

Руководство по установке

Программный Комплекс «Барс – Лесоустройство». Руководство по установке.

Комплект документации.

ООО ЦИТ «БАРС», 2002-2021. Все права защищены.

Издательство: Центр Информационных Технологий «БАРС».

426032, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Карла Маркса, 27

тел./факс (3412) 32-22-88, 32-22-99.

e-mail: arenda@bars-arenda.ru

URL: <http://www.barsim.ru>

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	3
2. Установка ПК «БАРС-Лесоустройство»	3
2.1. Установка СУБД	3
2.2. Установка сервера	19
2.3. Установка клиентского приложения	24

1. Введение

Архитектура программного комплекса «Барс - Лесоустройство» (далее – ПК «БАРС – Лесоустройство») является иерархической (рис. 1)

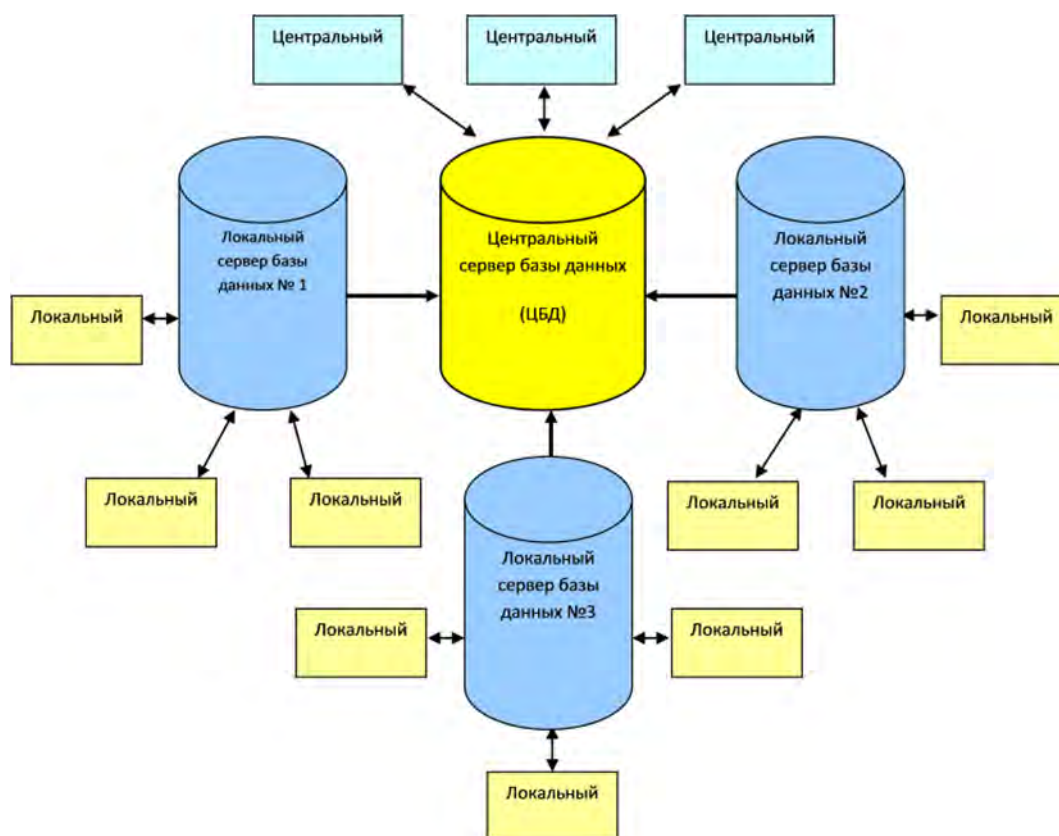


Рис. 1. Архитектура ПК «БАРС - Лесоустройство»

Для реализации корректной работы программного комплекса требуется установить обязательные компоненты - это:

1. система управления базами данных (СУБД);
2. серверная составляющая ПК «БАРС -Лесоустройство» (сервер приложения);
3. клиентское приложение (client) для конечного пользователя.

2. Установка ПК «БАРС-Лесоустройство»

2.1. Установка СУБД

Для последующей работы в ПК «БАРС - Лесоустройство» необходимо произвести установку СУБД, которая будет использоваться для взаимодействия с базой данных (далее - БД). Рекомендуется установить **PostgreSQL 12**, с более ранними версиями могут возникнуть проблемы при развертывании БД ПК «БАРС - Лесоустройство».

Скачивание **PostgreSQL** производится с официального сайта [по ссылке](#) (рис. 2), выбрав нужную операционную систему (далее - ОС) и нажав кнопку **Download the installer** (рис. 3).

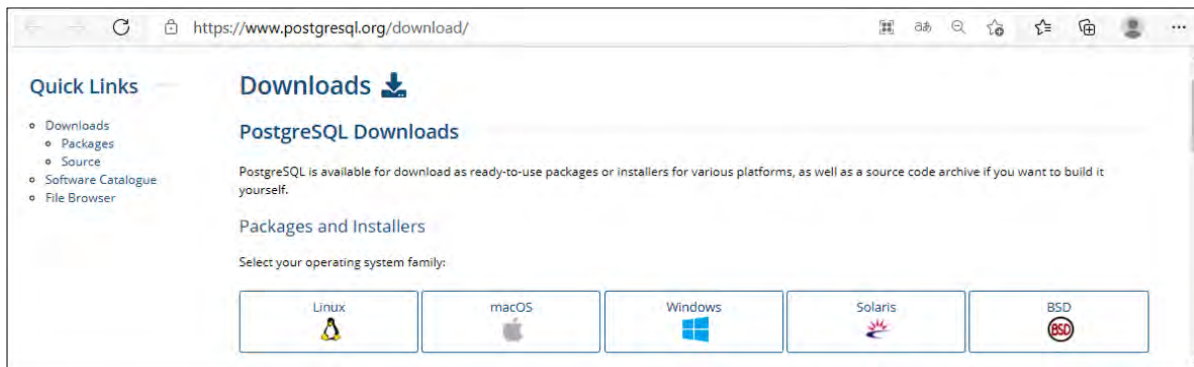


Рис. 2. Официальный сайт PostgreSQL. Вкладка «Downloads»

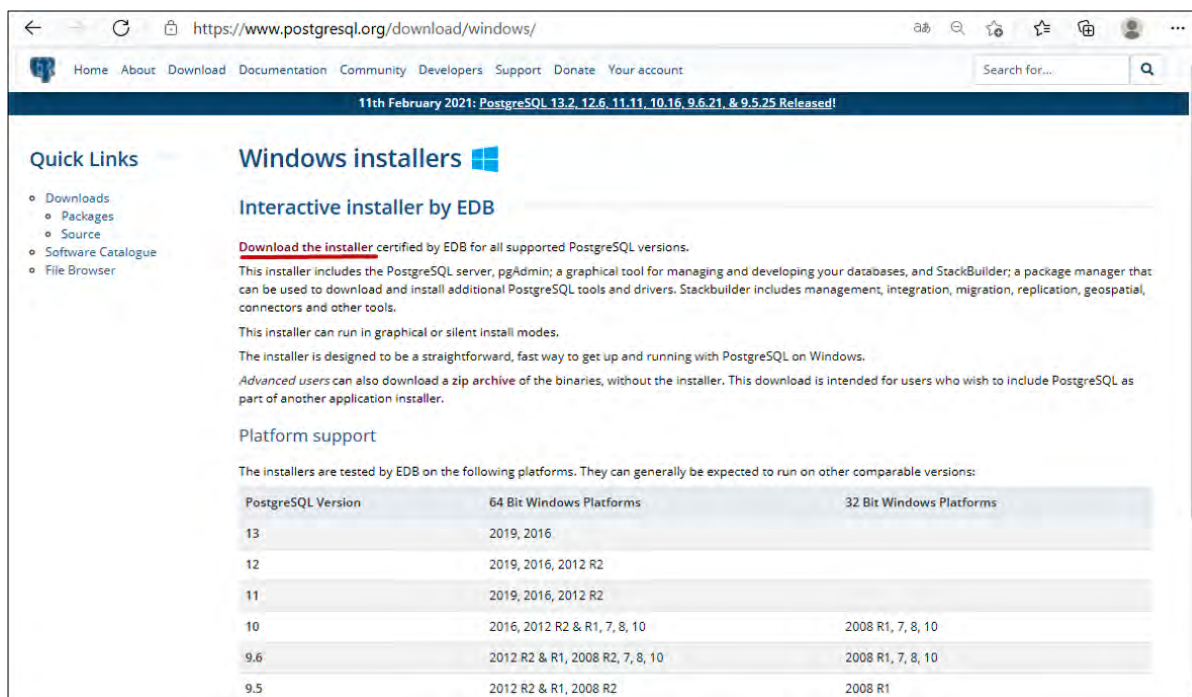


Рис. 3. Официальный сайт PostgreSQL. Вкладка «Windows installers»

После выбора нужной ОС в открывшемся окне **PostgreSQL Database Download** нажать на кнопку **Download** в строке версии СУБД для скачивания файла-установщика (рис. 4).

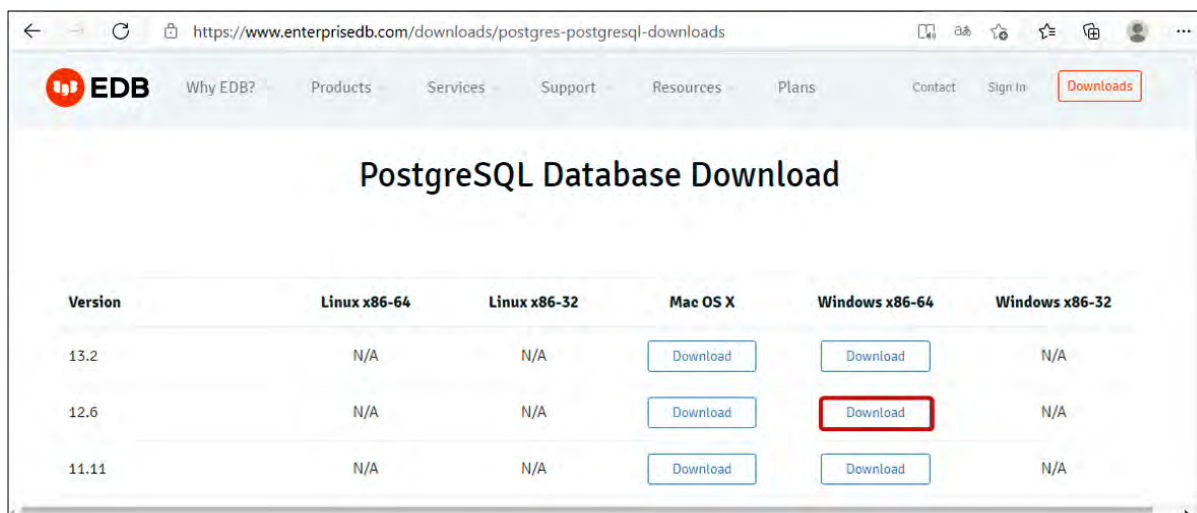


Рис. 4. Окно «PostgreSQL Database Download»

Скаченный файл-установщик запустить из папки **Загрузки** и проследовать установке новой СУБД в окне **Мастера установки**. В окне приветствия нажать на кнопку **Next** (рис. 5).



Рис. 5. Мастер установки. Окно приветствия

Указать директорию на компьютере, в который будет установлена СУБД **PostgreSQL 12**. Допускается оставить путь, предложенный программой по умолчанию, или изменить его в случае необходимости (рис.6). После этого нажмите **Next**.

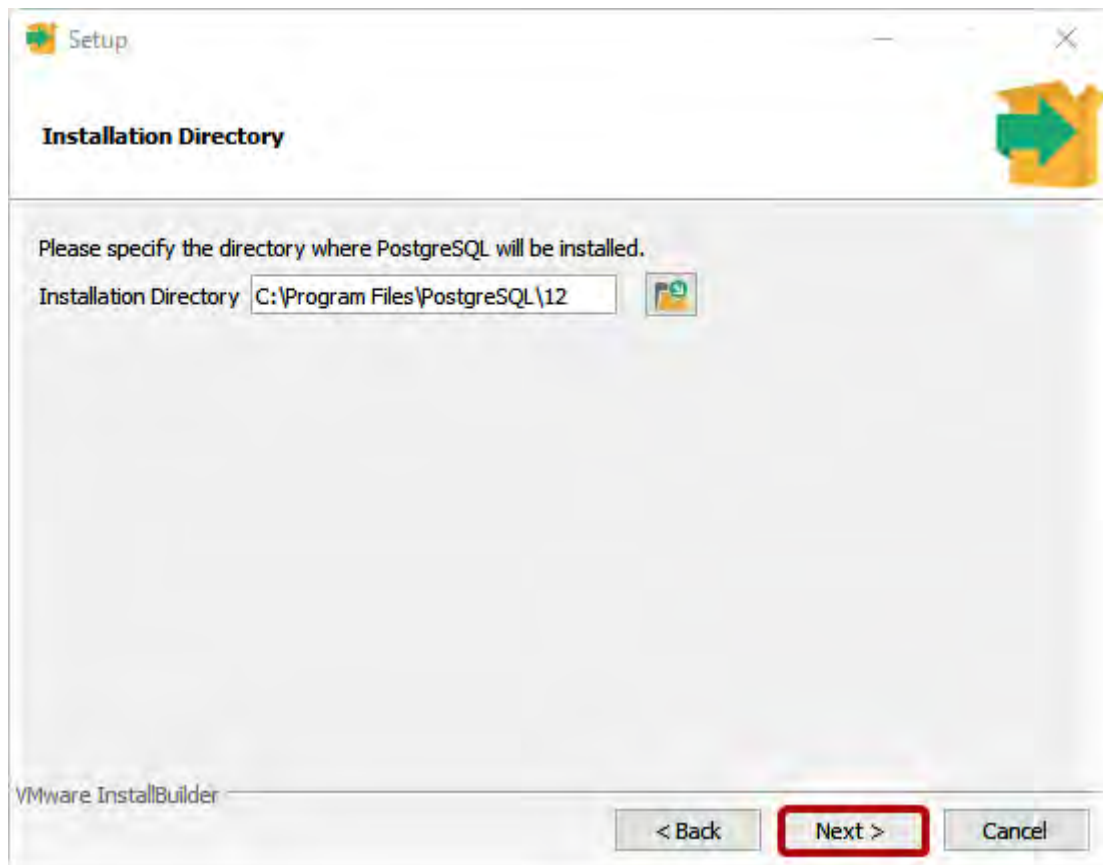


Рис. 6. Выбор директории установки СУБД

Выбрать компоненты для установки. Установить галочки напротив нужных компонентов (обязательным является - **PostgreSQL Server**). Нажмите **Next** (рис. 7).

