

# Система лицензирования и защиты конфигураций платформы 1С:Предприятие 8, версия 3.0

## Руководство администратора

Поддерживаемые операционные системы .....	1
Состав системы .....	1
Сервер СЛК.....	1
Внешняя компонента .....	4
Обновление предыдущих версий .....	7
Приложение: Перенос лицензии с компьютера на аппаратный носитель .....	7
Приложение: Запуск установочного пакета с параметрами командной строки (Windows).....	8
Приложение: Расположение конфигурационных файлов.....	8
Приложение: Расположение системных логов .....	9

## Поддерживаемые операционные системы

СЛК поддерживает следующие, 32-разрядные и 64-разрядные, операционные системы:

- ОС Microsoft Windows XP и выше: XP, Server 2003, Vista, 7, Server 2008 (R2), 8, 8.1, Server 2012 (R2), 10
- ОС Linux на базе Debian: Debian 7.5 и выше, Ubuntu 12.04 и выше
- ОС Linux на базе RedHat: CentOS 6.7 и выше, Fedora 22 и выше

## Состав системы

СЛК состоит из двух основных частей – сервера и клиента, выполненного в виде внешней компоненты 1С:Предприятие.

## Сервер СЛК

Сервер является основным элементом системы и предназначен для контроля количества лицензий и доступа к ключам защиты, защищенным объектам и лицензионным параметрам.

Сервер СЛК поддерживает одновременную работу с ключами от нескольких продуктов, поэтому рекомендуется

## Установочные пакеты

Windows	32 / 64 бит	licenceserver- <code>{version}</code> .win.exe upkey- <code>{version}</code> .exe
Debian / Ubuntu	32 бит	licenceserver- <code>{version}</code> .i386.deb
	64 бит	licenceserver- <code>{version}</code> .amd64.deb
CentOS / Fedora	32 бит	licenceserver- <code>{version}</code> .i386.rpm
	64 бит	licenceserver- <code>{version}</code> .x86_64.rpm

## Установка в ОС Windows

При запуске установочного пакета выполняется установка в интерактивном режиме. Также возможен **запуск установочного пакета с параметрами командной строки**.

Если в папке установочного пакета сервера присутствует установочный пакет драйвера ключа защиты `upkey-{version}.exe`, то пользователю предлагается установить драйвер.

*При установке / обновлении драйвера рекомендуется отключить подключенные к USB портам ключи защиты.*

## Установка в ОС Linux

Установка выполняется при помощи стандартного менеджера пакетов ОС. Например, для установки в 64-разрядных Debian / Ubuntu необходимо в терминале с правами суперпользователя выполнить следующую команду:

```
dpkg -i licenceserver-{version}.amd64.deb
```

Аналогично, для установки в CentOS / Fedora:

```
yum localinstall licenceserver-{version}.x86_64.rpm
```

При завершении установки пакета выполняется настройка и запуск системной службы (демона) сервера. Проверить, что сервер успешно установлен и запущен можно при помощи команды `service`:

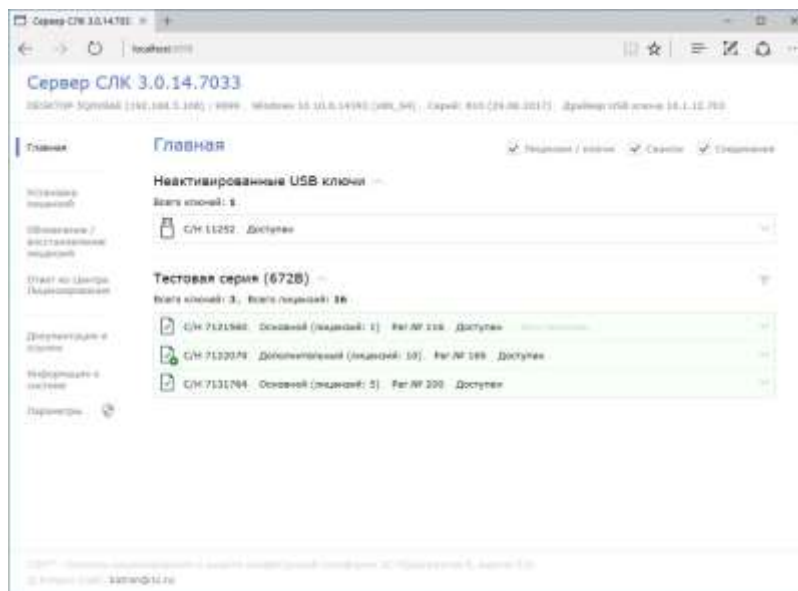
```
service licenceserver status
```

В CentOS / Fedora при обновлении установленной версии сервера ниже 3.0.11 в возможно удаление службы сервера. В этом случае необходимо принудительно установить службу, выполнив с правами суперпользователя скрипт `installdaemon.sh`:

```
cd /opt/1C/licence/3.0/  
./installdaemon.sh
```

## Консоль сервера

Администрирование сервера, установка лицензий и настройка параметров выполняется при помощи консоли, которая выполнена в виде веб-приложения и доступна при помощи веб браузера по адресу и порту сервера СЛК. Например, на локальном компьютере при использовании стандартного порта адрес консоли будет <http://localhost:9099>



*Для ОС Windows консоль также доступна через меню «Пуск»:*

**Пуск – Программы – СЛК – 3.0 – Консоль сервера (браузер по умолчанию)**

По умолчанию для доступа к параметрам используются имя пользователя **admin** и пароль **admin**.

*По соображениям безопасности рекомендуется не отключать авторизацию и изменить имя пользователя и пароль по умолчанию.*

См. также **Установка программного ключа**.

## Конфигурационный файл

В общем случае необходимости вручную редактировать конфигурационный файл сервера нет – основные параметры настраиваются в консоли сервера в соответствующем разделе.

Имя файла

licenceserver.conf

Расположение в ОС Windows

%ProgramData%\1C\licence\3.0\

Где %ProgramData% - системная папка общих настроек. Например, для ОС Windows Vista и выше это может быть:

C:\Program Data\

Расположение в ОС Linux

/var/1C/licence/3.0/

В установочные пакеты сервера включен пример конфигурационного файла с комментариями (на английском).

## Внешняя компонента

Внешняя компонента СЛК – это клиентская часть системы, при помощи которой конфигурация обращается к серверу СЛК.

Компонента СЛК должна размещаться разработчиком в общем макете конфигурации, поэтому отдельной установки компоненты в общем случае не требуется.

Отдельная установка компоненты позволяет обновить компоненту без внесения изменений в конфигурацию / конфигурации используется в случаях:

- Когда необходимо обеспечить одновременную работу нескольких конфигураций, содержащих различные версии компонент СЛК. В этой ситуации отдельная установка выполняет унификацию всех версий компоненты до единой версии – той, которая устанавливается.
- Когда необходимо выполнить общее обновление СЛК, но изменить макет компоненты в самой конфигурации невозможно.

Установка компоненты должна выполняться на тех компьютерах, где выполняется рабочий процесс системы 1С:Предприятие:

- На компьютере сервера приложений для клиент-серверных баз.
- На компьютерах, где запускается клиентское приложение (тонкий / толстый клиент).

## Установочные пакеты

Windows	32 бит / 64 бит	licenceaddin-{version}.win.exe
Debian / Ubuntu	32 бит	licenceaddin-{version}.i386.deb
	64 бит	licenceaddin-{version}.amd64.deb
CentOS / Fedora	32 бит	licenceaddin-{version}.i386.rpm
	64 бит	licenceaddin-{version}.x86_64.rpm

## Установка в ОС Windows

При запуске установочного пакета выполняется установка в интерактивном режиме. Также возможен **запуск установочного пакета с параметрами командной строки**.

