

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

## Ключи защиты

Назначение .....	1
Типы ключей .....	1
Аппаратные ключи.....	2
Программные ключи .....	3

## Назначение

Ключи защиты – компонент системы, предназначенный для доступа к защищенным объектам и количества лицензий на основе указанного в ключе значения.

Для **каждой защищаемой конфигурации** создается своя, **уникальная, серия ключей**, что делает ключи от одной конфигурации несовместимыми с ключами от других конфигураций.

*Серия представляет собой цифробуквенный код, состоящий из цифр от 0 до 9 и латинских букв от A до F, например, 672B или 4B38.*

## Типы ключей

В рамках серии ключи могут быть **основными** (обычный вариант использования), **дополнительными** (для расширения функционала и количества лицензий) и **демонстрационными** (временными, для демонстрации возможностей продукта и организации промо-акций).

***Дополнительные** ключи не работают без основного ключа и должны быть установлены на том же компьютере, что и основной ключ этой же серии.*

***Демонстрационные** ключи не могут быть использованы для увеличения числа лицензий и не могут быть установлены вместе с другими ключами такой же серии.*

Каждый ключ содержит количество, которое определяет максимально возможное число одновременно занимаемых лицензий. Кроме этого, каждый ключ имеет уникальный серийный номер, присваиваемый при создании ключа.

По виду исполнения ключи могут быть **аппаратными** (USB) или **программными** (привязанные к конфигурации компьютера или неактивированному аппаратному ключу).

*По своим параметрам (С/Н, тип, количество лицензий) аппаратные и программные ключи полностью идентичны. При одновременной установке нескольких ключей разных видов одной серии их лицензии суммируются.*

## Аппаратные ключи

Аппаратный ключ представляет собой USB устройство для хранения лицензий СЛК, которое разработано специально для решения задач лицензирования и защиты конфигураций платформы 1С:Предприятие и поставляется только как часть СЛК.

Для подключения аппаратных ключей необходимо наличие USB порта стандарта USB 1.0 и выше.

Для работы аппаратных ключей в ОС Windows необходима установка специального драйвера, поддерживающего все версии и типы (32-разрядные и 64-разрядные) ОС Windows, начиная с Windows XP.

Для работы аппаратных ключей в ОС Linux необходимо наличие стандартной библиотеки LibUSB версии 1.0 или выше.

## Аппаратный носитель лицензий

Аппаратные ключи поставляются **активированными** (уже подготовленными для работы конкретной конфигурации и содержащими лицензию определенного типа) и **неактивированными** (также называемыми **аппаратными носителями лицензий**), которые необходимо активировать при помощи кода активации программного ключа. При этом выполняется привязка программного ключа к конкретному аппаратному ключу и подготовка этого аппаратного ключа для работы с соответствующей конфигурацией аналогично активированному аппаратному ключу.

*Пока на одном аппаратном носителе (версия внутреннего ПО **50.3.50**) можно установить только один программный ключ. В будущем планируется выпустить аппаратные ключи на новой платформе, позволяющей устанавливать несколько программных ключей.*

*Аппаратный носитель лицензий может быть использован для переноса уже установленного на компьютере программного ключа.*

Подробнее см. **установка программного ключа**, раздел перенос лицензии на аппаратный носитель.

## Программные ключи

Программный ключ СЛК представляет собой лицензии СЛК, «привязанные» к определенному носителю - компьютеру или **неактивированному аппаратному USB ключу (аппаратному носителю лицензий)** и сохраняющими работоспособность только на этом носителе.

*При установке на аппаратный носитель лицензий программный ключ, фактически, становится аппаратным, сохраняя при этом все возможности программного (ряд **дополнительных параметров**, сроки действия, динамическое обновление при обмене с Центром Лицензирования и т.п.).*

Привязка к носителю выполняется при установке программного ключа, которая осуществляется при помощи специального кода активации - последовательности из 20 цифр и латинских букв от А до Z, в которой закодирована серия ключей защиты, тип и серийный номер ключа, например:

**0114-6081-3660-7704-5030**

**3LXC-2MRZ-K7YR-71TN-RVJH**

*Каждый код активации может быть использован только один раз. В случае изменения конфигурации компьютера или необходимости переноса на другой компьютер необходимо использовать резервные коды.*

## Параметры привязки к компьютеру

В случае привязки к компьютеру программный ключ представляют собой файл на жестком диске, сформированный на основании следующих параметров компьютера, где установлен сервер СЛК:

- Жесткий диск, на котором установлена операционная система
- Материнская плата
- Процессор

При изменении этих параметров программный ключ может стать неработоспособным. Для восстановления работоспособности потребуется повторная установка, для чего возможно получение ограниченного числа резервных кодов активации.

*Хотя программный ключ напрямую не зависит от версии операционной системы (ОС), однако доступ к оборудованию для формирования «привязки» осуществляется, в том числе, и средствами ОС. Поэтому при переустановке ОС работоспособность ключа сохраняется, а при обновлении на более новую (например, с Windows XP на Windows 7, или с Windows 7 на Windows 8.1 / Windows 10) ключ также может стать неработоспособным.*

Соответственно, изменение следующих параметров **не влияет** на работоспособность программного ключа:

- Добавление / удаление оперативной памяти
- Добавление / удаление сетевых адаптеров
- Добавление жестких дисков
- Увеличение количества ядер процессора при сохранении его типа

*Если программные ключи были утеряны в результате переустановки ОС без изменения аппаратной конфигурации компьютера то возможно их восстановление без получения резервных кодов активации непосредственно в консоли сервера СЛК в разделе «Обновление / восстановление лицензий».*

Подробнее см. [Инструкцию по установке ключей и получению резервных кодов](#), раздел [Обновление / восстановление лицензий](#).

## Дополнительные параметры

Кроме типа ключа (основной, дополнительный, демонстрационный) и количества лицензий программные ключи могут обладать рядом дополнительных параметров, в частности:

ИНН (БИН) / КПП	Данные организации, на которую зарегистрирован продукт, указываются пользователем при установке ключа
Рег. номер	Регистрационный номер, присваиваемый при выпуске решения фирмой 1С
Артикул	Артикул номенклатуры, соответствующий продукту, выпускаемому / тиражируемому фирмой 1С
Версия продукта	Числовое значение версии продукта, используемое разработчиком продукта для ограничения функционала

Флаги	32 булевых флага, используемых разработчиком продукта для
функциональности	ограничения функционала
Срок действия	Срок действия ключа с момента активации в днях

При наличии Интернет состояние программных ключей регулярно (приблизительно раз в сутки) обновляется в Центре Лицензирования.

## Расположение файлов программных ключей

В случае привязки к компьютеру программные ключи представляют собой файлы с расширением `.licence` (или `.vkey` для предыдущих версий СЛК) расположенные в следующих папках:

Для ОС Windows

`%ProgramData%\1C\Licence\Data\`

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/data/`

См. также [Установка программного ключа](#).