

Галактика ERP

Управление учебным процессом

Инструкция по установке Платформа Postgres Pro

Руководство администратора

2022

© ООО «Галактика-ИТ»

Запрещается распространять без согласования с собственником ПО

АННОТАЦИЯ

В документе приведены требования к техническим средствам, системному программному обеспечению и инструкция по установке компонентов Системы Галактика ERP 9.1 Управление учебным процессом на платформе Postgres Pro.

Издание 02.2022

© ООО "Галактика ИТ", 2022

Запрещается распространять без согласования с собственником ПО

Оглавление

1. ТРЕБОВАНИЯ К АППАРАТУРЕ	4
1.1. Требования к операционным системам.....	4
1.2. Требования к серверам.....	4
1.3. Требования к рабочим станциям.....	5
2. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ.....	6
2.1. Запуск программы установки.....	6
2.2. Работа с программой установки.....	6
3. УСТАНОВКА СЕРВЕРА АППАРАТНОГО КЛЮЧА.....	9
4. УСТАНОВКА БАЗЫ ДАННЫХ	13
5. УСТАНОВКА\НАСТРОЙКА КЛИЕНТСКОЙ ЧАСТИ	17
5.1. Настройка ODBC соединения	17
5.2. Настройка конфигурационных файлов приложения	22
5.3. Запуск клиента	22

1. ТРЕБОВАНИЯ К АППАРАТУРЕ

Ниже приводятся рекомендуемые требования к аппаратной конфигурации при эксплуатации Системы Галактика ERP 9.1. Управление учебным процессом.

1.1. Требования к операционным системам.

- Для серверной части Системы Галактика ERP 9.1. Управление учебным процессом: Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2 (рекомендуемая), Windows Server 2016 Standard, Windows Server 2019 Standard
- Для базы данных Системы Галактика ERP 9.1. Управление учебным процессом: Postgres Pro Enterprise 10.3 (для ОС Linux и Windows), Postgres Pro Enterprise 11.4.2 (для ОС Windows).
- ВАЖНО! Установку Системы Галактика ERP 9.1. Управление учебным процессом необходимо проводить, имея полные права администратора компьютера.

1.2. Требования к серверам.

Указанные ниже значения необходимого свободного пространства на жестком диске рассчитаны для проведения установки и начального этапа работы. По мере ввода данных в процессе эксплуатации системы рекомендуется еженедельно контролировать свободное дисковое пространство. На серверах необходимо всегда иметь в наличии не менее 100 мегабайт свободной дисковой памяти.

Допускается установка сервера БД и сервера приложений на одном компьютере, с подбором его характеристик для достижения требуемой производительности.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

При выборе характеристик сервера приложений необходимо учитывать, что для работы одного «тонкого клиента» в среднем требуется 30-90 Мб оперативной памяти на сервере.

Сервер базы данных

Конфигурация	Число пользователей	Объем БД (Гбайт)	Модель – частота Гц (не ниже)	Оперативная память (не менее, Гбайт)	Свободная дисковая память (не менее, Гбайт)
Минимальная для сервера	-	-	Intel Pentium III-1000	1	2
Рекомендуемая для сервера	До 20	До 5	Intel Xeon-2600*	4	4
	До 50	До 10	2x Intel Xeon-2600*	8	
	До 100	До 15	4x Intel Xeon-2600*	16	

* — рекомендуется использовать профессиональные серверы с RAID-массивами (как минимум, необходимо использовать SCSI диски). Для достижения максимальной производительности дисковой подсистемы рекомендуется использовать массивы RAID 0+1 (RAID

10). Следует учитывать, что использование RAID 5 может приводить к снижению быстродействия на операциях, требующих запись в БД.

1.3. Требования к рабочим станциям.

Указанные ниже значения необходимого свободного пространства на жестком диске рассчитаны для проведения установки и начального этапа работы (без установки файлов системы на рабочую станцию). По мере ввода данных в процессе эксплуатации системы рекомендуется еженедельно контролировать свободное дисковое пространство.

В состав рабочей станции должны входить цветной SVGA-монитор с разрешением экрана от 800х600 и выше с поддержкой цвета не менее High Color (15 бит), клавиатура, манипулятор «мышь».

Рекомендуется применять разрешение экрана, являющееся рекомендуемым для используемого монитора.

Для работы в двухуровневой архитектуре рекомендуется использовать персональные компьютеры с высокими характеристиками CPU и RAM (или максимально высокими из имеющихся в наличии), что особенно важно для тех рабочих мест, на которых планируется вести обработку больших объемов информации и производить сложные вычислительные действия, например, расчет заработной платы или переход на новый период.

Рабочая станция под управлением Windows 7 / Windows 8.1 / Windows 10

Конфигурация	Модель – частота Гц (не ниже)	Оперативная память (не менее, Мбайт)	Свободная дисковая память (не менее, Мбайт)
Рекомендуемая для рабочей станции	Intel Core i3 - 2500	2048	350

На рабочей станции должна быть установлена видеокарта с поддержкой графики DirectX 9 и не менее 128 МБ видеопамяти. При выборе оборудования для рабочих станций целесообразно использовать рекомендации Microsoft по подбору оборудования для ОС.

2. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

Чтобы произвести установку Системы Галактика ERP 9.1. Управление учебным процессом, необходимо выполнить следующую последовательность действий:

1. Произвести проверку аппаратной конфигурации сервера на соответствие требованиям к аппаратуре Системы Галактика ERP 9.1. Управление учебным процессом. Эти требования приведены в разделе 1.2 Требования к серверам.
2. Выполнить инсталляцию сервера базы данных (СУБД **PostgresPro**).
3. Выполнить установку серверной части Системы Галактика ERP 9.1. Управление учебным процессом: (П.2).
4. Выполнить установку сервера аппаратного ключа (П. 3).
5. Установить базу данных Системы Галактика ERP 9.1. Управление учебным процессом: (П.4).
6. Выполнить настройку клиентской части Системы Галактика ERP 9.1. Управление учебным процессом: (П. 6).

2.1.Запуск программы установки

Запуск программы установки **setup.exe** производится непосредственно с компакт-диска.

2.2.Работа с программой установки

После запуска программы установки нажимайте кнопку [Далее] в главном диалоговом окне, для прохождения по шагам программы установки.

В результате запуска программы серверной установки на экран вызывается окно приветствия.

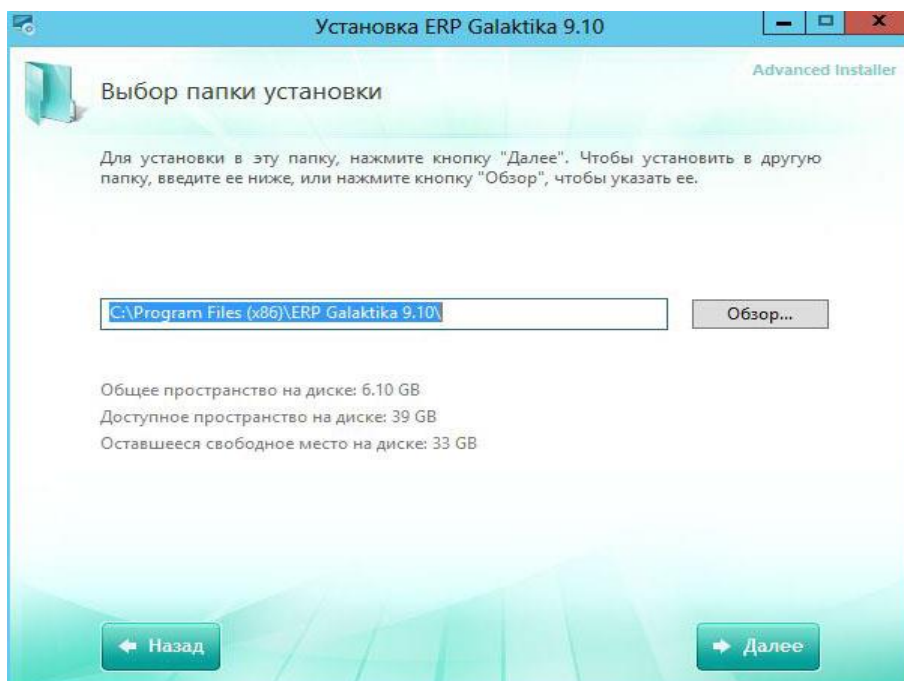


Далее на экран вызывается окно – «Выберите нужный тип установки». В случае выбора:

- «Полная» - установка Системы Галактика ERP 9.1. Управление учебным процессом будет произведена с установками по умолчанию.
- «Выборочная» - установка Системы Галактика ERP 9.1. Управление учебным процессом будет произведена в соответствии с пожеланиями администратора. Ниже будет рассмотрен именно этот тип установки.