*При обнаружении работающих процессов 1С:Предприятия (сервер приложений или тонкий/толстый клиенты) программа установки автоматически выполняет их завершение или перезапуск.*

## Установка в ОС Linux

Установка выполняется при помощи стандартного менеджера пакетов ОС. Например, для установки в 64-разрядных Debian / Ubuntu необходимо в терминале с правами суперпользователя выполнить следующую команду:

```
dpkg -i licenceaddin-{version}.amd64.deb
```

Аналогично, для установки в CentOS / Fedora:

```
yum localinstall licenceaddin-{version}.x86_64.rpm
```

*Перед установкой пакета рекомендуется остановить рабочие процессы 1С:Предприятия сервера приложений и тонкие/толстые клиенты).*

## Конфигурационный файл

В общем случае параметры связи компоненты с сервером СЛК должны указываться разработчиком в коде конфигурации и настраиваться средствами 1С. Однако, в некоторых случаях (например, при большом количестве баз и / или необходимости запретить изменение настроек в конфигурации) возможно указание параметров в конфигурационном файле.

Для клиентских приложений 1С (тонкий / толстый клиенты) сначала проверяется наличие конфигурационного файла в папке текущего пользователя ОС. Если для пользователя ОС файл отсутствует, проверяется наличие файла в общей папке. Для сервера приложений или веб сервера проверяется наличие файла в общей папке.

Имя файла

licenceaddin.conf

Расположение в ОС Windows

%ProgramData%\1C\licence\3.0\

Где %ProgramData% - системная папка общих настроек. Например, для ОС Windows Vista и выше это может быть:

C:\Program Data\

Расположение в ОС Windows для текущего пользователя ОС

%LocalAppData%\1C\licence\3.0\

Где %LocalAppData% - папка настроек пользователя, от имени которого запущен процесс 1С, например:

C:\Users\%User%\AppData\Local\1C\Licence\3.0\

Расположение в ОС Linux

/var/1C/licence/3.0/

Расположение в ОС Linux для текущего пользователя ОС

/home/{user}/.1C/licence/3.0/

Где {user} - пользователь, от имени которого запущен процесс 1С.

Пример

Конфигурационный файл представляет себя обычный текстовый ini-файл к кодировке UTF-8:

```
[Common]
; Установить в 1, чтобы игнорировать настройки, сделанные в конфигурации
ForceUseConfig=0
; IP адрес или имя компьютера, где установлен сервер СЛК
ServerAddr=localhost
; Порт, на котором работает сервер СЛК
ServerPort=9099

; Для указания отдельных параметров для конкретной серии ключей необходимо
; для этой серии создать отдельную секцию.
; Например, для серии 672В:

[672В]
; Установить в 1, чтобы игнорировать настройки, сделанные в конфигурации
ForceUseConfig=1
; IP адрес или имя компьютера, где установлен сервер СЛК
ServerAddr=SERVER2
; Порт, на котором работает сервер СЛК
ServerPort=9099
```

## Принцип учета лицензий

Система реализует контроль лицензий на стороне сервера, особенностью подхода является то, что при работе в клиент-серверном режиме (сервер приложений 1С, веб сервер) каждый сеанс информационной базы будет занимать отдельную лицензию. При работе в файловом режиме одну лицензию будут занимать все подключения с одного компьютера.

## Обновление предыдущих версий

Для обновления предыдущих версий необходимо выполнить обновление сервера и компоненты при помощи соответствующих установочных пакетов.

При этом установка компоненты должна выполняться на тех компьютерах, где выполняется рабочий процесс системы 1С:Предприятие:

- На компьютере сервера приложений для клиент-серверных баз.
- На компьютерах, где запускается клиентское приложение (тонкий / толстый клиент) для файловых.

Например, для ОС Windows необходимо:

1. Обновить сервер при помощи пакета `licenceserver-{version}.win.exe`
2. Обновить компоненту при помощи пакета `licenceaddin-{version}.win.exe`

*Обновление сервера СЛК возможно без завершения работы пользователей 1С*

Подробнее см. **обновление**, а также **сервер СЛК** и **внешняя компонента**.

## Приложение: Перенос лицензии с компьютера на аппаратный носитель

В случае необходимости переноса уже установленного на компьютере программного ключа на аппаратный носитель (неактивированный аппаратный ключ) необходимо:

1. Получить в консоли сервера СЛК резервный код для программного ключа, который нужно перенести на аппаратный носитель
2. Подключить аппаратный носитель к компьютеру, где работает сервер СЛК

3. Выполнить установку полученного резервного кода на подключенном носителе

Подробнее см. [установка программного ключа](#), разделы [установка лицензий](#) и [получение резервных кодов](#).