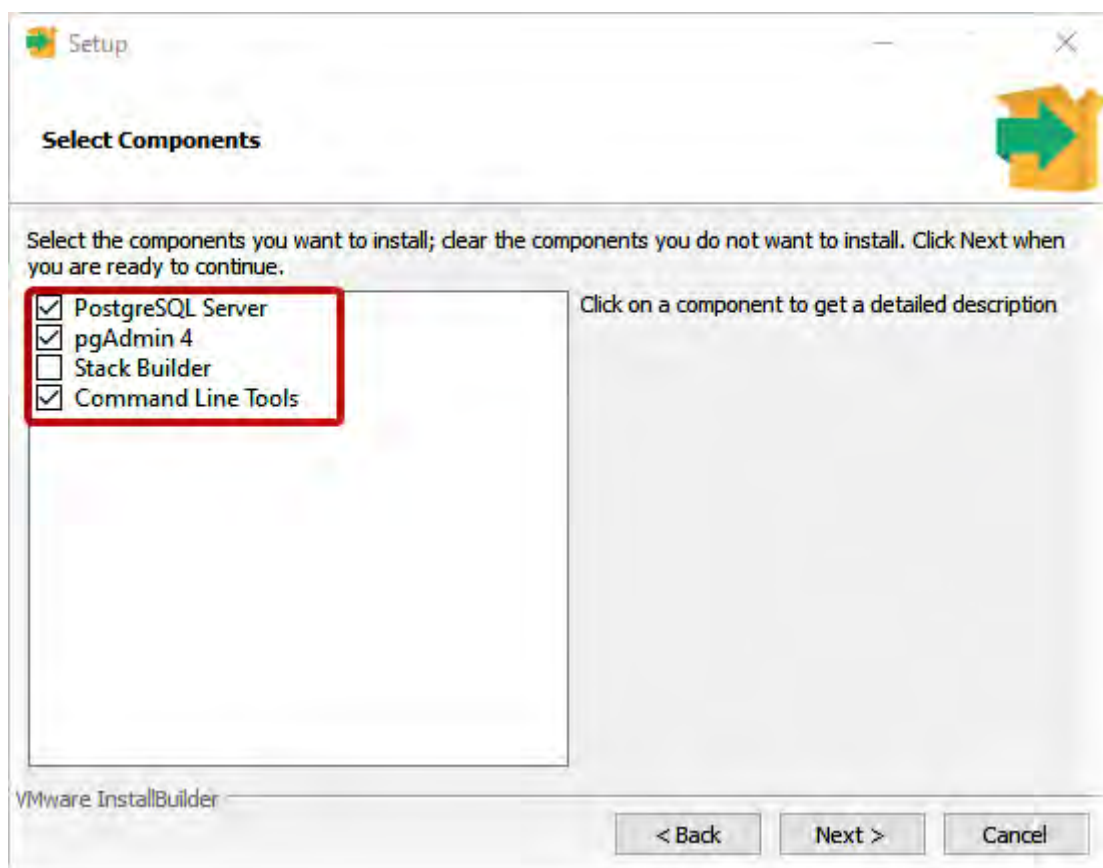


Рис. 7. Выбор компонентов для установки программы

Указать путь к папке (директорию), в которой будут храниться файлы базы данных (рис. 8). Нажать **Next**.

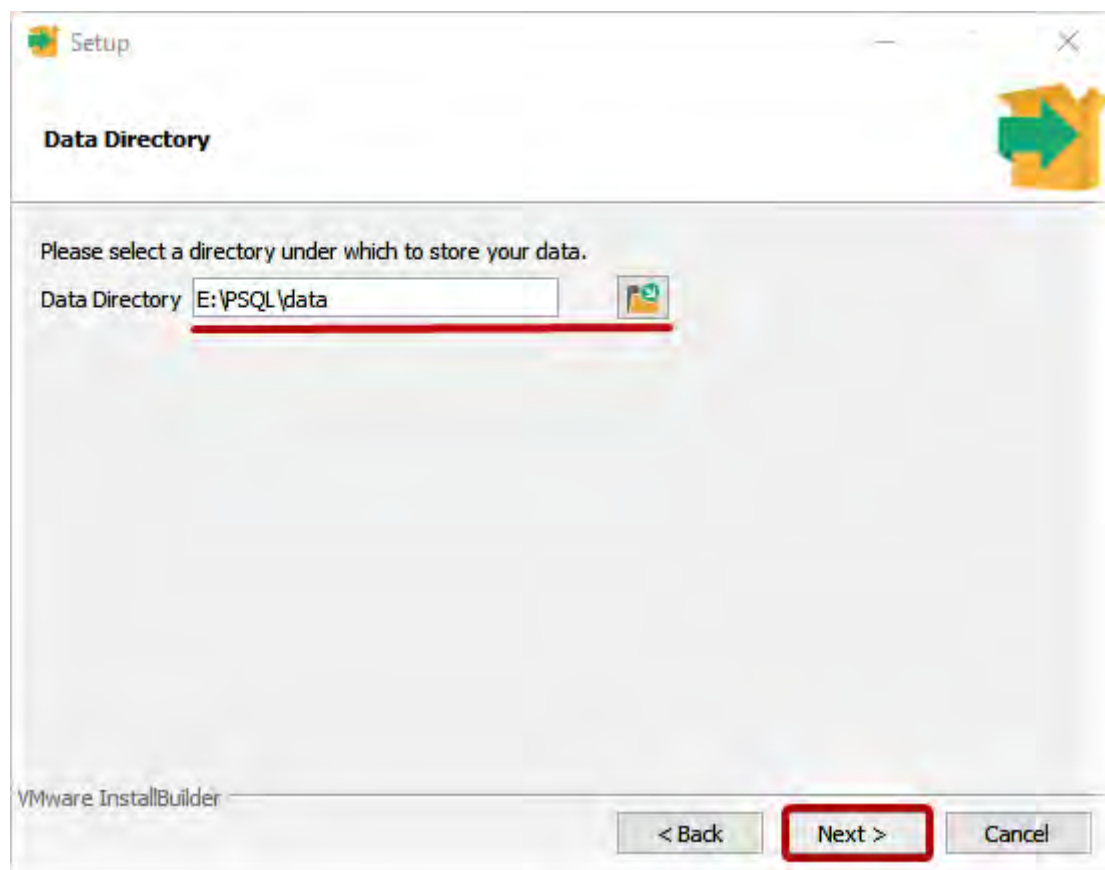


Рис. 8. Выбор директории хранения файлов БД

Не рекомендуется использовать русские буквы, специальные символы и пробелы.

Задать пароль для администратора **PostgreSQL Server** (по умолчанию используется логин системного пользователя - **postgres**). Нажать **Next** (рис. 9).

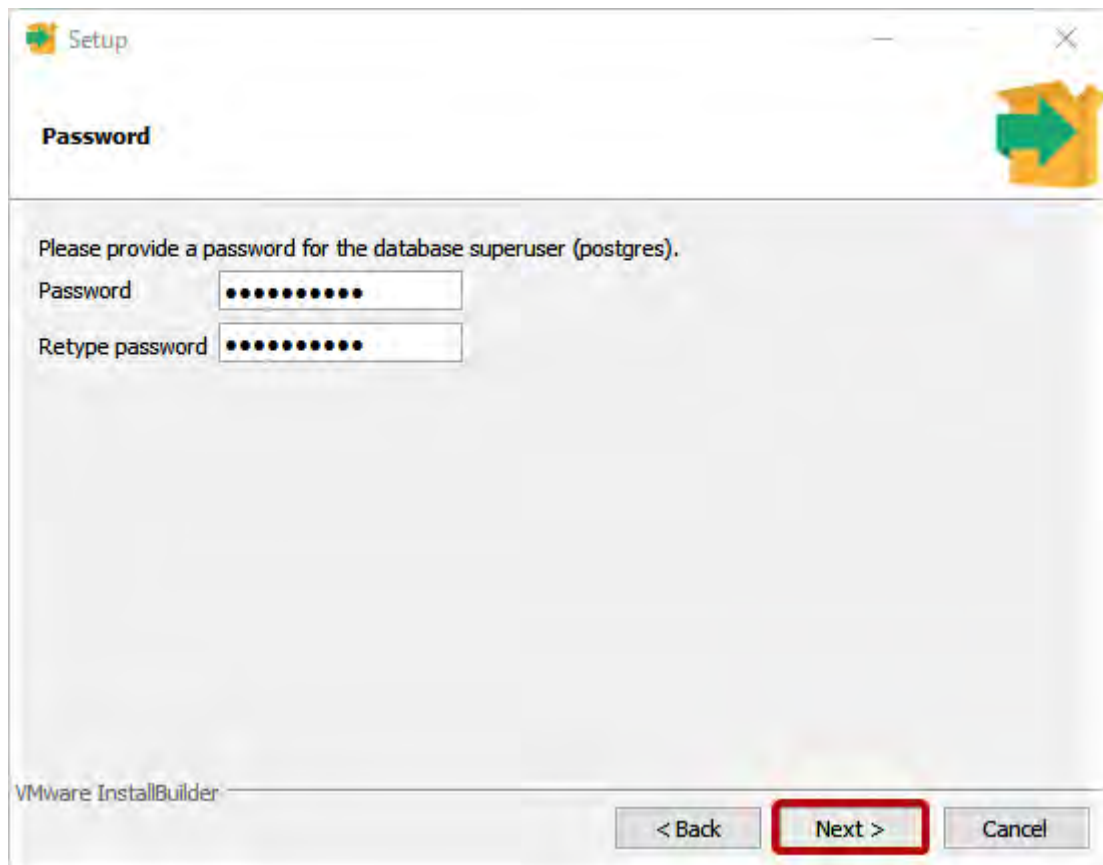


Рис. 9. Ввод пароля для администратора PostgreSQL Server.

Указать порт, на котором будет работать **PostgreSQL Server** (рис. 10). Можно оставить порт по умолчанию (5432), а в дальнейшем, при необходимости, изменить.

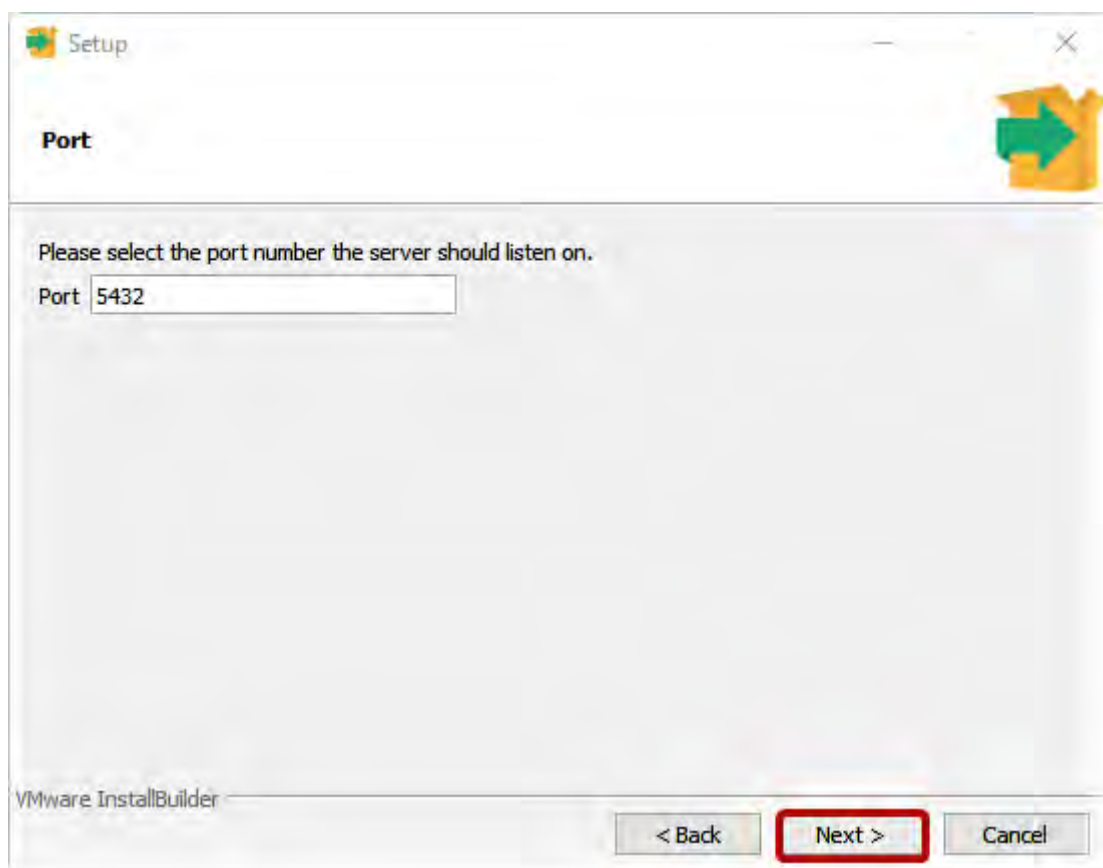


Рис. 10. Выбор порта для сервера

Указать региональные настройки в БД (выбор метаположения и языка). Выбрать в списке **Russian, Russia** и нажать **Next** (рис. 11).