Далее на экран вызывается окно – «Выбор папки установки». Не рекомендуется устанавливать Системы Галактика ERP 9.1. Управление учебным процессом в папку «Program Files» во избежание проблем доступа к файлам программы вследствие излишней безопасности ОС Windows.

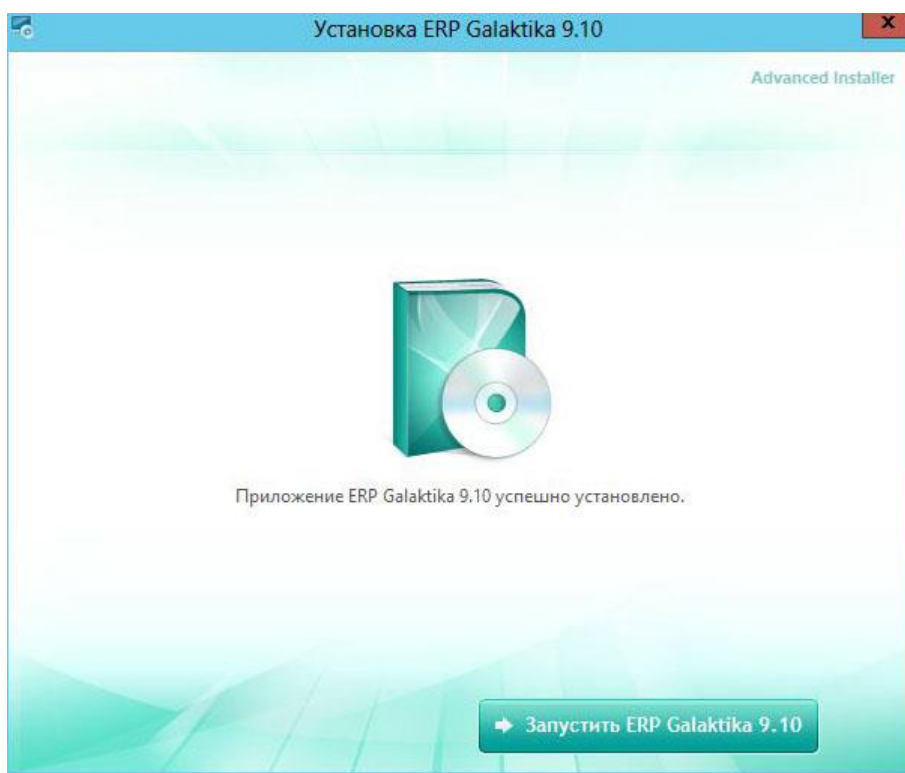


В случае корректных ответов на предыдущие диалоговые окна далее на экран вызывается окно «всё готово для установки», где после нажатия на кнопку «установить» Системы Галактика ERP 9.1. Управление учебным процессом начнёт устанавливаться на компьютер.



Если в процессе установки Системы Галактика ERP 9.1. Управление учебным процессом не возникло ошибок, это будет подтверждено заключительным диалоговым окном.

При нажатии на кнопку «Запустить ERP Galaktika 9.10» запустится установка сервера аппаратного ключа. В случае если ключ уже установлен данный этап можно пропустить, отменить.



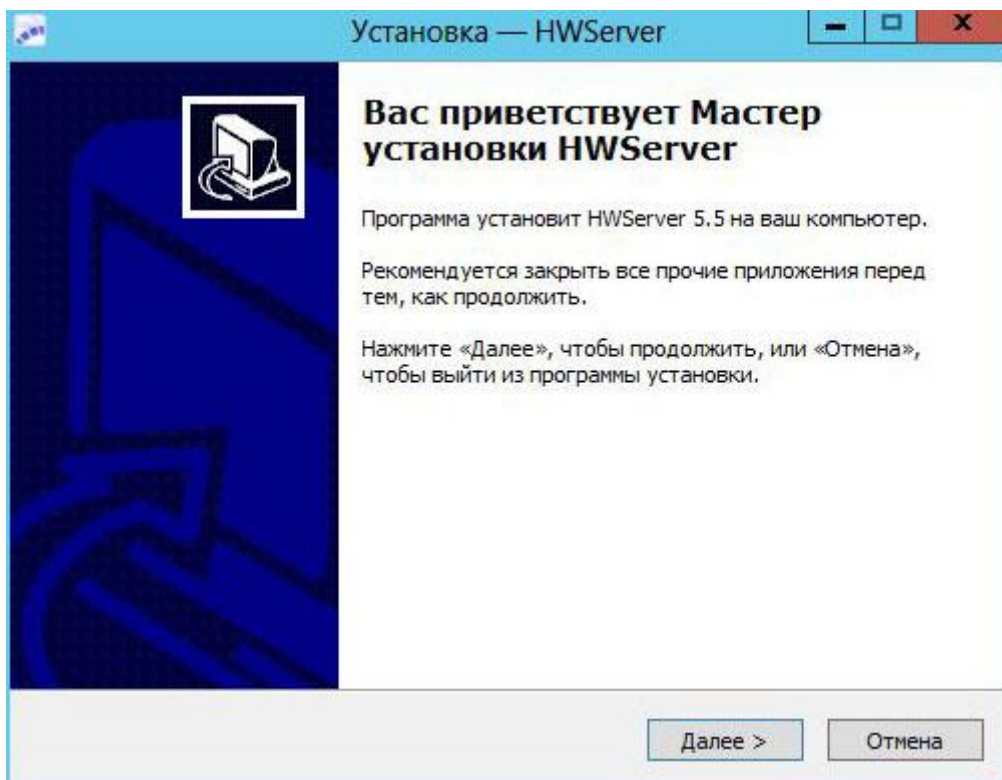
3. УСТАНОВКА СЕРВЕРА АППАРАТНОГО КЛЮЧА

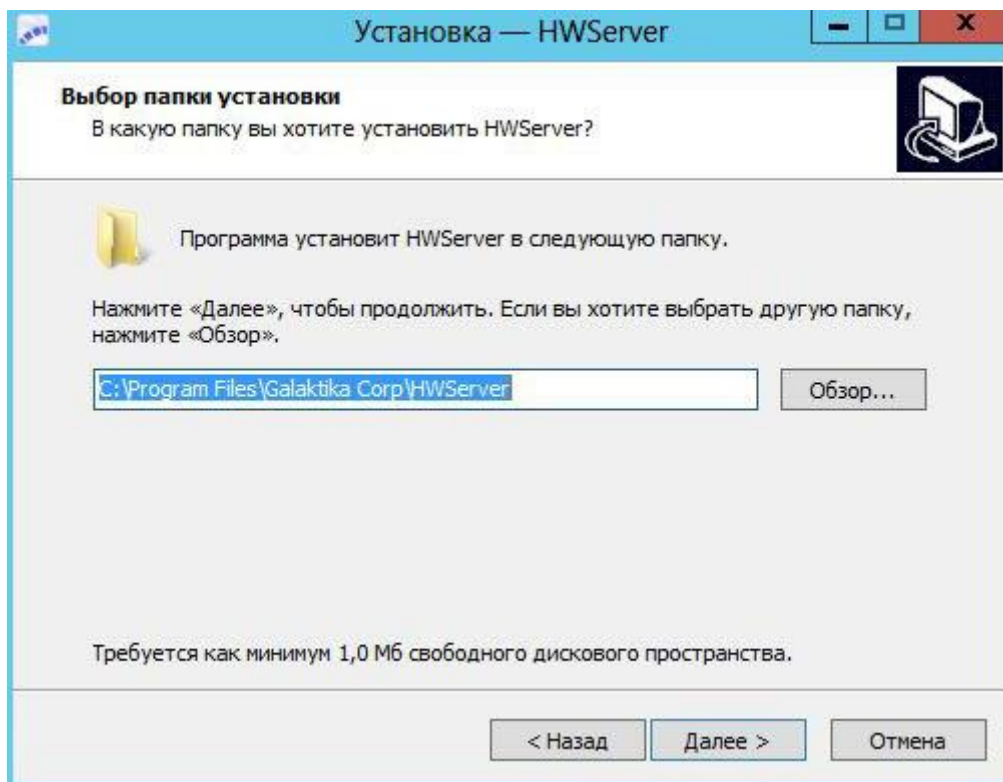
Аппаратный ключ представляет собой устройство, включаемое в LPT или USB-порт (в зависимости от типа аппаратного ключа) и используемое в системе защиты от нелегального использования Системы Галактика ERP 9.1. Управление учебным процессом и инструментального комплекса **Support**. Для работы указанных систем в полнофункциональном режиме необходимо, чтобы в LPT или USB -порт одного из компьютеров был вставлен аппаратный ключ и был запущен его сервер. Сервер аппаратного ключа предназначен для обслуживания аппаратного ключа **Guardant Stealth** фирмы **Актив**.

