

# Глава 2. Установка системы «1С:Предприятие»

## 2.1. Общая информация

Система «1С:Предприятие» представляет собой совокупность программных модулей, предназначенных для разработки и использования решений (конфигураций) по ведению учета и автоматизации хозяйственной деятельности предприятий, и конфигурации или совокупности конфигураций.

Программные модули системы «1С:Предприятие» универсальны и способны работать с любой конфигурацией (в рамках имеющегося Лицензионного соглашения).

Одновременно с установкой «1С:Предприятия» также производится установка драйвера защиты от несанкционированного использования.

Программа установки позволяет устанавливать на один компьютер несколько версий «1С:Предприятия», выбирать устанавливаемые компоненты системы, выбирать вариант установки сервера «1С:Предприятия».

Программа запуска, входящая в состав системы «1С:Предприятие», позволяет работать с единым списком информационных баз всех версий системы программ «1С:Предприятие» (версий 8.0, 8.1, 8.2 и 8.3).

## 2.2. Общие сведения о процессе установки

Установка системы «1С:Предприятие» существенно отличается для операционных систем семейства Microsoft Windows (далее ОС Windows) и для операционных систем семейства Linux (далее ОС Linux).

Для ОС Windows установка выполняется с помощью специальной программы установки. В зависимости от прав пользователя, выполняющего установку, и параметров установки, установка может выполняться в двух режимах: «для компьютера» или «для пользователя». Описание выбора режима установки см. [здесь](#).

Для ОС Linux такая программа отсутствует, поэтому в соответствующих разделах будут описаны конкретные действия для выполнения той или иной операции. Для ОС macOS установка выполняется с помощью специальной программы установки. Данная программа не позволяет осуществлять выбор устанавливаемых компонент и похожа на установку системы для ОС Linux.

Перед тем как приступить к установке, следует убедиться, что компьютер не заражен вирусами, а жесткий диск не содержит ошибок и имеется достаточно свободного места для выполнения установки.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для установки могут понадобиться дистрибутивные носители операционной системы, установленной на компьютере, а также **права** локального или сетевого администратора.

Смотри также:

- Установка для ОС macOS (см. [здесь](#)).
- Установка для ОС Linux (см. [здесь](#)).
- Установка для ОС Windows (см. [здесь](#)).

## 2.3. Программа установки для ОС Windows

### 2.3.1. Доступные программы установки

Доступны следующие программы установки:

- **1С:Предприятие 8** - позволяет выполнить установку любого компонента системы. Программа установки доступна в 32- и 64-разрядном вариантах.

- **1С:Предприятие 8 Тонкий клиент** - позволяет выполнить установку только компонентов, необходимых для доступа к серверу «1С:Предприятия» и собственно тонкий клиент. Программа установки доступна в 32- и 64-разрядном вариантах.
- **1С:Предприятие 8 (x86-64)** - позволяет выполнить установку 64-разрядного сервера «1С:Предприятия». Данная программа установки доступна только в 64-разрядном варианте.

Принципы работы с каждой программой установки одинаковы, поэтому будут представлены общие сведения для программы установки **1С:Предприятие 8**.

## 2.3.2. Описание программы установки

### 2.3.2.1. Общая информация

Установку выполняет специальный помощник, переход по страницам которого выполняется с помощью кнопки **Далее >>**. Для старта помощника следует запустить программу **setup.exe** из каталога выбранного дистрибутива. На каждой странице нужно указать какую-либо необходимую информацию, которая в дальнейшем будет использована для установки системы «1С:Предприятие». В описании программы установки будет указано, какие страницы будут пропущены при выборе режима установки «для пользователя».

Запуск программы **setup.exe** с использованием параметра **/S**, приведет к тому, что установка будет выполнена в «бесшумном» режиме. В этом случае будет определен режим установки, потом параметры установки будут получены из файла **1cestart.cfg** (см. [здесь](#)), соответствующего режиму установки. Если файл не существует, то будут использованы настройки по умолчанию. В соответствии с определенным режимом установки и настройками будет выполнена установка системы.

С помощью программы установки можно управлять необходимостью поиска аппаратного ключа защиты программы при запуске установленного клиентского приложения. Собственно программа установки выполняет запись параметра **UseHwLicenses** в файл **1cestart.cfg** (см. [здесь](#)) пользователя, который выполняет установку «1С:Предприятия». Чтобы программа установки выполнила модификацию конфигурационного файла, можно воспользоваться одним из следующих способов:

- Указать параметр **USEHWLICENSES** командной строки запуска утилиты **setup.exe**:

[Копировать в буфер обмена](#)

```
setup.exe USEHWLICENSES=0
```

- Указать параметр **USEHWLICENSES** в файле **setup.ini**, в параметре **CmdLine** группы **Startup**.

При установке системы «1С:Предприятие» на компьютере под управлением Windows XP недоступен вьетнамский интерфейс программы установки.

Далее будет приведено краткое описание каждого шага помощника. Примеры установки будут приводиться для полного дистрибутива системы «1С:Предприятие» в 32-разрядном варианте.

### 2.3.2.2. Определение режима установки

Режим установки системы определяется путем анализа следующих данных:

1. Значение параметра **InstallForUsers** конфигурационного файла **1cestart.cfg** и параметра **ALLUSERS** командной строки запуска программы установки.
2. Права пользователя, от имени которого выполняется установка системы программ «1С:Предприятие».

В результате анализа принимается решение по тому, каким образом будет выполняться установка. В качестве колонки «Значение параметра» (таблица далее по тексту) приводится результирующее значение режима установки, полученное с учетом приоритетов. Результирующее значение параметра определяется следующим образом:

- Значение параметра нигде не указано (установка выполняется впервые). В этом случае значение параметра равно 0.

- В конфигурационном файле [1cestart.cfg](#) задано какое-либо значение, в командной строке программы установки не указано ничего. В этом случае значение параметра равно значению из конфигурационного файла [1cestart.cfg](#).
- В командной строке запуска программы установки указан параметр `ALLUSERS`. В этом случае значение параметра равно значению из командной строки, вне зависимости от содержимого конфигурационного файла [1cestart.cfg](#).

Считается, что пользователь обладает административными правами при выполнении хотя-бы одно из условий:

- Наличие прав администратора локального компьютера.
- Вхождение в группу локальных администраторов.
- Разрешение для установки программ (политика `AlwaysInstallElevated`).

Варианты решений приведены в таблице:

Значение параметра	Администратор	Пользователь
0 - установка зависит от прав	К	Д или П
1 - выполнять установку «для компьютера»	К	Д или К
2 - выполнять установку «для пользователя»	П	Д или П
3 - выполнять установку «для пользователя» без вопросов	П	П

Информация к таблице:

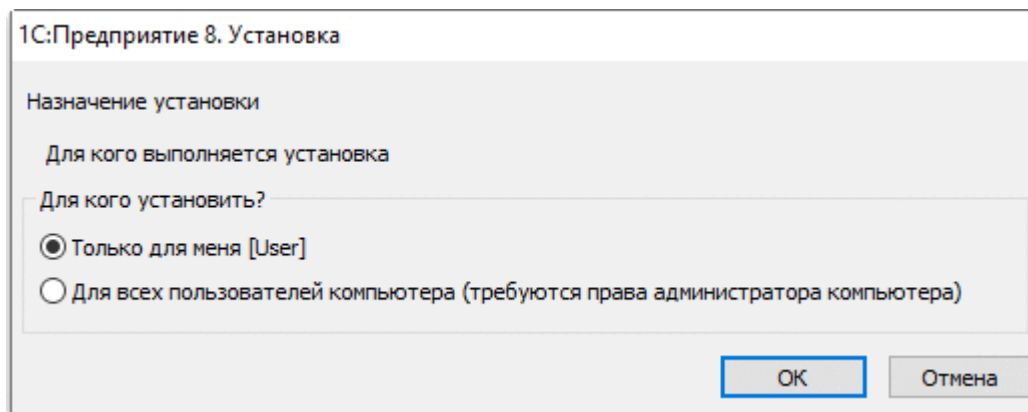
- К - установка «для компьютера» без предоставления выбора пользователю.
- П - установка «для пользователя» без предоставления выбора режима.
- Д - пользователю предоставляется диалог выбора режима установки.
- Если пользователь не обладает правами администратора и режим установки находится в интервале от 0 до 2 (включительно), то режим «Д» будет выбран при интерактивной установке, а второй режим - во всех остальных случаях.
- Если во время установки выбран режим, требующий пароля администратора, а текущий пользователь не знает этот пароль - установка будет невозможна.

В зависимости от выбранного режима установки, в дальнейших диалогах программы установки будут использоваться разные каталоги в качестве каталогов по умолчанию для установки системы:

- Установка «для компьютера»: `%PROGRAMFILES%` или `%PROGRAMFILES(x86)%`.
- Установка «для пользователя»: `%LOCALAPPDATA%\Programs`.

Чтобы установка «для пользователя» завершилась успешно, в ОС Windows должен быть установлен пакет Microsoft Visual C++ Re-distributable, входящий в состав устанавливаемой версии системы «1С:Предприятие» (файл `vc_redist.x86.exe` или `vc_redist.x64.exe`). Установка этого пакета в любом случае требует наличия прав локального или сетевого администратора.

Если в результате действий, описанных ранее, режим установки необходимо запросить у пользователя, то для осуществления этого выбора пользователю будет показан диалог следующего вида:



**Рис. 1. Выбор режима установки**

В данном диалоге текст [User](#), является фактическим именем пользователя, от имени которого выполняется установка.

