

Инновации в системе электронных платежей

© Е.Н. Лобачёва, В.Г. Родионова

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, 105005, Россия

Рассмотрены новые, недостаточно исследованные аспекты инноваций в области российской и международной платежных систем. Инновационные электронные формы «сопровождения» денежных потоков в национальной и глобальной экономике заменили применявшиеся ранее «бумажные платежки», требования-поручения, расчеты чеками, зачеты взаимных требований, аккредитивов и пр. Инновации в платежной системе зачастую внедряются быстрее, чем преобразуются законодательные правила их регулирования. Так, Федеральный закон № 161-ФЗ «О национальной платежной системе» принят лишь в 2011 г., он постоянно совершенствуется (ст. 9), но не охватывает динамически происходящих перемен. Это относится и к применению такого изобретения современных IT-технологий, как виртуальные валюты BitCoin, Litecoin и др. В настоящее время они привлекают пристальное внимание, вызывают практический интерес, возрастают масштабы их применения в качестве инструмента в национальных платежных сферах стран и в системе международных электронных платежей. В то же время виртуальная валюта — необычный инновационный инструмент, имеющий как позитивный, так и негативный потенциал применения. По мнению авторов, виртуальные инструменты, электронно-цифровые методы «сопровождения» трансграничного движения финансовых потоков — объективное явление в век IT-технологий, а их особенности, эффекты и правовые нормы применения подлежат исследованию соответствующими смежными отраслями науки.

Ключевые слова: инновация, виртуальная валюта, законодательство, цена, цифровая валюта, компьютерная мощность, обменный курс, платежная система, кодирование, объединение компьютерных пользователей, хеш-код (шар), сделка, единица информации, монета, биткойн, лайткоин.

Введение. Электронные платежи с помощью кредитных карт применяются в глобальных масштабах практически со времени появления сети Интернет и компьютерных IT-технологий. В настоящее время они воплощаются в формах и методах трансграничного движения финансовых средств, постепенно преобразуя дистанционную систему обслуживания клиентов с помощью электронных карт (*eBanking*) в более совершенную форму (*iBanking*), основанную на усовершенствованных мобильных системах.

В российскую систему электронных платежей инновационные формы сопровождения денежных потоков с помощью электронных инструментов пришли на смену устаревающим методам расчетов с помощью «бумажных» форм: платежных поручений; расчетов пла-

новыми платежами; аккредитивной формы; расчетов чеками; платежных требований-поручений; зачетов взаимных требований. Почти революцией выглядят такие инновации в отечественной платежной системе, как замена перечисленных архаических форм «платежек» электронными банковскими переводами и пластиковыми картами с трансграничными функциями. Инновационные преобразования существенно ускорились со времени принятия Федерального закона от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе» (далее — НПС). Структурные формы и функции российской платежной системы сформировались как совокупность операторов по переводу денежных средств (включая операторов электронных денежных средств), банковских платежных агентов, организаций федеральной почтовой связи, операторов платежных систем и услуг платежной инфраструктуры (субъектов НПС). Электронная коммерция в форме купли-продажи товаров и их оплата стали возможны с помощью электронных карт, привязанных к банковским счетам клиентов в той или иной денежной валюте. Подобные преобразования позволили российской НПС органично вписаться и взаимодействовать с глобальной системой расчетов. Адаптация функций российской системы, ее соответствие международным стандартам требуют соблюдения и дальнейшего совершенствования законодательных принципов и норм взаимодействия. Так, законом № 161-ФЗ определены права, обязанности и функции следующих структур российской НПС:

- операционного центра как организации по обеспечению в рамках НПС доступа к услугам по переводу денежных средств, в том числе с использованием электронных средств платежа, обмена электронными сообщениями;
- платежного клирингового центра и его функции как организации, обеспечивающей прием к исполнению распоряжений участников платежной системы по переводу денежных средств и выполнение иных законодательных действий в части услуг платежного клиринга;
- расчетного центра как организации, выполняющей распоряжения участников НПС посредством списания и зачисления денежных средств по их банковским счетам.