Во время установки драйверов все приложения должны быть закрыты во избежание ошибки разделения файлов. Пользователь, работающий с Windows 7/8.1/10//2008/2012/2016/2019, должен обладать правами администратора системы, иначе установка драйверов будет невозможна.

Установка сервера аппаратного ключа Системы Галактика ERP 9.1. Управление учебным процессом выполняется путем запуска программы **setup.exe**, расположенной в каталоге **\\ERP Galaktika 9.10\\HWKEY** серверной части системы.

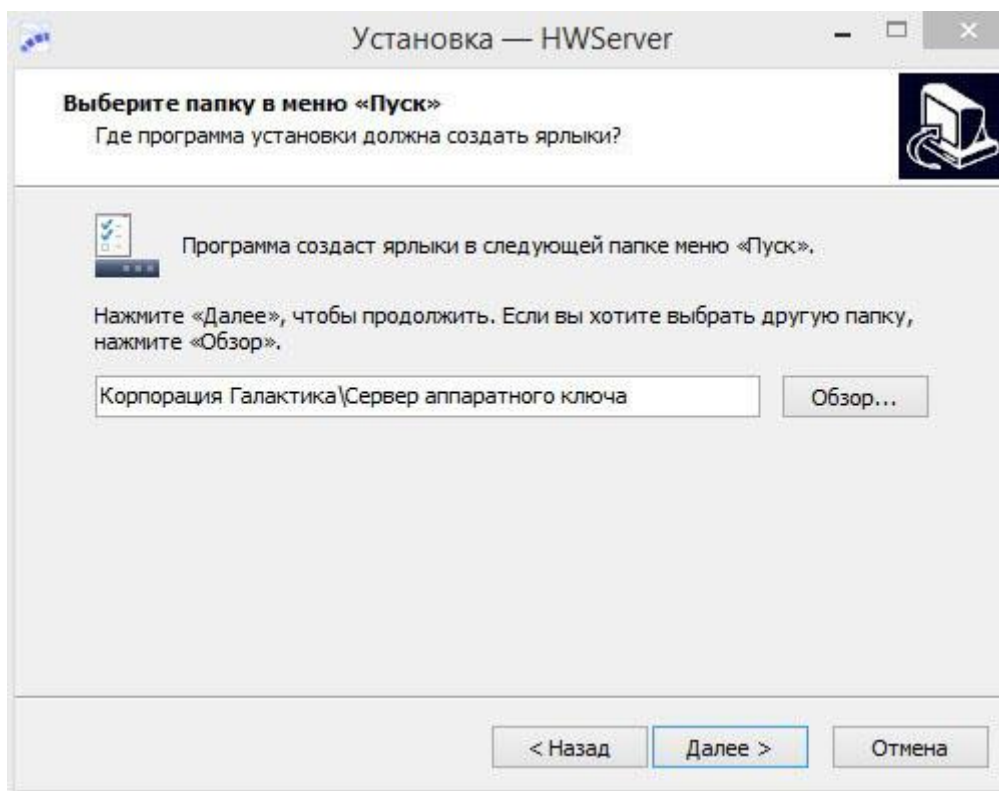
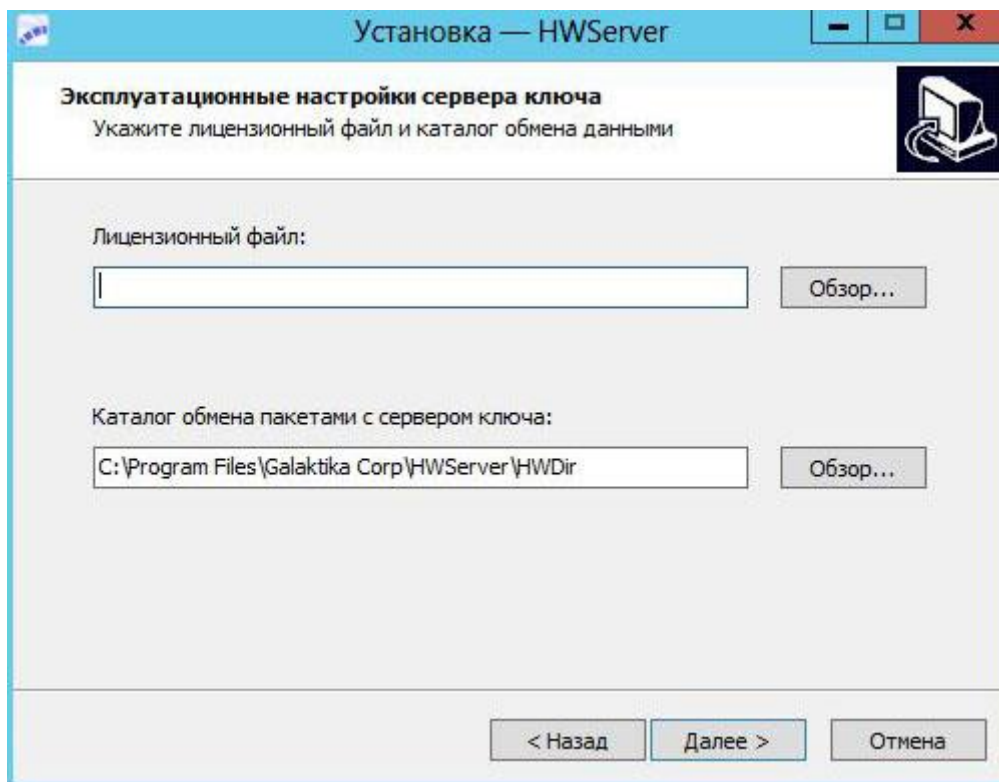
В результате запуска программы установки сервера аппаратного ключа **setup.exe** на экран вызывается информационное окно, содержащее основные правила работы с программой установки.