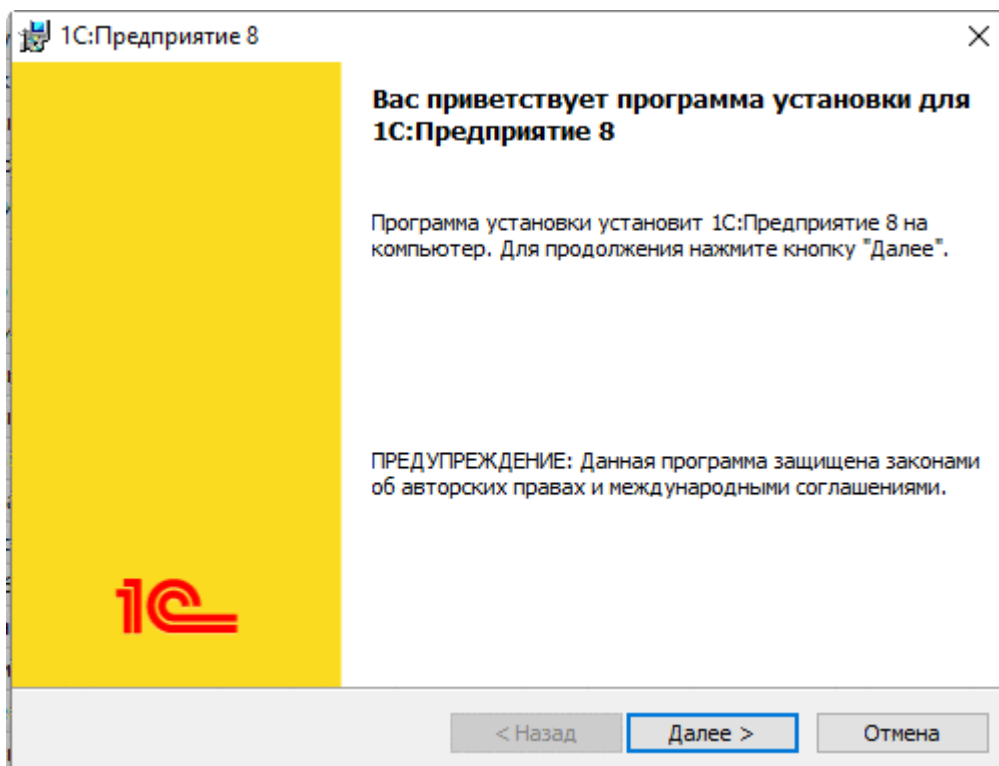
После подтверждения выбора в данном диалоге, режим установки запоминается в конфигурационном файле [1cestart.cfg](#).

Смотри также:

- Конфигурационный файл [1cestart.cfg](#) (см. [здесь](#)).

### 2.3.2.3. Приветствие

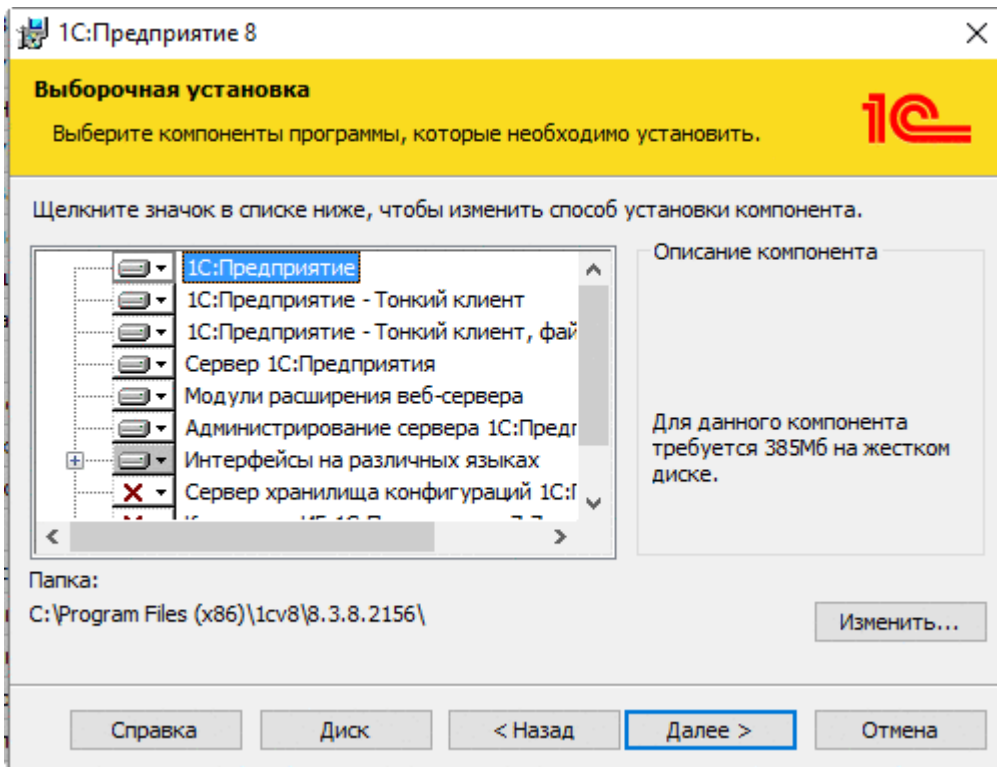
С этого окна начинается работа помощника установки системы «1С:Предприятие».



**Рис. 2. Приветствие**

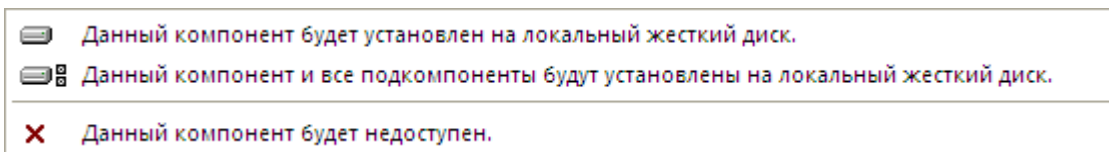
### 2.3.2.4. Выбор компонентов

На этой странице необходимо выбрать те компоненты, которые будут устанавливаться, и каталог для установки. Перечень компонентов зависит от того, что необходимо установить. Некоторые типовые сценарии установки будут рассмотрены ниже (см. [здесь](#)).



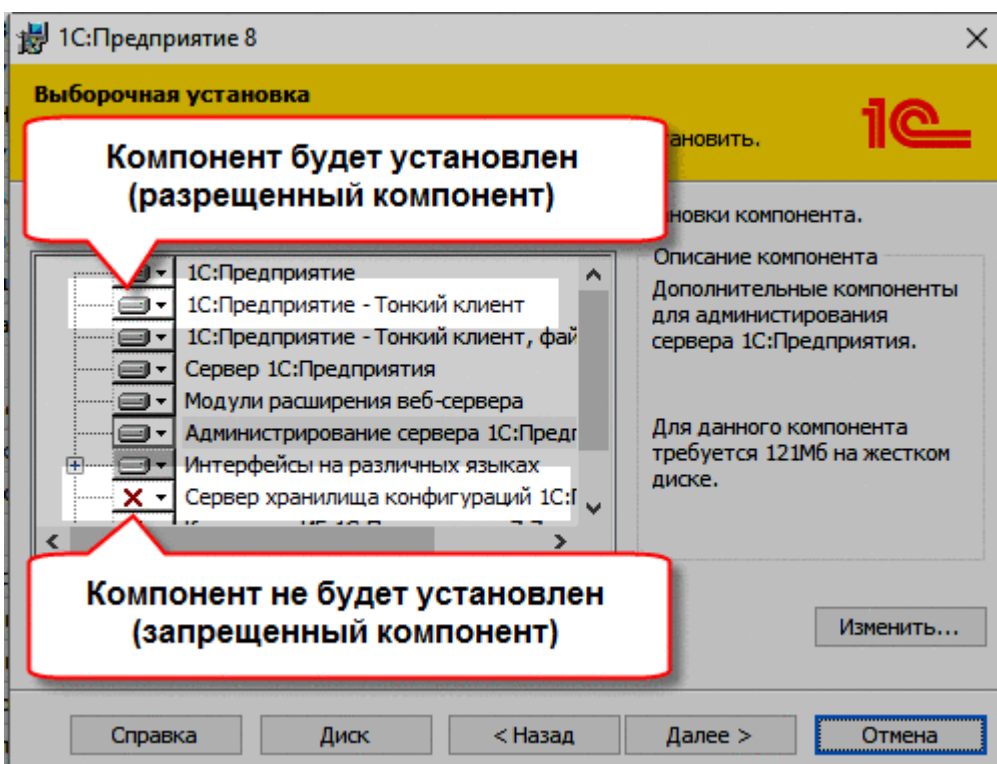
**Рис. 3. Выбор компонентов**

Если необходимо установить какой-либо компонент, нужно отметить его. Если какой-либо компонент устанавливать нет необходимости, следует запретить его. Для выбора компонента необходимо нажать мышью пиктограмму слева от имени компонента (или клавишу [Пробел](#)). В появившемся меню выбрать необходимый пункт (см. [рис. 4](#)).



**Рис. 4. Меню установки компонента**

Устанавливаемые и запрещенные компоненты выглядят на экране так, как показано на [рис. 5](#).



**Рис. 5. Разрешенные и запрещенные компоненты**

Далее приводится краткое описание устанавливаемых компонентов.

Компонент	Краткое описание
<a href="#">1С:Предприятие</a>	Основные компоненты «1С:Предприятия», включая компоненты для администрирования, конфигурирования, толстый и тонкий клиент
<a href="#">1С:Предприятие - тонкий клиент</a>	Компоненты тонкого клиента только для работы в клиент-серверном варианте
<a href="#">1С:Предприятие - тонкий клиент, файловый вариант</a>	Компоненты тонкого клиента, включая компоненты для работы с файловым вариантом информационной базы
<a href="#">Сервер 1С:Предприятия 8</a>	Компоненты сервера «1С:Предприятия», включая сервер администрирования и утилиту администрирования
<a href="#">Модули расширения веб-сервера</a>	Модули расширения веб-серверов, необходимые для работы веб-клиента и Web-сервисов
<a href="#">Администрирование сервера 1С:Предприятия 8</a>	Дополнительные компоненты для администрирования кластера серверов «1С:Предприятия»
<a href="#">Интерфейсы на разных языках</a>	Пользовательские интерфейсы на различных языках
<a href="#">Сервер хранилища конфигураций 1С:Предприятия 8</a>	Компоненты сервера хранилища конфигураций «1С:Предприятия»
<a href="#">Дополнительные функции администрирования</a>	Утилита административной консоли (см. <a href="#">здесь</a> )
<a href="#">Конвертор ИБ 1С:Предприятия 7.7</a>	Конвертер информационных баз «1С:Предприятия 7.7»
<a href="#">Контроль целостности</a>	Утилита контроля целостности данных (см. <a href="#">здесь</a> )