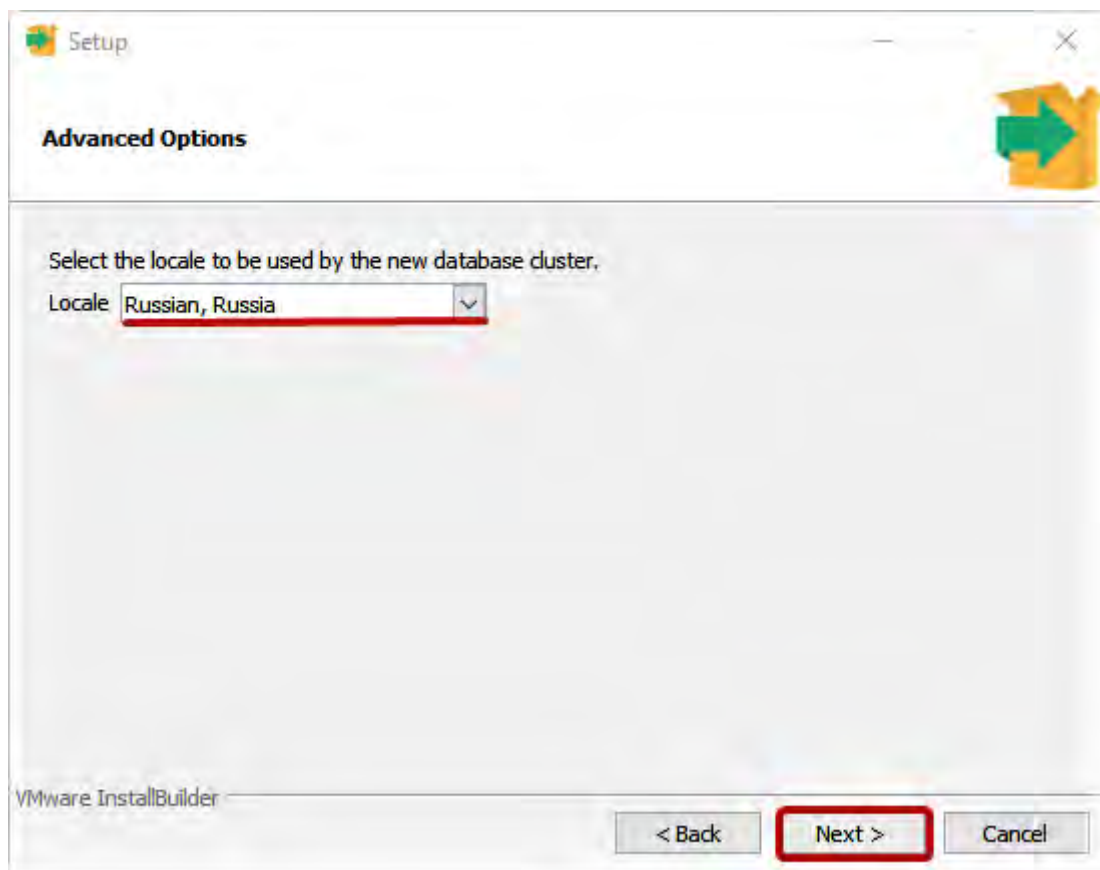


Рис. 11. Выбор региональных настроек

В довершении настройки **PostgreSQL** проверьте введенные параметры перед запуском установки (рис. 12):

- в случае внесения корректировок использовать кнопку **Back** для их уточнения;
- в случае отсутствия ошибок нажать кнопку **Next** для подтверждения установки СУБД (рис. 13).

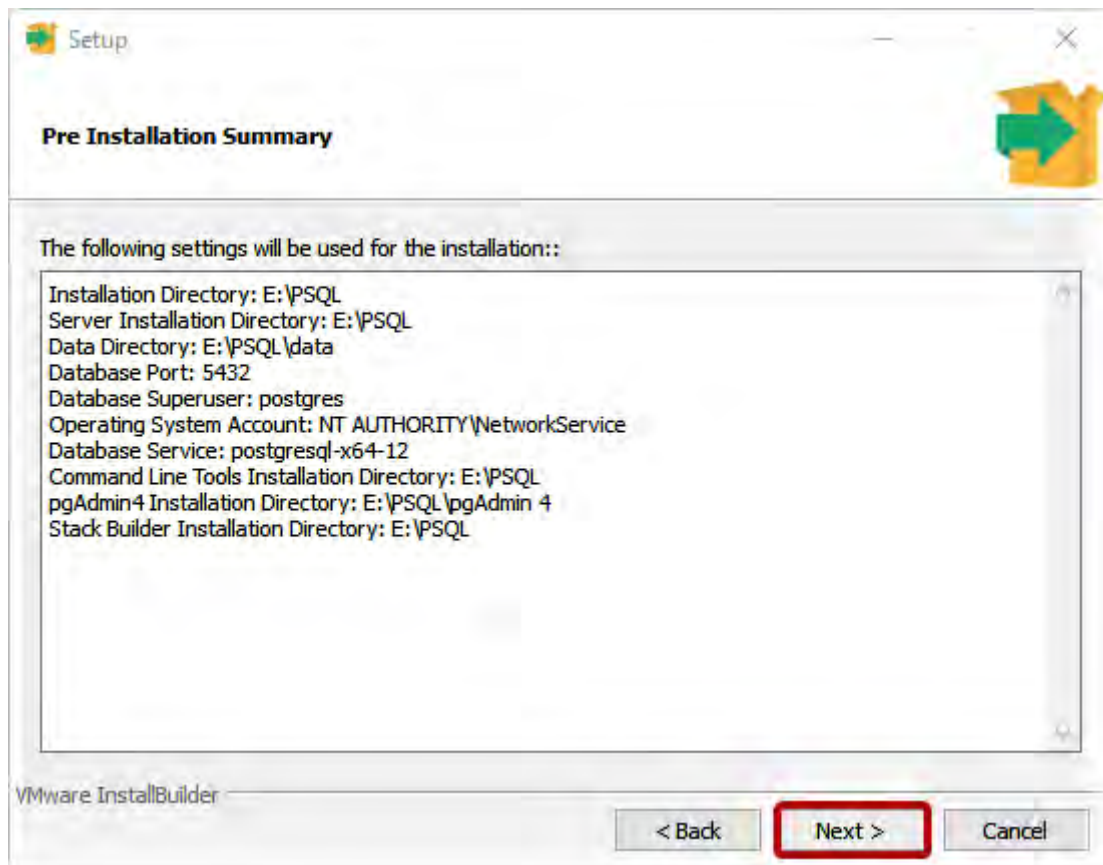


Рис. 12. Проверка и подтверждения параметров установки

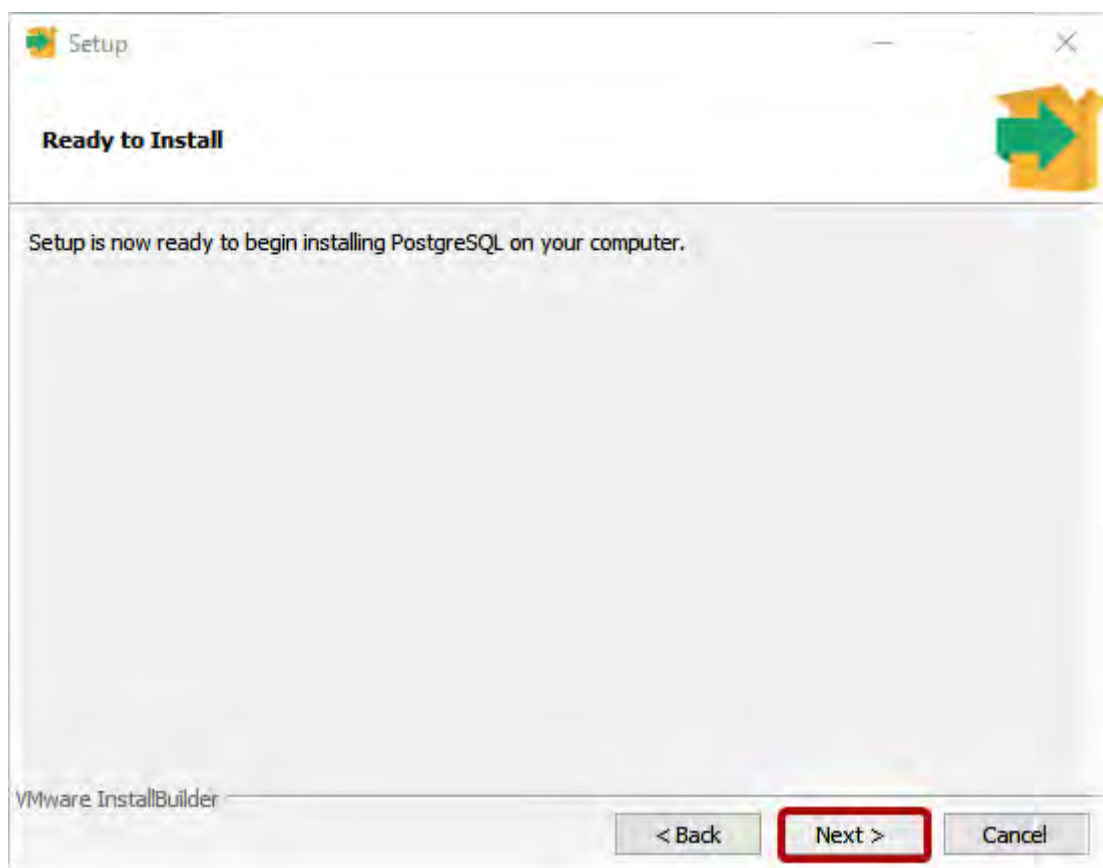


Рис.13. Окно подтверждения установки

Запустится процесс установки **PostgreSQL** (рис. 13).

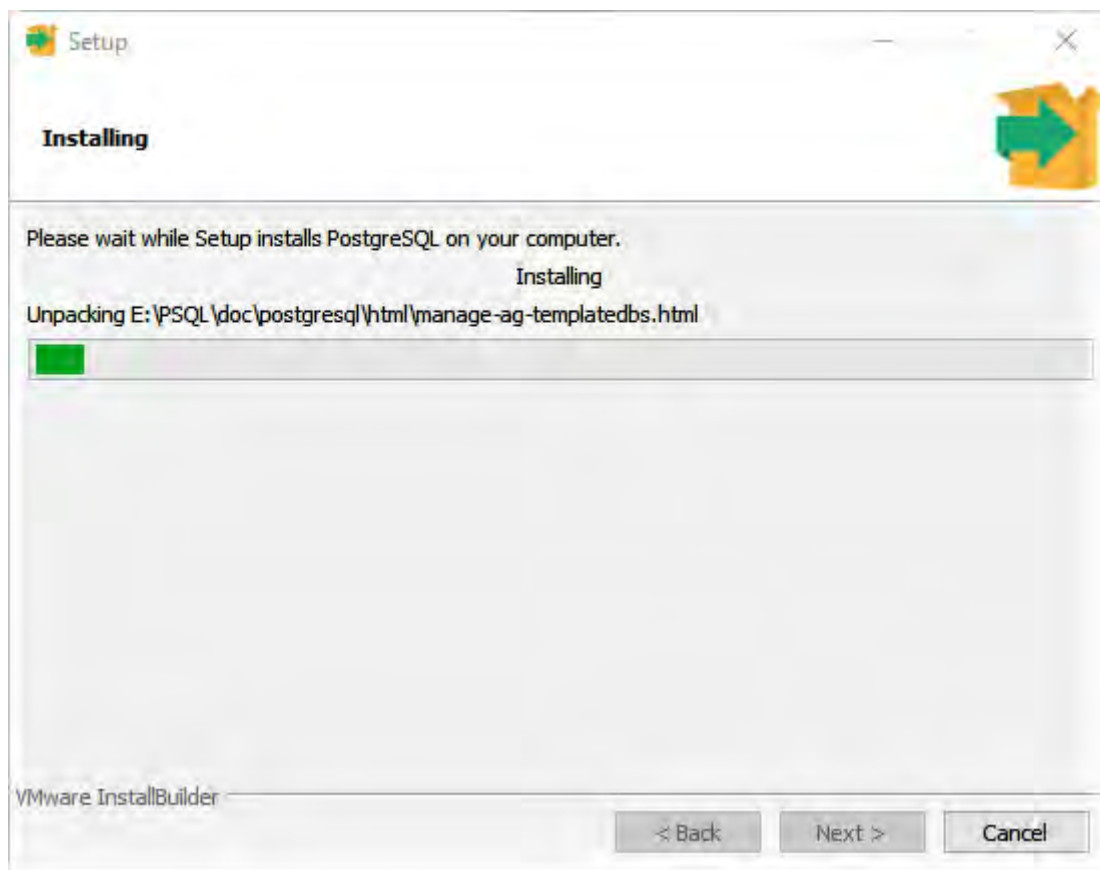


Рис. 14. Прогресс установки PostgreSQL

После окончания процесса установки откроется окно завершения. Для выхода из **Мастера установки** нажать кнопку **Finish** и перезагрузить компьютер (рис. 15).