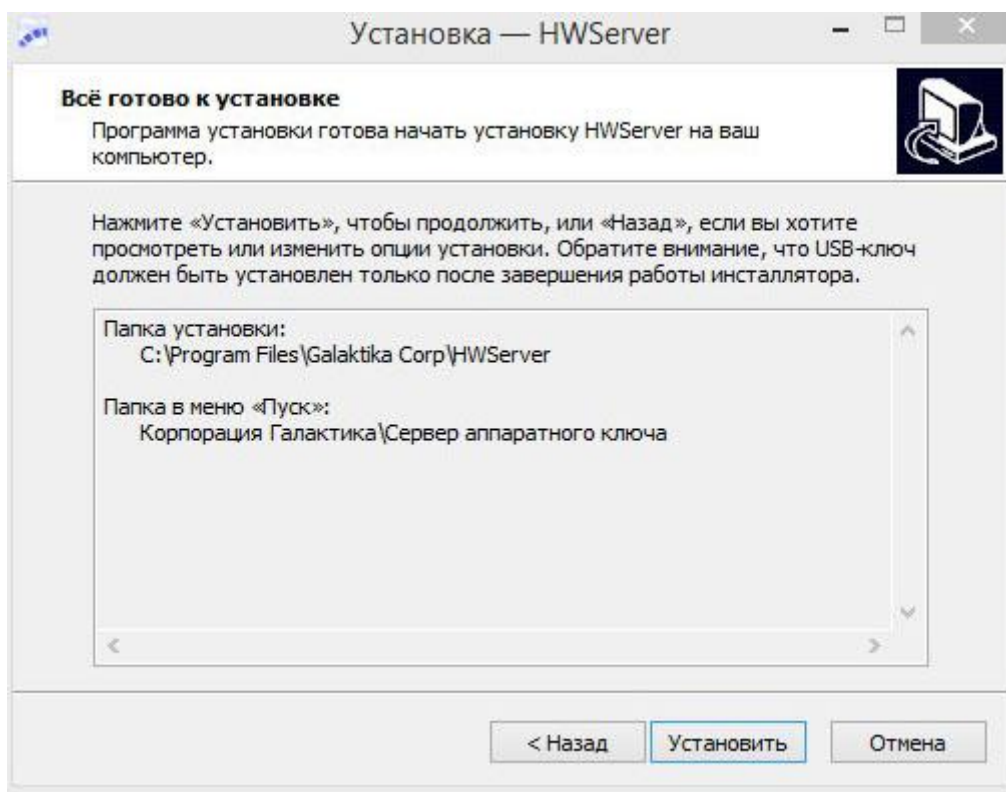
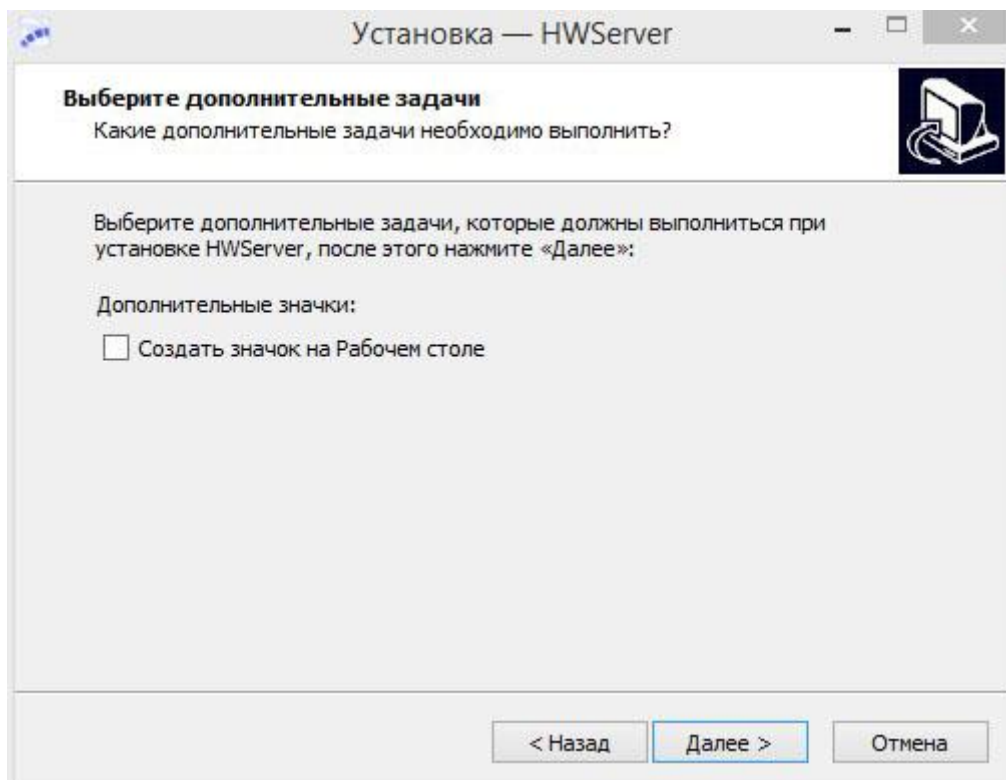




По щелчку по кнопке [Далее] информационного окна на экран вызывается окно задания лицензионного файла, окно выбора каталога, предназначенного для обмена данными с сервером аппаратного ключа. Это должен быть сетевой путь, видимый со всех клиентских машин. Путь может быть задан как в UNC-формате, так и с использованием подключенных сетевых дисков или локального диска.

Для минимизации влияния сетевых задержек рекомендуется создавать каталог обмена данными на том же компьютере, на котором функционирует сервер. Если для диска, на котором создается каталог обмена, не открыт общий доступ, то каталог обмена не должен быть корневым, потому что в этом случае программа установки выдаст ошибку создания разделяемого ресурса. Нажмите кнопку [Далее].





4. УСТАНОВКА БАЗЫ ДАННЫХ

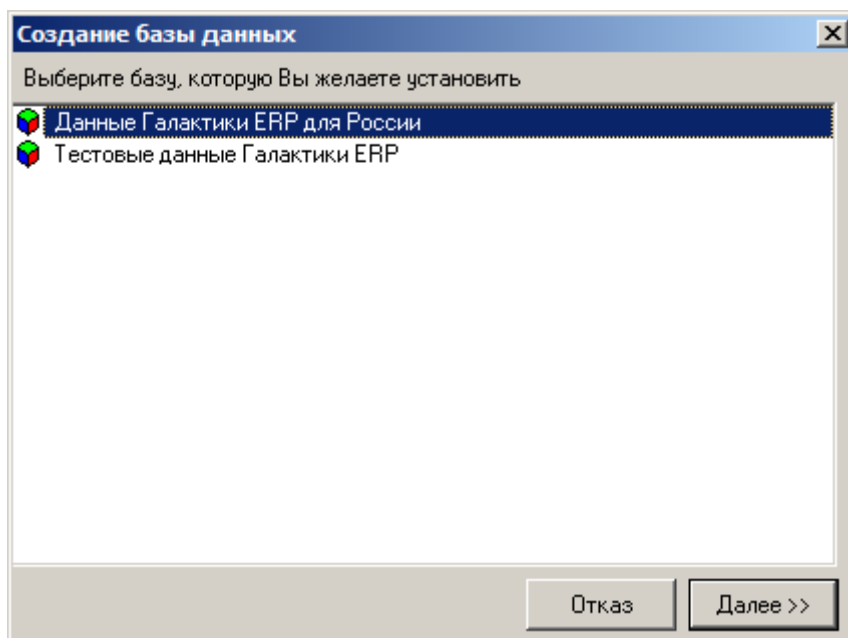
Для установки нового экземпляра базы данных запустите программу установки базы данных pg9inst.exe, которая находится в каталоге \DB_INST файл-сервера двухуровневой архитектуры или сервера приложений трехуровневой архитектуры.

Программа установки базы данных должна быть запущена с параметром, представляющим собой полный путь на каталог, в котором находится каталог \DB_INST, содержащий специальные подкаталоги (например, \Russia, \Test) с файлами наборов данных main.dbi. Например, если установка серверной части производилась в каталог «C:\Program Files\Galaktika Corp\GAL912, то командная строка для запуска программы установки базы данных должна иметь вид:

pg9inst.exe «C:\Program Files\Galaktika Corp\GAL91»

При запуске программы без параметров она запускается в режиме установки БД, при этом установочным путем является надкаталог запуска.

В режиме **Установка новых БД** по кнопке [Далее] окна «Базы данных» открывается окно «Создание базы данных», которое представляет собой экранную форму выбора типа данных, подлежащих установке.



Установите курсор на нужную базу данных и нажмите кнопку [Далее]. В результате на экран будет выведено окно для ввода параметров соединения с экземпляром БД PostgreSQL.

В первое поле экранной формы введите пароль суперпользователя Postgres, введенный на этапе установки СУБД.

В поле **Сервер** необходимо ввести IP адрес или имя сервера БД. При использовании однопользовательского варианта, когда Система Галактика ERP 9.1. Управление учебным процессом: и сервер БД находятся на одном компьютере, поле может содержать значение localhost (это значение является значением по умолчанию). Для других конфигураций использования системы в поле нужно вводить IP адрес или имя сервера БД, потому что это значение в дальнейшем будет использоваться для создания источника данных ODBC клиентских установок, а localhost не обеспечивает возможность удаленного подключения.

