

# Инструкция

Добрый день!

В настоящий момент для прохождения практики в рамках курса по SQL доступны 3 варианта настройки ПО.

## Вариант “Легкий”

Требуемое ПО:

Особенности работы

Пошаговая инструкция

## Вариант “Требовательный”

Требуемое ПО:

Особенности работы

Краткая инструкция по установке ПО

Инструкция по подключению

## Вариант “Оптимальный”

Требуемое ПО:

Пошаговая инструкция по установке

## Для пользователей MacOS

*Версии программ, указанные в данной инструкции, могут отличаться от представленных на сайтах разработчиков программных продуктов.*

*Выбирайте стабильные версии, соответствующие требованиям Вашей системы и характеристикам Вашей машины.*

## Вариант “Легкий”

Для тех, кто хочет просто начать писать запросы

Требуемое ПО:

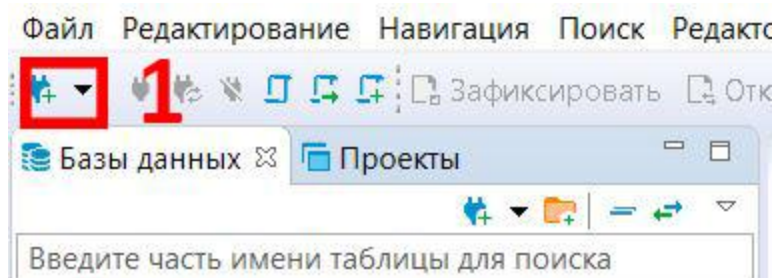
Dbeaver (<https://dbeaver.io/>) **Community Edition**

## Особенности работы

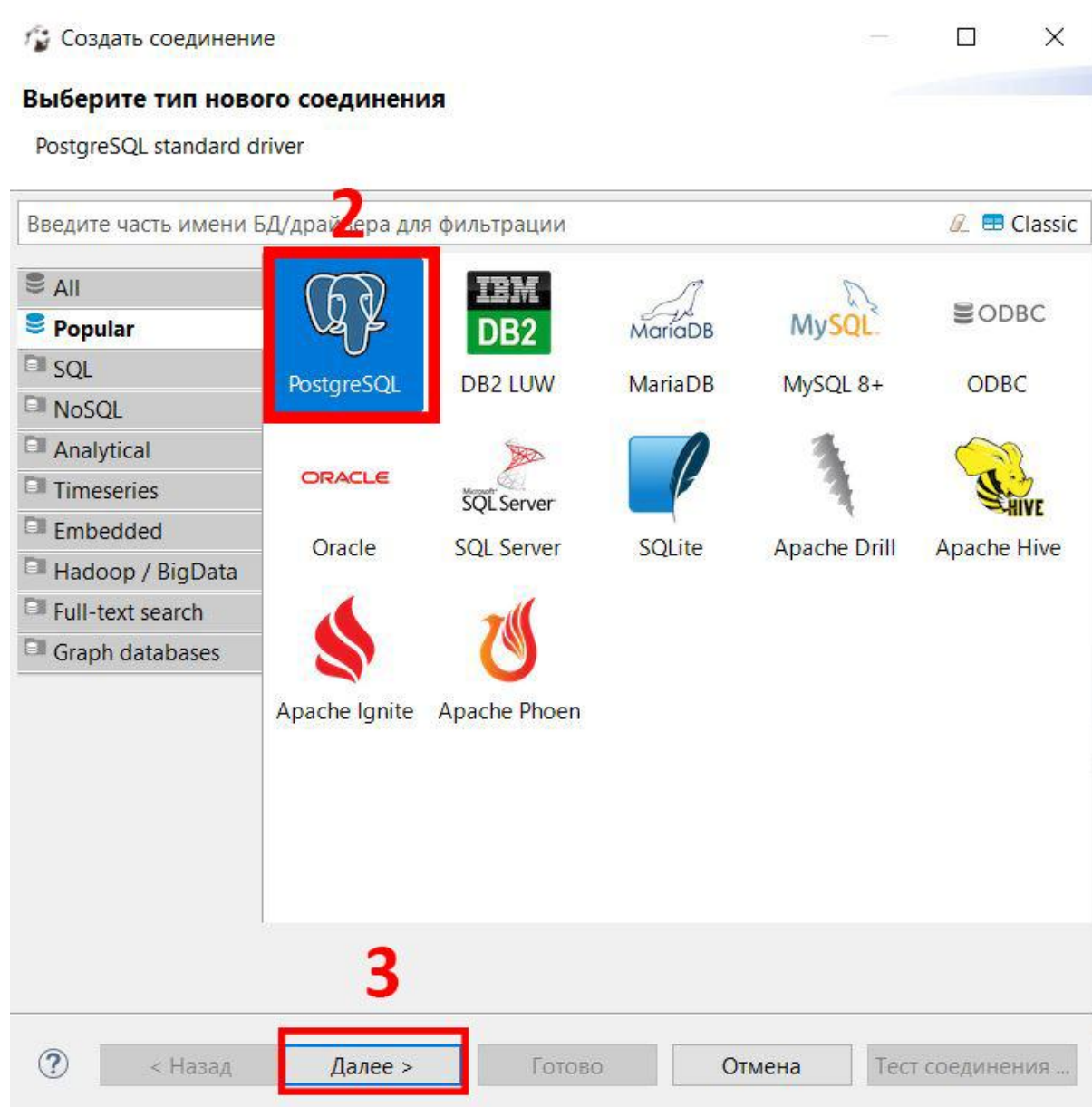
Подключение осуществляется к облаку Нетологии, где развернута база данных. База данных единая на весь поток, соответственно Вы будете видеть запросы, таблицы и представления, создаваемые Вашими коллегами. Это может быть не всегда удобно. После установки dbeaver нужно установить новое подключение со следующими параметрами:

Хост	84.201.165.42
Порт	19001
База данных	<ul style="list-style-type: none"><li>• dvd-rental - основная бд</li><li>• world-db - для первого домашнего задания</li></ul>
Логин	netology
Пароль	NetoSQL2019

## Пошаговая инструкция



1. После запуска DBeaver нажмите на кнопку вилки для создания нового подключения



2. Выберите PostgreSQL и нажмите “Далее”

Конфигурация соединения "PostgreSQL - dvd-rental - облако"

### Настройки соединения

Свойства соединения с PostgreSQL

Настройки соединения

Общее

Метаданные

Обработка ошибок

Просмотр данных

SQL редактор

Главное PostgreSQL Свойства драйвера SSH Proxy SSL

Server

Хост: 84.201.165.42 Порт: 19001

База данных: dvd-rental

Аутентификация

Аутентификация: Database Native

Пользователь: netology

Пароль:  ☒ Сохранять пароль локально

Advanced

Локальный клиент: PostgreSQL 10

Вы можете использовать системные переменные в параметрах.

Драйвер: PostgreSQL

3. Заполните следующие данные:

Хост = 84.201.165.42

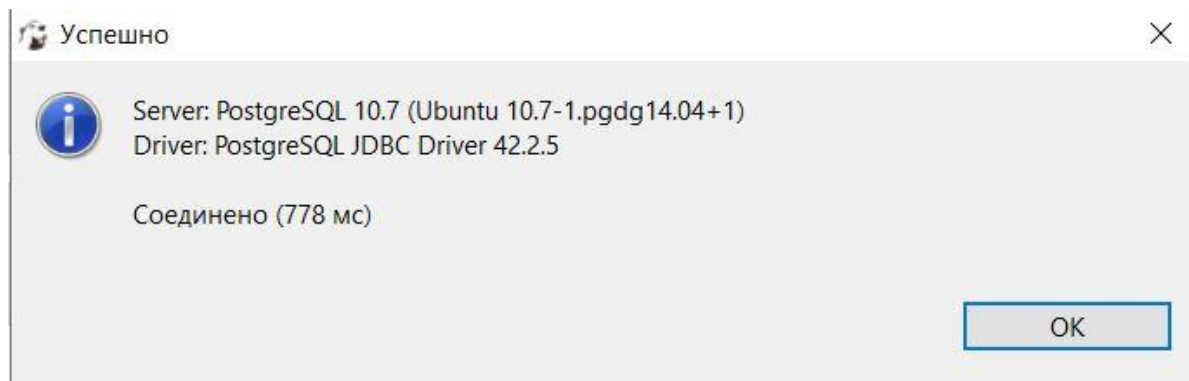
Порт = 19001

База данных = dvd-rental

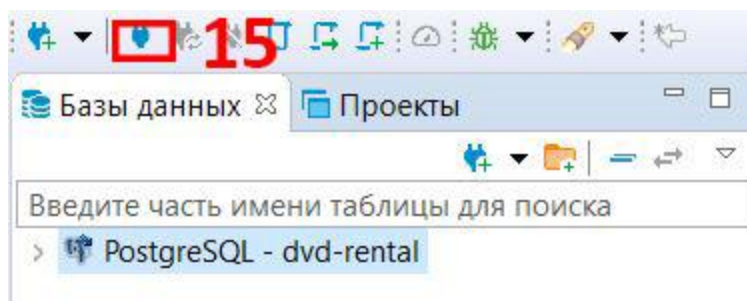
Пользователь = netology

Пароль = NetoSQL2019

Нажмите "Тест соединения"



5. Появится окно “Успешно”, закройте его



6. В списке базы данных появится добавленная БД. Для подключения просто нажмите кнопки вилки, можно приступить к работе.

Для выполнения домашней работы к первой лекции надо подключиться к базе данных world-db. Для этого в новом подключении надо в поле бд указать «world-db». Все остальные параметры - без изменений

# Вариант “Требовательный”

Для тех, кто хочет научиться работать с докером

## Требуемое ПО:

Dbeaver (<https://dbeaver.io/>)

Docker (<https://www.docker.com/get-started>)

Kitematic (<https://github.com/docker/kitematic/releases>)

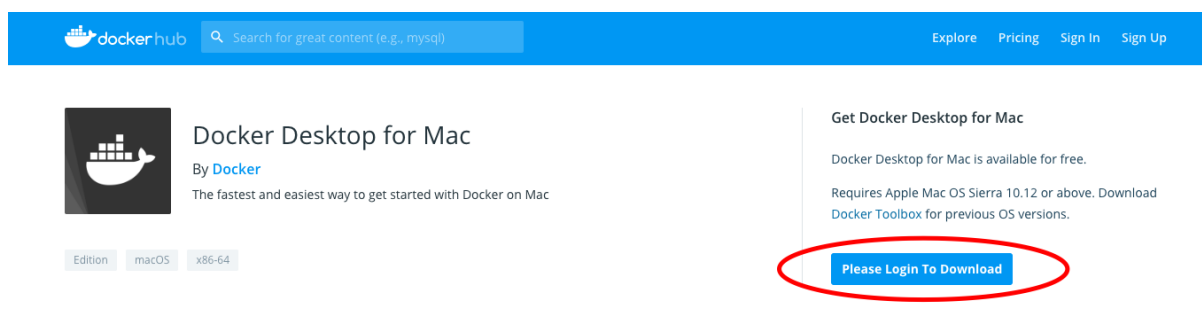
## Особенности работы

В данном случае у вас на компьютере создается независимая база данных, с которой будете работать только Вы. К сожалению, с данным вариантом установки испытывают сложности некоторые студенты (особенно те, кто работает на Windows 10 Home и/или не имеет админских прав на компьютере). В случае проблем с этим вариантом - Вы можете переключиться на вариант “легкий”.