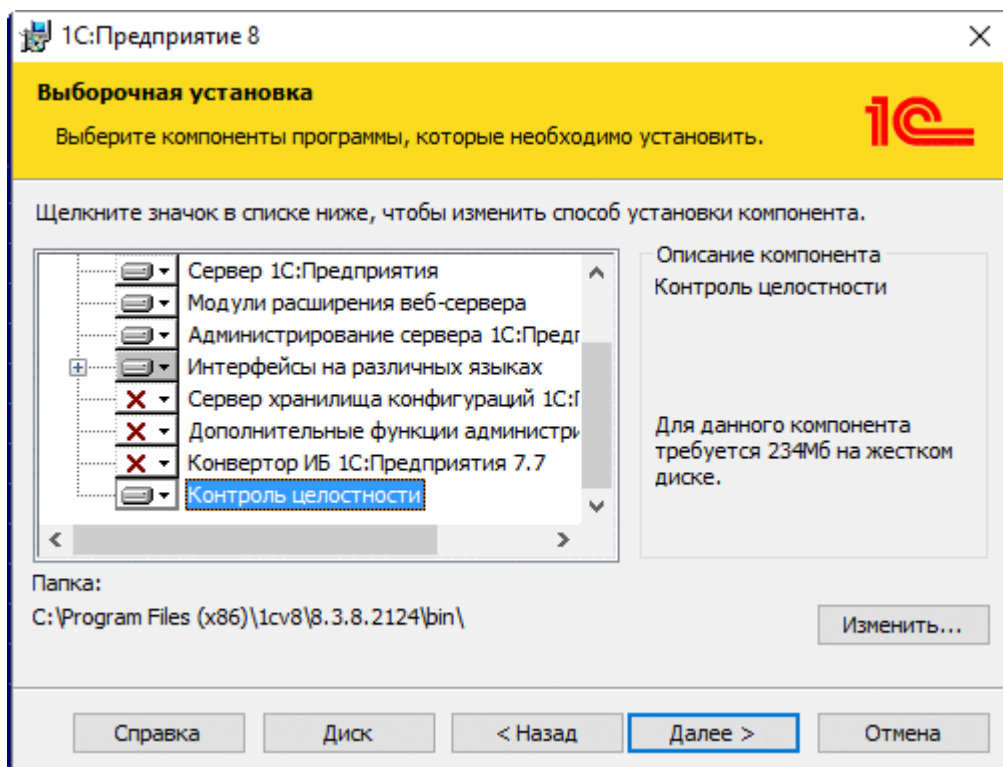
Независимо от того, в какой каталог будет устанавливаться «1С:Предприятие» (поле [Папка:](#) и кнопка [Изменить](#)), некоторые каталоги установленной системы будут располагаться в фиксированных местах. Подробнее об этом см. [здесь](#). Каталог установки зависит от того, какой выбран режим установки, а также какая разрядность у устанавливаемого приложения и операционной системы. По умолчанию могут предлагаться следующие каталоги ([A.B.C.D](#) - полный номер устанавливаемой версии):

- Установка «для компьютера»:
  - 32-разрядная система в 64-разрядной ОС: `%PROGRAMFILES(x86)%\1cv8\A.B.C.D.`
  - В остальных случаях: `%PROGRAMFILES%\1cv8\A.B.C.D.`
- Установка «для пользователя»:
  - 32-разрядная система в 32-разрядной ОС: `%LOCALAPPDATA%\Programs\1cv8\A.B.C.D.`
  - 32-разрядная система в 64-разрядной ОС: `%LOCALAPPDATA%\Programs\1cv8_x86\A.B.C.D.`
  - 64-разрядная система в 64-разрядной ОС: `%LOCALAPPDATA%\Programs\1cv8_x64\A.B.C.D.`

После успешного завершения процесса установки будет сформирован локальный конфигурационный файл (подробнее см. [здесь](#)), в котором будут установлены два параметра: `InstalledLocation` и `InstallComponents`. Значения этих параметров будут установлены в соответствии с настройками, выполненными в процессе установки системы. Размещение изменяемого конфигурационного файла зависит от выбранного режима установки: «для компьютера» или «для пользователя».

Утилита контроля целостности (см. [здесь](#)) устанавливается (по умолчанию) в тот же каталог, что и «1С:Предприятие». При необходимости можно изменить каталог установки утилиты. Для этого

следует выделить компонент **Контроль целостности** и затем воспользоваться кнопкой **Изменить...** для смены каталога установки.



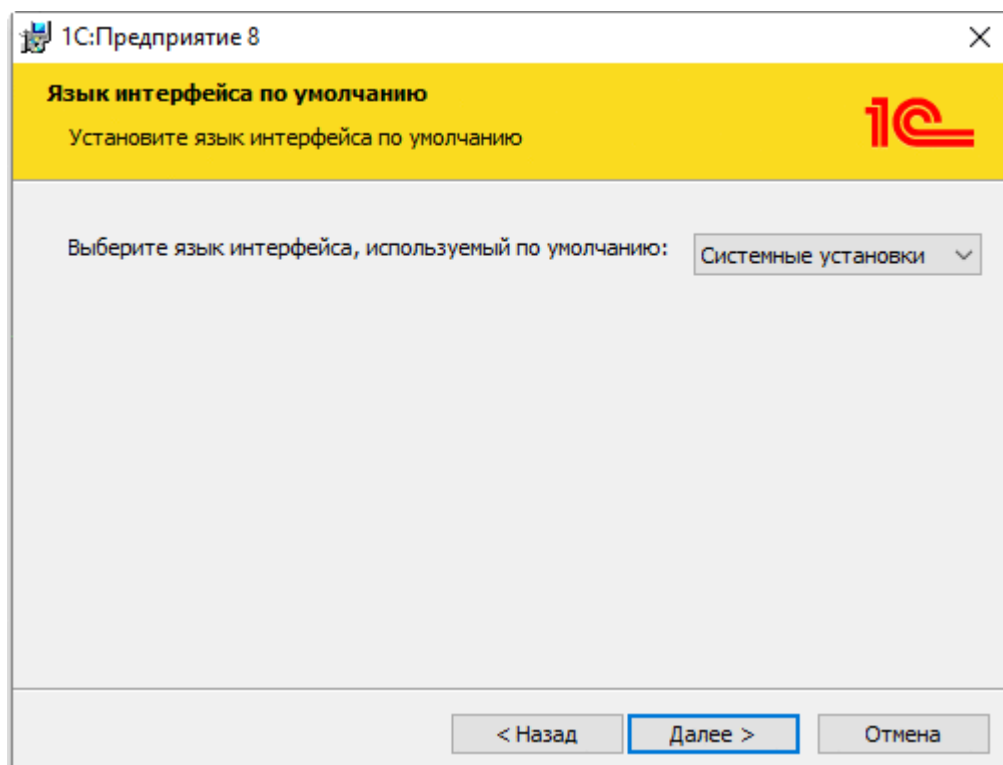
**Рис. 6. Установка утилиты контроля целостности**

Возможность смены каталога установки для утилиты контроля целостности недоступны, если компонент запрещен.

Факт установки утилиты контроля целостности не запоминается в локальном конфигурационном файле. При установке каждой версии «1С:Предприятия» необходимость установки этой утилиты указывается вручную.

### 2.3.2.5. Выбор языка интерфейса по умолчанию

На следующем шаге программа установки предложит выбрать язык интерфейса по умолчанию.



**Рис. 7. Выбор языка интерфейса**

Следует указать один из языков интерфейса в качестве языка интерфейса по умолчанию.

После завершения работы программы установки в каталоге `C:\Program Files\1cv8\conf` будет создан файл `conf.cfg` (см. [здесь](#)), описывающий язык интерфейса по умолчанию.

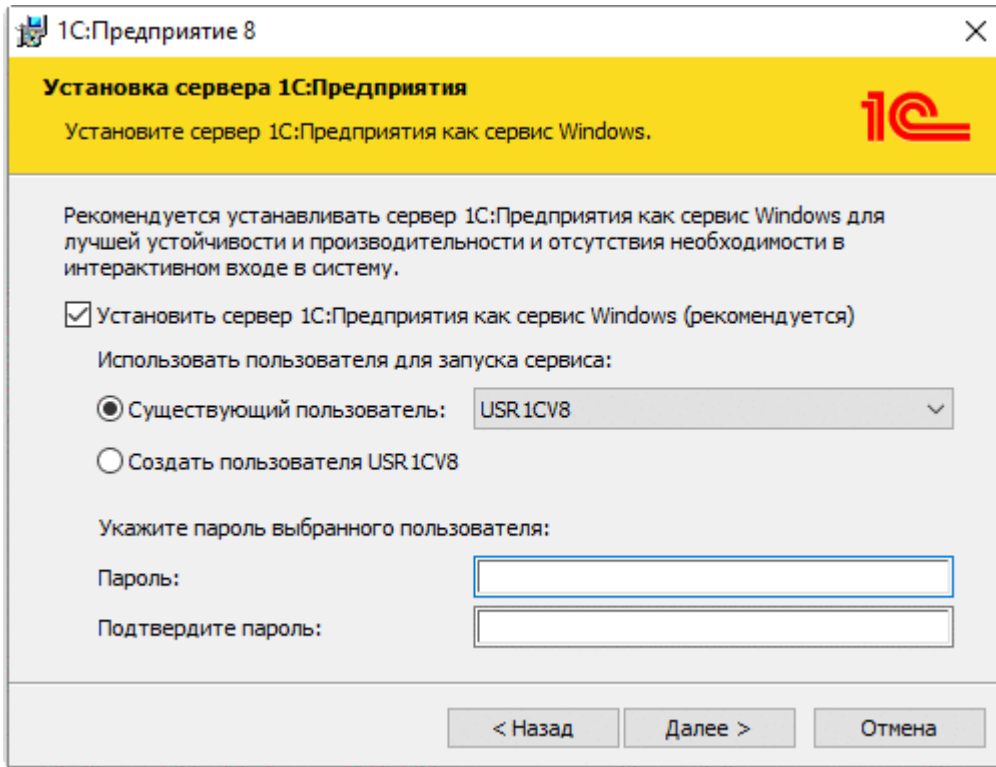
Если в процессе работы необходимо использование языка интерфейса, отличного от установленного по умолчанию, нужно указать его с помощью параметра командной строки `/L`.

Язык интерфейса	Код языка
Азербайджанский	az
Английский	en
Армянский	hy
Болгарский	bg
Венгерский	hu
Вьетнамский	vi
Греческий	el
Грузинский	ka
Испанский	es
Итальянский	it
Казахский	kk
Китайский	zh
Латышский	lv
Литовский	lt
Немецкий	de
Польский	pl
Румынский	ro
Русский	ru
Турецкий	tr
Украинский	uk
Французский	fr

**2.3.2.6. Установка сервера «1С:Предприятия»**

**ВНИМАНИЕ!** Данная страница недоступна в случае установки приложения «для пользователя». При такой установке сервер «1С:Предприятие» не может быть установлен в качестве сервиса ОС Windows.