Рис. 15. Завершение установки и выход из окна установщика PostgreSQL

После установки СУБД на компьютер необходимо прописать путь до **PostgreSQL 12** в **переменные среды ОС**. Для примера в Настоящем Руководстве используется **ОС Windows**.

Воспользоваться поисковой строкой и найти на компьютере **Панель управления – Все элементы управления**. Перейти в пункт **Система** (рис. 16).

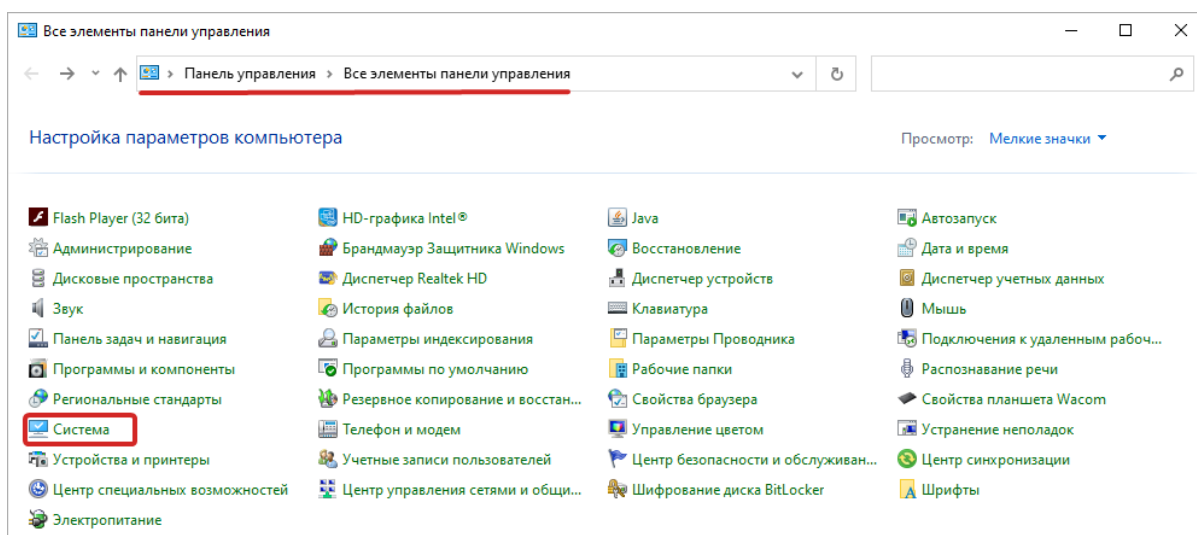


Рис. 16. Панель управления – Все элементы панели управления - Система

В параметрах системы нажать на пункт **Дополнительные параметры системы** (рис. 17).

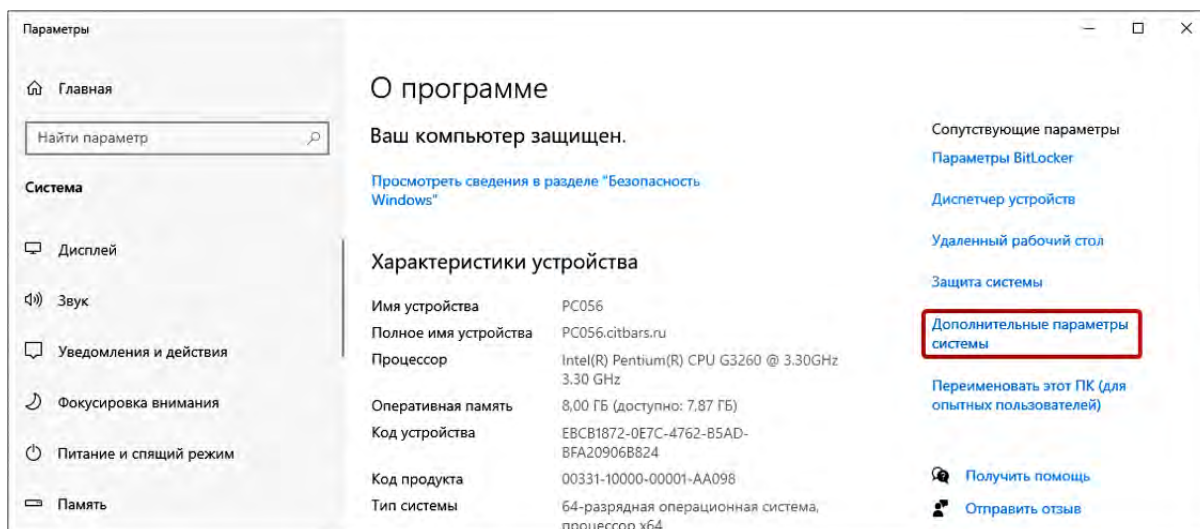


Рис. 17. Пункт Дополнительные параметры системы.

В окне **Свойства системы** выбрать вкладку **Дополнительно** – пункт **Переменные среды**.

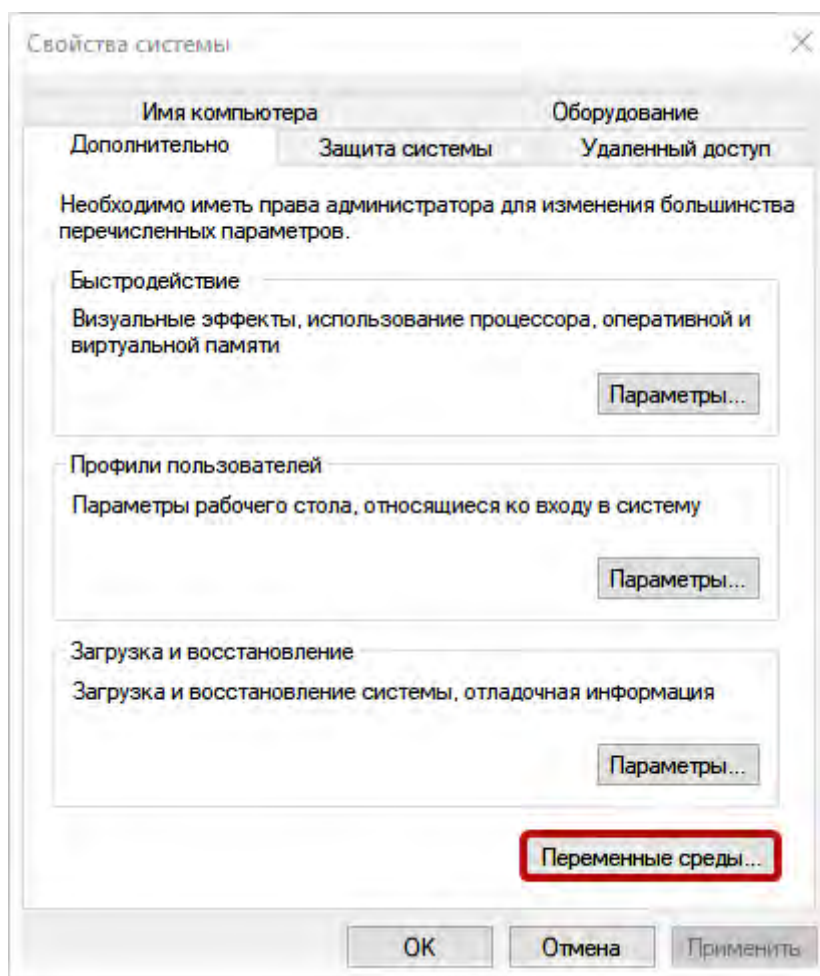


Рис. 18. Выбор пункта Переменные среды в свойствах системы

Выбрать строку с переменной **Path** и нажать кнопку **Изменить** (рис. 19).

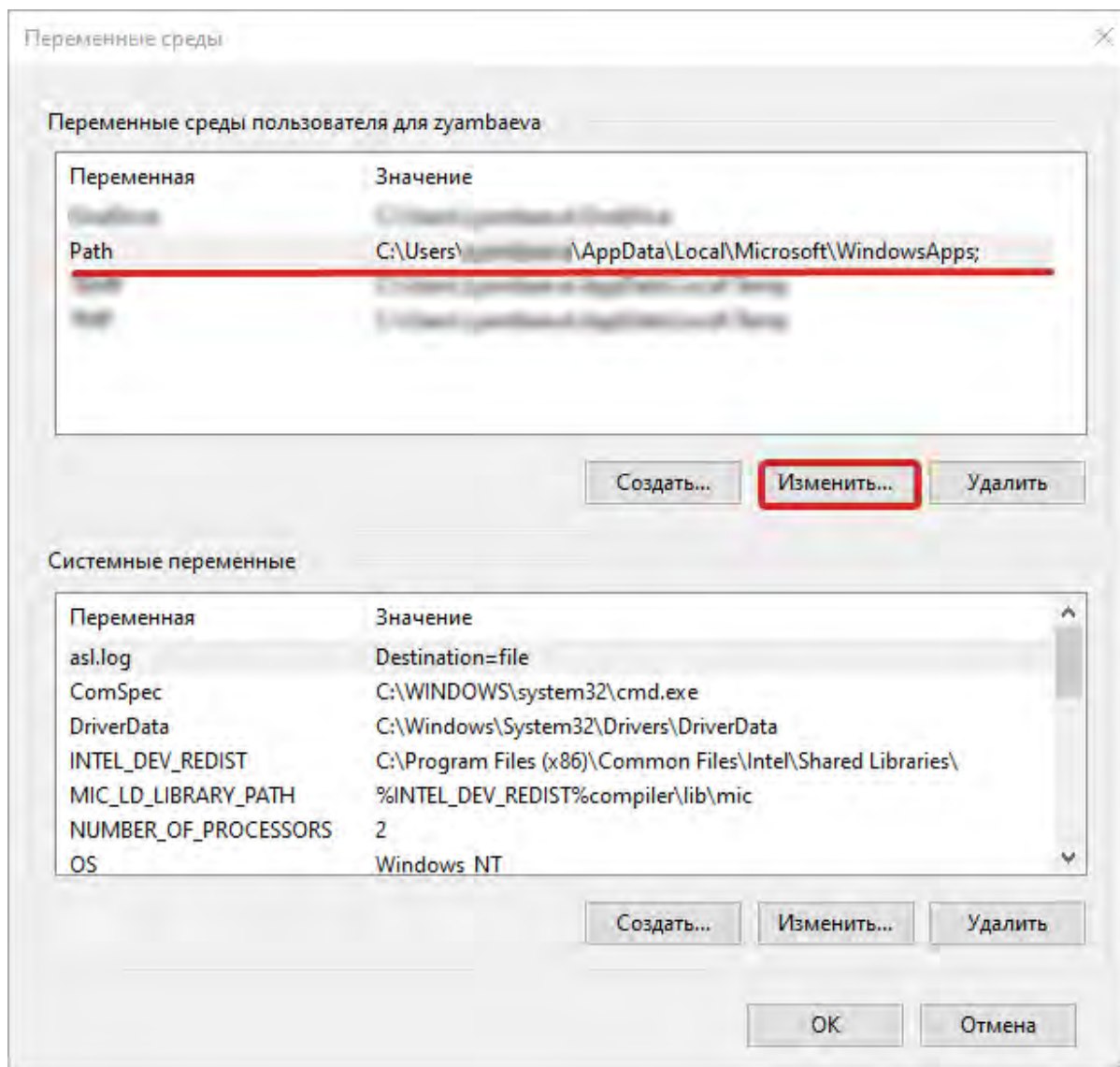


Рис. 19. Выбор переменной Path

В открывшемся окне добавить строку **E:\PSQL\bin** (рис. 20). В данной папке содержатся исполняемые файлы PostgreSQL, которые копируют, разворачивают БД.