## Краткая инструкция по установке ПО

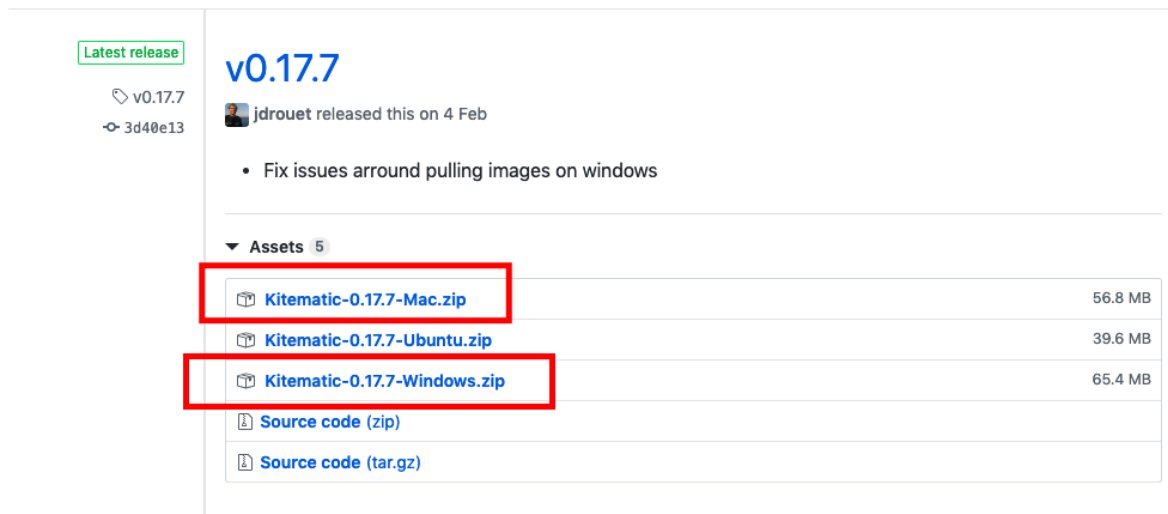
### 1. Скачать и установить докер:

- зайти на <https://www.docker.com/get-started> и выбрать версию для своей ОС (mac / win) - если версия win выше 10. Если ниже, см. следующий пункт
- для версии windows ниже 10 устанавливаем docker отсюда: <https://github.com/docker/toolbox/releases>
- чтобы скачать, нужно зарегистрироваться и сохранить свои DockerID (обычно - аналогично с email до значка @ - например, [e.gerasimova@netology-group.ru](mailto:e.gerasimova@netology-group.ru), логин получается egerasimova , точки и другие знаки не принимаются)
- соглашайтесь на все улучшения, которые вам будут предложены в ходе установки(включить HyperV или оптимизировать процесс - все только на пользу)



The screenshot shows the Docker Hub interface. At the top, there's a blue header with the Docker Hub logo, a search bar, and links for 'Explore', 'Pricing', 'Sign In', and 'Sign Up'. Below the header, the main content area features the Docker logo on the left, followed by the text 'Docker Desktop for Mac' and 'By Docker'. Below this, it says 'The fastest and easiest way to get started with Docker on Mac'. On the right side, there's a section titled 'Get Docker Desktop for Mac' with the text 'Docker Desktop for Mac is available for free.' and 'Requires Apple Mac OS Sierra 10.12 or above. Download Docker Toolbox for previous OS versions.' At the bottom of this section, there is a blue button with the text 'Please Login To Download', which is circled in red.

2. **Скачать** Kitematic, **разархивировать** (например, создать папку “Kitematic” на рабочем столе и разархивировать в нее) и **установить** - выбрать архив для своей ОС (mac / win) здесь: <https://github.com/docker/kitematic/releases>



3. **Скачать и установить** dbeaver отсюда: <https://dbeaver.io/download/>

- версию для своей ОС (mac / win)
- версию ОС win 32/64 бит можно определить следующим образом:  
<https://support.microsoft.com/ru-ru/help/15056/windows-32-64-bit-faq>

## Инструкция по подключению

Вариант с подключением через docker подробно рассмотрен на видео лекции к первому занятию.

Docker изменил политику безопасности, согласно которой контейнеры без пароля выкидывают ошибку. При подключении к контейнеру dvd-rental возникнет такая проблема, для этого нужно зайти в настройки контейнера (верхний правый угол Kitematic, кнопка Settings) и в настройках указать новую переменную окружения

POSTGRES\_HOST\_AUTH\_METHOD со значением trust

postgres-dvdrental STOPPED

START RESTART EXEC DOCS

### Container Info

ID 97f7e0eb5aaa65804603c6db2685a1f6e60edb503cf06128813f6e98937cacb3 COPY

NAME postgres-dvdrental SAVE

### Environment Variables

KEY	VALUE
PATH	/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/
GOSU_VERSION	1.12
LANG	en_US.utf8
PG_MAJOR	9.6
PG_VERSION	9.6.18-1.pgdg90+1
PGDATA	/var/lib/postgresql/data
POSTGRES_HOST_AUTH_METHOD	trust

SAVE

И нажать кнопку save

При работе в Docker Toolbox если подвисает загрузка контейнера, переустановите следующие версии:

[github.com/docker/kitematic/releases](https://github.com/docker/kitematic/releases)

[github.com/docker/toolbox/releases/tag/v18.09.3](https://github.com/docker/toolbox/releases/tag/v18.09.3)



## Вариант “Оптимальный”

Вариант включает в себя установку postgres на свой компьютер и настройку в нем базы данных для занятий. Позволит получить максимум знаний в конфигурировании базы данных, но также сопряжен с максимальными трудозатратами.

### Требуемое ПО:

Dbeaver (<https://dbeaver.io/>)

Database Server PostgreSQL

(<https://www.enterprisedb.com/downloads/postgres-postgresql-downloads>)

Бэкапы баз данных:

Dvd-rental: [https://drive.google.com/open?id=1F\\_4fQ\\_DFCEo5SQvr8g1MK\\_mgT6ZGWhYI](https://drive.google.com/open?id=1F_4fQ_DFCEo5SQvr8g1MK_mgT6ZGWhYI)

World-db: <https://drive.google.com/open?id=193k6Aioj1P25YE6sCMglbre9RM7BHEg>

### Пошаговая инструкция по установке

1. **Скачайте Database Server PostgreSQL версии 10.13** по ссылке в зависимости от Вашей операционной системы:

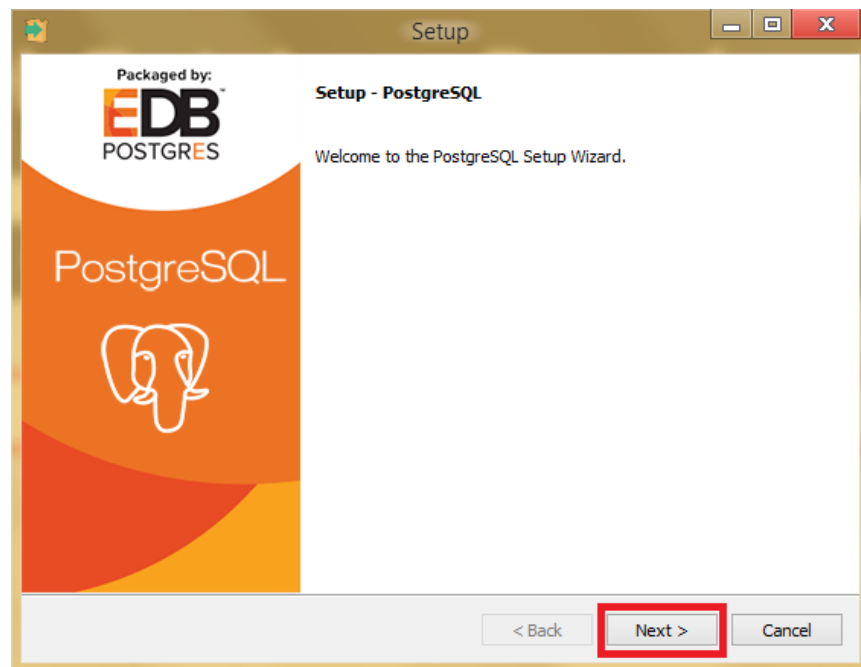
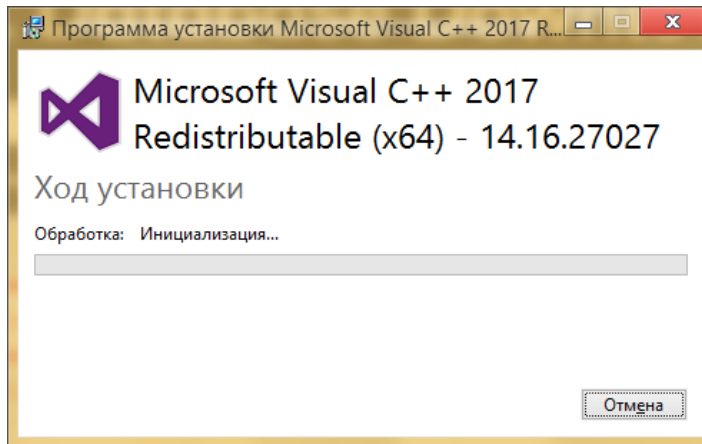
<https://www.enterprisedb.com/downloads/postgres-postgresql-downloads>

## PostgreSQL Database Download

PostgreSQL Version	Linux x86-64	Linux x86-32	Mac OS X	Windows x86-64	Windows x86-32
12.1	N/A	N/A	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	N/A
11.6	N/A	N/A	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	N/A
10.11	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>
9.6.16	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>
9.5.20	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>
9.4.25	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>
9.3.25 (Not Supported)	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>

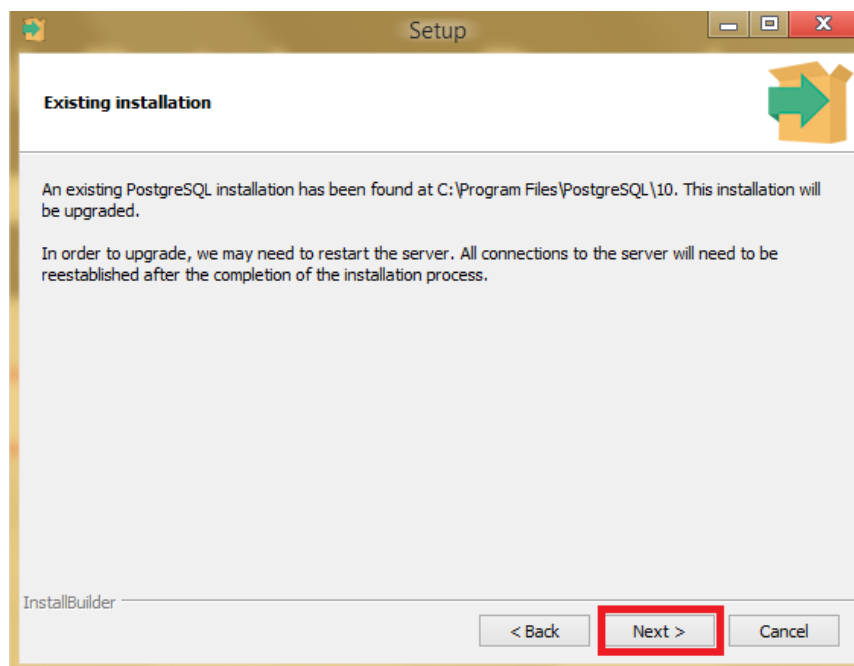
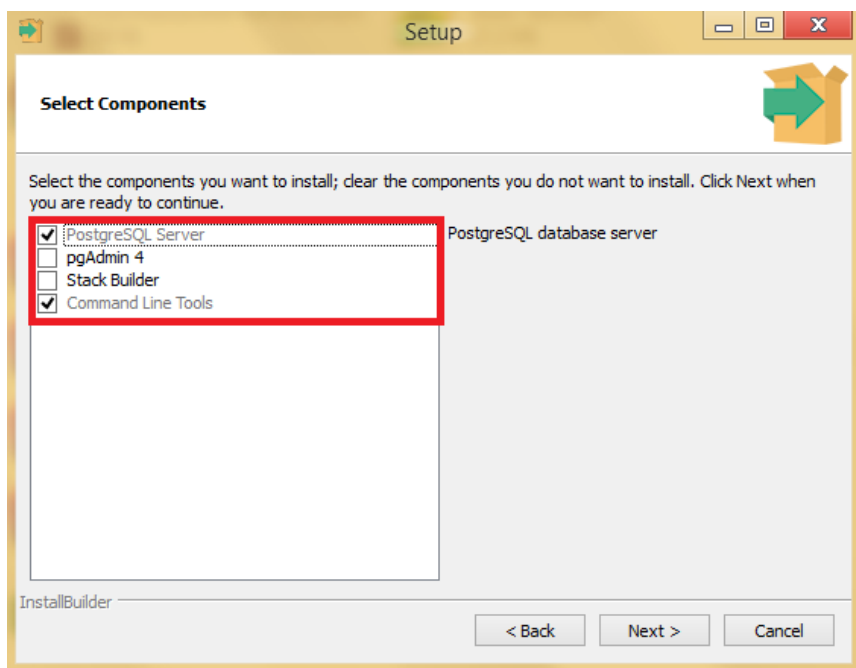
1.1 Запустите скачанный файл и начните установку:

1.2 В случае отсутствия установленного на компьютере Microsoft Visual C++, установка произойдет автоматически, данный компонент необходим для работы сервера

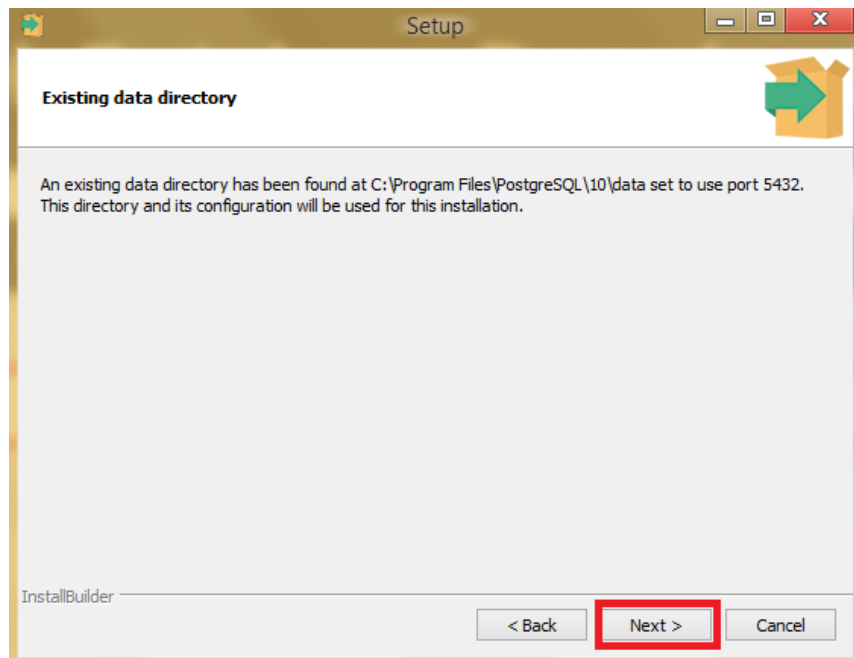


1.3 Нажмите Next

1.4 Выберите PostgreSQL Server и Command Line Tools

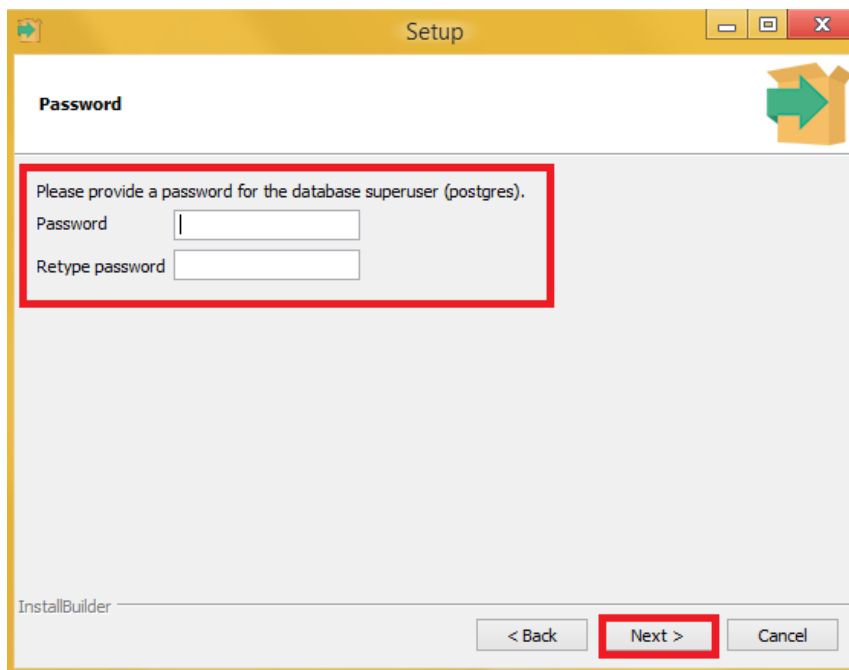


1.5 Нажмите Next

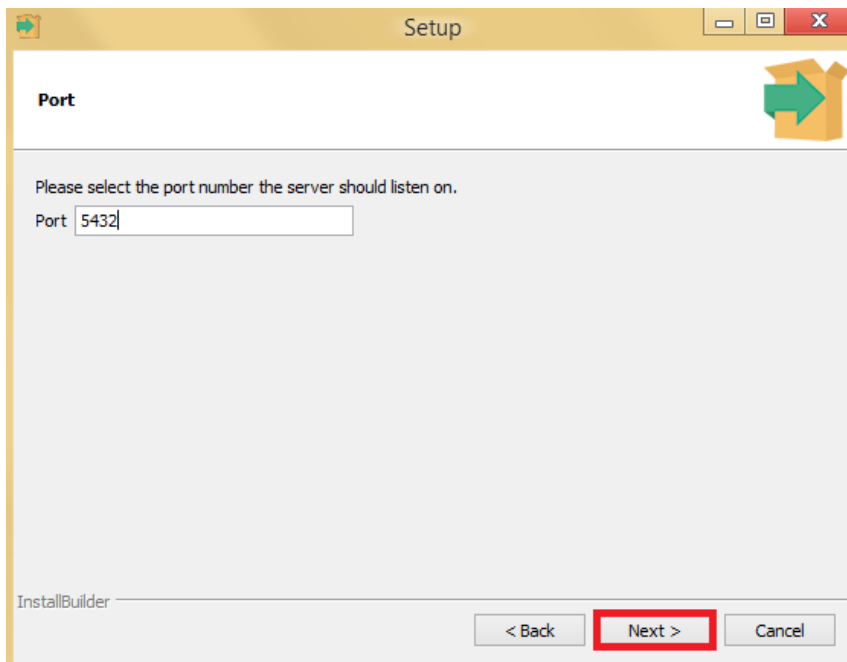


1.6 Нажмите Next

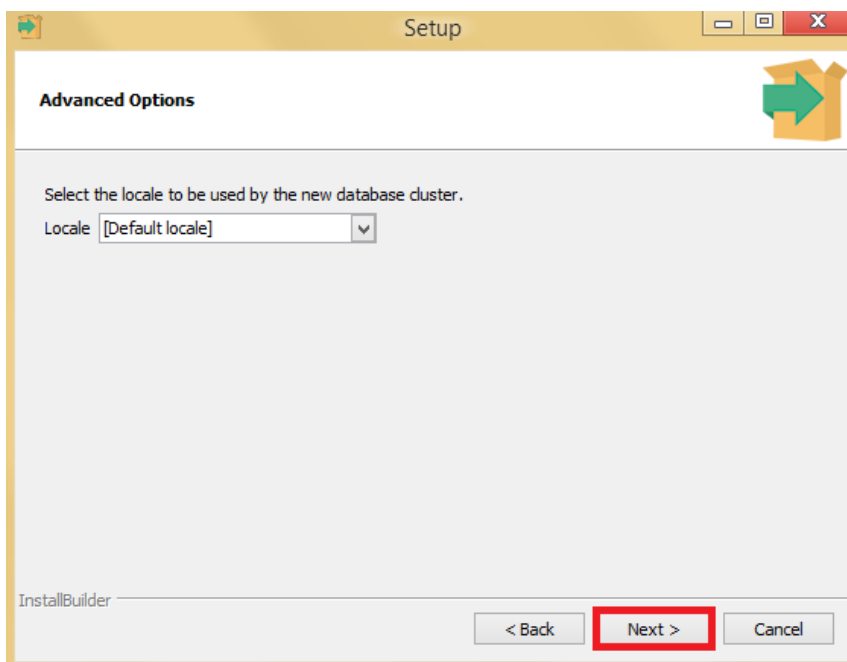
1.7 Укажите пароль, он потребуется при создании подключения и нажмите Next