Если для установки выбран компонент [Сервер 1С:Предприятия 8](#), то будет доступна страница помощника, на которой следует выбрать режим установки сервера «1С:Предприятия» и пользователя, под которым будет работать сервер в случае его установки в режиме сервиса ОС Windows.



**Рис. 8. Режим установки сервера «1С:Предприятия»**

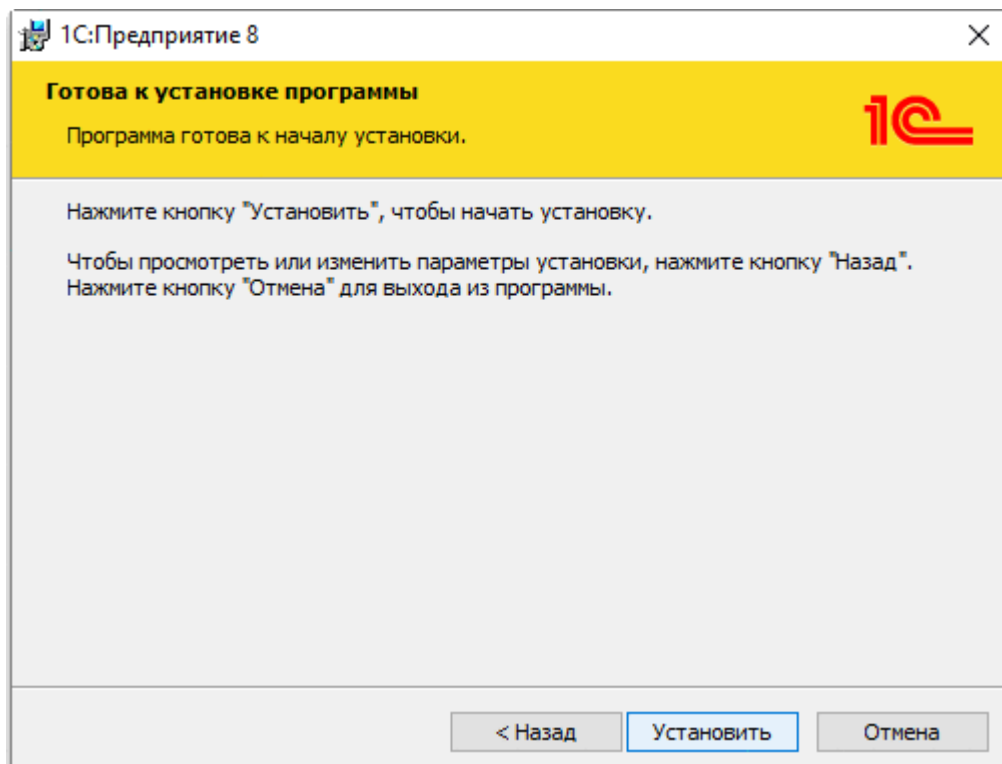
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если выбран режим установки сервера как сервиса, то необходимо указать пароль для выбранного пользователя, иначе программа установки не сможет запустить сервер.

Если на компьютере существует установленная версия «1С:Предприятия» с сервером, установленным в качестве сервиса ОС Windows, то программа установки переустановит сервис.

### 2.3.2.7. Начало установки

После нажатия кнопки [Установить](#) начнется процесс установки:

- создаются необходимые каталоги;
- копируются файлы выбранных компонентов;
- создаются конфигурационные файлы;
- выполняется регистрация программных компонентов системы;
- на рабочем столе создается ярлык для запуска «1С:Предприятия»;
- выполняется запуск сервера «1С:Предприятия», если выбрана установка сервера как сервиса ОС Windows.



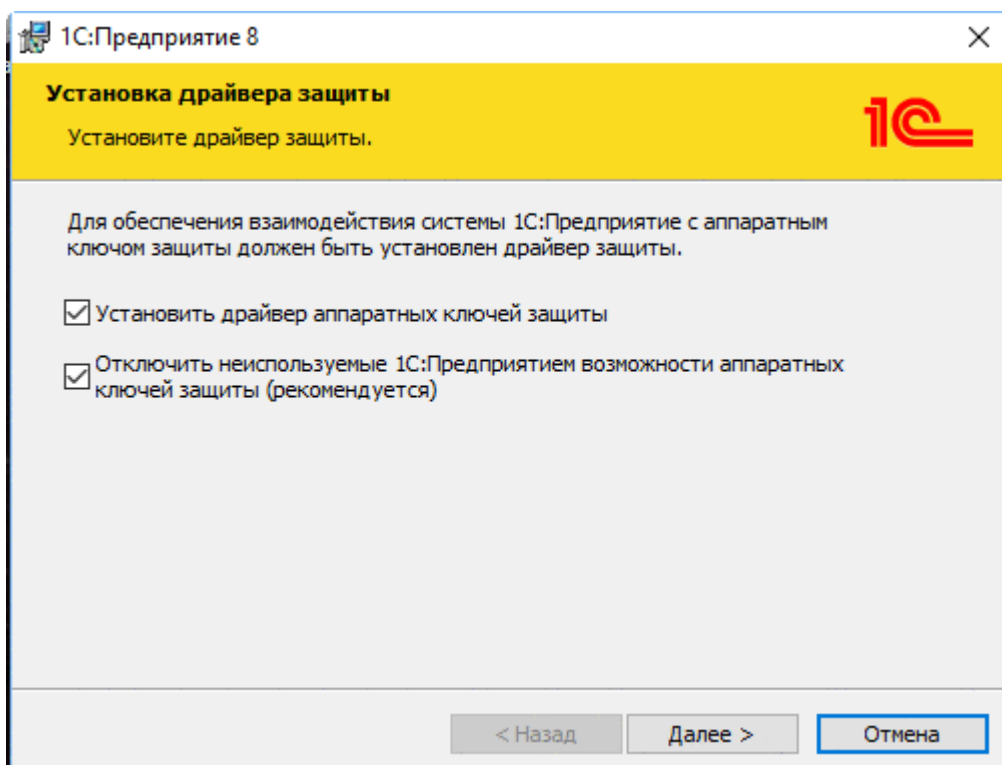
**Рис. 9. Начать установку**

При этом для каждой версии в компоненте [Установка и удаление программ](#) панели управления Windows будет своя запись вида [1С:Предприятие 8 \(8.3.3.100\)](#).

### 2.3.2.8. Установка драйвера защиты

**ВНИМАНИЕ!** Данная страница недоступна в случае установки приложения «для пользователя».

После окончания процесса установки помощник установки предлагает произвести установку драйвера защиты от несанкционированного использования - HASP Device Driver.



**Рис. 10. Установка драйвера защиты**

Установка драйвера требуется, если к USB-порту данного компьютера будет присоединяться аппаратный ключ защиты:

- пользователь владеет лицензионным соглашением на основную поставку «1С:Предприятия»;
- пользователь владеет клиентской лицензией «1С:Предприятия» как минимум на одно рабочее место;
- пользователь владеет лицензией на сервер «1С:Предприятия».

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Рекомендуется выполнять **установку** драйвера защиты **до того**, как ключ защиты будет присоединен к USB-порту компьютера.

Описание процесса самостоятельной установки драйвера защиты см. [здесь](#).

При установке драйвера защиты автоматически устанавливается веб-интерфейс для его управления. Для снижения рисков и повышения безопасности компьютеров пользователей и серверов системы «1С:Предприятие» рекомендуется при установке драйвера отключить веб-интерфейс драйвера защиты. Для этого необходимо оставить установленным флажок [Отключить неиспользуемые 1С:Предприятием возможности аппаратных ключей защиты \(рекомендуется\)](#). Более подробно про обновление драйвера защиты и отключение его веб-интерфейса можно на диске ИТС (<https://its.1c.ru/db/metod8dev#content:5936:hdoc>).

### 2.3.2.9. Установка дистрибутивов клиентского приложения

Программа установки позволяет устанавливать дистрибутивы клиентских приложений одновременно с установкой системы «1С:Предприятие». Эта возможность регулируется флажком [Установить дистрибутивы тонкого клиента для автоматического обновления клиентов через веб-сервер в каталог установки](#). Рекомендуется устанавливать только на компьютер, на котором будет работать расширение веб-сервера на данной странице помощника установки. Данная страница становится доступной при выполнении следующих условий:

- Для установки выбран компонент [Модули расширения веб-сервера](#);
- В каталоге, где находятся установочные файлы системы «1С:Предприятие», находится файл вида [win-mac-clients-distr\\_A.B.C.D.exe](#) (где A.B.C.D - это полный номер версии, которая устанавливается в данный момент).

Состояние флажка запоминается в параметре `InstallComponents` файла `1cestart.cfg` (используется ключ `COPYTHINCLIENTDST`). Для установки дистрибутива клиентских приложений требуется наличие прав администратора.

Смотри также:

- Автоматизированное обновление клиентских приложений (см. [здесь](#)).

### 2.3.2.10. Завершение установки

Если установка завершена успешно, откроется завершающая страница помощника установки. После нажатия кнопки [Готов](#) установка будет завершена.

Если отмечен флажок [Открыть файл README](#), то будет открыт файл с информацией, которую рекомендуется прочитать перед использованием данной версии системы.

