

Не из-за этого ли в октябре 2020 года евро занял первое место в мире по доле в глобальных платежах. В октябре месяце 37,82% финансовых сообщений, прошедших через SWIFT (*по денежной стоимости транзакций*), соответствовало платежам в евро. Доллар немного отстал с 37,64% глобальных платежей. На третьем месте с огромным отрывом находится британский фунт - 6,92%. Таким образом, использование доллара сократилось на 4,6 п.п. с конца 2019 года, а пик американской валюты в международных платежах приходился на апрель 2015 года - 45,3%, отмечает Bloomberg [9].

Но, как известно, любой кризис - это новые возможности.

Литература

1. Kievich, A.V. ESCALATION OF GEOPOLITICS AND NEW REDISTRIBUTION OF THE WORLD / A.V. Kievich // Устойчивое развитие экономики: состояние, проблемы, перспективы. Сборник трудов XIII международной научно-практической конференции; редколлегия: К.К. Шебеко [и др.]. 2019. С. 29-31.

2. Киевич, А.В. МИРОВЫЕ ЦБ В ЛОВУШКЕ QE / А.В. Киевич // Банковская система: устойчивость и перспективы развития: Сборник научных статей восьмой международной научно-практической конференции по вопросам банковской экономики, посвященной году науки в Беларуси. – Полесский государственный университет, 2017. – С. 72-76.

3. Kievich, A.V. GREAT DEPRESSION NO. 2 AS A REASON FOR ESCALATION OF GEOPOLITICS AND A NEW REVISION OF THE WORLD / В книге: сборник трудов XIV международной научно-практической конференции. Редакционная коллегия: Шебеко К.К. (главный редактор), 2020. – С. 206-207.

4. URL: Электронный ресурс. Доступно на: https://teknoblog.ru/2020/04/14/105006?utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com.- Дата доступа: 14.10.2020 г.

5. URL: Электронный ресурс. Доступно на: https://zen.yandex.ru/media/show_me_world/padenie-ekonomiki-vedusih-stran-mira-vo-ii-kvartale-2020-5f3395f56080f7a4d9e4bf.- Дата доступа: 21.10.2020 г.

6. URL: Электронный ресурс. Доступно на: https://www.gazeta.ru/business/news/2020/10/14/n_15080611.shtml.- Дата доступа: 14.04.2020 г.

7. URL: Электронный ресурс. Доступно на: <https://www.gazeta.ru/business/2020/04/14/13048603.shtml.-> Дата доступа: 14.10.2020 г.

8. Киевич, А.В. Программа вновь избранного президента США как олицетворение изменений на макроэкономическом уровне глобальной экономики. / А.В. Киевич // Современные аспекты экономики. – 2016. – № 11 (231). – С. 12-24.

9. URL: Электронный ресурс. Доступно на: https://www.rbc.ru/economics/19/11/2020/5fb6295d9a79478150a4b031?from=from_main_6.- Дата доступа: 19.11.2020 г.

М.М. Кирикович

Брестский государственный технический университет,
г. Брест, Беларусь

M. Kirikovich

Brest State Technical University, Brest, Belarus

УСТРОЙСТВО ЭЛЕКТРОННЫХ ПЛАТЁЖНЫХ СИСТЕМ

DEVICE OF ELECTRONIC PAYMENT SYSTEMS

В мире электронных документов подписание файла с помощью графических символов теряет смысл, так как подделать и скопировать графический символ можно бесконечное количество раз. Электронная цифровая подпись (ЭЦП) является полным электронным аналогом обычной подписи на бумаге, но реализуется не с помощью графических изображений, а с помощью математических преобразований над содержимым документа.

In the world of electronic documents, signing a file using graphic symbols makes no sense, since a graphic symbol can be forged and copied an infinite number of times. Electronic Digital Signature (EDS) is a complete electronic analogue of a regular signature on paper, but it is implemented not using graphic images, but using mathematical transformations over the content of the document.

При всем многообразии электронных платежных систем, представленных на рынке, они имеют некоторые общие черты. В каждой системе есть как минимум один плательщик и один получатель. Перевод денег от плательщика к получателю обеспечивается определенной последовательностью действий: протоколом электронных платежей. Теоретически обе стороны могут общаться напрямую (современный криптографический аппарат позволяет это), но практически эта схема ненадежна, и должны быть введены так называемые «финансовые институты», которые связывают электронный перевод с реальным движением средств. Банк и любой другой доверенный офис, доверенный участникам обмена, также могут выступать в роли "финансового учреждения". Кстати, банки очень осторожно относятся к рискованным экспериментам с виртуальной ликвидностью. По сути финансовые институты сами являются разработчиками платежных систем, которые в принципе не могут предоставить реальные деньги всем электронным подразделениям. Чтобы хоть как-то сгладить углы и удержать систему от падения, привлекаются дополнительные игроки...

Финансовый институт, который принимает деньги от плательщика, называется эмитентом. Институт, который передает их получателю, является покупателем. Эмитент и покупатель могут осуществлять перевод по любому протоколу оплаты и даже быть единым, обслуживая как плательщиков, так и получателей [1].