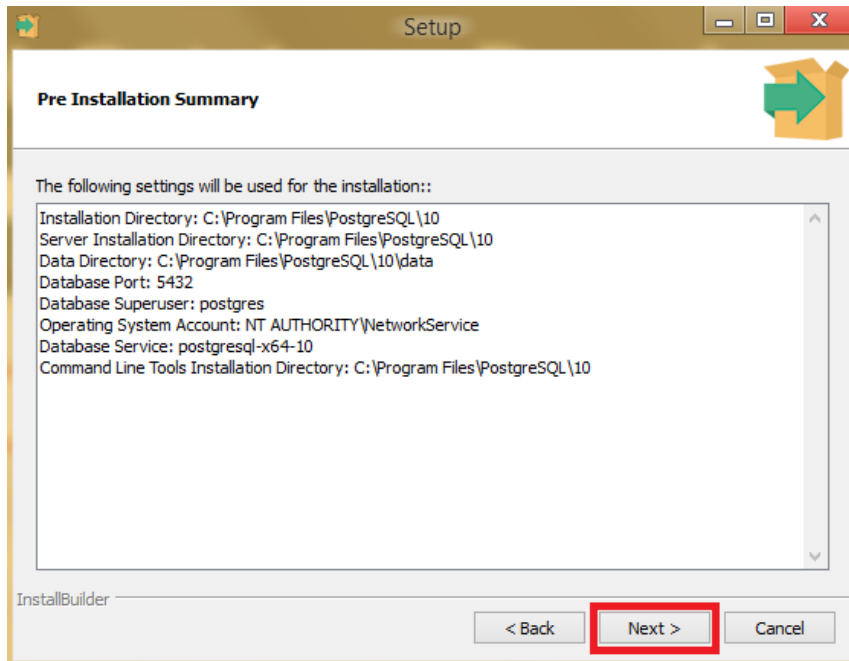
1.8 Нажмите Next



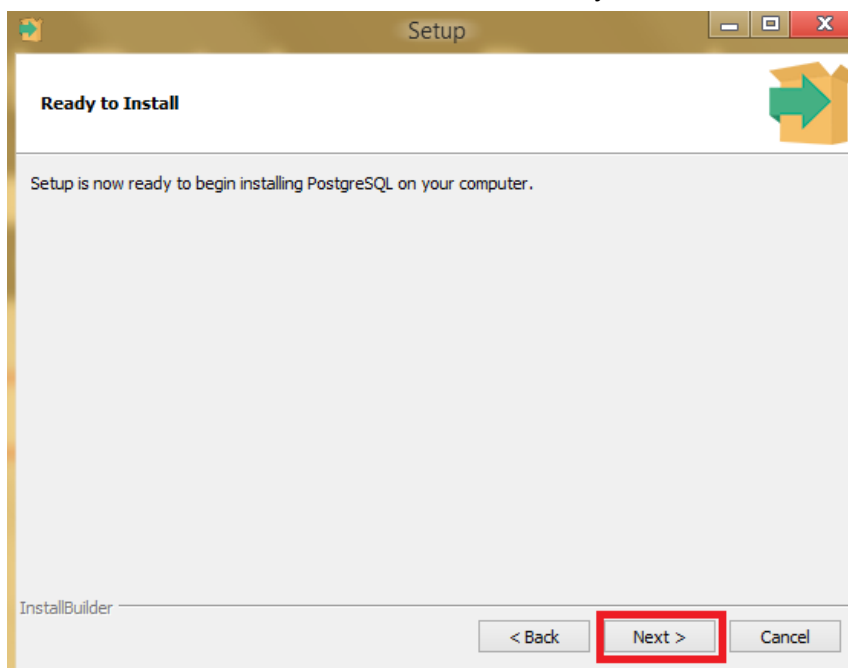
1.9 Нажмите Next



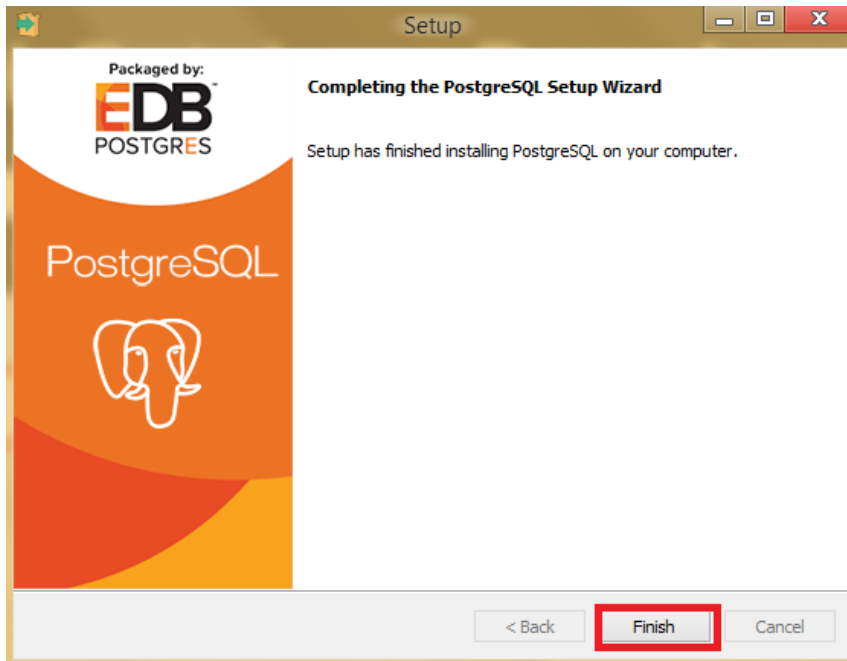
1.10 Нажмите Next



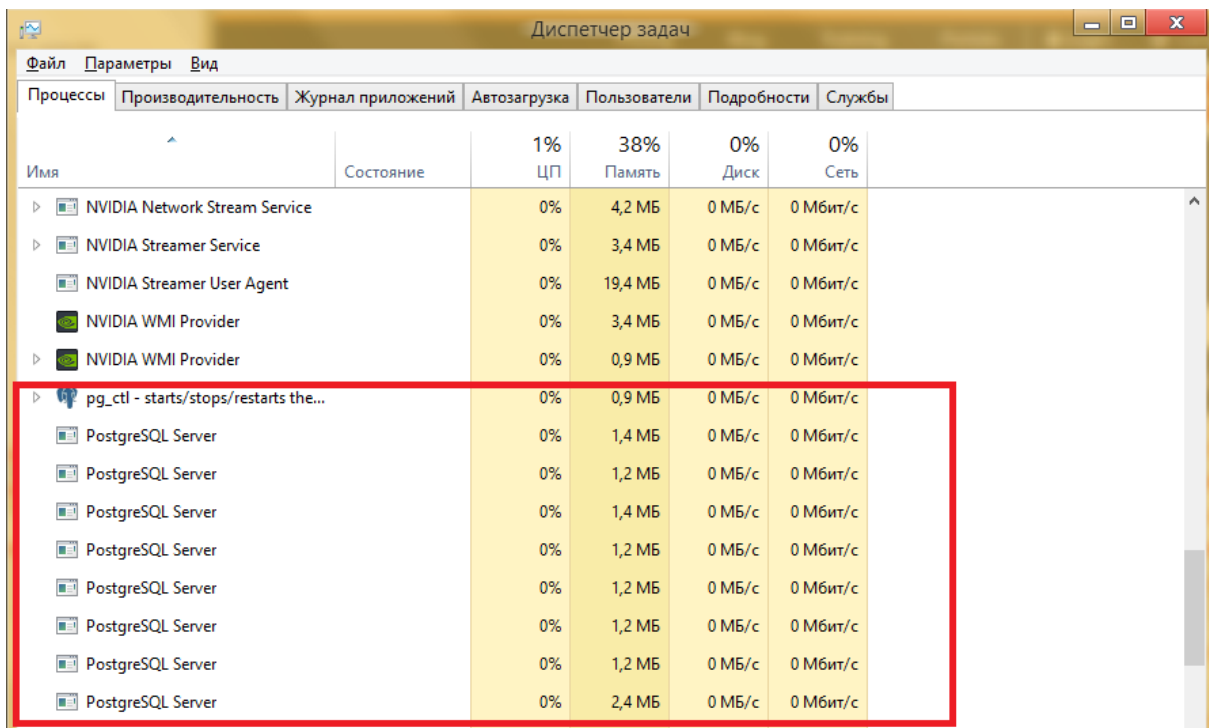
1.11 Нажмите Next и дождитесь окончания установки



1.12 Нажмите Finish





1.13 Зайдите в Процессы Диспетчера задач (правая кнопка мыши на панели задач -> диспетчер задач) и убедитесь, что сервер запущен. В случае отсутствия, проверьте, что отображаются процессы для “всех пользователей”



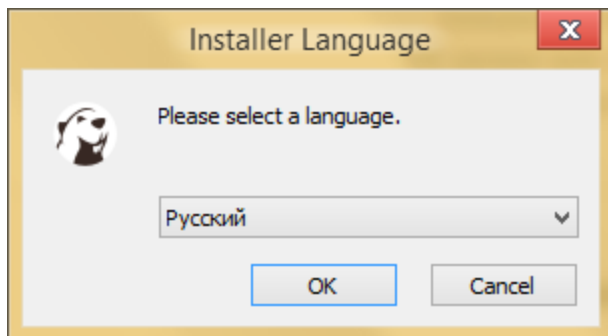
2. Скачайте Dbeaver Community версии 7.3.5 по ссылке в зависимости от Вашей операционной системы: <https://dbeaver.io/download/>

# Download

Community Edition 6.3.4	Enterprise Edition 6.3.0
Released on February, 03 2020 ( <a href="#">Milestones</a> ). It is free and open source ( <a href="#">license</a> ). Also you can get it from the <a href="#">GitHub mirror</a> .	Released on December 9, 2019 EE version web site: <a href="#">dbeaver.com</a> <a href="#">Trial</a> version is available.
<div> <b>Windows</b></div> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Windows 64 bit (installer)</b></li><li>• windows 64 bit (zip)</li><li>• Install from Microsoft Store</li><li>• Chocolatey package</li></ul> <div> <b>Mac OS X</b></div> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mac OS X (installer)</b></li><li>• Mac OS X (dmg)</li><li>• Mac OS X (zip)</li></ul>	<b>Enterprise Edition features:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Support of NoSQL databases:<ul style="list-style-type: none"><li>• MongoDB</li><li>• Cassandra</li><li>• InfluxDB</li><li>• Redis</li><li>• Amazon DynamoDB</li><li>• Google Bigtable</li></ul></li><li>• Additional drivers configuration for BigData/Cloud databases (Hadoop).</li><li>• Most popular JDBC drivers are included in distribution and can be used in offline/limited internet access environment.</li><li>• Advanced security (secure storage for user credentials,</li></ul>

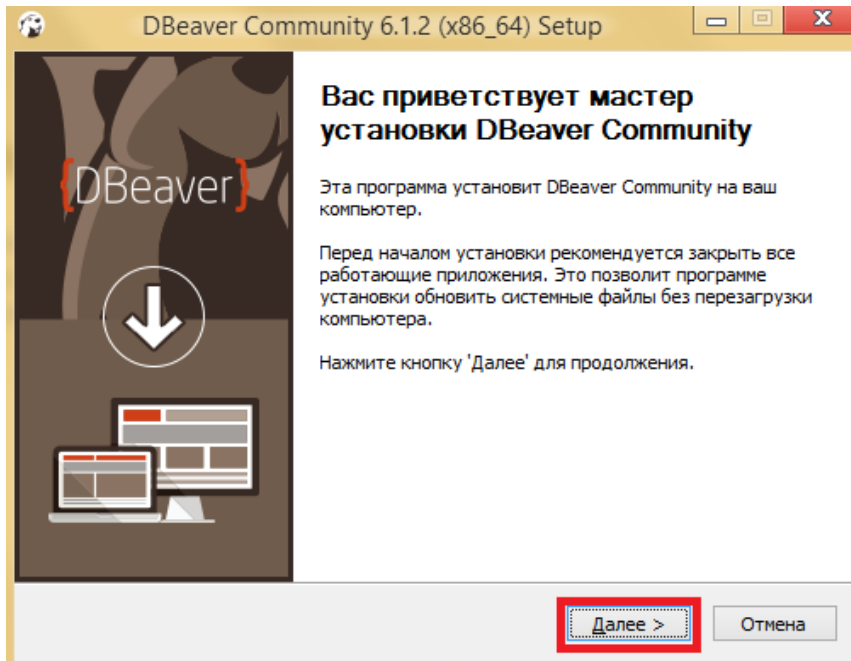
2.1 Запустите скачанный файл и начните установку