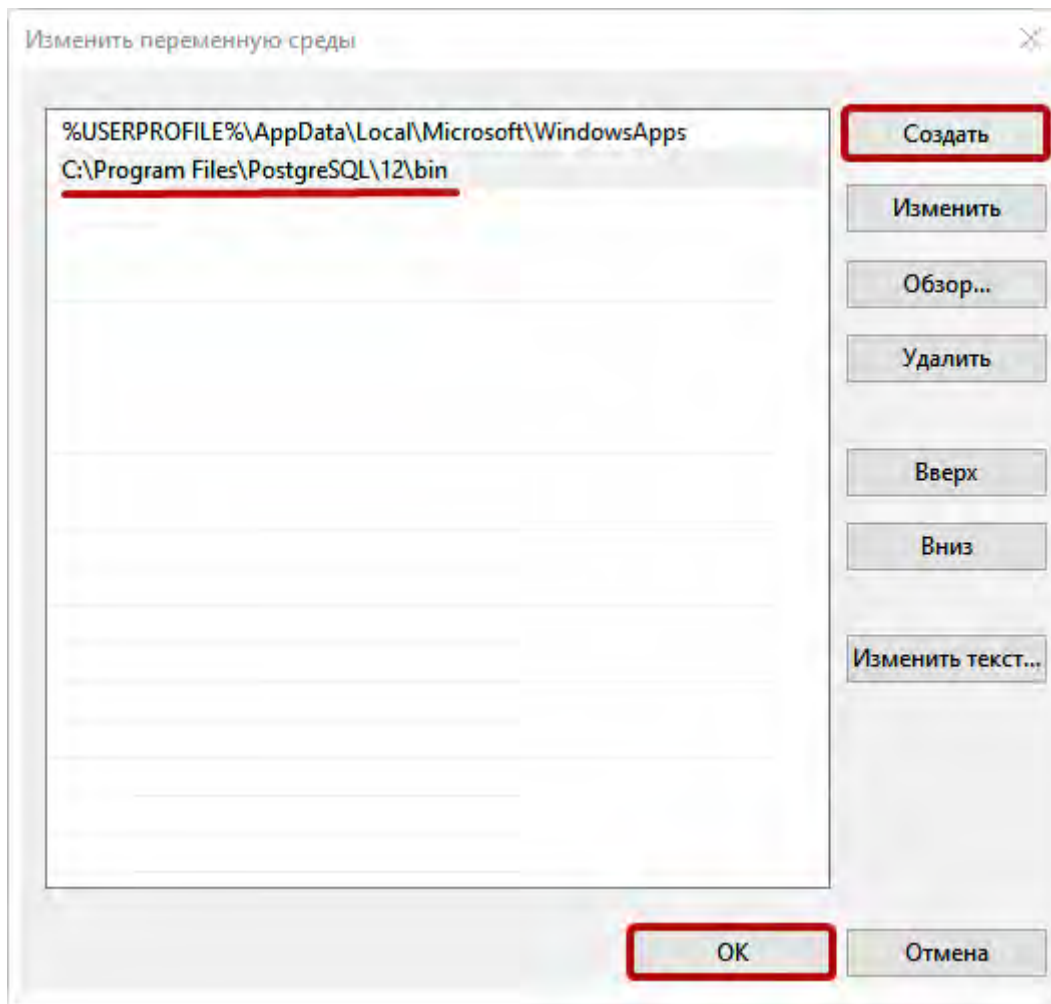


Рис. 20. Добавление строки **E:\PSQL\bin** в переменную Path

Подтвердить действия кнопкой **ОК** в окнах - **«Изменить переменную среду»**, **«Переменные среды»**, **«Свойства системы»** и перезагрузить компьютер.

Далее воспользоваться поисковой строкой и найти на компьютере приложение **pgAdmin 4** (рис. 21)

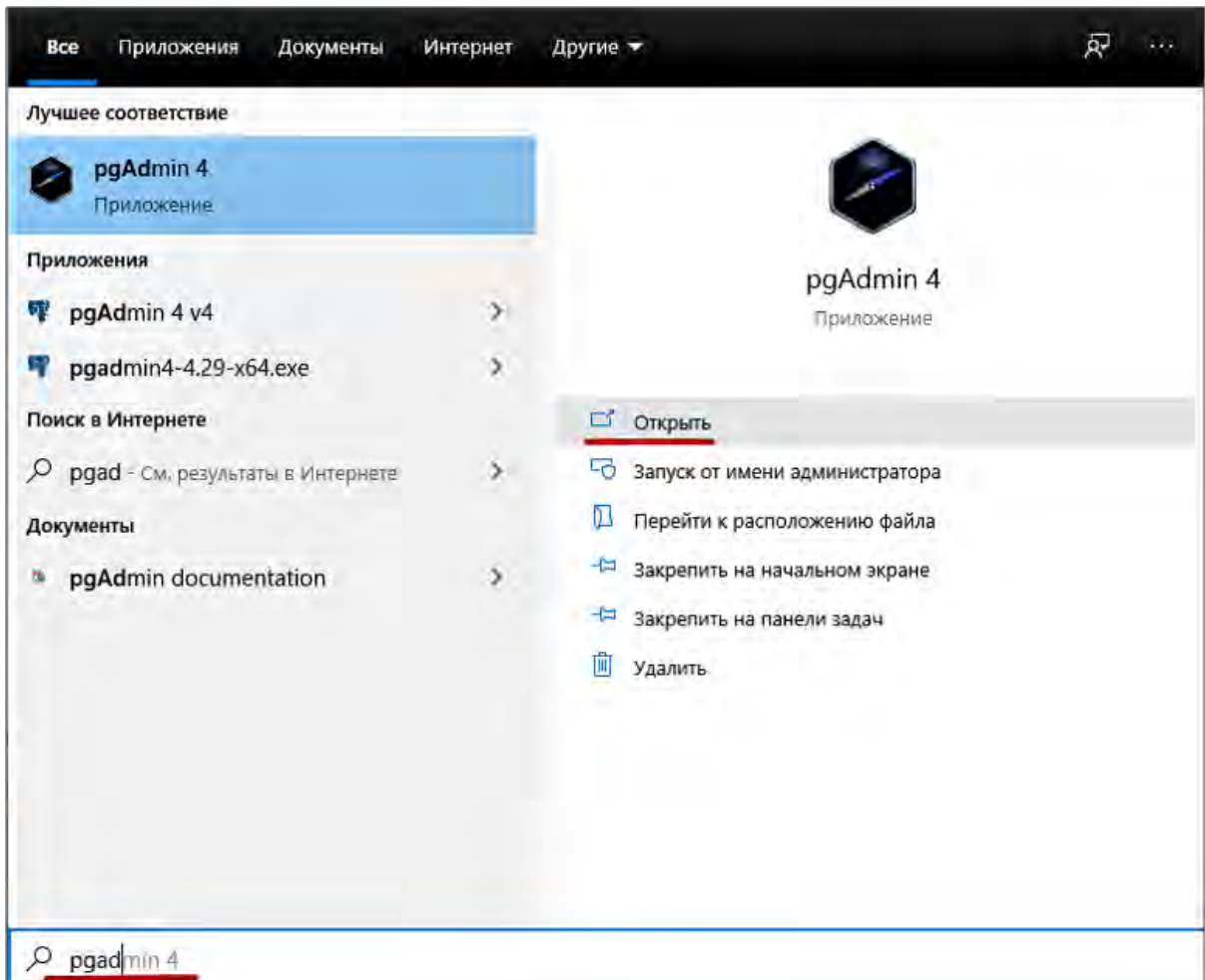


Рис. 21. Приложение **pgAdmin 4**

Открыть **pgAdmin 4** и ввести пароль от **PostgreSQL** (рис. 22).

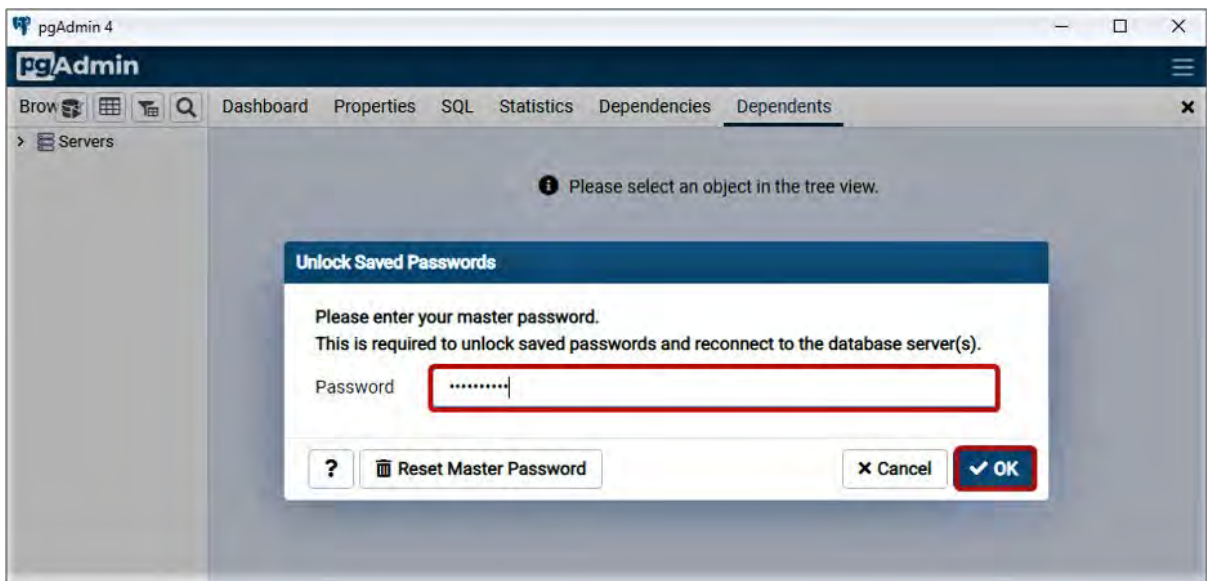


Рис. 22. Введение пароля при запуске **pgAdmin 4**.

При дальнейшем использовании **pgAdmin 4** при выполнении действий в приложении запрашивается пароль авторизации. Во избежание многократного введения пароля пользователю рекомендуется сохранить его в очередном окне авторизации при выполнении действия, поставив галочку в строке **Save password** (рис. 23)

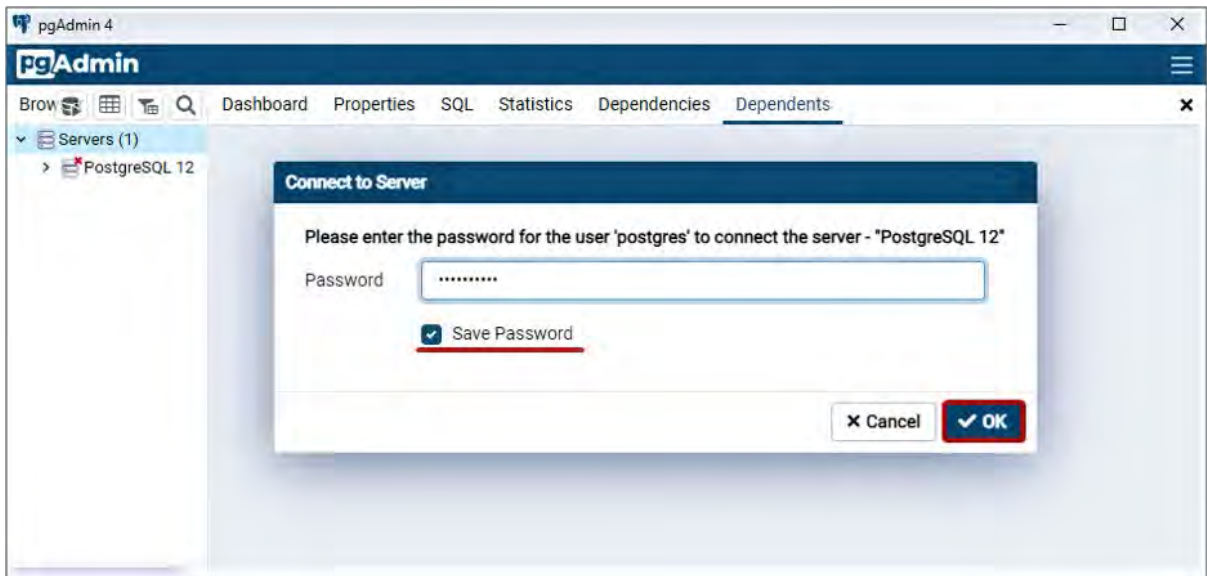


Рис. 23. Сохранение пароля для использования функционала **pgAdmin 4**

Создать пустую базу данных в пункте бокового через функцию **Create** (рис. 24).

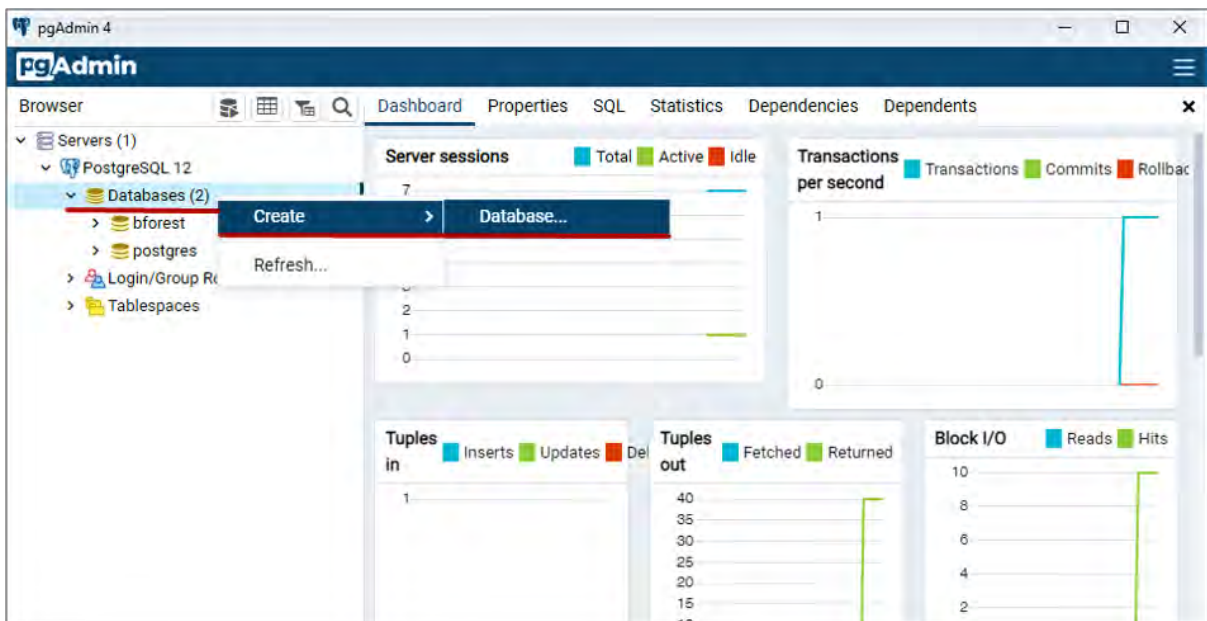


Рис. 24. Создание БД в pgAdmin 4

Указать наименование БД и нажать кнопку **Save** (рис. 25).

