

## Использование электронной цифровой подписи в таможенных органах Республики Беларусь

Ковалькова И.А., Химичева О.В., Волосевич И.Н.  
Белорусский национальный технический университет

Проблема обеспечения информационной безопасности на сегодняшний день решается путём создания и внедрения систем электронных документов основанных на технологии их защиты электронной цифровой подписью. Таможенные органы Республики Беларусь используют электронную цифровую подпись для защиты сведений, передаваемых по открытым каналам передачи данных, при использовании системы электронного декларирования товаров.

*Электронная цифровая подпись (ЭЦП)* – это реквизит электронного документа, позволяющий установить отсутствие искажения информации в электронном документе с момента формирования электронной цифровой подписи и проверить принадлежность подписи владельцу сертификата ключа ЭЦП.

Электронная цифровая подпись предназначена для аутентификации лица, подписавшего электронный документ, а также позволяет осуществлять: контроль целостности передаваемых документов; защиту от изменений или подделки документа; невозможность отказа от авторства и доказательное подтверждение авторства документа.

Электронная цифровая подпись строится на основе алгоритмов *симметричного* (зашифровывание и расшифровывание производится закрытым ключом) и *асимметричного* (зашифровывается закрытым ключом, а расшифровывается открытым ключом) шифрования.

В таможенных органах Республики Беларусь используется асимметричный алгоритм шифрования, поэтому основной проблемой является защита открытых ключей от подмены злоумышленником и организация отзыва ключа в случае его компрометации.

В настоящее время защита ключей от подмены осуществляется с помощью сертификатов. *Сертификат* позволяет удостоверить заключённые в нём данные о владельце и его открытый ключ подписью какого-либо доверенного лица.

Существуют две системы сертификатов: *централизованные* (используются центры сертификации) и *децентрализованные* (пользователем ключа строится «сеть доверия»).

В таможенных органах электронная цифровая подпись нашла своё применение в системе электронного декларирования, благодаря высокой степени надёжности и лёгкости использования.