2.2 Выберите язык установки

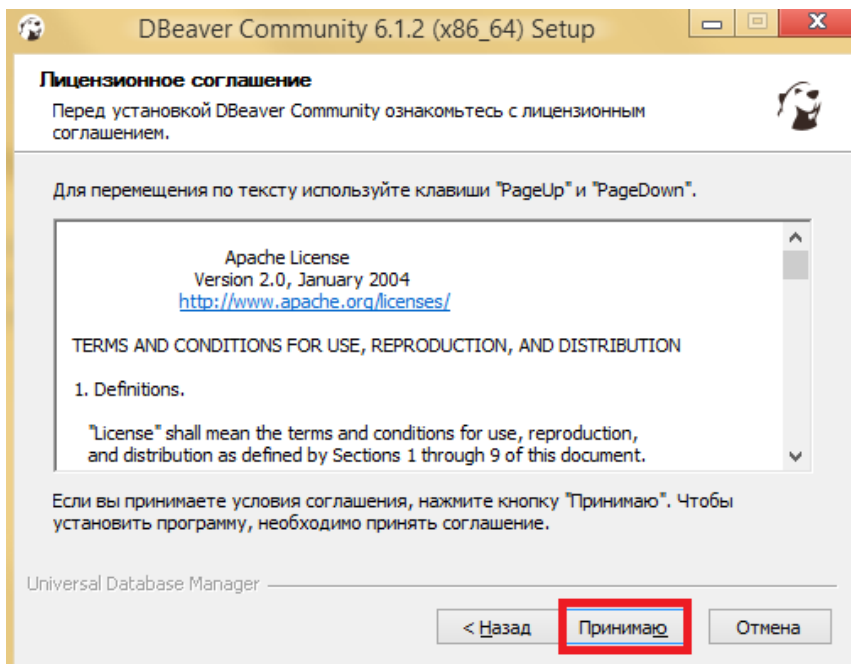


2.3 Нажмите Далее

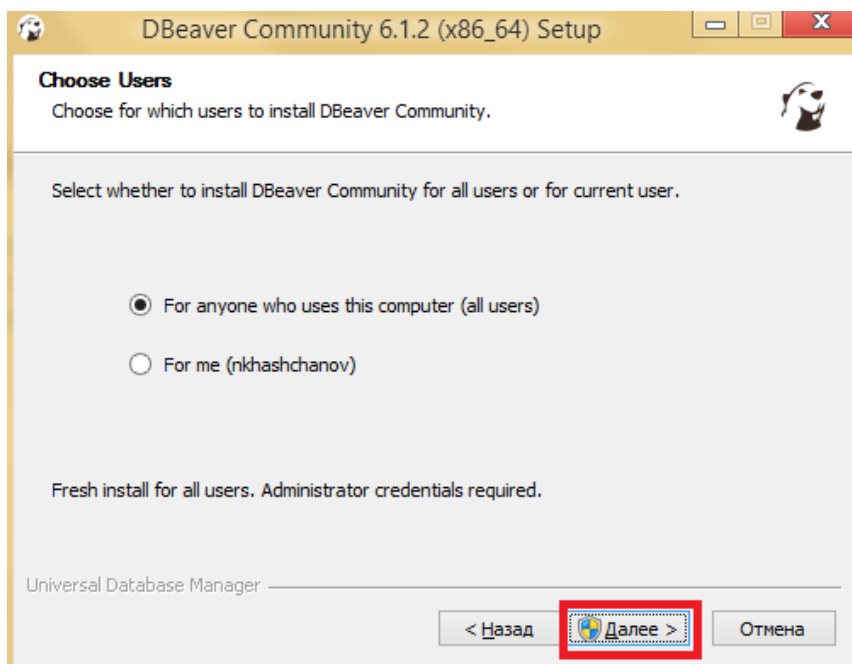




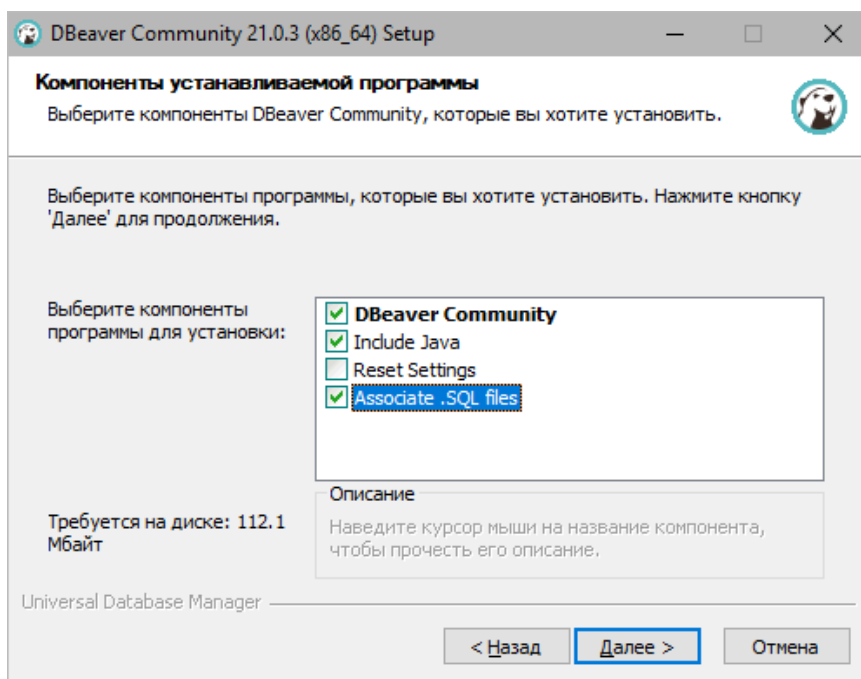
## 2.4 Нажмите Принимаю



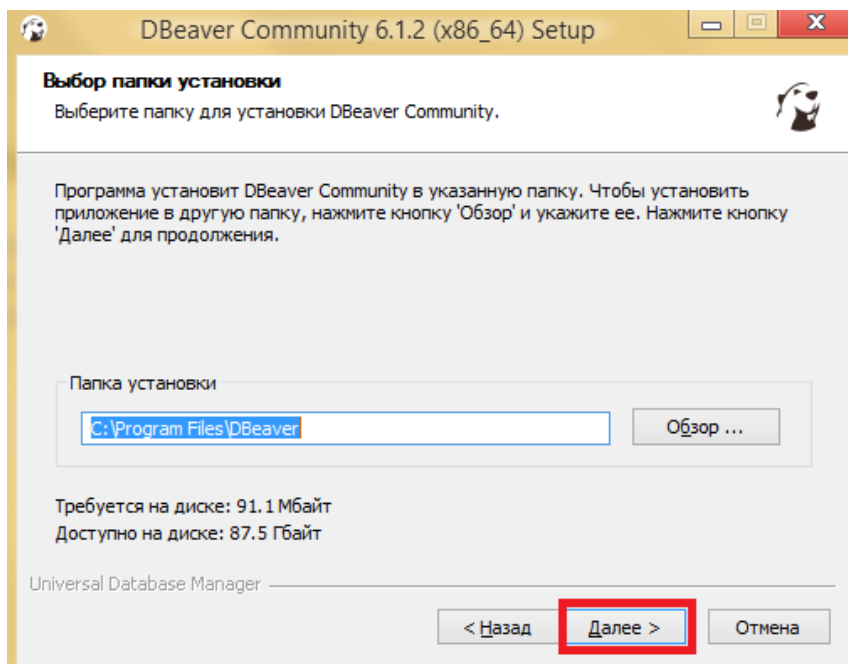
## 2.5 Нажмите Далее



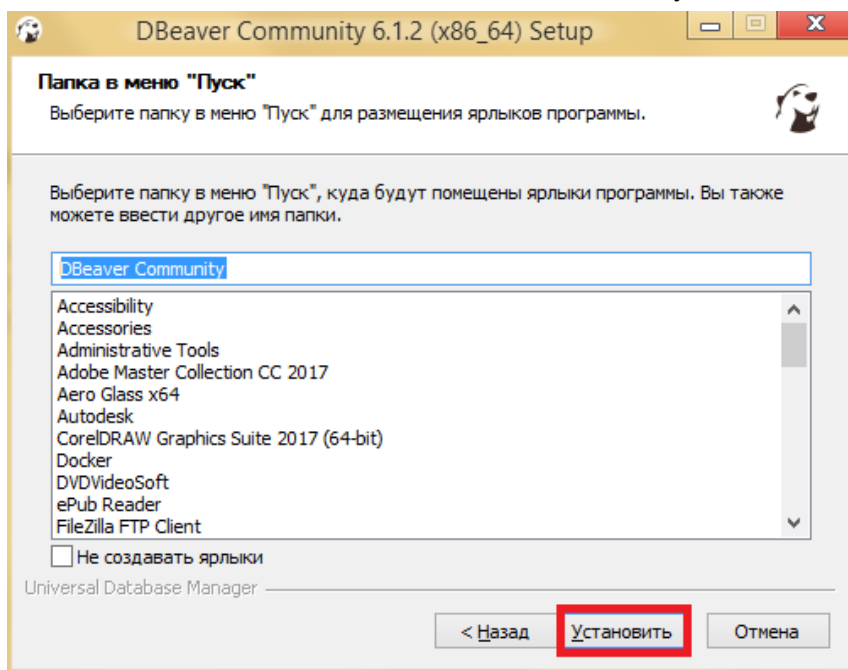
2.6 Выберите DBeaver Community, Include Java и Associate .SQL files и нажмите Далее



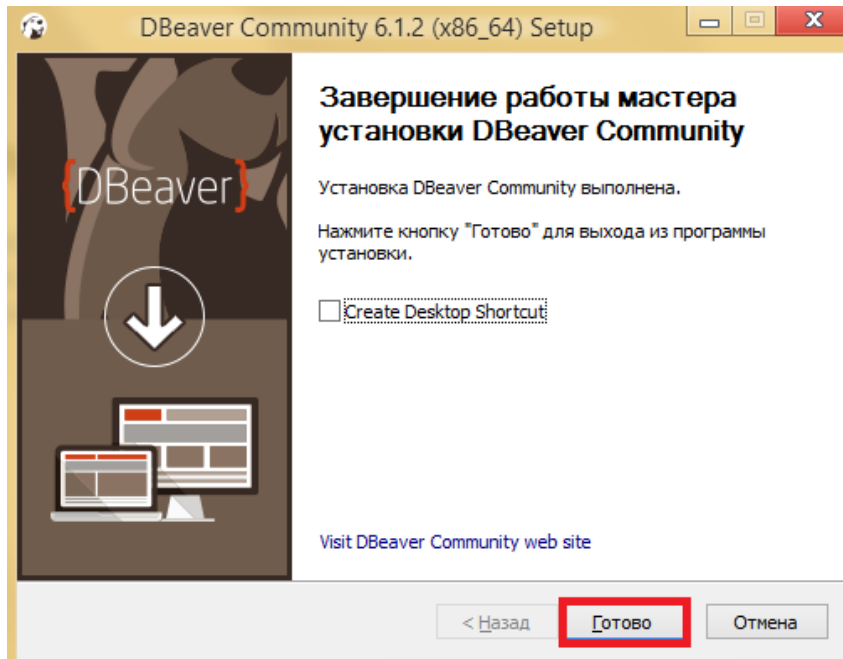
2.7 Нажмите Далее



2.8 Нажмите Установить и дождитесь окончания установки



2.9 Нажмите Готово



### 3. Скачайте Бэкапы Баз Данных

3.1 dvd-rental:

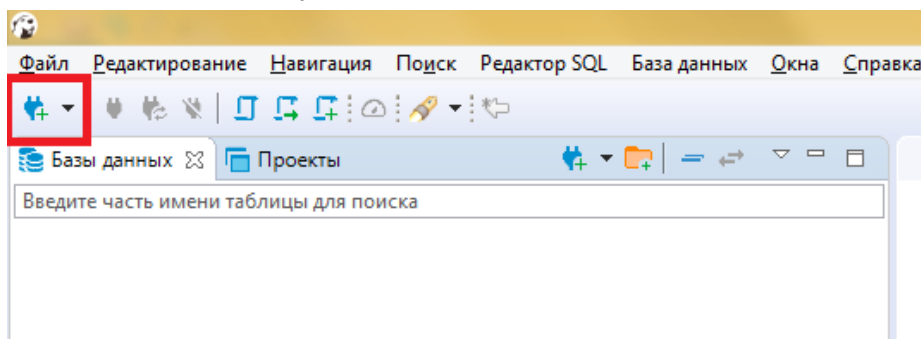
[https://drive.google.com/open?id=1F\\_4fQ\\_DFCEo5SQvr8g1MK\\_mgT6ZGWhYI](https://drive.google.com/open?id=1F_4fQ_DFCEo5SQvr8g1MK_mgT6ZGWhYI)

3.2 world-db:

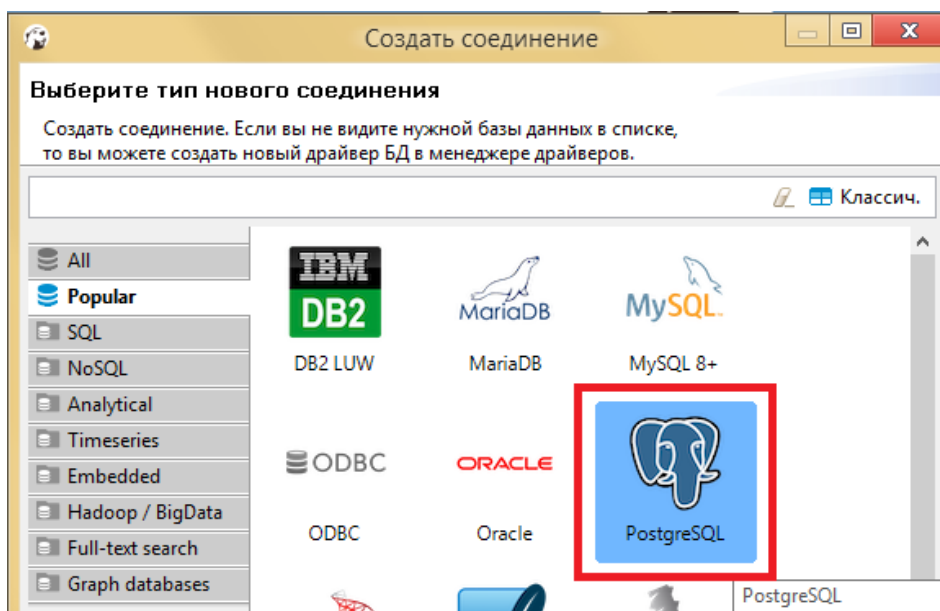
<https://drive.google.com/open?id=193k6Aioj1P25YE6sCMqIbre9RM7BHEq>

### 4. Запустите Dbeaver

4.1 Нажмите на иконку "Новое соединение"



4.2 Выберите PostgreSQL и нажмите Далее



4.3 В поле Пароль укажите тот пароль, который указывали при установке Database Server, локальный клиент выберите PostgreSQL 10.11 или PostgreSQL Binaries, все остальные данные остаются без изменений. Нажмите Тест соединения.