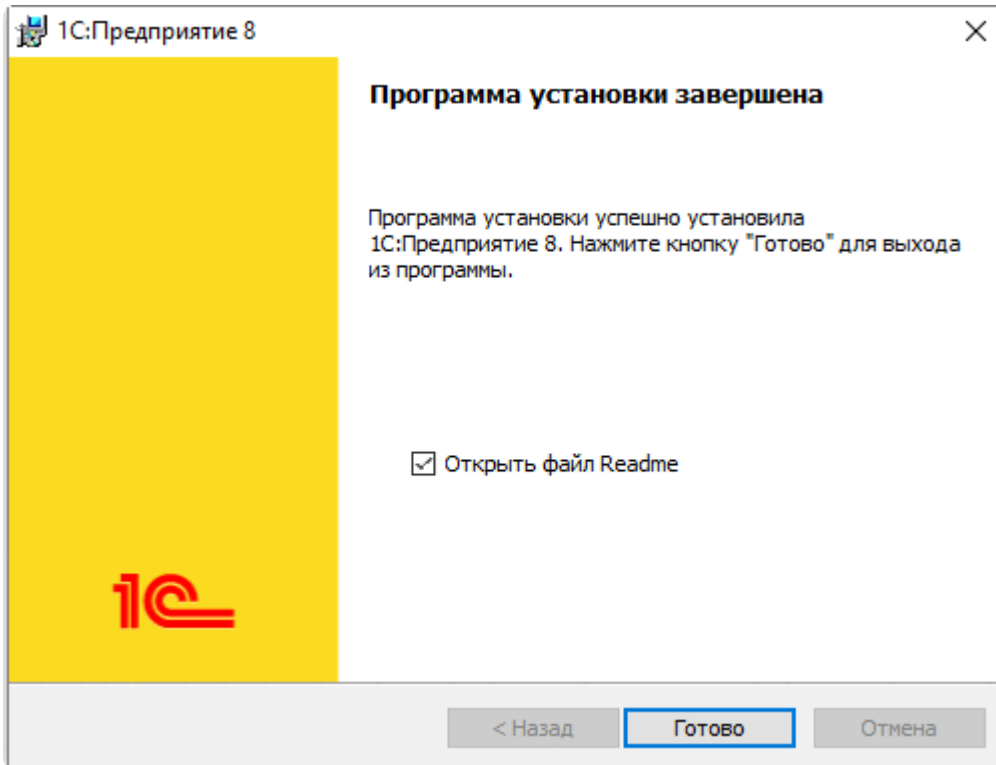


Рис. 11. Завершение установки

## 2.4. Программа установки для ОС macOS

Дистрибутив клиентского приложения находится в файле образа диска для системы ОС macOS (файлы \*.dmg). Собственно программа установки расположена «внутри» образа диска. При установке не поддерживается выбор устанавливаемых компонентов. Доступны два варианта поставки дистрибутива:

1. Для установки тонкого и толстого клиентских приложений, а также компонентов доступа к кластеру серверов «1С:Предприятия». Образ диска имеет имя [clientsox\\_A\\_B\\_C\\_D.dmg](#).
2. Для установки тонкого клиентского приложения, а также компонентов доступа к кластеру серверов «1С:Предприятия». Образ диска имеет имя [thin.clientsox\\_A\\_B\\_C\\_D.dmg](#).

В имени файла образа (и далее, в именах программ установки) текст [A\\_B\\_C\\_D](#) означает полную версию платформы, программа установки которой находится в файле с образом диска. Для тонкого клиента версии 8.3.13.100 файл с образом дистрибутива программы установки будет иметь имя [thin.clientsox\\_8\\_3\\_13\\_100.dmg](#).

Для выполнения установки необходимо знать имя пользователя, обладающего административными правами, и его пароль. Для установки необходимо:

- Дважды щелкнуть клавишей мыши по файлу с образом. В результате будет открыто новое окно, в котором будет отображено содержимое образа.
- Для установки собственно клиентского приложения необходимо дважды щелкнуть по файлу с именем вида
  - [1cv8-client-A.B.C.D.pkg](#) - программа установки тонкого и толстого клиентских приложений.
  - [1cv8-thin-client-A.B.C.D.pkg](#) - программа установки тонкого клиентского приложения.
- Откроется мастер установки клиентского приложения. На первой странице мастера необходимо нажать кнопку [Продолжить](#), а на следующем экране мастера следует нажать кнопку [Установить](#). После запроса имени и пароля пользователя, обладающего административными правами, будет установлено клиентское приложение «1С:Предприятие».

## 2.5. Типовые сценарии установки «1С:Предприятия»

### 2.5.1. Для ОС Linux

### 2.5.1.1. Общая информация

Данный раздел содержит типовые примеры установки различных компонентов системы «1С:Предприятия» для операционной системы Linux. Установка осуществляется с помощью менеджера пакетов используемой операционной системы.

Дистрибутив «1С:Предприятия» для ОС Linux представлен в виде нескольких пакетов. Эти пакеты используются как для установки клиентских приложений, так и для установки сервера. Имя файла пакета состоит из нескольких частей: **<префикс>-<компонента>-<версия>-<архитектура>.<расширение>**. Каждая часть имени может принимать различные значения, в зависимости от архитектуры процессора (i386 или x86-64) или версии менеджера пакетов (RPM или DEB):

- **<префикс>**:
  - RPM-версия: **1C\_Enterprise83-**;
  - DEB-версия: **1c\_entreprise83-**.
- **<компонента>**:
  - **client** - клиентские приложения (толстый клиент и тонкий клиент) «1С:Предприятия»;
  - **thin-client** - тонкий клиент «1С:Предприятия» (не поддерживается работа с файловым вариантом информационной базы);
  - **common** - общие компоненты «1С:Предприятия»;
  - **server** - компоненты сервера «1С:Предприятия» и утилита контроля целостности (см. [здесь](#));
  - **ws** - адаптер для публикации Web-сервисов «1С:Предприятия» на веб-сервере на основе Apache HTTP Server 2.0, 2.2 или 2.4;
  - **crs** - сервер хранилища конфигураций;
  - Имя компоненты может оканчиваться на суффикс «-nls». Это означает, что в пакете с таким именем расположены дополнительные национальные ресурсы (кроме русского и английского языков) для соответствующего пакета. Таким образом, компонента сервера расположена в двух файлах: **server** (собственно сервер) и **server-nls** (дополнительные национальные ресурсы).
- **<версия>** - полный номер версии системы «1С:Предприятие», к которой относится пакет. Так, для «1С:Предприятия» версии 8.3.12.1440 в имени пакета будет присутствовать строка вида **8.3.12-1440**.
- **<архитектура>**:
  - 32-разрядная архитектура: **i386**;
  - 64-разрядная архитектура, RPM-версия - **x86-64**;
  - 64-разрядная архитектура, DEB-версия - **amd**.
- **<расширение>**:
  - RPM-версия: **rpm**;
  - DEB-версия: **deb**.

При необходимости, требуемое имя файла пакета формируется по вышеуказанным правилам. Далее, при необходимости указания имени используемого (устанавливаемого) пакета, он будет указываться по имени компоненты. Таким образом, при упоминании пакета **common**, его имя будет следующим (для RPM-варианта, архитектуры x86 и версии 8.3.12.1440): **1C\_Enterprise83-common-8.3.12-1440.i386.rpm**.

При установке нужно учитывать следующие зависимости между пакетами:

- **common** не имеет зависимостей;

- **server** зависит от **common**;
- **ws** зависит от **common**;
- **crs** зависит от **common**, **server** и **ws**;
- **client** - зависит от **server**;
- **thin-client** - не имеет зависимостей. Для работы тонкого клиента не требуется установки других пакетов из состава «1С:Предприятия». Конфликтует с пакетом **common**. Может быть установлен или пакет **thin-client** или остальные пакеты.
- пакеты национальных ресурсов зависят от «своего» пакета.

Поэтому для того, чтобы успешно установить пакет, предварительно нужно установить все пакеты, от которых он зависит. Например, для установки сервера «1С:Предприятия» необходимо сначала установить пакет **common** и после этого - **server**.

После установки клиентских приложений, в меню приложений среды рабочего стола, добавляются ярлыки на запуск программы запуска (**1cestart**), тонкого клиента (**1cv8c**) и толстого клиента (**1cv8**). Создаются ярлыки только на реально установленные приложения. Ярлыки относятся к подкатегории **Finance** категории **Office**.

Установка должно выполняться от лица пользователя, обладающего административными привилегиями (например, **root**).

#### 2.5.1.2. Тонкий и толстый клиент

Для выполнения данного варианта установки «1С:Предприятия» необходимо установить следующие пакеты:

- **common**, а при необходимости и ресурсы **common-nls**;
- **server**, а при необходимости и ресурсы **server-nls**;
- **client**, а при необходимости и ресурсы **client-nls**.

Если используется локальный клиентский ключ, необходимо установить драйвер ключа защиты HASP Device Driver (см. [здесь](#)). Установку драйвера необходимо производить до того, как ключ будет вставлен в USB-разъем компьютера. Если используется сетевой ключ защиты программы, то устанавливать драйвер ключа защиты HASP Device Driver нет необходимости. Подробнее о настройке доступа к ключу защиты см. [здесь](#).

Возможен запуск:

- конфигуратора,
- тонкого клиента,
- толстого клиента.

Возможно использование следующих информационных баз:

- файловая информационная база, локальный вариант;
- файловая информационная база, сетевой вариант;
- клиент-серверный вариант;
- любая информационная база, доступ через веб-сервер.

#### 2.5.1.3. Тонкий клиент

Для выполнения данного варианта установки «1С:Предприятия» необходимо установить следующие пакеты:

- **thin-client**, а при необходимости и ресурсы **client-nls**.

Если используется локальный клиентский ключ, необходимо установить драйвер ключа защиты HASP Device Driver (см. [здесь](#)). Установку драйвера необходимо производить до того, как ключ будет вставлен в USB-разъем компьютера. Если используется сетевой ключ защиты программы, то устанавливать драйвер ключа защиты HASP Device Driver нет необходимости. Подробнее о настройке доступа к ключу защиты см. [здесь](#).

Возможен запуск тонкого клиента.

Возможно использование следующих информационных баз:

- файловая информационная база, локальный вариант;
- файловая информационная база, сетевой вариант;
- клиент-серверный вариант;
- любая информационная база, доступ через веб-сервер.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Разработка конфигураций при такой установке будет недоступна.

#### 2.5.1.4. Сервер хранилища конфигураций (протокол TCP)

Для того чтобы установить на компьютер сервер хранилища конфигураций «1С:Предприятия» для работы по протоколу TCP, необходимо установить следующие пакеты:

- [common](#), а при необходимости и ресурсы [common-nls](#);
- [server](#), а при необходимости и ресурсы [server-nls](#);
- [crs](#), а при необходимости и ресурсы [crs-nls](#).

#### 2.5.1.5. Сервер хранилища конфигураций (протокол HTTP)

Для того чтобы установить на компьютер сервер хранилища конфигураций «1С:Предприятия» для работы по протоколу HTTP, необходимо установить следующие пакеты:

- [common](#), а при необходимости и ресурсы [common-nls](#);
- [server](#), а при необходимости и ресурсы [server-nls](#);
- [ws](#), а при необходимости и ресурсы [ws-nls](#).
- [crs](#), а при необходимости и ресурсы [crs-nls](#).