Если все собрано в одно, платежная система называется централизованной, что, во-первых, означает постоянную «перегрузку» центрального сервера, а во-вторых – подрыв доверия к системе (возможность оппортунистического поведения). Вот почему центральный финансовый институт обычно передает часть своих прав сторонним офисам, контролируя их деятельность или не контролируя их. В контроле присутствуют положительные и отрицательные стороны. «Преимущество» заключается в том, что центр несет ответственность за все: если эмитент исчез с деньгами других, они оплачиваются «материнской» организацией. С другой стороны, в такой системе инициатива оказывается подавленной, а конкуренции нет, что означает, что спектр предоставляемых услуг невелик.

Если нет контроля, любой может работать с электронными деньгами. Нет необходимости запрашивать одобрение «центра», и поэтому любые услуги могут быть введены в случае спроса. Ценой этого является отсутствие гарантий. Если вас кто-то обманул, вы можете связаться только с прокуратурой, но просить возмещение денежных средств у других участников рынка бесполезно.

В банковском мире действует первая схема. Центральный банк контролирует все коммерческие банки и, в случае малейшего подозрения, немедленно вмешивается в процесс. И если банк, в котором размещены деньги, внезапно исчез, все долги переводятся в Центральный банк. Но спектр предоставляемых услуг остается на недостаточно развитом уровне, так как он контролируется Центральным банком. Электронные платежные системы могут использовать первую или вторую схему или их комбинацию. Таким образом, на рынке появятся как «доверенные» офисы, так и «серые» участники, которым люди доверяют только на свой страх и риск.

Служба дистанционного банковского обслуживания позволяет повысить эффективность частного бизнеса с минимальными усилиями его владельцев. В то же время гарантируется следующее: экономия времени (нет необходимости связываться с банком лично, оплата может быть произведена в любое время); удобство работы (все операции выполняются с персонального компьютера в обычной корпоративной среде); высокая скорость обработки платежей (оператор банка не вводит данные заново с бумажного оригинала, что позволяет исключить ошибки ввода и сократить время обработки платежного документа); контролировать состояние документа во время его обработки; получить информацию о движении денежных средств на счетах.

Однако, несмотря на очевидные преимущества, электронные платежи пока не очень популярны, поскольку клиенты банка не уверены в своей безопасности. Это происходит главным образом из-за широко распространенного убеждения, что некоторые хакеры могут легко взломать компьютерные сети. Этот миф прочно укоренился в человеческом разуме и регулярно публикуется в средствах массовой информации о нападениях на другой веб-сайт, что еще больше укрепляет эту точку зрения. Но времена меняются, и электронные средства связи рано или поздно заменят личное присутствие плательщика, который желает сделать банковский перевод с одного счёта на другой.

Сегодня можно гарантировать безопасность банковских операций. Это гарантируется современными методами шифрования, используемыми для защиты электронных платежных документов. Прежде всего, это ЭЦП, соответствующая ГОСТ 34.10-94. С 1995 года он успешно применяется к Банку России. Так есть ли сомнения в надежности ЭЦП, если его использование проверено временем и уже как-то затрагивает всех граждан страны?

Цифровая подпись является гарантией безопасности. Согласно стандартному соглашению между банком и клиентом, наличие достаточного количества авторизованных цифровых подписей уполномоченных лиц в электронном документе является основой банковских операций на счетах клиентов. Цифровая подпись должна создаваться и проверяться сертифицированным программным обеспечением FAPSI. Сертификация EDS является гарантией того, что данная программа выполняет криптографические функции в соответствии со стандартами ГОСТ и не выполняет разрушительных действий на компьютере пользователя [1,2].

Чтобы вставить электронную цифровую подпись в электронный документ, вам необходимо иметь соответствующий ключ, который можно сохранить на носителе ключей. Современные ключевые носители («e-Token», «USB-накопитель», «Touch-Memory») напоминают по форме брелоки и их можно носить в связке обычных ключей. Дискеты также могут быть использованы в качестве ключевого носителя информации.

Если клиент желает использовать в расчётах с банком электронные платежи, необходимо заключить договор, получить в банке необходимую документацию и программное обеспечение. Затем вам необходимо настроить программное обеспечение на вашем компьютере (согласно документации) и сгенерировать ключи цифровой подписи. Вы можете подписать документ в электронной форме цифровой подписью, вставив в компьютер ключевой носитель. Затем носитель должен быть удален и храниться в безопасном месте: никто не может подделать личную электронную подпись без ключа. Чтобы защитить платежные документы от просмотра, содержащаяся в них информация шифруется при передаче в банк и наоборот.

Каждый ключ ЭЦП является аналогом собственноручной подписи уполномоченного лица. Если организация обычно подписывает бумажные «платежи» от директора и главного бухгалтера, лучше всего поддерживать ту же процедуру в электронной системе и предоставлять различные ключи ЭЦП уполномоченным лицам. Однако можно использовать ЭЦП: этот факт должен быть отражен в соглашении между банком и клиентом.

Ключ ЭЦП состоит из двух частей: закрытой и открытой. Открытая часть (открытый ключ) после генерации владельцем представляется сертификационному органу, роль которого, как правило, играет банк. Открытый ключ, информация о его владельце, назначение ключа и другая информация подписываются цифровой подписью Удостоверяющего центра. Таким образом создается сертификат электронной цифровой подписи, который должен быть зарегистрирован в системе электронных расчетов банка [2].

Литература

1. Введение в электронные платёжные системы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.marketing.spb.ru> – Дата доступа: 06.03.2020.

2. Система электронных платежей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org> – Дата доступа: 06.03.2020.