Дальнейшее развитие НПС определяется необходимостью совершенствования законодательства, его правовых норм как основы: инновационного формирования расчетов; развития рынка платежных инструментов; создания более эффективной инфраструктуры и технико-технологической материальной базы; корректирования тарифной политики; стандартов надзора за розничными операторами услуг в этой системе.

Перечисленными факторами не исчерпывается наличие недоработок в столь значимом секторе экономики, как платежная система. Одним из факторов сдерживания служит так называемая 9-я статья

препятствия, т. е. ст. 9 указанного закона № 161-ФЗ, применение которой до настоящего времени откладывалось. В более совершенном варианте она введена лишь в начале 2014 г.

Необходимость совершенствования инновационных инструментов платежной системы очевидна как для отечественной, так и для глобальной платежных систем. Практика последних лет показывает, что ориентирами для их доработки могут служить принципы и положения, предусмотренные Стратегией развития отечественной ИТ-сферы на перспективу до 2020 г., утвержденной Правительством РФ 1 ноября 2013 г. Основу Стратегии составляют такие приоритеты, как информационные технологии, создание сервисов и обеспечение готовности граждан и организаций к пользованию ими. Для устранения «факторов сдерживания» в совершенствовании российской НПС и ее взаимодействия с глобальной платежной системой возрастающую значимость приобретают интенсификация процессов, поиск и применение инновационных методов и инструментов совершенствования финансовой сферы банковских транзакций, платежей и расчетов. Объективность природы интенсификации поиска и внедрения разработок в сфере НПС связана не только с узкоотраслевыми финансовыми направлениями, но и с разработками отечественных ИТ-компаний, а также с учетом индивидуального творчества «продвинутых» людей. При этом следует учитывать, что создаваемые компьютерные программы и их применение, в том числе в финансовой платежной системе, зачастую выходят за рамки существующего правового поля — российского и международного, опережая темпы совершенствования законодательства. Основой создания и стремительного распространения «продуктов» компьютерного программирования служит интернет-сфера с ее неисчерпаемыми возможностями и темпами внедрения виртуальных инноваций. Как известно, методы распространения информации в Сети чаще всего *не подлежат законодательному регулированию*, поскольку попытки ограничения пользования ими могут противоречить законам о правах, свободах, потребительских интересах человека. ИТ-технологии стремительно меняют облик всех социально-экономических сфер, а область информационно-финансовых коммуникаций относится к особо чувствительным для экономических интересов людей. Финансовые кризисы и трансформации, связанные с изменениями масштабов и функций банковской и платежной систем, способны вызвать нарастание социальной напряженности и недоверия к ним. В отечественной НПС это особенно типично в случаях, связанных с нарушением законодательства коммерческими банками и необходимостью прекращения их деятельности путем отзыва лицензий. Так, в течение последних лет российским Центробанком отозваны лицензии 160 коммерческих банков, в том числе достаточно крупного и влиятельного в деловом мире «Мастер-банка».

В глобальной платежной системе также происходит сокращение количества коммерческих банков. Но основу этой политики составляют *инновационные* технологии и рост масштабов дистанционного обслуживания клиентов платежной системы на основе новейших мобильных устройств. Обслуживание клиентов в виртуальной сфере обходится банкам в разы дешевле, чем в офисах. В национальных масштабах отдельных стран, в частности в США, к концу 2012 г. количественное сокращение числа американских коммерческих банков произошло вследствие того, что 53 % транзакций были проведены через систему онлайн-банкинга, 8 % операций платежа производились с помощью мобильных устройств и лишь 14 % операций — в традиционных банковских офисах. В американских банках себестоимость операции по обработке одного чека в офисе обходится в 2 доллара, а с помощью Интернета — 0,05 доллара [1].

Крупнейшие отечественные банки («Сбербанк», «Альфа-банк») также стремятся сократить себестоимость услуг [1] за счет инновационных методов интернет-банкинга как формы дистанционного обслуживания клиентов, имеющих счет в банке, без необходимости личного посещения ими банковских офисов.

