</code> или <code>\$PSQLRC</code>	пользовательский файл

История команд сохраняется в файле:

`~/.psql_history`  
или `$PSQL_HISTORY`, или `HISTFILE`

Узнали назначение psql

Научились запускать psql и подключаться к БД

Научились выполнять команды SQL и настраивать их вывод

Освоили команды и переменные psql

Узнали о скриптах, выполняемых при запуске psql  
и о файлах истории

1. Вывести список доступных БД
2. Подключиться к БД template1 под пользователем postgres
3. Вывести все строки таблицы pg\_class
4. Выйти из psql
- 5\*. Настроить psql так, чтобы для каждой команды печаталось время ее выполнения. Убедиться, что при повторном запуске эта настройка сохраняется.

## Решения задач с 1 по 4

```
$ psql
postgres=# \l
postgres=# \c template1 postgres
postgres=# select * from pg_class;
postgres=# \q
```

## Решение задачи 5

```
$ echo '\timing on' >> ~/.psqlrc
```