Создать соединение

### Настройки соединения

Свойства соединения с PostgreSQL

Общие Свойства драйвера

Хост: localhost Порт: 5432

База данных: postgres

Пользователь: postgres

Пароль:  ☒ Сохранять пароль локально

Локальный клиент: PostgreSQL Binaries

Настройки

☐ Показать все базы данных

☐ Показать шаблонные базы данных

Дополнительные настройки:

Настройки сети (SSH, SSL, Прокси, ...)

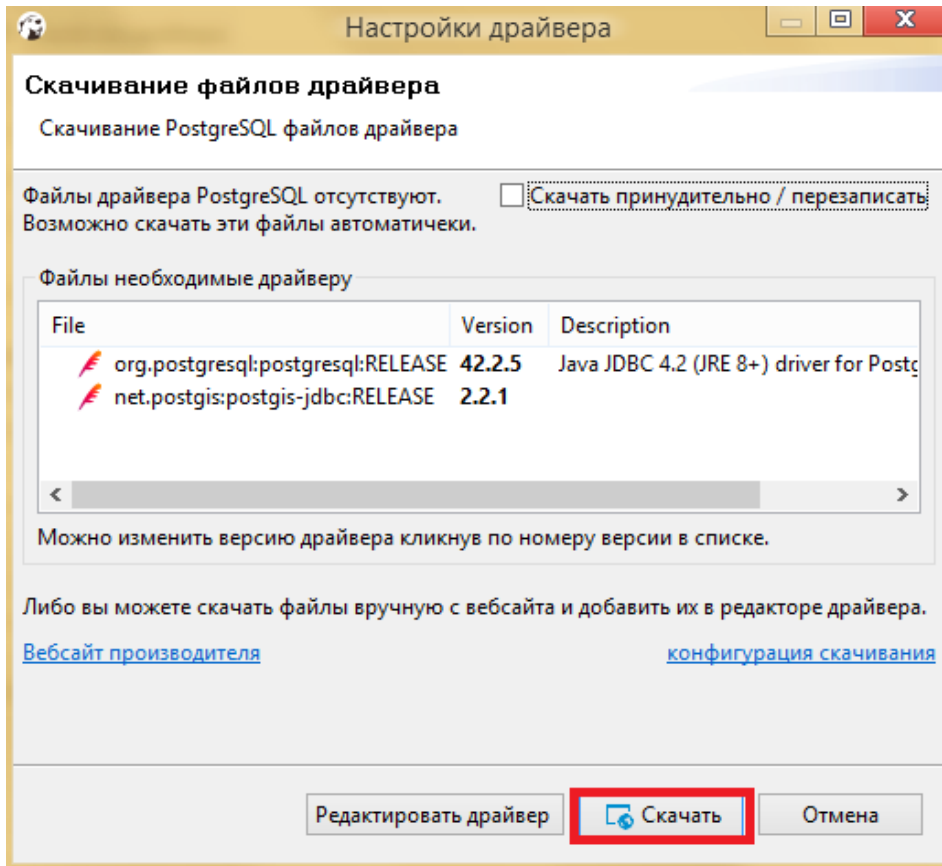
Описание соединения (название, тип, ...)

Драйвер: PostgreSQL

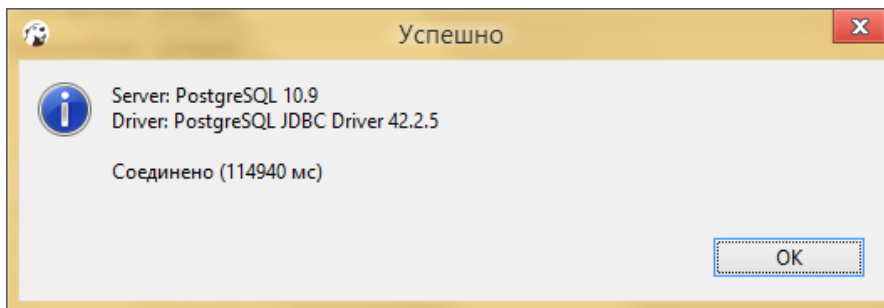
Настройки драйвера

< Назад Далее > Готово Отмена Тест соединения ...

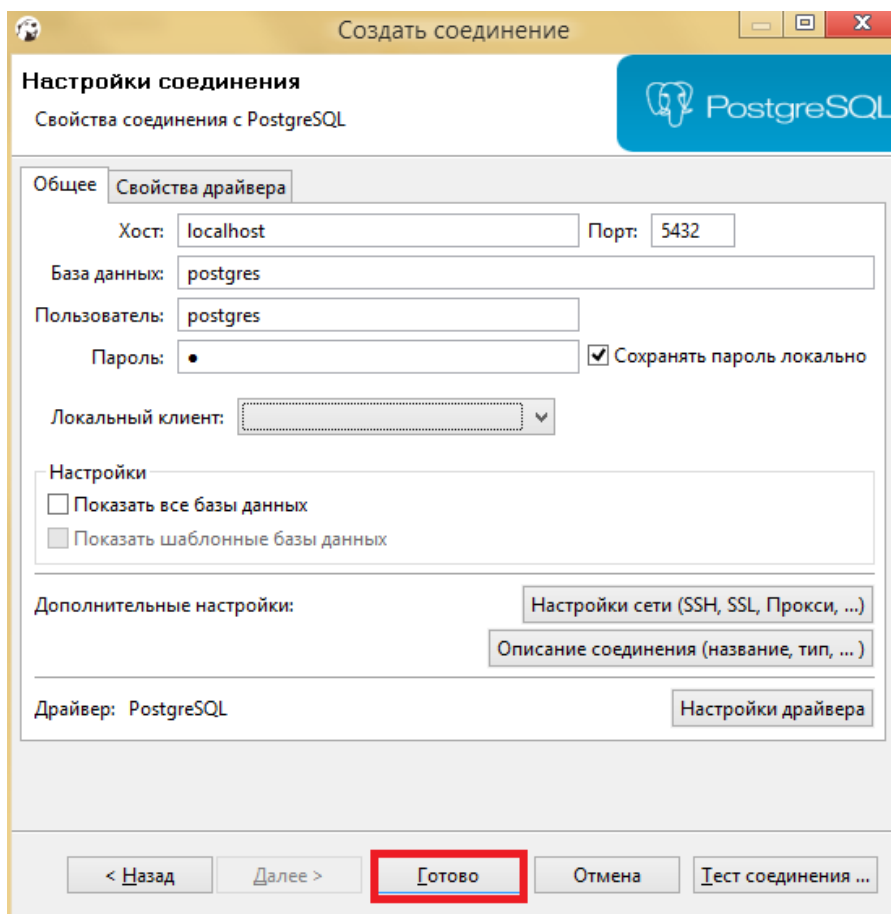
4.4 Dbeaver предложит скачать необходимые драйвера, нажмите Скачать



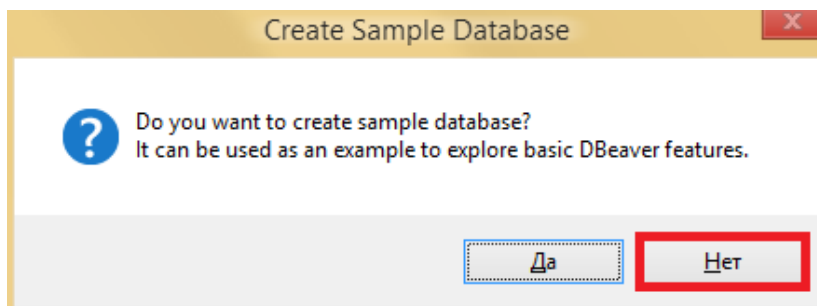
4.5 Появится окно об успешном прохождении теста, нажмите ОК