Мобильный банкинг как инновация платежной системы.

В настоящее время клиенты платежной системы в целом готовы к переходу на обслуживание более продвинутыми технологиями интернет-банкинга. Основой совершенствования технологии обслуживания клиентов становится не просто форма типа *i-Banking*, а мобильный банкинг. Эта инновация благодаря приобретению в личное пользование смартфонов на гибких и достаточно безопасных технологиях *Microsoft*, а также новейшего мобильного изобретения *iPad* представляет собой модель комплексного решения дистанционного обслуживания, включающего интернет-банк, мобильный банкинг и портал персонального предоставления разнообразных, в том числе конфиденциальных, услуг с системой более 200 встроенных шаблонов для финансовых операций и обслуживания *виртуальных счетов* клиентов.

Общая тенденция подтверждается статистикой распространения смартфонов как «экранных» инструментов среди российских пользователей, претендующих на инновационные формы обслуживания НПС. Российские банки стремятся наращивать количество продуктовых предложений, реализуемых через смартфоны. Согласно статистике, их продажа достигла примерно 12,6 миллиона единиц в 2012 г., а удвоение их покупок ожидается к 2015 г. Можно предположить, что в банковской среде известны эти статистические ожидания, означающие, что примерно 12 % взрослого населения страны может предъявить запрос на соответствующее обслуживание инновационными методами. Мобильные приложения позволяют не только проверить

состояние баланса личных финансов, но и провести операции пополнения счета, дистанционно осуществить коммунальные платежи и покупки в интернет-магазинах и иных коммерческих структурах. Несмотря на то что банкоматы и платежные терминалы многофункциональны, являются неотъемлемой частью современной инфраструктуры НПС, их цена и стоимость профилактического обслуживания и содержания достаточно высоки, а технико-технологическое совершенство оставляет желать лучшего. При совокупности подобных факторов современная инфраструктура НПС и ее клиенты оказались обоюдно заинтересованы в снижении себестоимости и улучшении качества обслуживания за счет продвинутых технологий мобильного банкинга.

P2P (от англ. *peer-to-peer* — равноправно) — еще одна инновация, требующая динамичных перемен в существующей НПС. Особенность использования методов типа *P2P* состоит в обычных займах и расчетах, осуществляемых между физическими лицами, минуя «оформительские» технологии в традиционных банковских структурах или иных кредитных учреждениях. Специальные веб-порталы и приложения мобильных устройств создают тенденцию своеобразного упразднения коммерческих банков за ненадобностью. Инвестиционное заимствование в данном случае приобретает форму договорного и платного *crowd funding*, т. е. «народного заимствования» для кредитования проектов, вызывающих доверие частных кредиторов. Формируется тенденция, выраженная формулой: «банки должны уйти, да здравствует банкинг», а договор о заимствованиях денежных средств заключается на базе мобильной *P2P*-платформы.

Однако и вышеописанные технологии современного интернет-банкинга могут быть потеснены в связи с использованием еще более оригинальной инновации — виртуальной валюты.

Платежная система и виртуальная валюта: BitCoin, Litecoin, WishCoins и др. В 2009 г. для обслуживания широкого круга деловых операций, обычно осуществляемых в рамках официально существующей платежной системы, была предложена неофициальная и необычная виртуальная валюта — *BitCoin (BTC)*. Виртуальная валюта (именуемая также криптовалютой) может индивидуально «производиться» и использоваться по всему миру с помощью обычного доступа в Интернет и собственных персональных компьютеров путем объединения их процессорной мощности и двух видов компьютерных программ. Одна из программ представляет собой разновидность электронного «кошелька» для хранения виртуальной валюты и совершения транзакций, а другая — программа майнинга (англ. *mining*) — для подтверждения осуществляемых операций и получения новых единиц виртуальной валюты.

