

## Содержание:

image not found or type unknown



## Что такое Электронная цифровая подпись ( ЭЦП )

**Электронная цифровая подпись** является результатом криптографических преобразований над подписываемым документом, её невозможно выдать на физических носителях ( токен, смарт-карта и т.д). Она необходима для обеспечения защиты какого-либо электронного документа от получения доступа к документу или видоизменения его внутреннего содержимого. Она позволяет подтвердить личность владельца ключа подписи.

Электронную цифровую подпись используют физические, а так же юридические лица в качестве аналога подписи от руки, после подписания документа электронной подписью, документ получает юридическую силу эквивалентную юридической силы на бумажном носителе, подписанного собственной рукой.

ЭЦП обеспечивает:

- Целостность документа
- Подтверждение лица отправителя
- Полную конфиденциальность

**Криптопреобразование** – это сама зашифровка, которая использует ключ-алгоритм для засекречивания содержимого документа. По мнению многих специалистов, без данного ключа процесс восстановления первичных данных после полного преобразования, не сможет занять меньше время, чем весь период актуальности извлекаемых данных.

**Электронная подпись** лишь реквизит документа, который помогает идентифицировать принадлежность электронной цифровой подписи её владельцу, а еще фиксировать состояние внутренних данных с того самого момента, когда он был подписан.

**Электронный документ** – это абсолютно любой документ, который был создан с помощью технологий компьютера и хранящийся исключительно на носителях, он

предназначен для передачи любого рода информации посредством вычислительной техники, это может быть финансовый документ, чертеж, рисунок.

## Три вида электронной подписи

- **Усиленная неквалифицированная подпись** гарантирует юридическую ценность документа, только лишь после полного заключения соглашений между подписываемыми сторонами о признаниях и применениях ЭЦП, она позволяет определить или подтвердить авторство подписываемого документа и полностью проверить на наличие каких-либо изменений извне после подписания документа.
- **Усиленная квалифицированная подпись** предназначена, как правило, для взаимодействия государственных органов с использованием госсистем. Она позволяет осуществить подтверждение законного авторства данного документа, целостность его и полную неприкосновенность. Эта подпись имеет сертификат от центра аккредитации.
- **Простая подпись** нужна для подписания электронных сообщений отправленных конкретным лицом в государственные органы. Подписи создаются с помощью различных инструментов, позволяющие подтвердить автора документа, но не проверяют наличие изменений с момента подписания. Так же не дает подписанному документу юридическую ценность до полноценного заключения соглашений между подписывающими сторонами о признаниях и применениях ЭЦП. Эта подпись категорически не допускается в различных случаях, которые связаны с тайной государственной.

## Принцип работы ЭЦП

Электронная подпись – это всего лишь реквизит документа, который получился криптографическим способом, изменяя внутренние данные, с помощью так называемого закрытого ключа. Это мощнейший инструмент, упрощающий процесс подписания документа, так же он ускоряет сотрудничество двух сторон посредством всемирной паутины. Всевозможным компаниям это упрощает оборот документов как внутри самой организации, так и за её пределами. Электронная подпись отлично помогает осознать, правильность всех внутренних данных с момента самой подписи. Она отлично распознает автора электронной цифровой подписи и удостоверяется в самом подписании.

Когда вы создаете подпись в каком-либо документе, происходит:

#### Создание электронной подписи внутри документа

1. Программа получает на вход какой-то набор символов, который является аналогом соответствующего текста документа. Если какая-либо часть вашего документа будет изменена, то и набор символов так же изменится.
2. После этого все полученные символы начинают шифроваться с помощью закрытого ключа. И после этой процедуры расшифровать текст документа, можно будет только с помощью открытого ключа, который должен будет находиться у получателя.
3. Хеш и ваш открытый ключ прикрепляются к электронному документу и отправляются.

#### Проверка подлинности ЭП

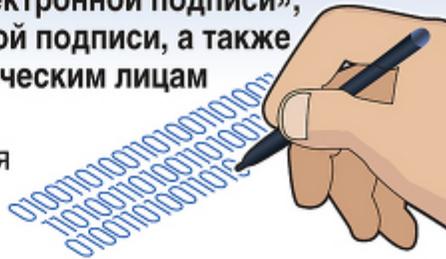
1. После того как документ успешно доставлен к получателю, программа получателя начинает расшифровывать текст документа с помощью открытого ключа.
2. Далее происходит генерация хеша документа и проводят проверку обеих сумм.
3. Если первичный набор символов совпадает с новым полученным, то это означает, что электронный документ не был подвержен изменениям.