4.6 В окне настроек соединения нажмите Готово

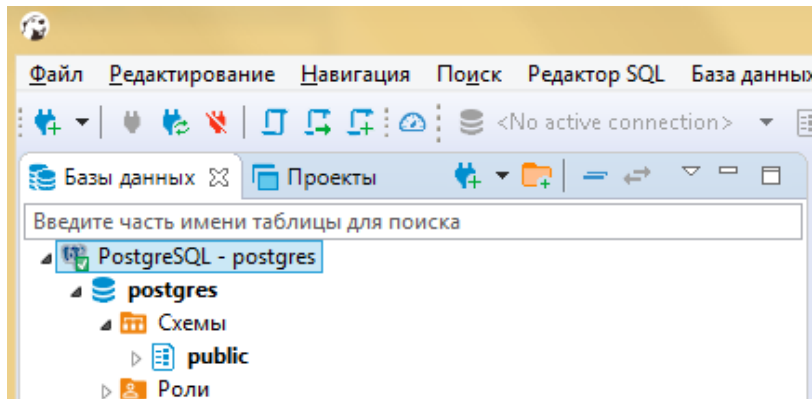


4.7 На запрос о создании образца базы данных выберите Нет

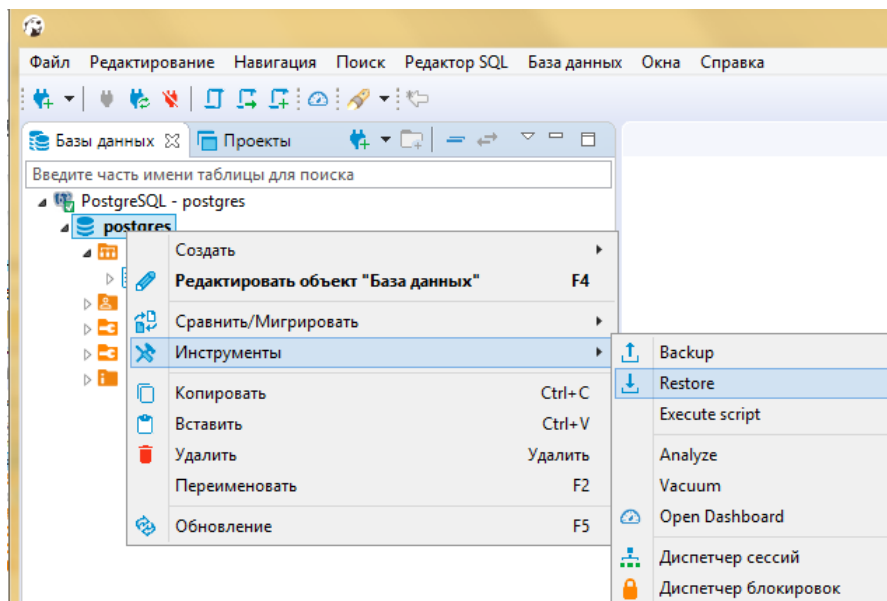


4.8 В левой части окна будет доступно подключение с пустой базой данных

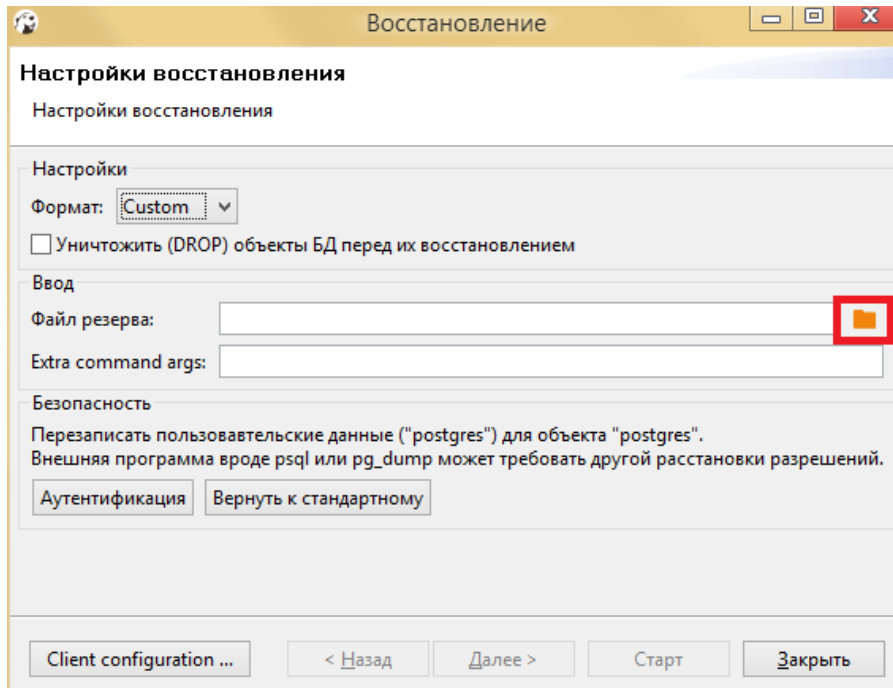




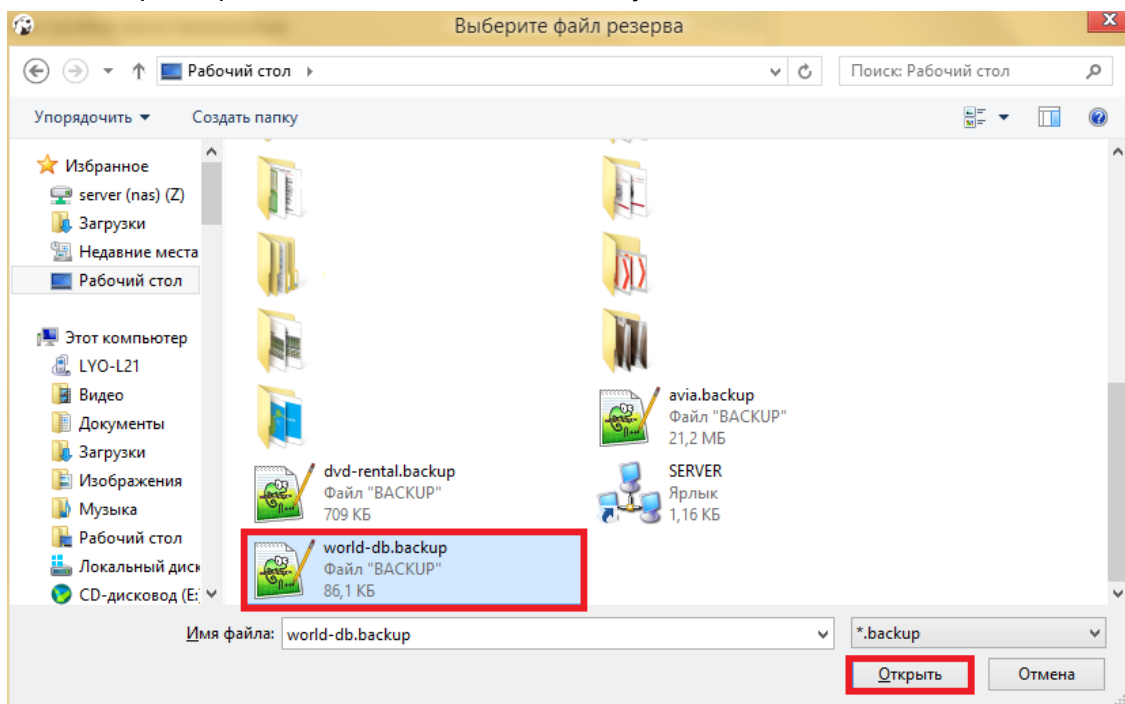
4.9 Нажмите правую кнопку мыши на postgres, выберите Инструменты -> Restore



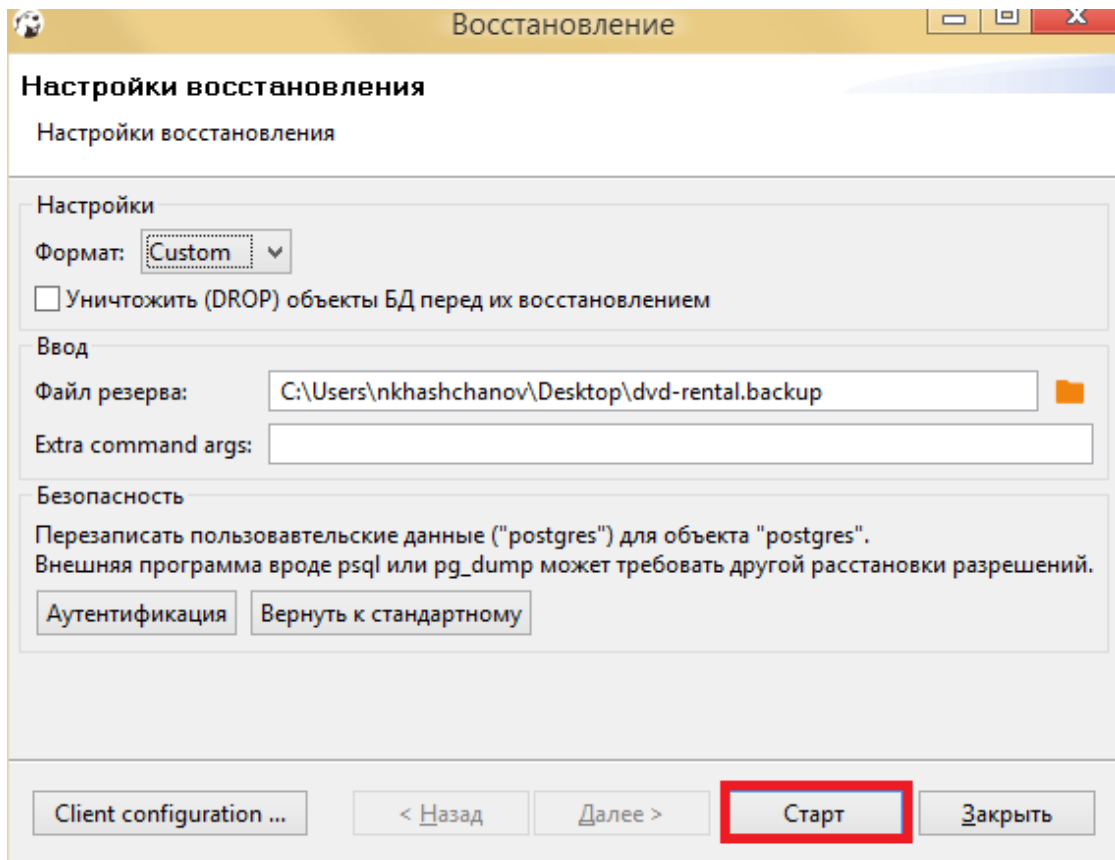
4.10 Нажмите на иконку “папки”



#### 4.11 Выберите файл бэкапа базы данных из пункта 3

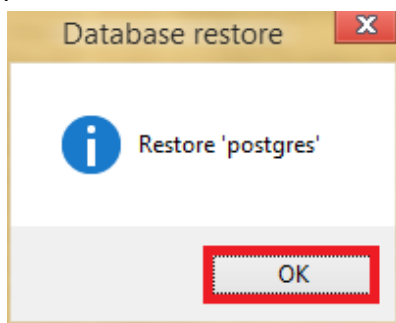


#### 4.12 Нажмите Старт

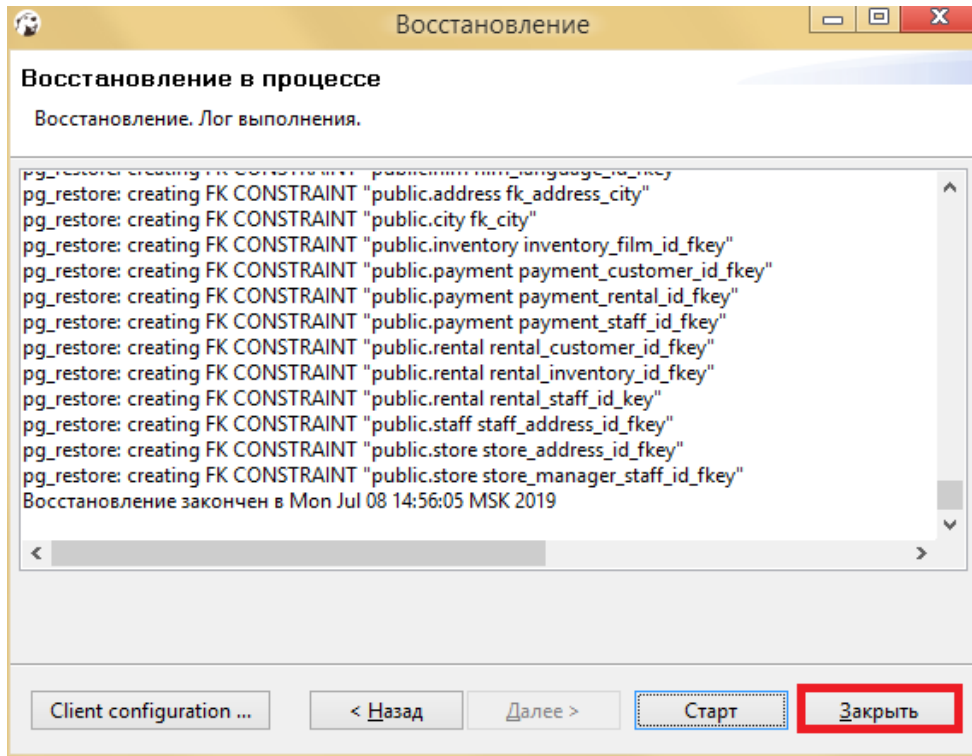


4.13 По окончании восстановления нажмите ОК

Иногда Восстановление может закончиться ошибкой с кодом 1, это связано с разницей в версиях ПО и ОС, фактически база полностью восстановлена и работоспособна. База dvd-rental будет расположена в схеме **public**.