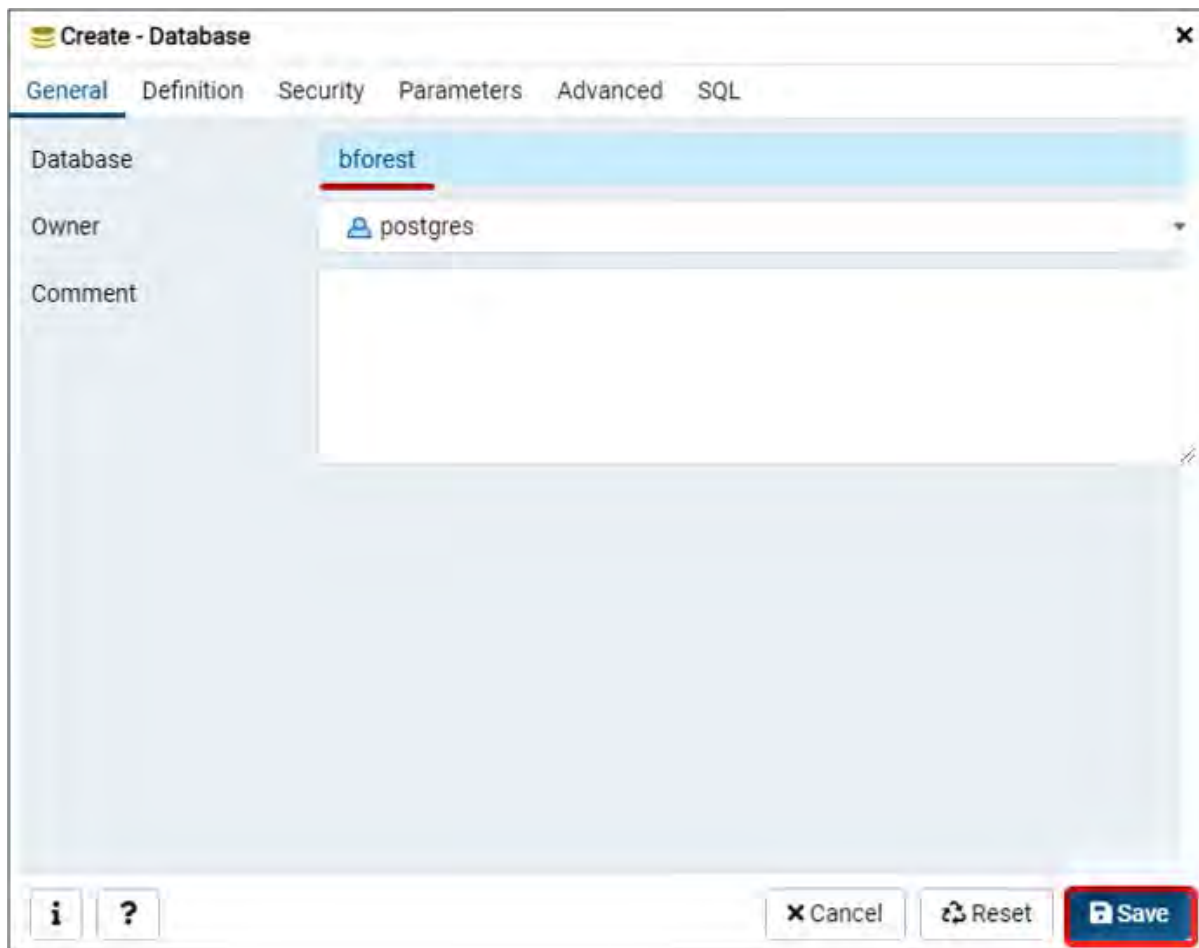


Рис. 25. Определение наименования БД при создании

После создания БД будет отображаться в боковом меню **Servers** в **pgAdmin 4** (рис. 26).

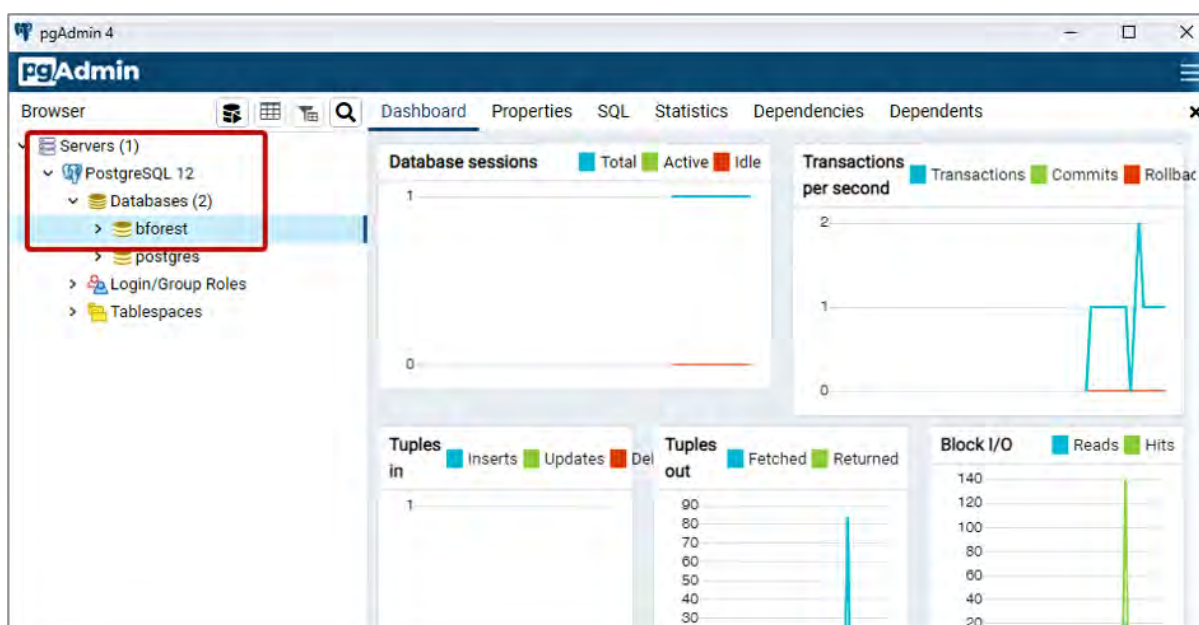


Рис. 26. Отображение БД в пункте бокового меню Servers

2.2. Установка сервера

После установки PostgreSQL 12 и создания пустой БД в **pgAdmin 4**, необходимо распаковать содержимое zip-архива **srvInstaller-v1.19.0-54-g4988db9.zip** на компьютер (директория распаковки файлов выбирается пользователем самостоятельно).

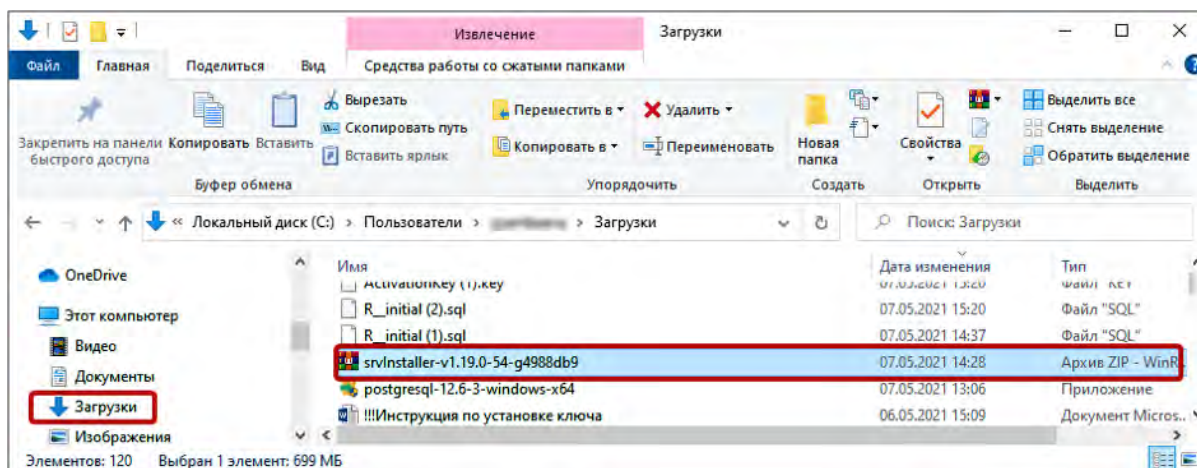


Рис. 27. Папка «Загрузки». Скачанный zip-архив установщика

После распаковки в списке файлов выбрать **srvInstaller** и запустить его для начала установки сервера ПК «БАРС-Лесоустройство» (рис. 28).

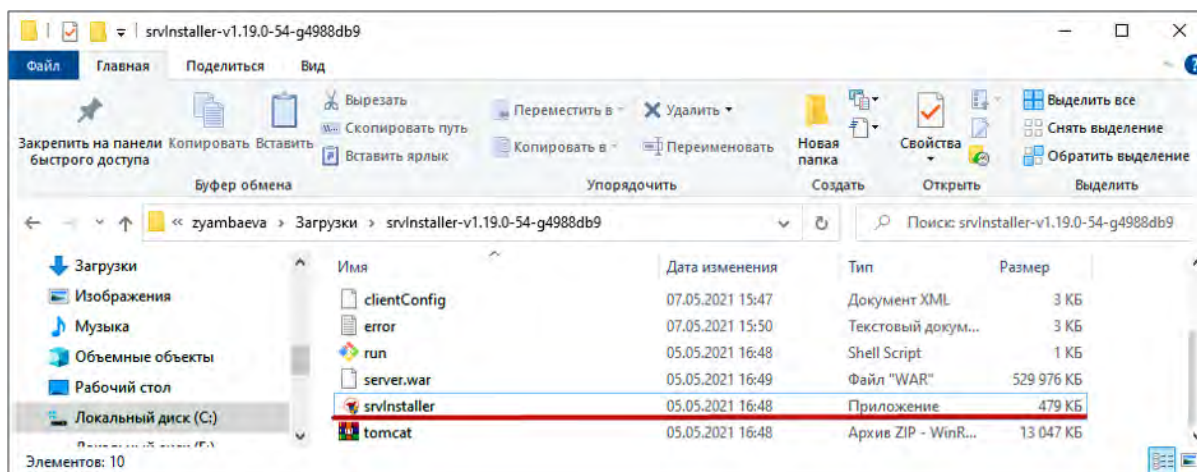


Рис. 28. Выбор файла **srvInstaller**

Откроется стартовая страница установки сервера ПК «БАРС-Лесоустройство» (рис. 29), где первоначально необходимо определить путь его установки:

- директорию установки;
- файл лицензии (**ActivationKey.key** находится в перечне файлов скачанного zip-архива **srvInstaller-v1.19.0-54-g4988db9.zip**);
- начальный скрипт (находится в перечне файлов скачанного zip-архива **srvInstaller-v1.19.0-54-g4988db9.zip** и имеет наименование вида «**R_initial.sql**»);

