

УДК 340.5

Д. В. Дорошев
doroshev@gsu.by

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины, Беларусь

ЭЛЕКТРОННАЯ ЦИФРОВАЯ ПОДПИСЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Цифровая подпись является неотъемлемым элементом цифровой экономики, которая подтверждает целостность, неизменность передаваемой по каналам связи информации после подписания. В мировой практике законодательство в сфере цифровой подписи развивается в интересах электронного бизнеса.

Стремительное развитие и широкое применение информационных и коммуникационных технологий являются глобальной тенденцией современного мирового поступательного движения. Информационно-коммуникационные технологии имеют решающее значение для повышения конкурентоспособности экономики, расширения возможностей ее интеграции в мировую систему. Роль, которая раньше отводилась традиционным бумажным документам, взяла на себя электронная информация. Проблему установления подлинности электронной информации решает электронная цифровая подпись.

Использование электронной цифровой подписи дает возможность обеспечить:

– контроль целостности документа, так как при любом преднамеренном или случайном изменении документа подпись станет недействительной, потому что она соответствует только исходному документу;

– аутентичность, проявляющаяся в невозможности отказаться от авторства документа;

– надежную защиту от подделки документа.

Понятие «электронная цифровая подпись» впервые было предложено Мартином Хеллманом и Уитфилдом Диффи в 1976 году. В то время исследователи всего лишь предположили, что схемы и алгоритмы электронной цифровой подписи могут существовать. Уже в 1977 году специалисты Ади Шамир, Рональд Ривест и Леонард Адлеман разработали первый криптографический алгоритм под названием RSA, который можно было использовать для создания электронной цифровой подписи. В основе RSA лежит задача факторизации произведения двух простых больших чисел.

В девяностых годах электронная цифровая подпись стала активно использоваться в информационных технологиях, прежде всего в банковской сфере.

На текущий момент электронная цифровая подпись получила достаточно широкое распространение и прошла длинный путь от непосредственно математической идеи до реализованной технологии. Эта технология включает в себя совокупность методов, процедур, программных и технических средств, которые относятся к современному практическому применению электронной цифровой подписи.

Постоянно совершенствуется законодательство в сфере регулирования электронной цифровой подписи. Так 12 июня 1996 года Комиссией Организации Объединенных Наций по праву международной торговли (UNCITRAL) был принят типовой Закон об электронной торговле. Целью закона была стандартизация законодательства мировых государств и он был призван облегчить применение средств связи и хранения информации. Закон об электронной цифровой подписи в Германии действует с 1997 года, в США и Австрии – с 2000 года, в Эстонии – с 2001 года [1].

В Российской Федерации в области электронной цифровой подписи актуален Закон №1-ФЗ «Об электронной цифровой подписи», принятый от 10 января 2002 года. В этом Законе электронная цифровая подпись определяется как информация в электронно-цифровой форме, использующаяся для идентификации физического или юридического лица. С 06 апреля 2011 года действует Федеральный закон «Об электронной подписи» № 63-ФЗ, где определяются два вида электронной подписи: простая электронная подпись и усиленная электронная подпись.

Правовые основы использования электронной цифровой подписи в Республике Беларусь заложены в пункте 2 статьи 161 Гражданского кодекса Республики Беларусь о письменной форме сделки. В данном пункте декларировано, что использование при совершении сделок факсимильного воспроизведения подписи с помощью средств механического или иного копирования, электронно-цифровой подписи либо иного аналога собственноручной подписи допускается в случаях и порядке, предусмотренных законодательством или соглашением сторон.

В декабре 2010 года вступил в силу Закон «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», в котором определены условия, при выполнении которых электронный документ с электронной цифровой подписью приравнивается к документу на бумажном

носителе и имеет одинаковую с ним юридическую силу.

В Республике Беларусь в соответствии с действующим законодательством осуществляется государственное регулирование в сфере технологий электронной цифровой подписи и включает в себя:

- формирование и проведение единой государственной политики в области применения электронной цифровой подписи, которая включает в себя решение концептуальных вопросов в данной сфере, определение принципов применения технологий электронной цифровой подписи, формулировку основных целей применения электронной цифровой подписи;

- утверждение и реализация государственных программ по развитию технологий электронной цифровой подписи в рамках которых ставятся задачи по применению криптографических средств для обеспечения подлинности электронных документов, обрабатываемых в автоматизированных информационных системах документационного обеспечения управления;

- разработка и развитие системы требований к элементам технологий электронной цифровой подписи;

- регулирование отношений в сфере функционирования Государственной системы управления открытыми ключами, работающей под эгидой Национального центра электронных услуг;

- регулирование деятельности субъектов хозяйствования в области технологий электронной цифровой подписи;

- контроль за деятельностью субъектов хозяйствования по использованию электронной цифровой подписи.

В соответствии с Законом «О техническом нормировании и стандартизации» осуществляется создание и развитие системы требований к элементам технологий электронной цифровой подписи. Основными объектами технического нормирования и стандартизации в сфере технологий электронной цифровой подписи являются:

- параметры алгоритмов и процедур создания и проверки электронной цифровой подписи;

- форматы используемых данных, таких как сертификаты открытых ключей, значения электронных цифровых подписей, списки отозванных сертификатов, процедуры хранения и защиты личных ключей и др.;

- средства управления ключами электронной цифровой подписи, программные и программно-технические средства автоматизации деятельности регистрационных и удостоверяющих центров, средства создания копий электронных документов на бумажном носителе и т.д.

В настоящее время в Республике Беларусь активно применяется электронная цифровая подпись при подписании электронных документов и обращений, подаваемых в Министерство по налогам и сборам, таможенные органы, фонды соцзащиты населения, «Белгосстрах», «Белстат» и др. Количество выданных ключей электронной цифровой подписи постоянно увеличивается и составляет в стране около 260 тыс. экземпляров.

Новым направлением использования электронной цифровой подписи является ее применение для доступа к единому portalу электронных услуг и, как следствие, простой и эффективный способ получения государственных услуг и административных процедур в электронном виде [2].

Выдача электронно-цифровой подписи в РБ производится удостоверяющими центрами сертификации, подтверждающими подлинность ключей и гарантирующими их уникальность. Срок действия сертификатов электронной подписи чаще всего составляет один год. Использование ключа подписи предусматривается только лицом, которому он выдан.

Наряду с преимуществами использование электронно-цифровой подписи не исключает определенных проблем:

– электронная цифровая подпись пока еще не является универсальной для всех возможных областей ее применения;

– приобретение одной электронно-цифровой подписи потребует в среднем около 50 рублей, не считая затрат на программу для шифрования и контейнер для хранения электронно-цифровой подписи;

– надежность, обеспеченная невозможностью взлома и подделки электронной подписи, не исключает возможность кражи в результате недобросовестной эксплуатации ключа и соответствующего носителя.

Таким образом, электронная цифровая подпись активно применяется в финансовых отношениях организаций с государственными органами и контрагентами. Сферы ее применения многочисленны и постоянно расширяются. Владельцы и высший менеджмент бизнеса признают преимущества и необходимость использования электронно-цифровой подписи.

Литература

1. Комиссаренко, В. В. Регулирование технологий электронной цифровой подписи в Республике Беларусь / Научно-практическая конференция «Комплексная защита информации», 2011.

2. Юницын, А. И. Использование электронной цифровой подписи расширят в Беларуси в 2018 году. <https://www.gb.by/novosti/ekonomika/ispolzovanie-elektronnoi-tsifrovoi-podpi> [Электронный документ] Дата обращения: 08.06.2018