

пиринговой электронной платежной системы, основанной на технологии блокчейн. Все платежи в системе полностью анонимны и не могут контролироваться чисто технически. Ее работа не может быть остановлена или заблокирована. Bitcoin используются для электронной оплаты товаров/услуг у готовых их принимать продавцов, есть возможность их обмена на обычные деньги через специализированные биржи или обменники. Одна из особенностей — децентрализованная эмиссия новых Bitcoin, которой может воспользоваться любой желающий, но в строго ограниченных количествах и только путем использования вычислительных мощностей с целью защиты платежной системы от повторного расходования средств.

Монеты Bitcoin можно хранить у себя на компьютере или на стороннем on-line-кошельке. Существуют различные виды Bitcoin-кошельков: *толстые* — наиболее надежны, так как пользователь сам управляет безопасностью своих денежных средств; *тонкие* — все данные хранятся на удаленном сервере — наиболее удобны для установки на телефон или планшет, но все проверки осуществляются третьей стороной, что отрицательно сказывается на безопасности; *онлайн-кошельки* — одним кошельком можно управлять с различных устройств, имеющих доступ в сеть Интернет, в связи с чем получают дополнительные сервисы: уведомления, адресные книги, переводы другим пользователям по e-mail или номеру телефона, но существенным недостатком таких кошельков является доверие денежных средств чужому ресурсу; *мобильные кошельки* — просты в использовании, отображают адреса в виде QR-кодов, а также сканируют их.

С появлением криптовалют возникли новые проблемы с обеспечением безопасности хранимых средств. Отсутствие в системах контролирующего центра привело к невозможности обжаловать и/или отменить несанкционированные транзакции. Нет гарантий возврата платежа, если услуга или товар не получены. Способов взломов существующих мер безопасности есть множество — взлом онлайн-кошельков, связанный со слабой защитой от краж, возможность изменения параметров транзакций без изменения введенной ранее подписи и другие способы совершения преступления с Bitcoin.

Первое уголовное дело в России по Bitcoin завели в Костроме: участники преступной группы осуществляли незаконную банковскую деятельность по обмену Bitcoin, в Беларуси — в августе 2017 г. в Бресте — покупатель расплатился с продавцом Bitcoin и скрылся — у правоохранителей возникли трудности при возбуждении уголовного дела. Следовательно, при использовании криптовалют необходимо совершенствовать не только программно-технические средства обеспечения безопасности, но и законодательство в области денежного обращения.

<http://edoc.bseu.by>

*Л. К. Голенда, канд. экон. наук, доцент
Н. Н. Говядинова, доцент
К. А. Забродская, канд. экон. наук
БГЭУ (Минск)*

ДИСТАНЦИОННОЕ БАНКОВСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Дистанционное банковское обслуживание (ДБО) — наиболее удобный и быстрый способ оказания банковской услуги, основой которого является применение информационно-коммуникационных технологий, обеспечивающих осуществление банковских операций в электронном виде, без непосредственного обращения клиента в банк.

Сегодня Беларусь по доступности финансовых услуг и применению ДБО является одним из признанных лидеров в СНГ. В республике реализован ряд государственных и региональных программ, направленных на развитие инфраструктуры приема электронных платежных инструментов и системы дистанционного банковского обслуживания.

В настоящее время белорусские банки осуществляют ДБО посредством *SMS-банкинга* — обеспечения доступа к счетам и операциям по счетам с использованием мобильного телефона клиента, зарегистрированного в банке; *голосового банкинга* — взаимодействия банка и клиента, предполагающего общение клиента со специалистом call-центра; *IVR (Interactive Voice Response)* — системы предварительно записанных голосовых сообщений, выполняющей функцию маршрутизации звонков внутри call-центра с использованием информации, вводимой клиентом на клавиатуре телефона; *SMS-оповещения*; *USSD-банкинга* — удаленного банковского обслуживания с помощью мобильного телефона посредством USSD-запросов; *мобильного банкинга* — системы удаленного обслуживания клиентов посредством использования мобильного приложения для Android, iOS или Windows Phone; *интернет-банкинга* — системы удаленного обслуживания держателей банковских платежных карт; автооплаты — автоматического совершения оплаты услуг с банковского карт-счета; *WAP-банкинга* — удаленного управления счетами посредством мобильного телефона, оснащенного специальным программным обеспечением на базе протокола беспроводной передачи данных; терминального банкинга с использованием многофункциональных банкоматов; *SIM-апплетов* — использование записанного на SIM-карту телефона платежного приложения для произведения безопасных финансовых транзакций; *мидлетов* — использование работающего в памяти мобильного устройства платежного JAVA-приложения, позволяющего проводить финансовые транзакции в защищенном режиме.

В республике ДБО является результатом инновационной деятельности коммерческих банков на внутреннем рынке безналичных расчетов. ОАО «АСБ Беларусбанк» — абсолютный лидер на 01.07.2017 г. по количеству внедренных видов инновационных технологий ДБО.

На современном этапе ДБО становится все более динамичным. Развивается рынок электронных и цифровых денег, расширяются возможности выполнения операций с электронными деньгами различных систем, повышается мотивация потребителей в использовании электронных кошельков. Ускоряется процесс безналичных расчетов путем внедрения бесконтактных технологий, расширения эмиссии бесконтактных карточек и инфраструктуры по их приему, применения мобильных устройств для осуществления операций.

Растущая популярность *криптовалют* — виртуальных валют, защищенных криптографическими методами, инициировала их легализацию в Республике Беларусь оборота на государственном уровне и разработку собственной независимой криптовалюты — *талер*, основанной на технологии блокчейн. Это позволит уменьшить расходы в существующей платежной системе, правительству усилить контроль над денежным оборотом, но может привести к проблемам обеспечения безопасности и конфиденциальности.

Задача белорусской криптовалюты — способствовать привлечению инвестиций в экономику страны и помочь развитию малого и среднего бизнеса.