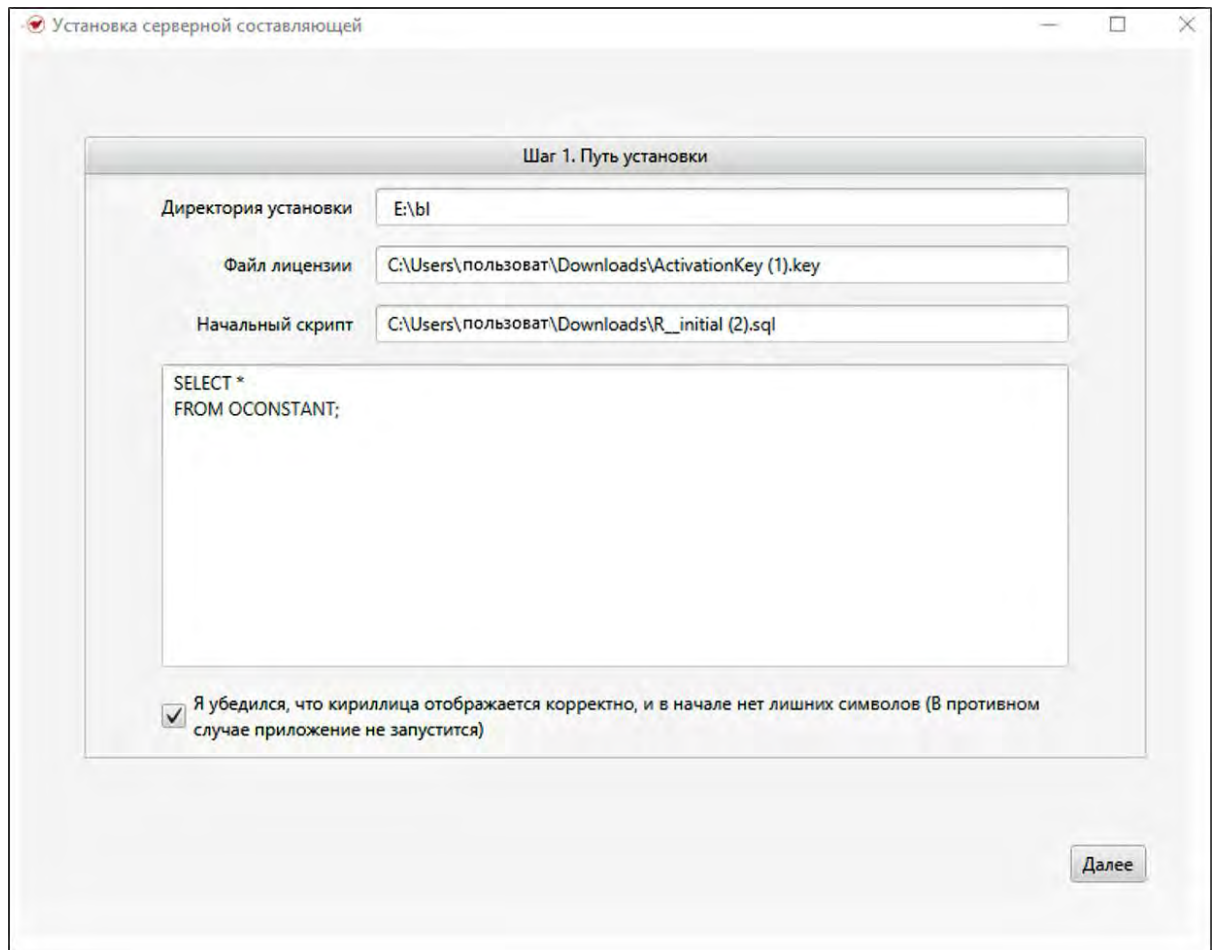


Рис. 29. Установка серверной составляющей. Шаг 1

Следующим шагом определить расположение сервера ПК «БАРС-Лесоустройство» (рис. 30):

- имя или IP-адрес сервера;
- порт сервера;
- учётные данные (логин и пароль) к менеджеру приложения (в частности, к Apache Tomcat 9).

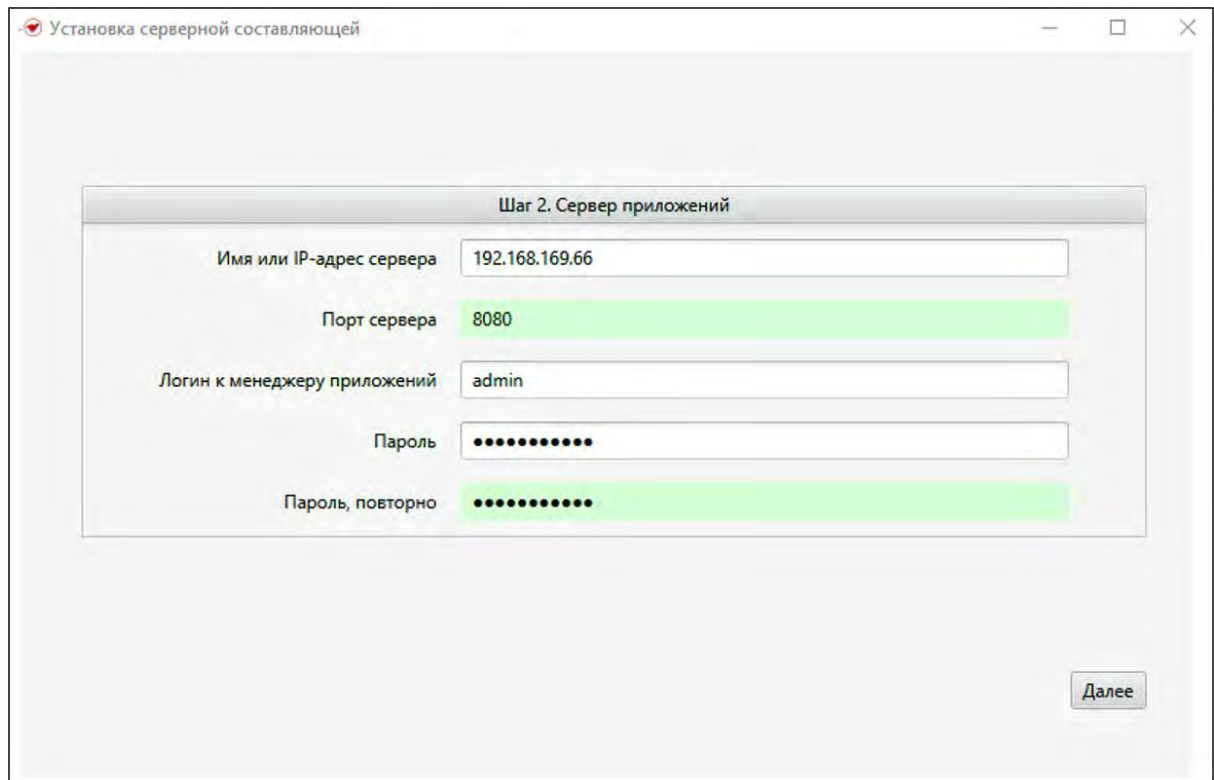


Рис. 30. Установка серверной составляющей. Шаг 2

Настроить подключение к базе данных, указав (рис. 34):

- хост;
- порт
- учетные данные (логин и пароль) СУБД;
- наименование самой БД.

После указания всех параметров проверить подключение к БД, нажав на кнопку **Соединение** (рис. 31).

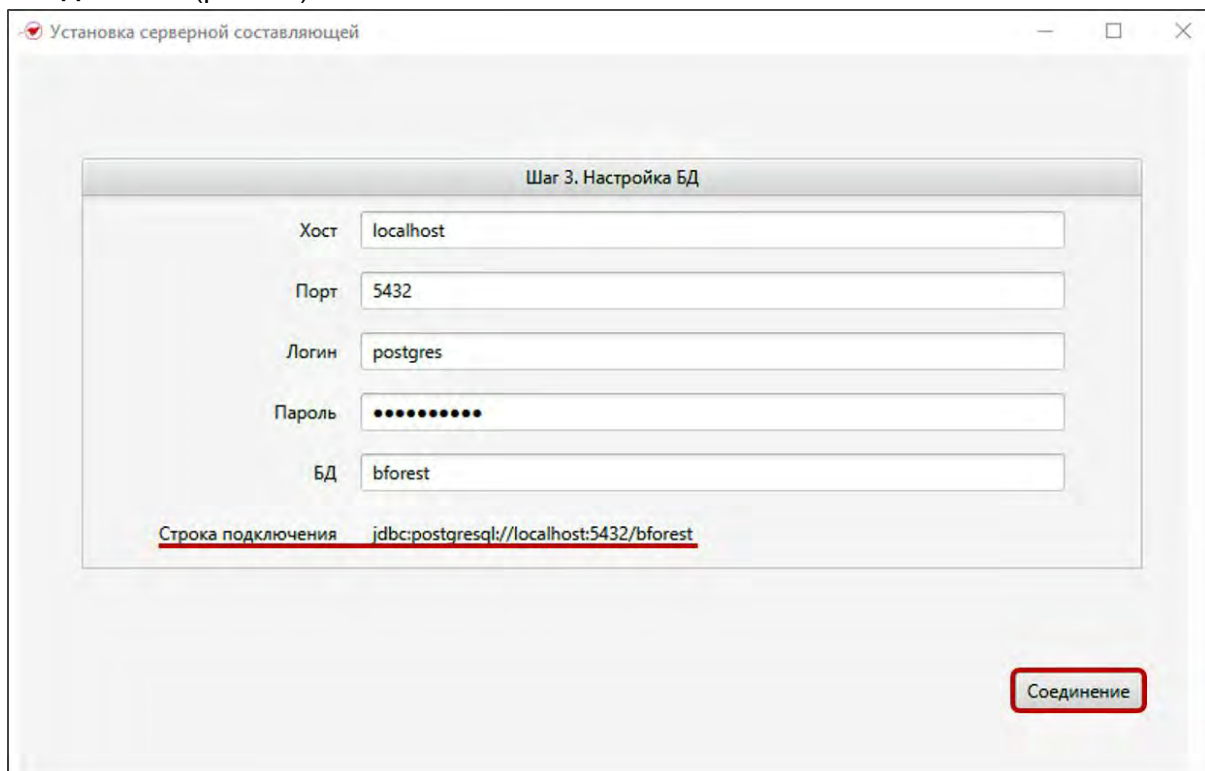


Рис. 31. Установка серверной составляющей. Шаг 3

Если подключение к БД установлено, адрес строки подключения к БД подсветится зелёным цветом (рис. 32), после чего можно нажать кнопку **Далее**.

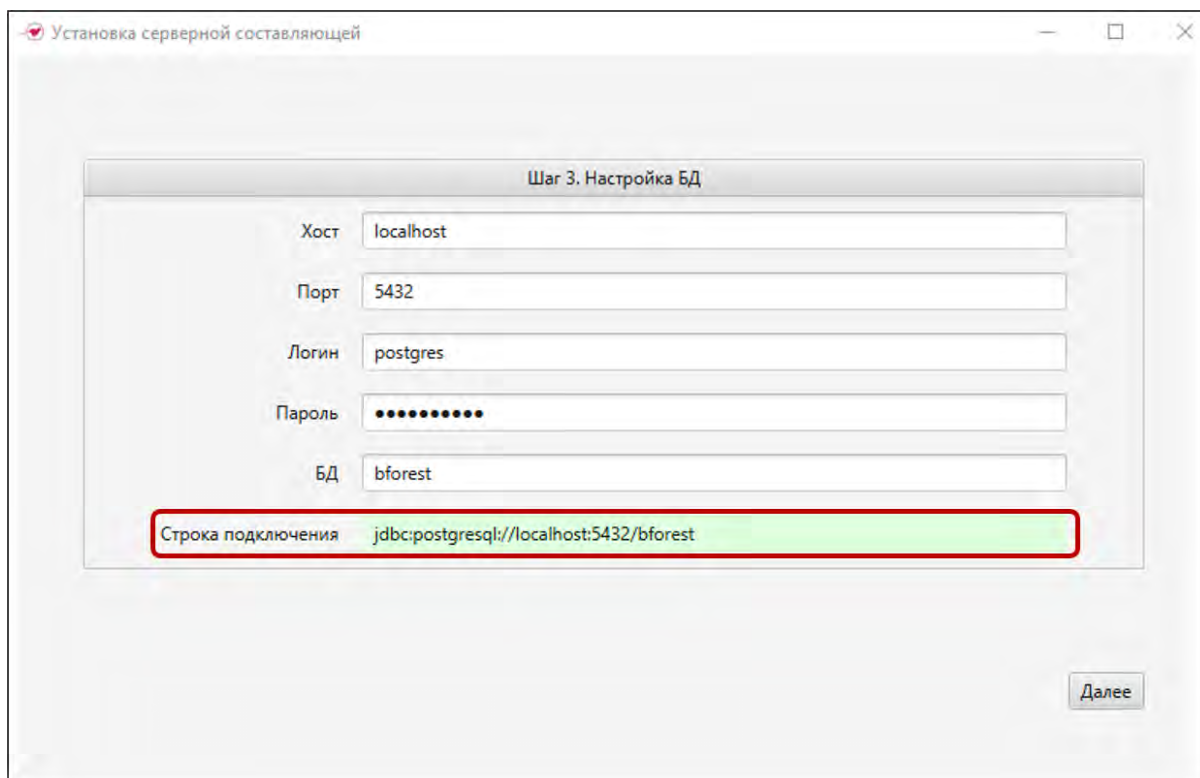


Рис. 32. Установка соединения с БД. Шаг 3

Если строка соединения с БД подсветилась красным цветом соединение не установлено и необходимо перепроверить данные, внесённые в предыдущих шагах при установке серверной составляющей, начиная с пункта 2.1. – установки СУБД (**PostgreSQL 12**), внести новые параметры (при необходимости) и повторно протестировать подключение к БД.

Заключительным шагом перед запуском установки серверной составляющей необходимо установить учётные данные администратора клиентского приложения и нажать кнопку **Начать установку** (рис. 33).