## **Схема принципа действия электронной подписи**

# ЗАКОН ОБ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСИ

Госдума приняла базовый закон «Об электронной подписи», который расширяет понятие электронной подписи, а также позволяет использовать ее юридическим лицам

Кроме того, закон регулирует работу и аккредитацию центров удостоверения электронной подписи, ее выдачу, проверку и удаление



## ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСИ

### Подготовка ключей



### Подписание



### Проверка



Источник: [uc.credos.ru](http://uc.credos.ru)

ТАСС  
ТЕЛЕКОМ

ИТАР  
ТАСС

# Преимущества использования и применение ЭП

Для юридических лиц электронная цифровая подпись дает возможность участвовать в торгах, сдавать электронную отчетность и организовать оборот документов.

Для физических лиц электронная цифровая подпись помогает обеспечить взаимодействие на расстоянии с различными системами ( государственными, медицинскими, учебными ) через всемирную паутину.

Благодаря возможностям, которыми обладает электронная цифровая подпись, она стала важнейшей составляющей нашей жизни.

## Сферы применения ЭП

- Госуслуги
- Электронные торги
- Документооборот с физическими лицами
- Внутренний и внешний документооборот
- Арбитражный суд
- Контролирующие органы ( ФНС, ФСС, ПФР )

*Государственные услуги.* Любой желающий гражданин РФ может получить электронную цифровую подпись для получения любого рода государственных услуг. Гражданин имеет полное право подписать электронной подписью заявление, при условии того, что орган исполнительной власти принимает заявления, подписанные электронной подписью.

*Электронные торги.* Электронные торги проходят на особых сайтах. Электронная цифровая подпись очень важна поставщикам на коммерческих и государственных площадках. Подпись гарантирует участвующим лицам, что они ведут дело с реальными предложениями. Нельзя забывать, что юридическую силу документ приобретает только после подписания контракта обеими сторонами.

*Внутренний и внешний документооборот.* Электронная подпись достаточно широко используется для внутреннего и внешнего трейда, торгово-промышленного, кадрового и т.д. Поскольку она используется в качестве аналога ручной подписи на бумажных носителях.

Во внутреннем документообороте электронную цифровую подпись используют, в качестве утверждения всевозможных документов внутри какого-то процесса. Допустим, в момент согласования контракта генеральный директор подписывает электронной подписью, это значит, что контракт утвержден и может быть исполнен. При построении корпоративного документооборота использование электронной подписи является незаменимым и очень важным условием обмена, потому что имеет юридическую силу. Подписанный ЭП документ может продолжительное время находиться в хранилище, сохраняя при этом при этом легитимность.

*Документооборот с физ. лицами.* Благодаря электронной подписи заверять всевозможные документы могут физические лица. Именно благодаря такой возможности абсолютно любой работник может выставлять акт о приеме и сдаче работы в электронном виде.

*Арбитражный суд.* При возникновении конфликтных ситуаций между компаниями в качестве доказательства не запрещается использовать электронные документы. Согласно Арбитражному процессуальному кодексу Российской Федерации, полученные с помощью электронной или другой связи, подписанные электронной цифровой подписью или каким-либо другим способом собственноручной подписи, относятся к письменным доказательствам.

*Электронная отчетность для контролирующих органов.* Современный подход к сдаче отчетности через всемирную паутину состоит в том, что пользователь любой для него подходящий способ. В основе лежит сертификат ЭП, который должен быть выдан исключительно удостоверяющим центром. Эта подпись необходима для получения документам юридической значимости.

## **Неудобства использования ЭП**

1. Для того чтобы что-то подписать нужно всегда иметь с собой USB-брелок хранящий электронную подпись. Это большая проблема для тех, кто много перемещается.
2. Требования к программному и аппаратному обеспечению какого-либо устройства, с которого происходит процесс подписания документа. Для различных версий операционной системы нужно устанавливать конкретный набор драйверов с соответствующей версией клиентского программного обеспечения. Если же разработчик операционной системы посчитал ненужным

больше поддерживания определенной версии ОС, то подписать электронный документ в данной системе уже будет невозможным.

3. Уровень гибкости не сопоставимый с возможностями использования электронной подписи в облаке. Допустим, возможность подписания документа из какой угодно точки мира с помощью одного лишь браузера, причем не имеет значения на какой платформе он выполняется. Благодаря этому пользователь избавляется от множества проблем связанных с установкой программ, без которых подписания документа электронной подписью невозможно. Благодаря всему этому мы контролируем подписания, и в случае чего производится приостановления создания электронной подписи. Еще одной немаловажной особенностью является нахождение в онлайн или оффлайн режиме, предположим, если связь вдруг с интернетом оборвалась, то документ продолжает подписываться в оффлайн режиме без всяких проблем и после соединения связи с интернетом, он плавно переходит в онлайн режим.