#### 2.5.1.6. Работа веб-клиента

Для того чтобы иметь возможность пользоваться веб-клиентом, следует на компьютер с веб-сервером установить следующие пакеты:

- [common](#), а при необходимости и ресурсы [common-nls](#);
- [server](#), а при необходимости и ресурсы [server-nls](#);
- [ws](#), а при необходимости и ресурсы [ws-nls](#);
- [crs](#), а при необходимости и ресурсы [crs-nls](#).

Публикацию веб-клиента следует выполнять с помощью утилиты командной строки [webinst](#) (см. [здесь](#)).

#### 2.5.1.7. Утилита контроля целостности

Для выполнения данного варианта установки «1С:Предприятия» необходимо установить следующие пакеты:

- [server](#), а при необходимости и ресурсы [server-nls](#).

Для установки утилиты в другой каталог (отличный от стандартного каталога установки сервер «1С:Предприятие») следует воспользоваться средствами пакетного менеджера вашей версии ОС Linux.

### 2.5.1.8. Утилита административной консоли

Для выполнения данного варианта установки «1С:Предприятия» необходимо установить следующие пакеты:

- [client](#), а при необходимости и ресурсы [client-nls](#);
- [server](#), а при необходимости и ресурсы [server-nls](#).

### 2.5.2. Для ОС macOS

Программа установки клиентского приложения для ОС macOS не позволяет управлять вариантами установки. Всегда устанавливаются все доступные компоненты.

### 2.5.3. Для ОС Windows

#### 2.5.3.1. Общая информация

Данный раздел содержит типовые примеры установки компонентов системы программ «1С:Предприятия» для операционной системы Windows.

Для каждого варианта установки будет указан перечень устанавливаемых компонентов и особенности, которые необходимо учесть при установке (если они есть).

#### 2.5.3.2. Тонкий и толстый клиент

Для выполнения данного варианта установки «1С:Предприятия» необходимо разрешить установку следующих компонентов:

- [1С:Предприятие](#);
- [1С:Предприятие - Тонкий клиент, файловый вариант](#).

Если используется локальный клиентский ключ, необходимо установить драйвер ключа защиты HASP Device Driver (см. [здесь](#)). Установку драйвера необходимо производить до того, как ключ будет вставлен в USB-разъем компьютера. Если используется сетевой ключ защиты программы, то устанавливать драйвер ключа защиты HASP Device Driver нет необходимости. Подробнее о настройке доступа к ключу защиты см. [здесь](#).

Возможен запуск:

- конфигуратора,
- тонкого клиента,
- толстого клиента.

Возможно использование следующих информационных баз:

- файловая информационная база, локальный вариант;
- файловая информационная база, сетевой вариант;
- клиент-серверный вариант;
- любая информационная база, доступ через веб-сервер.

#### 2.5.3.3. Тонкий клиент

Для выполнения данного варианта установки «1С:Предприятия» необходимо разрешить установку компонента [1С:Предприятие - Тонкий клиент, файловый вариант](#).

Если используется локальный клиентский ключ, необходимо установить драйвер ключа защиты HASP Device Driver (см. [здесь](#)). Установку драйвера необходимо производить до того, как ключ будет вставлен в USB-разъем компьютера. Если используется сетевой ключ защиты программы, то устанавливать драйвер ключа защиты HASP Device Driver нет необходимости. Подробнее о настройке доступа к ключу защиты см. [здесь](#).

Возможен запуск тонкого клиента.

Возможно использование следующих информационных баз:

- файловая информационная база, локальный вариант;
- файловая информационная база, сетевой вариант;
- клиент-серверный вариант;
- любая информационная база, доступ через веб-сервер.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Разработка конфигураций при такой установке будет недоступна.

#### 2.5.3.4. Тонкий клиент - клиент-серверный вариант

Для выполнения данного варианта установки «1С:Предприятия» необходимо разрешить установку компонента [1С:Предприятие - Тонкий клиент](#).

Если используется локальный клиентский ключ, необходимо установить драйвер ключа защиты HASP Device Driver (см. [здесь](#)). Установку драйвера необходимо производить до того, как ключ будет вставлен в USB-разъем компьютера. Если используется сетевой ключ защиты программы, то устанавливать драйвер ключа защиты HASP Device Driver нет необходимости. Подробнее о настройке доступа к ключу защиты см. [здесь](#).

Возможен запуск тонкого клиента.

Возможно использование следующих информационных баз:

- клиент-серверный вариант;
- любая информационная база, доступ через веб-сервер.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Разработка конфигураций при такой установке будет недоступна.

#### 2.5.3.5. Толстый клиент

Для выполнения данного варианта установки «1С:Предприятия» необходимо разрешить установку компонента [1С:Предприятие](#).

Если используется локальный клиентский ключ, следует установить драйвер ключа защиты HASP Device Driver (см. [здесь](#)). Установку драйвера нужно производить до того, как ключ будет вставлен в USB-разъем компьютера. Если используется сетевой ключ защиты программы, то устанавливать драйвер ключа защиты HASP Device Driver нет необходимости. Подробнее о настройке доступа к ключу защиты см. [здесь](#).

Возможен запуск:

- конфигуратора,
- толстого клиента.

Возможно использование следующих информационных баз:

- файловая информационная база, локальный вариант;
- файловая информационная база, сетевой вариант;
- клиент-серверный вариант.

#### 2.5.3.6. Сервер хранилища конфигураций (протокол TCP)

Для того чтобы установить на компьютер сервер хранилища конфигураций «1С:Предприятия» для работы по протоколу TSP, необходимо разрешить установку компонента [Сервер хранилища конфигураций 1С:Предприятия](#).

### 2.5.3.7. Сервер хранилища конфигураций (протокол HTTP)

Для того чтобы установить на компьютер сервер хранилища конфигураций «1С:Предприятия» для работы по протоколу HTTP, необходимо разрешить установку следующих компонентов:

- [Модули расширения веб-сервера](#),
- [Сервер хранилища конфигураций 1С:Предприятия](#).

### 2.5.3.8. Установка возможности публикации веб-клиента или Web-сервиса

Для того чтобы на компьютере, на котором выполняется установка, можно было опубликовать веб-клиент, необходимо к выбранным компонентам добавить компонент [Модули расширения веб-сервера](#) (если он еще не выбран).

Для публикации веб-клиента или веб-сервиса следует воспользоваться диалогом публикации на веб-сервере или утилитой [webinst](#) (только веб-клиент). Подробное описание этих инструментов см. [здесь](#).

### 2.5.3.9. Установка возможности использования конфигуратора

Для того чтобы иметь возможность использовать конфигуратор, нужно к набору компонентов, который необходим в случае конкретной установки, добавить компонент [1С:Предприятие](#) (если он не выбран).

### 2.5.3.10. Установка с использованием административных средств ОС Windows

#### 2.5.3.10.1. Установка с помощью групповых политик

При установке через групповые политики для указания языка установки нужно указывать соответствующий языковой файл трансформации. Имена файлов соответствуют десятичному представлению LCID Microsoft Windows (с расширением [.mst](#)). Файл трансформации для русского языка называется [1049.mst](#).

Кроме этого, дополнительно нужно указать файл трансформации [admininstallrestart.mst](#). В этом случае система «1С:Предприятие» при несовпадении версий клиента и сервера будет предлагать перезагрузку компьютера для установки новой версии. Администратор должен позаботиться, чтобы новый дистрибутив уже был добавлен в групповых политиках.

С использованием групповых политик можно устанавливать несколько версий «1С:Предприятия». Для установки новой версии необходимо создать новую установку в групповых политиках.

#### 2.5.3.10.2. Установка с помощью logon-скрипта

Установку можно производить из скрипта, выполняемого при входе пользователя в домен. Задание соответствующего скрипта выполняет администратор домена.

Если пользователь не имеет прав на установку программного обеспечения, то администратор должен указать выполнение скрипта установки от имени пользователя, который может выполнять установку. Пример такого скрипта см. [здесь](#).

С использованием скрипта можно устанавливать и удалять несколько версий «1С:Предприятия». Для этого нужно вызвать процедуру [installOrUninstall](#) с необходимыми параметрами (пример скрипта см. [здесь](#)).

Для установки новой версии администратору достаточно скорректировать пути общих сетевых ресурсов и код продукта, который нужно взять из файла [setup.ini](#).

Дополнительно нужно указать файл трансформации [admininstallrelogon.mst](#). В этом случае система «1С:Предприятие» при несовпадении версий клиента и сервера будет предлагать завершить

текущий сеанс пользователя для установки новой версии. Администратор должен позаботиться, чтобы скрипт был актуализирован и дистрибутив с новой версии был доступен на сетевом ресурсе.

### 2.5.3.10.3. Обновление версии

При установке платформы с использованием административных средств в каталоге конфигурационных файлов (см. [здесь](#)) создается файл `admininstall.cfg` (см. [здесь](#)).

Если при запуске информационной базы требуемая версия «1С:Предприятия» не обнаружена на компьютере и если у пользователя недостаточно прав для установки требуемой версии, пользователю будет предложено выполнить действие, указанное в файле `admininstall.cfg`: перезагрузка компьютера или повторный вход в систему (logon).

### 2.5.3.11. Утилита контроля целостности

Для выполнения данного варианта установки «1С:Предприятия» необходимо разрешить установку компонента [Контроль целостности](#). При необходимости следует изменить каталог установки утилиты.

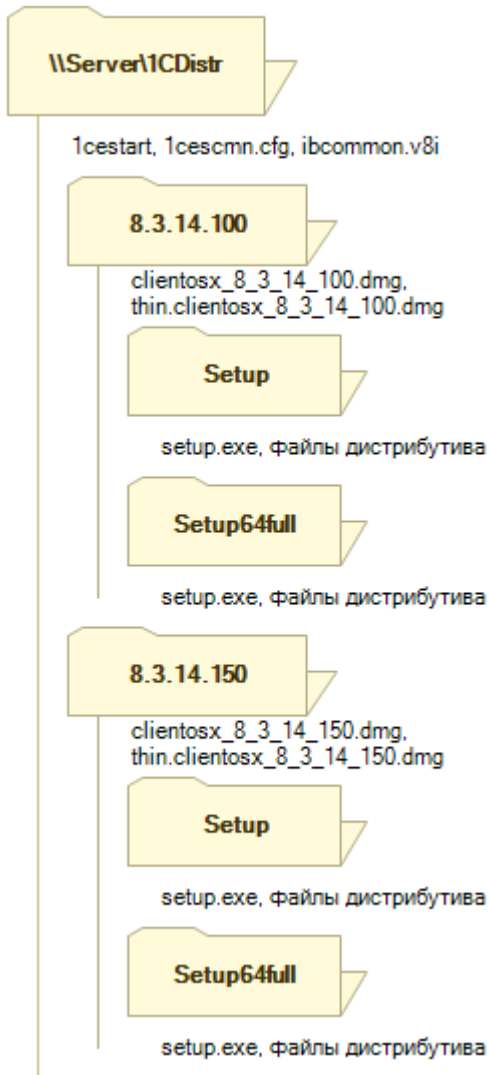
### 2.5.3.12. Утилита административной консоли

Для выполнения данного варианта установки «1С:Предприятия» необходимо разрешить установку компонента [Дополнительные функции администрирования](#).