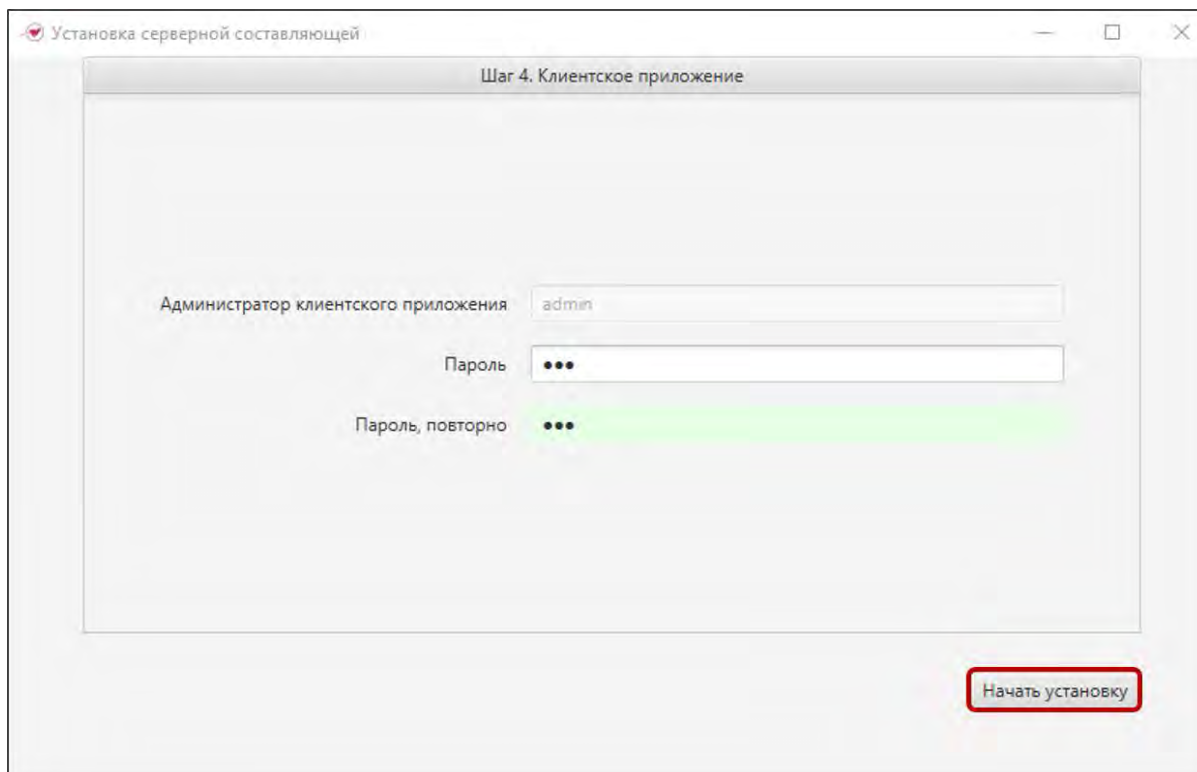


Рис. 33. Установка серверной составляющей. Шаг 4

После нажатия кнопки **Начать установку** запустится процесс установки серверной составляющей ПК «БАРС- Лесоустройство» (рис. 34). После установки нажать кнопку **Завершить установку и запустить клиент**.

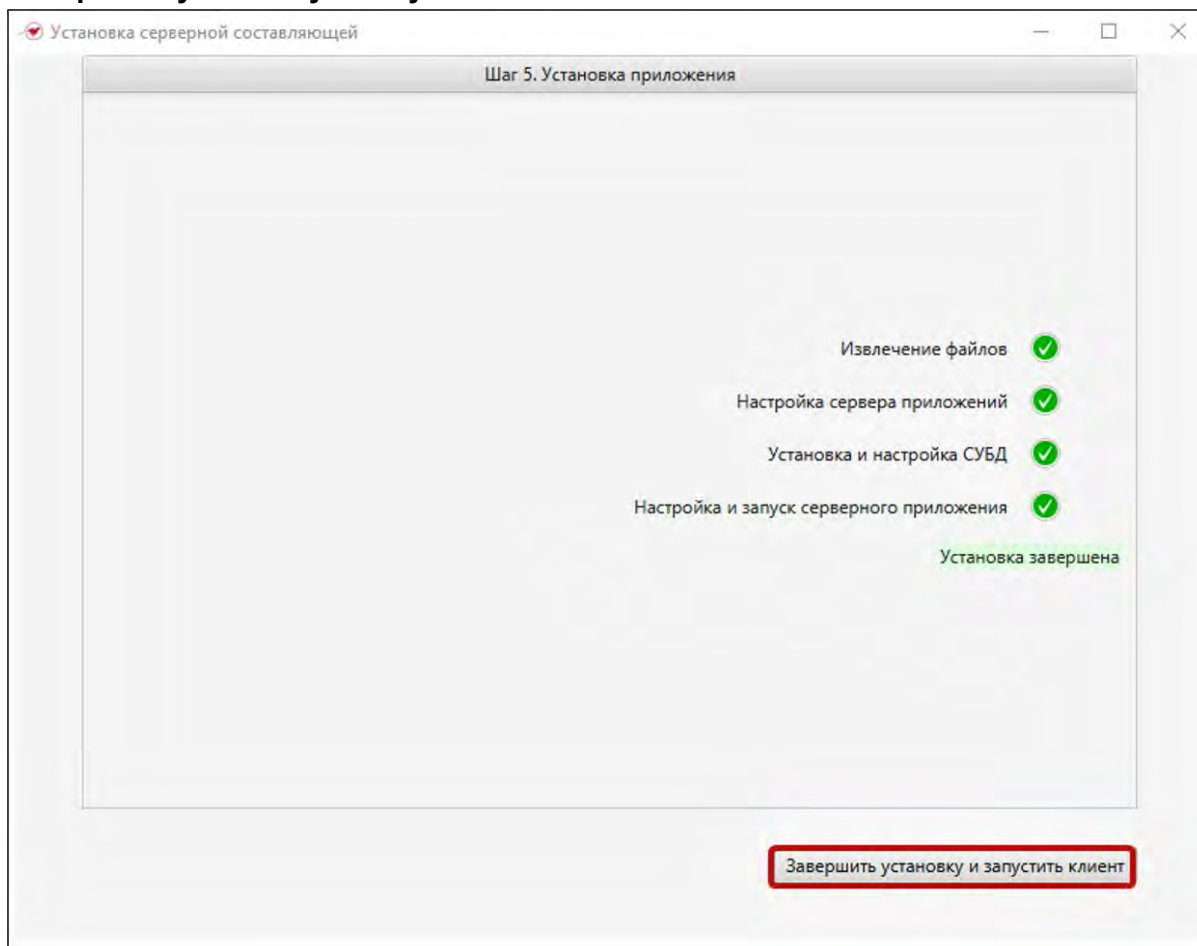


Рис. 34. Установка серверной составляющей. Окно прогресса

Открывается окно авторизации в ПК «БАРС-Лесоустройство» для внесения учётных (рис. 35).

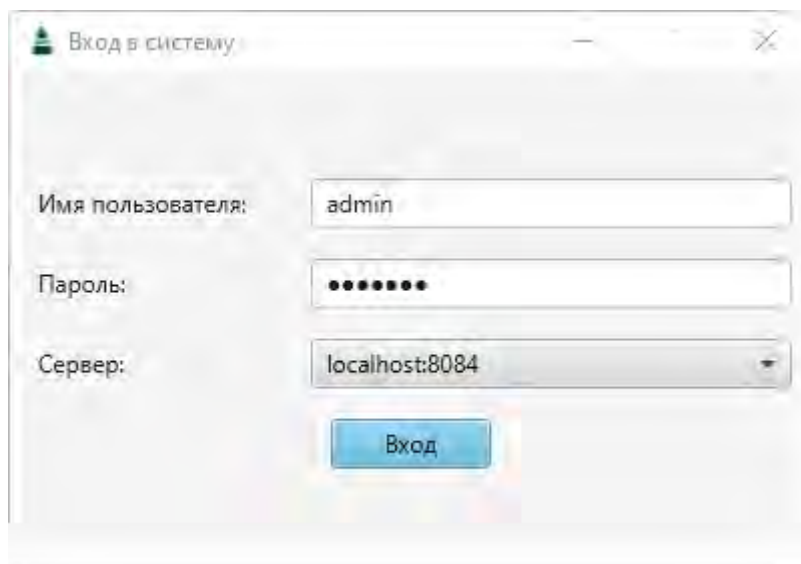


Рис. 35. Окно авторизации

После успешной авторизации открывается главное окно программы (рис. 36).

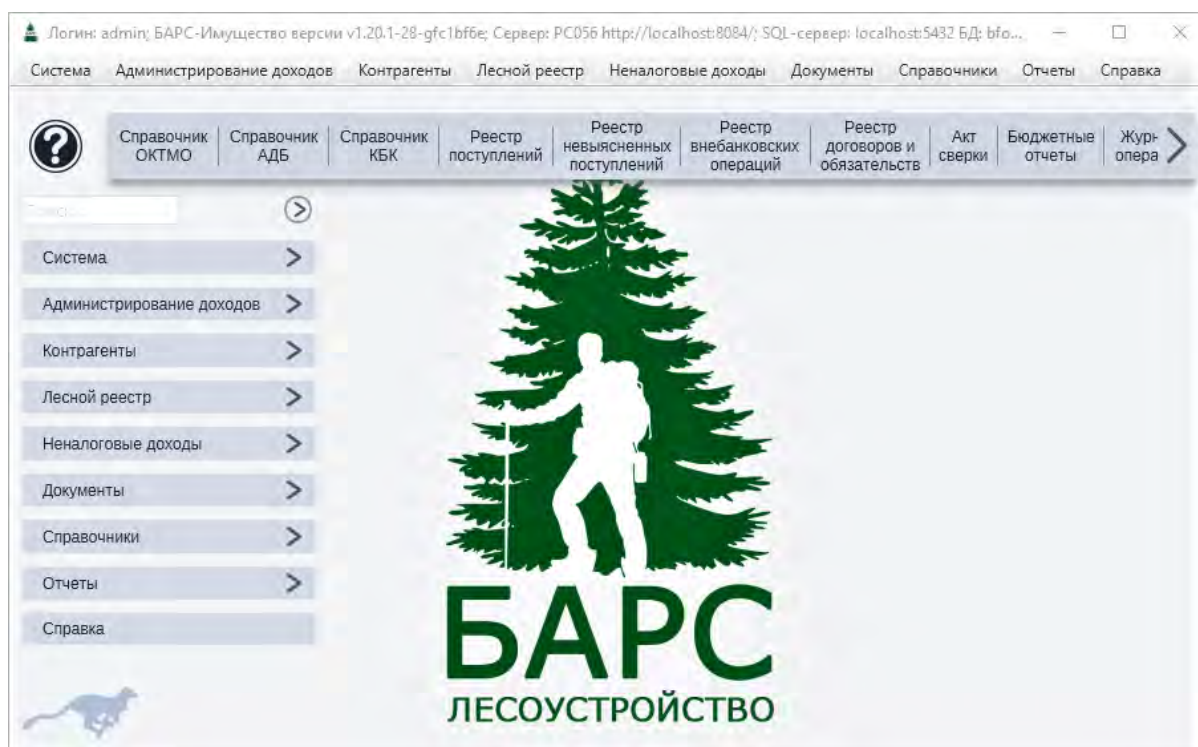


Рис. 36. Главное окно ПК «БАРС-Лесоустройство»

2.3. Установка клиентского приложения

После установки серверной составляющей на рабочем месте пользователя автоматически устанавливается клиентское приложение, расположенное **в директории установки**, как на **рис. 32** настоящего Руководства.

Установленное клиентское приложение содержится в папке **client** (рис. 37).

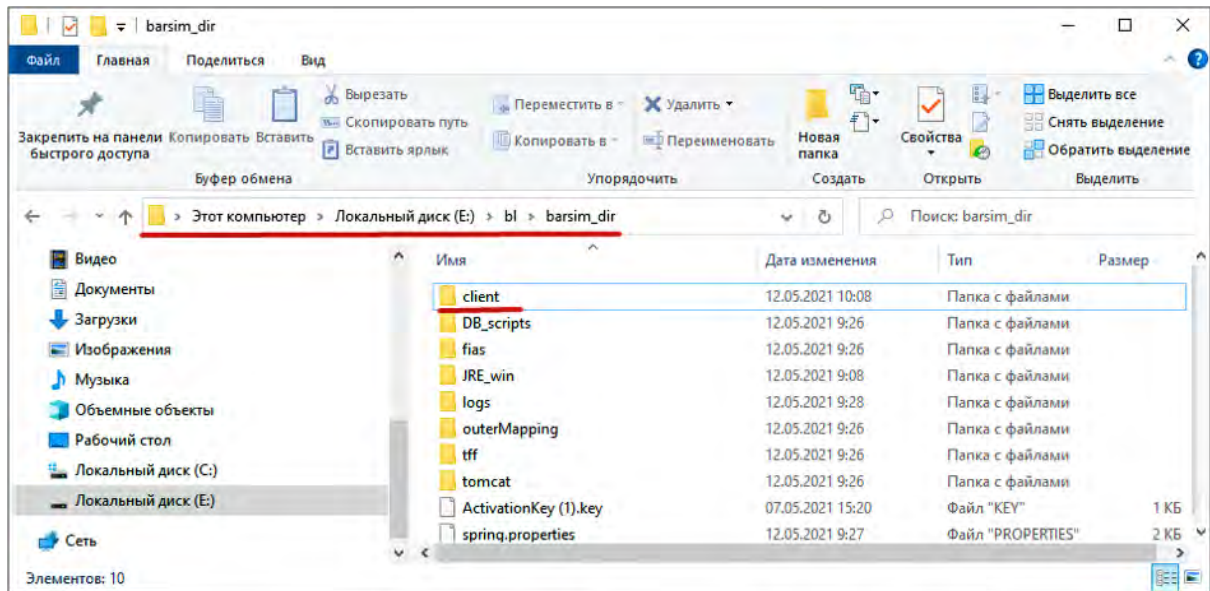


Рис. 37. Папка client