## Приложение: Запуск установочного пакета с параметрами командной строки (Windows)

Установочные пакеты для ОС Windows поддерживают запуск со следующими параметрами:

### [/Silent](#)

Выполнить установку без отображения окон программы установки, но с отображением прогресса операции

### [/VerySilent](#)

Выполнить установку полностью без отображения окон программы установки

### [/SuppressMsgBoxes](#)

Не показывать сообщений об ошибках

### [/CloseRunning](#)

Завершить / перезапустить процессы и службы, мешающие выполнению операции (установочный пакет компоненты)

### **Коды возврата**

- 0 - установка выполнена успешно
- 100 - установка прервана, т.к. такой же или более новый пакет уже установлен
- 1 - ошибка инициализации программы установки
- 2 - пользователь отменил операцию
- 3-6 - внутренние ошибки программы установки
- 7 - обнаружены процессы, мешающие установке (1с-клиенты, сервер 1с)
- 8 - необходимо выполнить перезагрузку системы для продолжения установки

### **Пример**

**licenceserver-{version}.win.exe /VERYSILENT /SUPPRESSMSGBOXES**

Эта команда выполнит установку сервера СЛК в «бесшумном» режиме – без отображения окон установщика и сообщений об ошибках.

## Приложение: Расположение конфигурационных файлов

Для ОС Windows

%ProgramData%\1C\licence\3.0\



Где `%ProgramData%` - системная папка общих настроек. Например, для ОС Windows Vista и выше это может быть:

```
C:\Program Data\
```

Для ОС Linux

```
/var/1C/licence/3.0/
```

Конфигурационные файлы представляет себя обычные текстовые ini-файлы в кодировке UTF-8. Примеры конфигурационных файлов с комментариями (на английском) включены в установочные пакеты как сервера, так и компоненты.

## Приложение: Расположение системных логов

### Для сервера СЛК

Имя файла

```
licenceserver.{%timestamp%}.{%pid%}.log
```

Где:

`{%timestamp%}` – время создания файла в виде YYYYMMDD-HHNNSS

`{%pid%}` – идентификатор процесса, создавшего файл

Расположение в ОС Windows

```
%ProgramData%\1C\licence\3.0\logs\
```

Где `%ProgramData%` - системная папка общих настроек. Например, для ОС Windows Vista и выше это может быть:

```
C:\Program Data\
```

Расположение в ОС Linux

```
/var/1C/licence/3.0/logs/
```

### Для компоненты

Имя файла

Где:

`{%timestamp%}` – время создания файла в виде YYYYMMDD-HHNNSS

`{%pid%}` – идентификатор процесса, создавшего файл

`{%modulename%}` – имя файла компоненты без расширения

Расположение в ОС Windows

```
%LocalAppData%\1C\licence\3.0\logs
```

Где `%LocalAppData%` - папка настроек пользователя, от имени которого запущен процесс 1C. Например, для сервера приложений это может быть:

```
C:\Users\USR1CV8\AppData\Local\1C\Licence\3.0\logs\
```

Логи компоненты, подключаемой веб-сервером (IIS, Apache) при публикации файловых баз, сохраняются в общей папке, аналогично логам сервера СЛК:

```
%ProgramData%\1C\licence\3.0\logs\
```

Расположение в ОС Linux

```
/home/{user}/.1C/licence/3.0/logs/
```

Где {user} - пользователь, от имени которого запущен процесс 1С. Например, для сервера приложений это может быть:

```
/home/usr1cv8/.1C/licence/3.0/logs/
```

### Режим сохранения / перезаписи

По умолчанию логи сохраняются только для текущего сеанса работы и при следующем запуске приложения (сервера СЛК или защищенной конфигурации) эти файлы удаляются / перезаписываются. Однако в целях отладки логи предыдущих сеансов работы можно хранить, для этого в конфигурационных файлах необходимо установить флаг сохранения `KeepPreviousLogs`:

#### [Common]

```
; Хранить логи предыдущих сеансов работы  
KeepPreviousLogs=1
```