## 2.6. Рекомендации по развертыванию системы

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Данная рекомендация применима только в том случае, если на клиентских компьютерах установлена операционные системы Windows или macOS.

Для облегчения автоматической установки новых версий «1С:Предприятия» на компьютер пользователя (включая первоначальную установку системы) рекомендуется следующее расположение файлов в сетевом каталоге:



**Рис. 12. Структура каталога**

В вышеприведенной схеме:

- **\\Server\1CEDistr** - каталог на сервере **Server**, в котором расположены файлы, необходимые для развертывания системы. На компьютере, работающем под управлением ОС macOS, каталог **\\Server\1CEDistr** должен быть смонтирован на компьютере. Использование UNC-путей в macOS не поддерживается.
- **1cestart** - программа запуска. Для начальной установки достаточно запустить программу запуска из этого сетевого каталога. Эту программу рекомендуется взять из самой новой версии «1С:Предприятия» версии 8.3, планируемой к установке. Для ОС macOS следует использовать **1cestart.app**.
- **ibcommon.v8i** - список общих информационных баз, если он существует (имя условное и не является обязательным). Описание формата файла см. [здесь](#).
- **1cescmn.cfg** - общий конфигурационный файл. Рекомендуется указать в нем следующие параметры:
  - **CommonInfoBases=ИмяФайлаСоСпискомОбщихИнформационныхБаз.v8i** - если нужно, чтобы у пользователя при запуске системы был необходимый список информационных баз. Описание этого параметра см. [здесь](#).
  - **InstallComponents** - указать те компоненты, которые необходимы для установки на компьютеры пользователей. Описание этого параметра см. [здесь](#).
  - **DistributiveLocation** - указать каталог расположения дистрибутивов «1С:Предприятия». Описание этого параметра см. [здесь](#).
- **8.3.14.100** - каталог с дистрибутивами «1С:Предприятия»:

- [Setup](#) - каталог дистрибутива 32-разрядной версии системы «1С:Предприятие».
- [Setup64full](#) - каталог дистрибутива 64-разрядной версии системы «1С:Предприятие».
- [Setup.exe](#) - программа запуска установки системы программ «1С:Предприятие».
- [clientosx\\_8\\_3\\_14\\_100.dmg](#) - образ диска с программой установки тонкого и толстого клиента для macOS.
- [thin.clientosx\\_8\\_3\\_14\\_100.dmg](#) - образ диска с программой установки тонкого клиента для macOS.
- [8.3.14.150](#) - каталог с дистрибутивами «1С:Предприятия». Структура каталога аналогична каталогу с версией 8.3.14.100 (предыдущий пункт).

В данном примере будет использоваться общий конфигурационный файл следующего содержания (будут устанавливаться все компоненты и языки: русский и английский):

Содержимое файла `1cescmn.cfg`:

[Копировать в буфер обмена](#)

```
CommonInfoBases=ibcommon.v8i
DistributiveLocation=\\Server\1CEDistr
DistributiveLocation=/Volumes/Server/1CEDistr
InstallComponents=DESIGNERALLCLIENTS=1 SERVER=1 WEBSERVEREXT=1 CONFREPOSSERVER=1
SERVERCLIENT=1 CONVERTER77=1 LANGUAGES=ru
```

**ВНИМАНИЕ!** Общий конфигурационный `1cescmn.cfg` файл не должен располагаться на компьютере пользователя!

После выхода новой версии системы «1С:Предприятие» (например, 8.3.14.200) необходимо будет только скопировать файлы дистрибутива, сохраняя приведенную выше структуру каталога версии:

- `\\Server\1CDistr\8.3.14.200\Setup` - каталог для файлов дистрибутива 32-разрядного приложения для ОС Windows.
- `\\Server\1CDistr\8.3.14.200\Setup64full` - каталог для файлов дистрибутива 64-разрядного приложения для ОС Windows.
- `\\Server\1CDistr\8.3.14.200\clientosx_8_3_14_200.dmg` - образ дистрибутива клиентского приложения для ОС macOS (тонкий и толстый клиентские приложения).
- `\\Server\1CDistr\8.3.14.200\thin.clientosx_8_3_14_200.dmg` - образ дистрибутива клиентского приложения для ОС macOS (только тонкий клиент).

Остальное система выполнит автоматически при запуске «1С:Предприятия» пользователем.

При использовании такой схемы развертывания следует помнить о следующих особенностях:

- Для ОС Windows:
  - Установка «1С:Предприятия», выполняемая с помощью программы запуска, **всегда** выполняется в каталог по умолчанию. Для изменения этого каталога следует вручную запускать программу установки ([setup.exe](#)) соответствующей версии.
  - Из общего конфигурационного файла при установке используется **только** параметр `InstallComponents`. Другие параметры не влияют на процесс установки и не переносятся из общего в локальный конфигурационный файл. В примере, рассмотренном выше, будут использованы следующие компоненты:

[Копировать в буфер обмена](#)

```
InstallComponents=DESIGNERALLCLIENTS=1 SERVER=1 WEBSERVEREXT=1 CONFREPOSSERVER=1
SERVERCLIENT=1 CONVERTER77=1 LANGUAGES=ru
```

- Во время установки в локальный конфигурационный файл записывается параметр `CommonCfgLocation`, значением которого является путь к общему конфигурационному файлу, который расположен в каталоге развертывания. В примере, рассмотренном выше, путь к этому файлу будет следующим: `\\server\1cdistr\1cescmn.cfg`. При дальнейшей работе

параметры, указанные в этом файле, будут использованы программами запуска и в диалоге запуска клиентского приложения (см. [здесь](#)).

- Если в списке клиентских операционных систем отсутствует ОС Windows XP, то в каталоги с дистрибутивами для ОС Windows можно не копировать файлы с суффиксом имени `_xp`. Пример таких файлов: [1CEnterprise 8\\_xp.msi](#), [1026\\_xp.mst](#), [1031\\_xp.mst](#) и т. д.
- Для ОС macOS:
  - Серверный каталог, в котором размещены установочные файлы, должен быть смонтирован на клиентском компьютере любым доступным способом. На всех клиентских компьютерах Apple этот каталог должен быть смонтирован в точку монтирования с одинаковым именем. В примере выше, каталог `\\Server\1CDistr` смонтирован в точку монтирования `/Volumes/Server/1CDistr`. При указании пути следует использовать прямые слэши (`«/»`).
  - Игнорируется параметр `InstallComponents` общего конфигурационного файла.

Если доступ к информационной базе выполняется с помощью веб-сервера, то можно воспользоваться другими способами доставки дистрибутива клиентского приложения (см. [здесь](#)).

## 2.7. Установка и настройка дополнительного программного обеспечения

### 2.7.1. Для ОС Linux

#### 2.7.1.1. Особенности настройки для работы с файловым вариантом информационной базы

При работе с файловым вариантом информационной базы, на компьютере, работающем под управлением ОС Linux, следует помнить о следующих особенностях:

- При подключении сетевого ресурса в ОС Linux с помощью команды `mount.cifs` не следует использовать ключ `nobrl` (<http://www.samba.org/samba/docs/man/manpages-3/mount.cifs.8.html>, на английском языке).
- При предоставлении доступа к каталогу с информационной базой с помощью системы Samba, не следует использовать параметр `locking=no` применительно к публикуемому ресурсу, в файле `smb.conf` (<http://www.samba.org/samba/docs/man/manpages-3/smb.conf.5.html>, на английском языке).
- Если планируется работа с файловой информационной базой нескольких различных пользователей одного компьютера, следует учитывать следующие особенности:
  - В ОС Linux для вновь создаваемых файлов в качестве владельца устанавливается пользователь, от имени которого запущен процесс, создающий файл и основная группа этого пользователя. В результате, при попытке совместной работы разных пользователей в одной файловой информационной базе второй (и последующие) пользователи (этого компьютера) не получают доступа к созданным файлам. «1С:Предприятие» создает файлы с разрешением на запись и чтение для пользователя-владельца и группы-владельца. Поэтому, для обеспечения совместной работы пользователей нужно внести их в одну группу, и назначить данную группу в качестве владельца каталога, в котором находится информационная база. После этого для данного каталога нужно установить флаг `set-group-ID` командой `chmod g+s ib_dir`, где `ib_dir` - имя каталога, в котором расположена информационная база. В результате в качестве группы-владельца вновь создаваемых файлов в данном каталоге будет назначаться не основная группа пользователя, который создает данные файлы, а группа-владелец основного каталога информационной базы.
  - При работе под управлением ОС Linux, система «1С:Предприятие» создает файлы с явно выданными разрешениями 0660 (привилегия `чтение/запись` для владельца файла и группы владельца). Значение маски режима создания файлов (`umask`), заданной в окружении, может привести только к «ужесточению» правил создания, то есть только к сбросу уже установленных флагов. Т. к. флаги доступа для прочих пользователей не установлены при создании файлов платформой, модифицировать их при помощи `umask` не получится.

- В том случае, если доступ к информационной базе осуществляется через веб-сервер, работающий под управлением ОС Linux, необходимо добавить пользователя, от имени которого запускается конфигурактор, в группу `www-data`, сделать группу `www-data` группой-владельцем директории информационной базы и установить для этого каталога флаг `set-group-ID`. После чего добавить в файл `/etc/apache2/envvars` строку `umask 002`. Добавление этой строки предотвратит сброс флага разрешения записи группой-владельцем (g-w) для файлов, которые создает веб-сервер Apache во время своей работы.