В поле **Порт** необходимо ввести номер порта, по которому работает СУБД PostgreSQL. По умолчанию порт имеет значение 5432.

Поле **Имя экземпляра базы данных PostgreSQL** содержит имя существующего или создаваемого экземпляра БД, в который должна быть установлена схема базы данных системы Галактика ERP. Имя экземпляра не должно содержать символы "" и пробел. Существующий экземпляр БД может иметь уже установленную схему базы данных Галактики ERP.

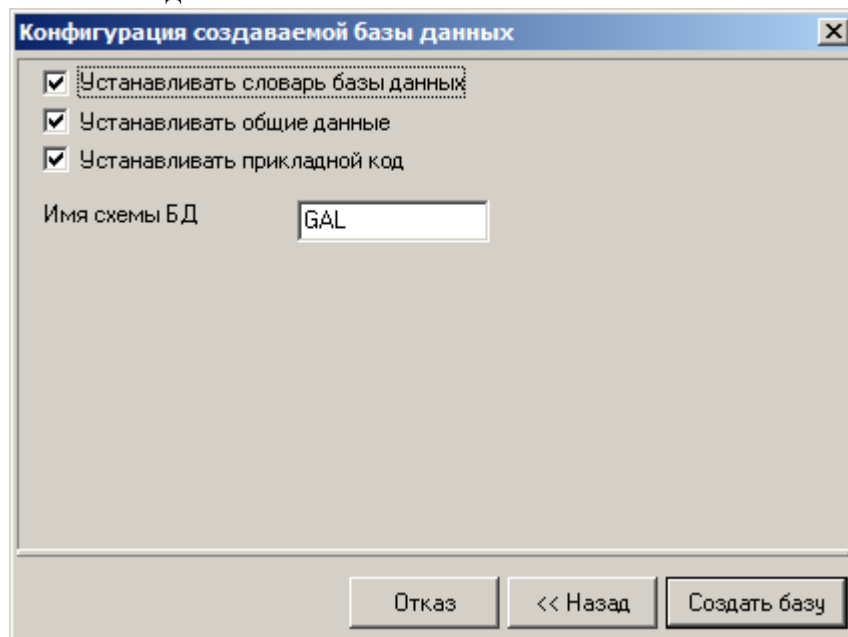
Флаг **Создавать новый экземпляр базы данных** определяет необходимость создания экземпляра БД с именем, введенным в предыдущее поле. Если экземпляр с таким именем уже существует, то программа установки выдаст соответствующее сообщение об ошибке - вернитесь в данное окно и измените имя экземпляра БД.

Поле **Кодировка** доступно для редактирования при установленном флаге **Создавать новый экземпляр базы данных** и определяет кодировку создаваемого экземпляра БД. Выбор значения выполняется из выпадающего списка поля. По умолчанию используется кодировка UTF-8.

Следует иметь в виду, что в базе данных с кодировкой, отличной от UTF-8, отсутствует поддержка типа данных WideString.

По щелчку по кнопке [Далее] выполняется соединение с указанным экземпляром БД, а при наличии флага **Создавать новый экземпляр базы данных** он предварительно создается.

Щелчок по кнопке [Далее] вызывает экранную форму настройки конфигурации создаваемой базы данных.



В поле **Имя схемы БД** введите имя схемы, в которой будут размещены объекты базы данных системы Системы Галактика ERP 9.1. Управление учебным процессом. Имя схемы не должно превышать 9 символов и содержать символа "'". Имя, введенное в это поле не должно использоваться в схемах других экземпляров БД данного сервера PostgreSQL. По умолчанию в поле выводится значение, равное имени экземпляра БД.

Флаг **Устанавливать словарь базы данных** определяет установку базы данных в объеме словаря системы.

Флаг **Устанавливать общие данные** определяет необходимость установки данных системы в объеме всех таблиц из соответствующего файла main.dbi.

Для первоначальной установки БД Системы Галактика ERP 9.1. Управление учебным процессом: необходимо установить оба этих флага.

Файлы main.dbi должны быть расположены в отдельных подкаталогах (например, \Russia, \Test) каталога \DB_INST серверной части системы, созданном на этапе файловой установки.

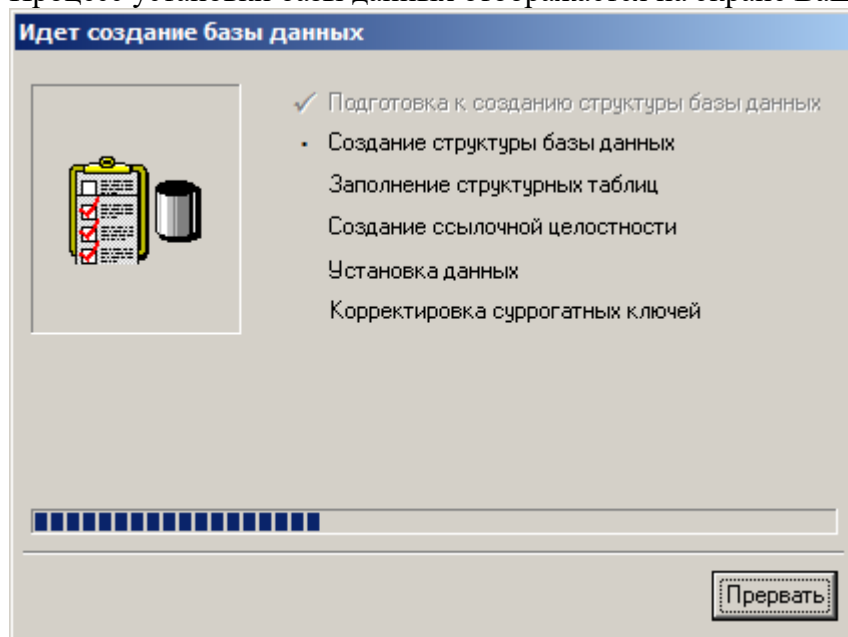
С помощью флага **Устанавливать прикладной код** можно определять необходимость установки (компиляции) прикладных хранимых процедур и функций, поставляемых в составе компонентов системы.

Скрипты хранимых процедур при установке системы или обновления компонентов размещаются в подкаталоге EXE\StoredScripts\ серверной части системы. Для компиляции хранимых процедур на последнем этапе работы инсталлятора БД вызывается утилита asql.exe, расположенная в каталоге \EXE серверной части системы.

Щелчок по кнопке [Создать базу] экранной формы =Конфигурация создаваемой базы данных= завершает настройку инсталляции базы данных и запускает процесс установки схемы базы данных. Инсталлятор базы данных проверяет корректность установленных параметров и, в

случае обнаружения некорректных параметров, выводит окно с соответствующим сообщением об ошибке.

Процесс установки базы данных отображается на экране Вашего компьютера.



В случае возникновения ошибок при установке базы данных выдаются соответствующие сообщения, сведения о которых помещаются в файл pg9inst.log.

В любой момент Вы сможете прервать процесс установки базы данных, нажав на кнопку [Прервать] или клавишу Esc. В этом случае последует запрос подтверждения выхода.

Если вы подтвердите выход, программа установки прервется, **оставив на диске недоинсталлированные базы данных**. Недоинсталлированной является база данных, при создании которой этапы Подготовка к созданию структуры базы данных, Создание структуры базы данных, Заполнение структурных таблиц и Создание ссылочной целостности были выполнены с ошибкой (или инсталляция была прервана).

Для приведения СУБД PostgreSQL в исходное состояние необходимо выполнить следующие действия:

- Выполнить удаление базы данных (например, средствами утилиты pgAdmin 4), содержащей недоинсталлированную схему <schema>; где <schema> — значение, введенное в поле **Имя схемы БД** при настройке режима создания базы данных;
- Удалить все роли входа и групповые роли, начинающиеся с <schema>#;
- Удалить эту базу данных из значения параметра DB_Installed файла csetup.ini.
- Удалить описание этой базы из секции [Bases] файла install.ini.