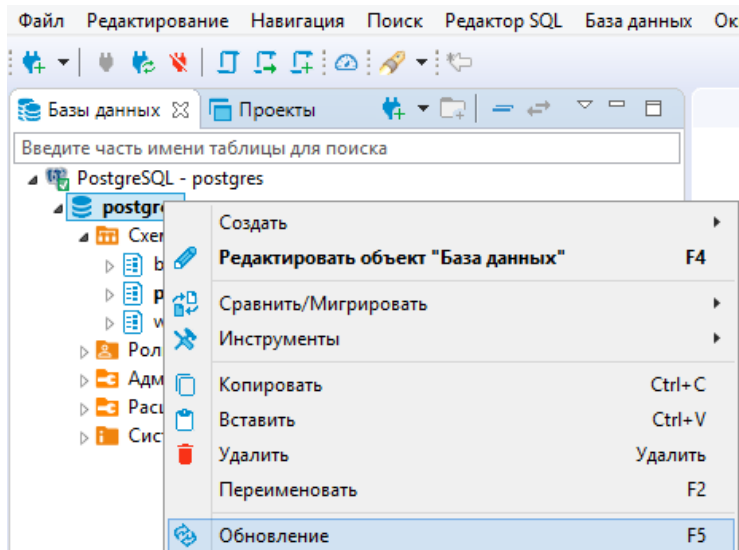


4.14 Нажмите Заккрыть

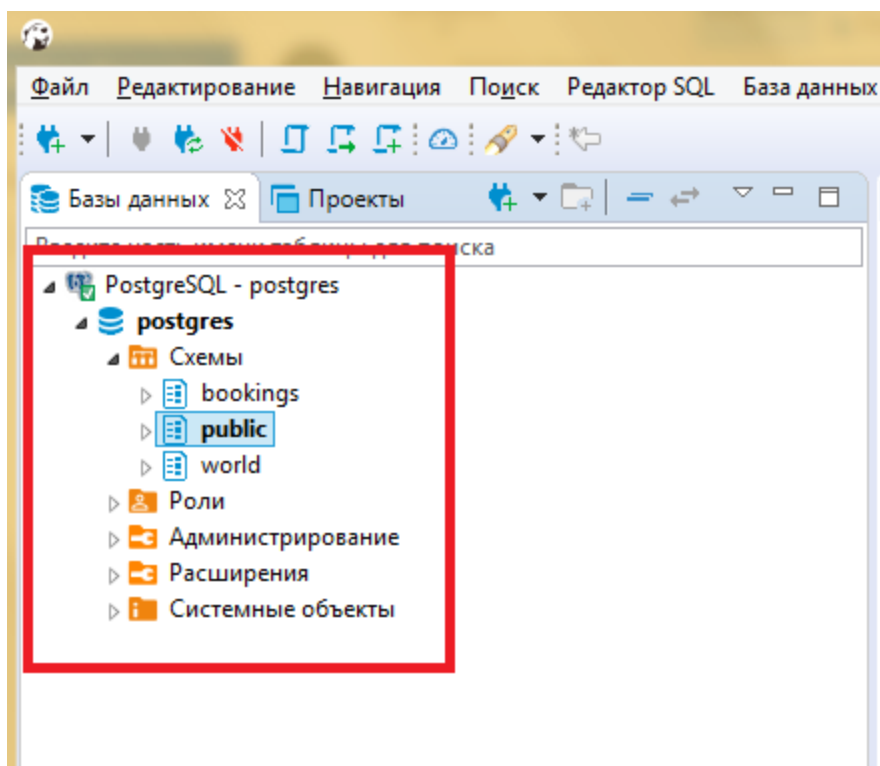


4.15 Прделайте пункты 4.9-4.14 для оставшихся двух баз данных (ссылка на третью базу данных bookings будет дана в конце курса, эта база нужна для выполнения итоговой работы)

4.16 Нажмите правую кнопку мыши на postgres и выберите Обновление



Теперь у Вас локально установлен сервер PostgreSQL и все необходимые базы данных для прохождения курса!

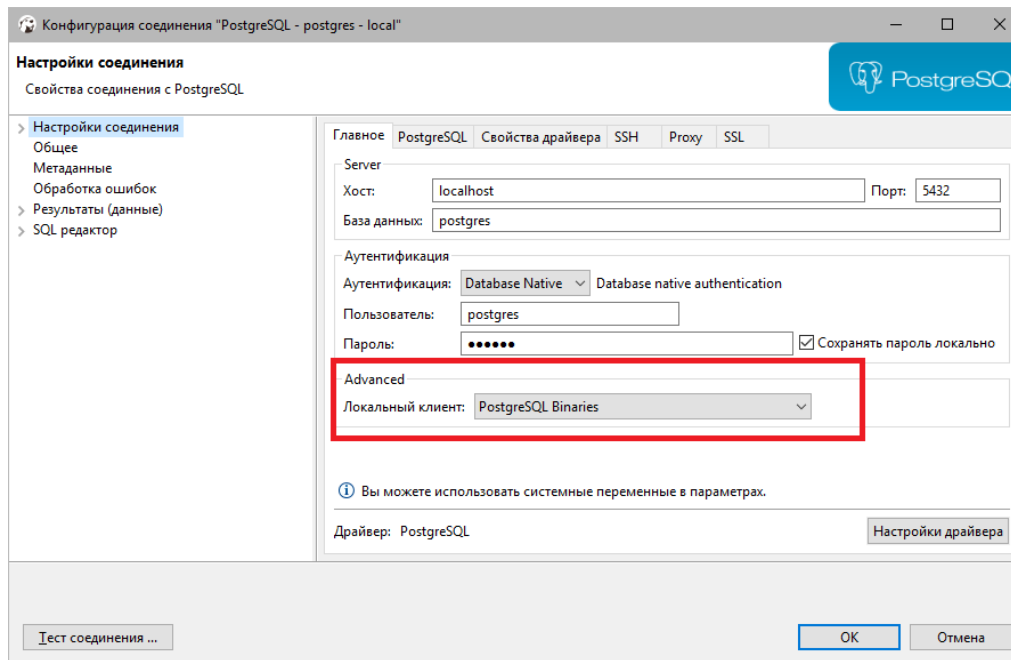


## Для пользователей MacOS

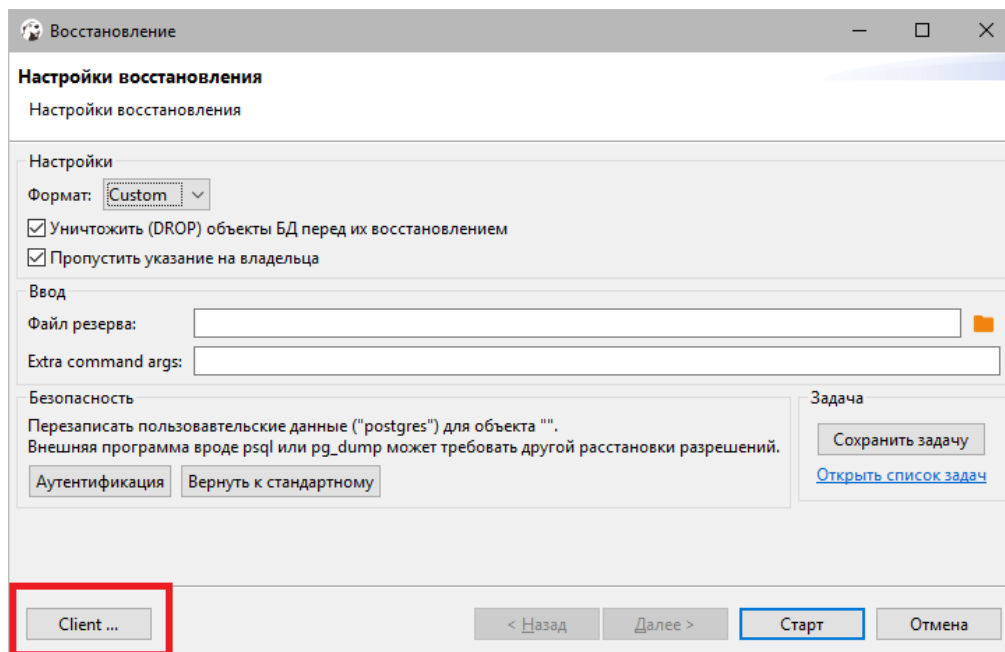
Установка программного обеспечения на MacOS ничем не отличается от установки на ОС Windows.

Основная проблема, которая возникает - это DBeaver не видит нативного клиента PostgreSQL.

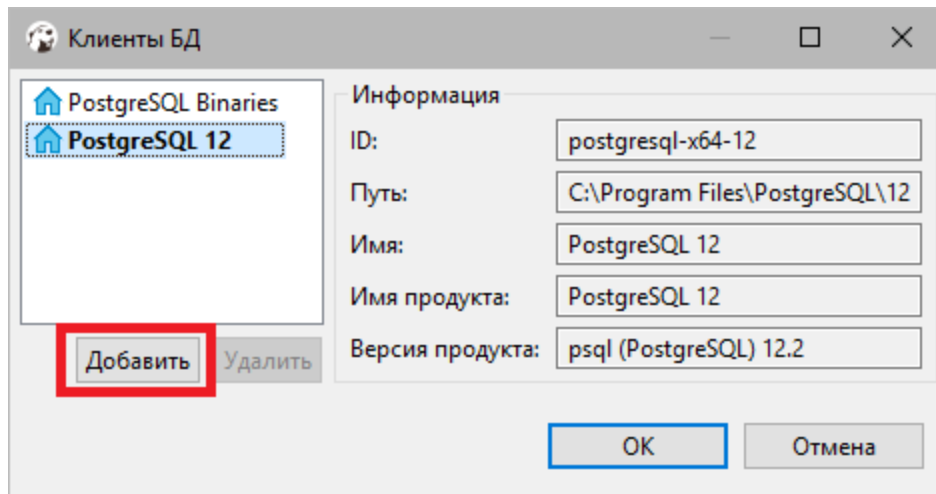
Для этого в настройках соединения



или в настройках восстановления



необходимо нажать на “локальный клиент” / “Client...” и во всплывающем меню выбрать пункт “Выбрать”

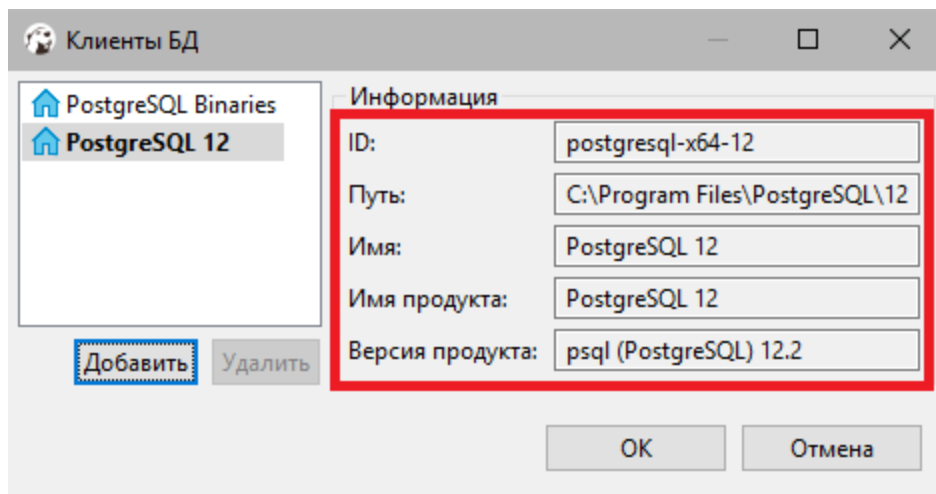


Нажать кнопку “Добавить” и указать путь к папке с PostgreSQL.

Чтобы найти верный путь в программе Finder в поиске задайте PostgreSQL. Как правило путь выглядит **/Library/PostgreSQL/версия\_программы/bin**

Чтобы была возможность указать самостоятельно путь, нужно нажать комбинацию **shift+command+G**

Указываете данный путь и нажимаете “Выбор папки”, после этого в окне “Клиенты БД” появится нужный клиент. Обратите внимание, что все поля должны быть заполнены, если это не так, значит путь указан не верно.



Нажимаете “OK” и можете приступать к работе.