Настройка ОС для совместной работы с хранилищем конфигурации выполняется таким же образом, только в качестве каталога информационной базы выступает каталог с хранилищем конфигурации.

### 2.7.1.2. Установка шрифтов

Для корректной работы «1С:Предприятия», в ОС Linux должны быть установлены шрифты из состава [Microsoft Core Fonts](#). Установку данных шрифтов можно осуществить следующими способами:

- Использовать пакет, входящий в состав дистрибутива (проверяется в каждом дистрибутиве).
- Для RPM-варианта ОС Linux информацию по установке можно получить по адресу: <http://corefonts.sourceforge.net/> (на английском языке).
- Можно выполнить установку вручную. Для этого необходимо:
  - Скачать все файлы со шрифтами по ссылке: <http://sourceforge.net/projects/corefonts/files/the%20fonts/final/>.
  - Распаковать файлы.
  - Поместить файлы шрифтов в каталог `~/fonts` каталога пользователя (или каталогов пользователей), от имени которого (-ых) выполняется запуск «1С:Предприятия». Здесь `~` - домашний каталог пользователя.

### 2.7.1.3. Аутентификация операционной системы при использовании веб-сервера Apache

Существует возможность настройки поддержки аутентификации операционной системы для тонкого клиента и веб-клиента при использовании веб-сервера Apache. В данном разделе предполагается, что веб-сервер Apache уже установлен на компьютере и настроен для обеспечения доступа с помощью веб-клиента.

**ВНИМАНИЕ!** Для настройки аутентификации операционной системы в сети должен быть развернут PDC под управлением Windows 2000 и выше.

Для настройки нужно выполнить следующее:

- Необходимо установить модуль аутентификации `mod_auth_kerb`. Он входит в большинство дистрибутивов, нужно лишь установить соответствующий пакет. Для ОС Fedora этот пакет называется `mod_auth_kerb`, а для Debian - `libapache2-mod-auth-kerb`. Если же в поставку используемой операционной системы этот модуль не входит, можно загрузить его исходный код с [домашней страницы](#) проекта: <http://modauthkerb.sourceforge.net/>.
- Возможны следующие варианты установки:
  - Модуль устанавливается из дистрибутива операционной системы. В этом случае необходимо только перезапустить веб-сервер, и модуль подключится.
  - Если модуль компилируется и устанавливается самостоятельно (инструкции по установке находятся здесь: <http://modauthkerb.sourceforge.net/install.html>, на английском языке), то необходимо добавить в конфигурационный файл `httpd.conf` веб-сервера Apache строку, указанную ниже, и перезапустить Apache:

[Копировать в буфер обмена](#)

```
LoadModule auth_kerb_module /путь/к/файлу/mod_auth_kerb.so
```

Для проведения аутентификации модулю требуется закрытый ключ Kerberos на имя [HTTP/Server.domain@DOMAIN](#). Его нужно сгенерировать по принципу, описанному в руководстве по настройке аутентификации Kerberos. Следует учесть, что для учетной записи, с которой будет

ассоциировано имя [HTTP/Server.domain@DOMAIN](#), нужно установить флажок [Учетная запись доверена для делегирования](#) (Account is trusted for delegation).

Предположим, что файл с ключом называется [HTTP.keytab](#) и располагается он в домашнем каталоге пользователя [usr1cv8](#).

Теперь необходимо добавить в секцию, описывающую виртуальный каталог веб-сервера, следующие строки:

[Копировать в буфер обмена](#)

```
<Directory "/home/usr1cv8/www/MyApp">
  AllowOverride None
  Options None
  Order allow,deny
  Allow from all
  SetHandler lc-application
  ManagedApplicationDescriptor /home/usr1cv8/www/MyApp/default.vrd
  AuthName "1С:Enterprise web client"
  AuthType Kerberos
  Krb5Keytab /home/usr1cv8/HTTP.keytab
  KrbVerifyKDC off
  KrbDelegateBasic off
  KrbServiceName HTTP/Server.domain@DOMAIN
  KrbSaveCredentials on
  KrbMethodK5Passwd off
  KrbMethodNegotiate on
  Require valid-user
</Directory>
```

Необходимо указывать корректный путь к файлу ключа и при этом файл должен быть доступен для чтения тому пользователю, от имени которого запускается Apache.

**ВНИМАНИЕ!** Kerberos-аутентификация в домене, содержащем контроллеры как Windows 2000, так и Windows 2003, веб-серверы на Linux и серверы «1С:Предприятия» на Windows, может не работать в силу особенностей реализации Kerberos на Windows 2000.

#### 2.7.1.4. Установка дистрибутивов клиентских приложений

Для того, чтобы воспользоваться возможностью обновления клиентских приложений удаленных компьютеров с помощью расширения веб-сервера, необходимо установить дистрибутивы клиентских приложений на компьютер, на котором работает расширение веб-сервера.

Для этого необходимо выполнить следующие действия:

- Необходимо скачать с сайта <https://releases.1c.ru/> один из следующих файлов:
  - [win-mac-clients-distr-A.B.C-D.i386.rpm](#),
  - [win-mac-clients-distr-A.B.C-D.x86\\_64.rpm](#),
  - [win-mac-clients-distr\\_A.B.C-D\\_amd64.deb](#),
  - [win-mac-clients-distr\\_A.B.C-D\\_i386.deb](#).

A.B.C.D - означает полный номер установленной версии системы «1С:Предприятие». Пакет из списка выбирается в соответствии с версией, разрядностью и пакетным менеджером целевой системы. Пакеты зависят от пакета [ws](#) (расширение веб-сервера).

- Необходимо установить выбранный пакет. Для этого потребуются права суперпользователя ([root](#)).
- В каталоге «1С:Предприятие» будет создан каталог [distr](#), в который будут помещены дистрибутивы клиентских приложений для ОС macOS и Windows.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Дистрибутивы клиентских приложений будут автоматически удалены при удалении соответствующей версии системы «1С:Предприятие».

Смотри также:

- Автоматизированное обновление клиентского приложения с помощью каталога [distr](#) (см. [здесь](#)).

## 2.7.2. Для ОС Windows

### 2.7.2.1. Невизуальная доступность для пользователей с ограничениями по зрению

1. Для установки программы экранного доступа NVDA (для обеспечения невидимой доступности интерфейса «1С:Предприятия»), необходимо загрузить программу с сайта <http://nvda.ru/> (на русском языке) или <http://www.nvaccess.org/> (на английском языке) и установить ее на клиентский компьютер.

2. Для озвучивания интерфейса используются различные синтезаторы речи, которые можно загрузить на сайте <https://github.com/nvaccess/nvda/wiki/ExtraVoices>. Для русского языка рекомендуется использовать синтезатор речи RHVoice, загрузить который можно с сайта <https://github.com/Olga-Yakovleva/RHVoice/wiki>.

### 2.7.2.2. Установка дистрибутивов клиентских приложений

Для того, чтобы воспользоваться возможностью обновления клиентских приложений удаленных компьютеров с помощью расширения веб-сервера, необходимо установить дистрибутивы клиентских приложений на компьютер, на котором работает расширение веб-сервера.

Для этого необходимо выполнить следующие действия:

- Необходимо скачать с сайта <https://releases.1c.ru/> следующий файл: [win-mac-clients-distr-A.B.C-D.exe](#). A.B.C.D - означает полный номер установленной версии системы «1С:Предприятие». Если данный файл расположить в каталоге с установочными файлами соответствующей версии системы, то установка будет выполнена одновременно с установкой платформы.
- Необходимо установить выбранный пакет. Для этого потребуются права администратора.
- В каталоге «1С:Предприятие» будет создан каталог [distr](#), в который будут помещены дистрибутивы клиентских приложений для ОС macOS и Windows.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Дистрибутивы клиентских приложений будут автоматически удалены при удалении соответствующей версии системы «1С:Предприятие».

При установке клиентских дистрибутивов выполняется поиск каталога установки конкретной версии (совпадающей по номеру) и выполняет установку в каталог найденной версии. Если на компьютере установлено несколько вариантов конкретной версии, то установка будет произведена в первый найденный каталог по следующему списку:

- Каталог установки 64-разрядного сервера «1С:Предприятия».
- Полный дистрибутив системы «1С:Предприятие» (64-разрядный вариант).
- Полный дистрибутив системы «1С:Предприятие» (32-разрядный вариант).

Файл с дистрибутивами может быть запущен с командой `/D=<ПутьККаталогу>`. В этом случае выполняется установка в указанный каталог, без поиска установленных версий.

Также возможен более простой способ установки, который описан в разделе, посвященном установке системы «1С:Предприятие» на компьютер, который работает под управлением ОС Windows.

Смотри также:

- Автоматизированное обновление клиентского приложения с помощью каталога [distr](#) (см. [здесь](#)).
- Установка системы «1С:Предприятие» для ОС Windows (см. [здесь](#)).

## 2.8. Особенности регистрации компонент

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Данный раздел применим только в том случае, если на компьютере установлена ОС Windows.

Программа установки выполняет регистрацию некоторых компонент (COM-соединение и т. д.). Способ регистрации зависит от режима установки приложения:

- Установка «для компьютера»: COM-соединение (COM-объект «V83.COMConnector») и клиентское приложение (COM-объект «V83.Application») регистрируются «для компьютера».
- Установка «для пользователя»: COM-соединение (COM-объект «V83.COMConnector») и клиентское приложение (COM-объект «V83.Application») регистрируются «для пользователя».

Версия «1С:Предприятия» к которой устанавливается COM-соединение (с помощью COM-объекта «V83.COMConnector») и версия «1С:Предприятия», из которого создается COM-соединение, должны либо отличаться по первым двум числам версии, либо должны иметь полностью идентичные версии. Другими словами, из версии 8.3 можно установить COM-соединение с версиями 8.2, 8.1 и т. д., но из версии 8.3.6 невозможно установить COM-соединение с версией 8.3.5. В тоже время, COM-соединение будет установлено в том случае, если версия 8.3.6.2100 устанавливает соединение с версией 8.3.6.2100.

Если при регистрации компоненты при помощи [regsvr32](#) выдается сообщение об ошибке [The module ... was loaded but the call to DllRegisterServer failed with error code 0x80070005](#), то это означает, что текущий пользователь не имеет прав на модификацию системного реестра или файлов в каталоге [System32](#). В этом случае следует выполнять регистрацию компоненты от имени пользователя с правами администратора, а также при запуске [regsvr32](#) использовать команду контекстного меню [Запуск от имени администратора](#).