5. УСТАНОВКА\НАСТРОЙКА КЛИЕНТСКОЙ ЧАСТИ

Для запуска клиента «ERP Галактика – вузы» на компьютере конечного пользователя необходимо выполнить ряд действий:

- Настроить ODBC соединение.
- Настроить конфигурационный файл.

5.1. Настройка ODBC соединения

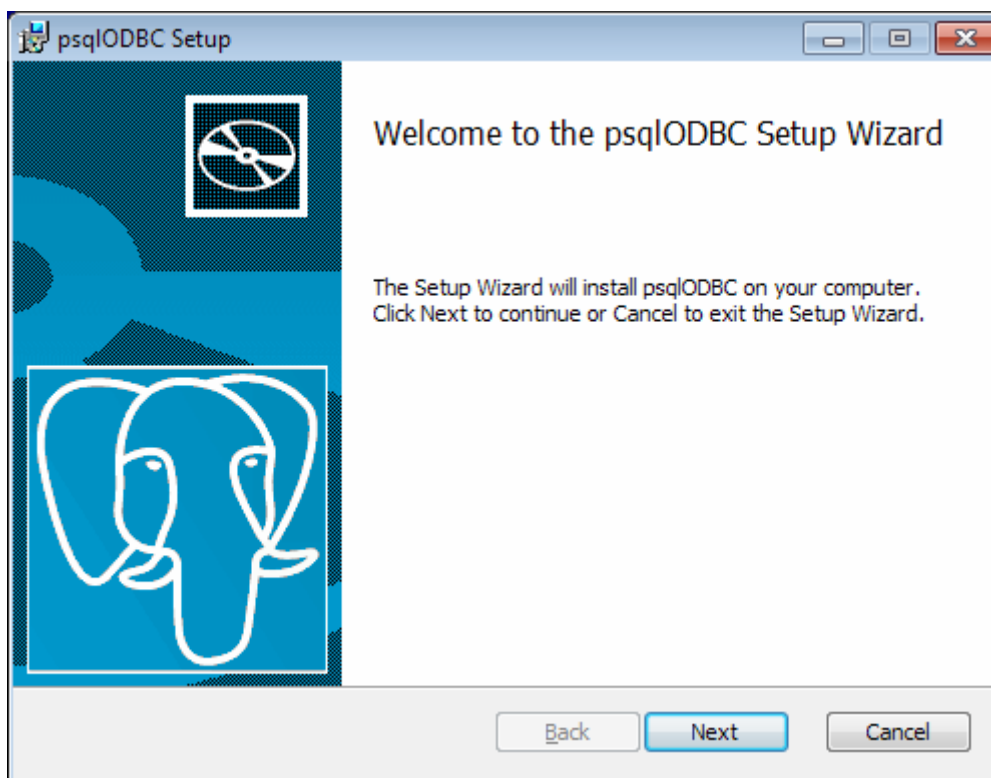
5.1.1. Установка ODBC-клиента PostgreSQL

Произведите установку 32 разрядного ODBC-клиента СУБД PostgreSQL на рабочих станциях двухуровневой архитектуры и сервере приложений трехуровневой архитектуры Системы Галактика ERP 9.1. Управление учебным процессом: с помощью инсталляционного пакета `psqlodbc_x86.msi`, который можно загрузить с сайта СУБД PostgreSQL, например, со страницы:

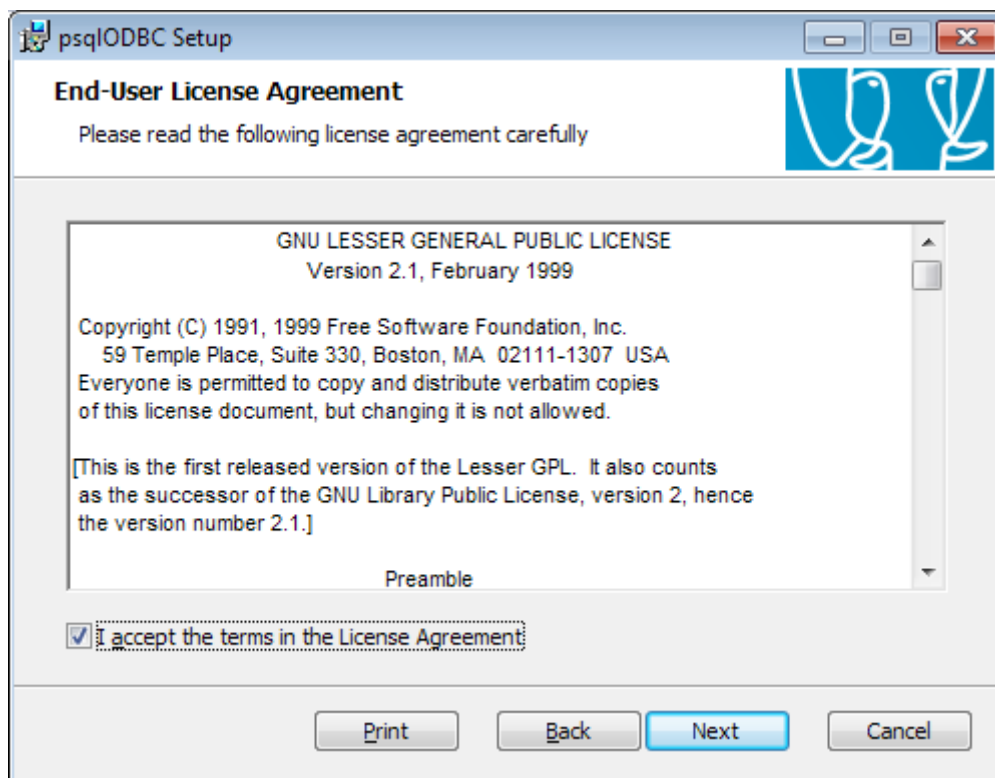
<https://www.postgresql.org/ftp/odbc/versions/msi/>

Должен использоваться psqlodbc-драйвер версии 10.01 или выше. Система выполняет контроль версии используемого драйвера и в случае невыполнения требования к версии выдает соответствующее предупреждение.

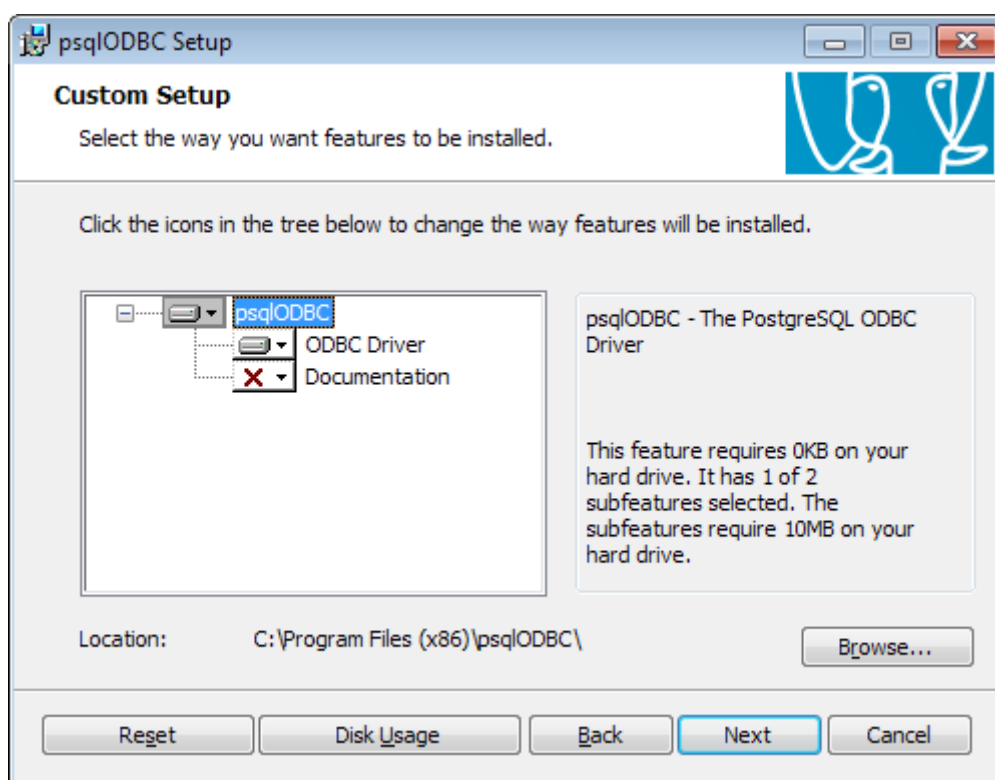
Запустите файл `psqlodbc_x86.msi` с правами администратора. В результате запуска откроется окно приветствия, в котором необходимо нажать кнопку [Next]



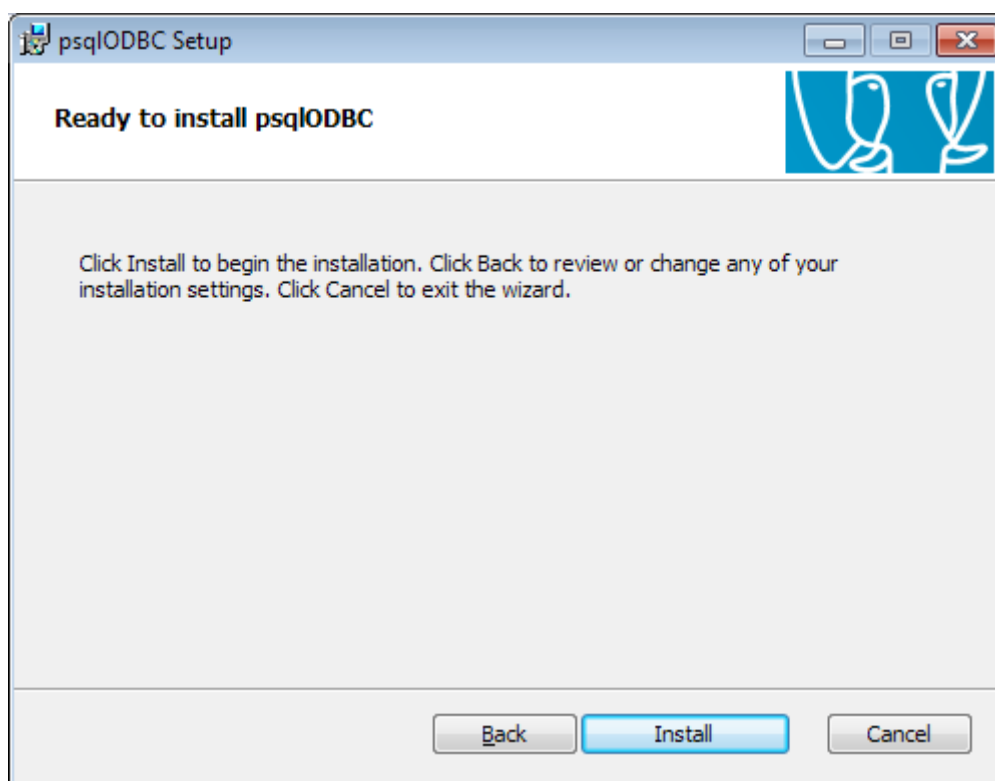
Далее открывается окно пользовательского лицензионного соглашения. Ознакомьтесь с текстом, установите флаг I accept the terms in the License Agreement и нажмите кнопку [Next]



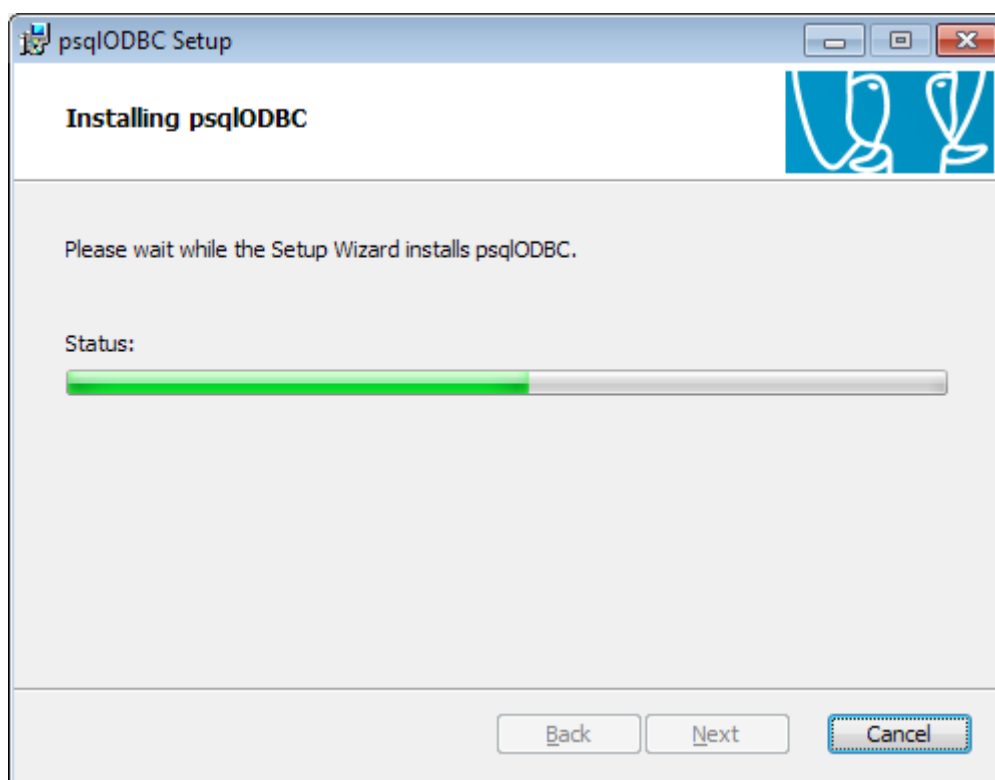
Далее откроется окно настройки параметров установки. При необходимости задайте необходимость установки документации и/или измените путь на каталог установки клиента. Нажмите кнопку [Next].



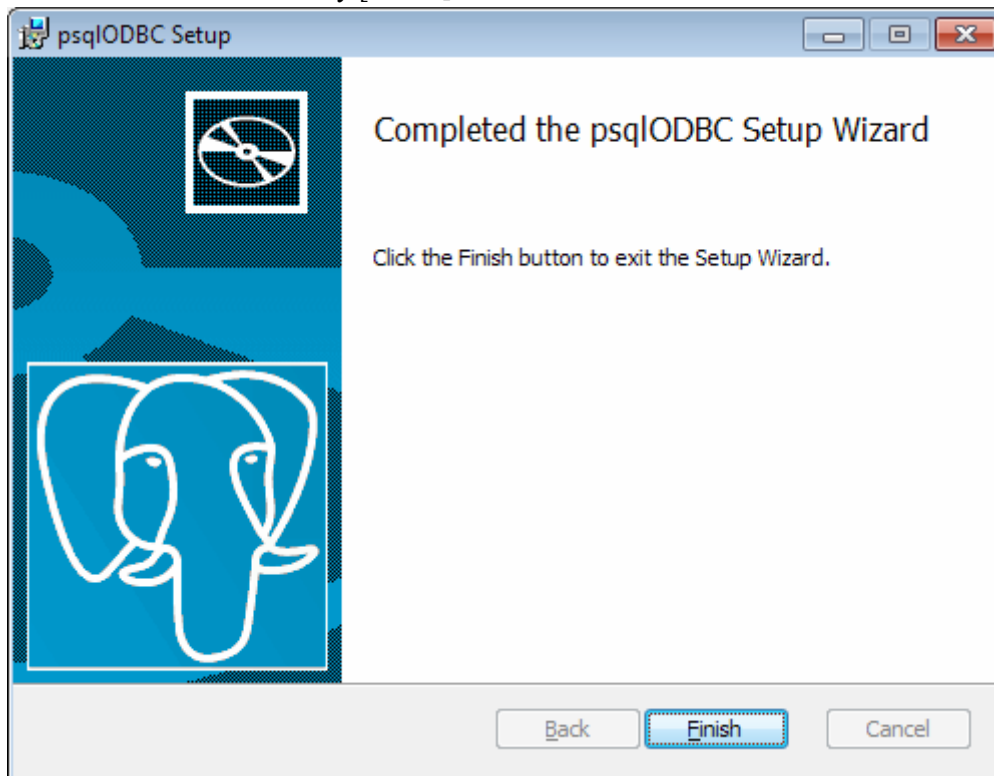
Далее откроется окно готовности к установке, в котором необходимо нажать кнопку [Install] для начала установки.



Процесс установки отображается на экране.



По завершении процесса установки на экран выдается завершающее окно, в котором необходимо нажать кнопку [Finish].



На этом установка ODBC-клиента завершена. Далее, при использовании соединения с БД с помощью DSN, необходимо выполнить его настройку (см. п. Настройка ODBC-соединения PostgreSQL)

5.1.2. Настройка ODBC-соединения PostgreSQL

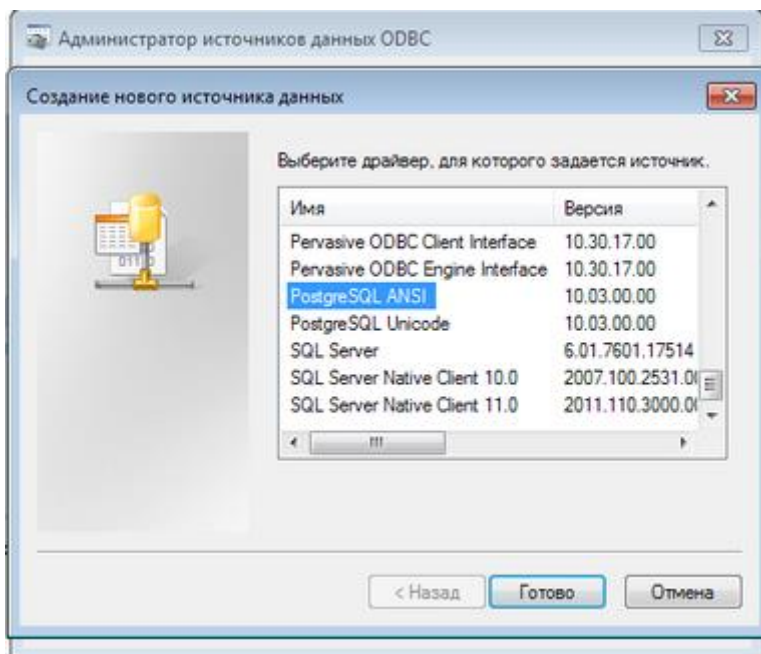
После инсталляции ODBC-клиента СУБД PostgreSQL выполняется его настройка с помощью 32-разрядной версии программы Администратор ODBC (Odbcad32.exe).

Следует иметь в виду, что:

- в 64-разрядных ОС данная версия программы находится в папке:
%windir%\SysWOW64\odbcad32.exe
- в 32-разрядных ОС данная версия программы находится в папке:
%windir%\System32\odbcad32.exe

Запустите программу Odbcad32.exe и выполните следующие действия:

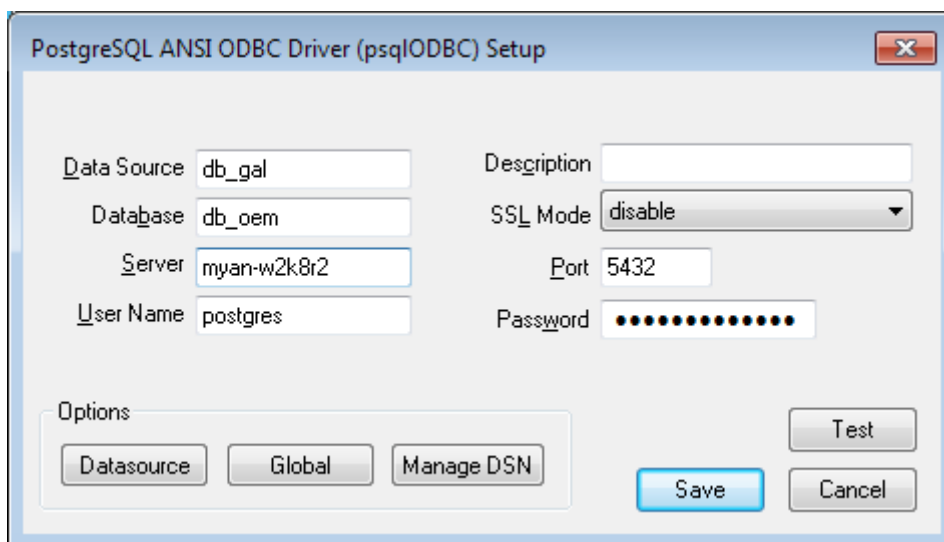
- Создайте новый системный источник данных в ODBC Data Sources (System DSN), выбрав драйвер PostgreSQL ANSI;



Если при установке базы данных использовалась кодировка UTF-8, то для схемы базы данных необходимо создать источник данных ODBC с использованием драйвера PostgreSQL Unicode (System DSN).

- Выполните настройку параметров источника данных:
- В поле Data Source введите имя источника данных;

На всех рабочих станциях рекомендуется устанавливать одинаковое имя источника данных.



Поле Database предназначено для ввода имени созданного экземпляра базы данных PostgreSQL.. Начиная с обновления Атлантика версии 5.5.38, это поле заполнять необязательно - имя экземпляра базы данных определяется системой из параметра конфигурации [DataBase.InstanceName](#);

В поле Server введите значение localhost, если сервер БД на этом же компьютере, и <имя сервера> или <IP адрес сервера>, если сервер БД на выделенном (другом) компьютере.

Поле Port должно содержать значение порта сервера БД, введенное при установке СУБД (по умолчанию 5432).

Для проверки корректности настройки в поле User Name необходимо ввести значение Postgres или имя другого пользователя СУБД, а в поле Password – пароль пользователя Postgres, введенный при установке СУБД, или пароль другого пользователя СУБД, введенного в поле User Name.

При правильной настройке после нажатия кнопки [Test] должно быть выдано сообщение об успешном соединении:

Connection successful

OK

После прохождения теста для безопасности рекомендуется удалить имя пользователя и пароль из окна настройки psqLODBC и нажать кнопку [Save] для сохранения настройки.

Для соединения с сервером БД с использованием DSN необходимо в параметре конфигурационного файла SQLDriver.SQLServer указать значение, которое совпадает с именем Data Source, введенным при настройке ODBC-клиента СУБД PostgreSQL.

Начиная с обновления Атлантика версии 5.5.34, если в описании источника данных ODBC отсутствуют учетные данные пользователя для подключения к базе данных (User Name/Password), требуется указание параметра [Database.InstanceName](#)

5.2. Настройка конфигурационных файлов приложения

Настройки клиентского приложения Системы Галактика ERP 9.1. Управление учебным процессом: такие как путь к серверной части, параметры подключения к БД и др., хранятся в конфигурационных файлах. Конфигурационные файлы представлены в формате CFG и имеют стандартную структуру. Формат конфигурационного файла достаточно прост. Каждая строка представляет собой ключевое слово и один или более аргументов. Для простоты большинство строк содержат только один аргумент. Всё, что следует за символом // является комментарием и игнорируется. Шаблоны конфигурационных файлов «ERP Галактика- вузы» с пояснениями каждой позиции находятся в папке **<папка установки серверной части Системы Галактика ERP 9.1. Управление учебным процессом >\Client\galnet.cfg>**.

5.3. Запуск клиента

Запуск клиента Системы Галактика ERP 9.1. Управление учебным процессом выполняется при помощи приложения galnet.exe находящегося в папке **<папка установки серверной части Системы Галактика ERP 9.1. Управление учебным процессом >\gal910UP\exe** ключом /с:<конфигурационный файл>

Пример:

Дано:

- серверная часть Системы Галактика ERP 9.1. Управление учебным процессом находится здесь - [\\192.168.15.100\gal910V](http://192.168.15.100/gal910V)

- конфигурационный файл находится здесь – [\\192.168.15.100\gal910V\Client\galnet.cfg](http://192.168.15.100/gal910V/Client/galnet.cfg)

Строка запуска или ярлык:

//192.168.15.100\gal910V\Gal910UP\Exe\galnet.exe /c://192.168.15.100\gal910V\Client\galnet.cfg