В течение нескольких лет последовали производные криптовалюты — *Litecoin (LTC)* и др., в том числе разработанные российской командой лаборатории *Future-Labs* — *WishCoin* [2].

Подобные виды виртуальной валюты не являются деньгами в привычном понимании их общеизвестных пяти функций. Однако использование криптовалют как виртуального инструмента для обслуживания операций в платежной системе стремительно распространилось в глобальных и национальных масштабах большинства стран, где есть доступ в Интернет и квалифицированное пользование персональным компьютером. Как «продукт» компьютерного программирования, виртуальные *BTC*, *LTC* и пр. не имеют какого-либо правового статуса. Соответственно, они не подпадают под законодательные определения и правила использования ни одной из существующих национальных и мировой платежных систем, поскольку не связаны с золотовалютным и товарным обеспечением. «Эмиссия» виртуальной валюты оказалась неподконтрольна ни законодательству, ни правительству, ни банковской системе каких-либо стран. Это вызывает недоверие к ней официальных властей во всех странах, но преимущества ее механизмов по осуществлению функций платежа, аналогичных функциям официально существующих платежных систем в глобальных, международных масштабах, превышает риск проведения транзакций и расчетно-платежных операций частными лицами и многими предпринимательскими компаниями.

Будучи электронно-цифровым «продуктом» компьютерного происхождения с особым алгоритмом «эмиссии», данная виртуальная инновация содержит необычный и неизученный потенциал как позитивного, так и негативного свойства. Эффект виртуальных валют может использоваться как для благих, так и для неблагоприятных целей. К последним относятся многие разновидности незаконных транзакций, связанных с отмыванием преступных доходов и переводом крупных денежных потоков в иностранные юрисдикции, проведением расчетов и платежей в сфере теневой и криминальной торговли, в том числе наркооборота, и др.

В настоящее время существующие виды виртуальной валюты, будучи неподконтрольными для законодательного регулирования в отдельных странах и в глобальной системе электронных платежей, пользуются необычайно высоким спросом. Свидетельством этого служат виртуальные биржи обменных курсов, демонстрирующие постоянно растущие цены за единицу *BTC*, *LTC* и пр., уплачиваемые их покупателями в реальных резервных валютах, таких как доллар США, евро и др., а также национальных валютах многих стран с сильной и развитой экономикой (китайский юань, российский рубль и др.).

Первой и наиболее популярной электронной «площадкой» торговли виртуальной валютой оказалась *Mount Gox (Mt.Gox)* в Японии. Как и на обычной бирже, здесь торговля осуществляется в национальной валюте с использованием счета трейдера, хотя торговля напрямую между национальными валютами не поддерживается. Вы-

полняя функции обслуживания процессов перемещения финансовых средств, криптовалюты имеют вид инструмента сопровождения транзакций, расчетно-платежных и обменных операций в каналах движения национальных денег и мировых валют.

В рамках данной статьи нет надобности в описании истории, методов и особенностей использования рассматриваемых видов виртуальной валюты, так как информацией о ее разновидностях и методах применения переполнен Интернет и соответствующие форумы. (См. библиографический список источников и электронный ресурс в конце статьи.)

В первом квартале 2013 г. до 70 % всех транзакций с этой виртуальной валютой проводились через торговую площадку *Mount Gox* [3]. Формирование обычных соотношений курса национальных валют любой страны к единице *BTC*, *LTC* и пр. зависит исключительно от спроса ее покупателей. Их число растет во всех странах, соответственно, растет и цена за единицу виртуальной валюты. Так, в ноябре 2013 г. на бирже *Mt .Gox USD* цена 1 *BTC* была в пределах 1000 долл.; *EUR 1 BTC* — около 800 евро. Растет цена виртуальной валюты и в соотношении к российскому рублю: в течение ноября 2013 г. цена в российских рублях за единицу *BTC* выросла в разы, приблизилась к 38 870 рублям и ежедневно изменяется. (Данные котировок виртуальных валют приведены на момент написания данной статьи). На сайтах виртуальной биржи ежечасно обновляются текущие данные, в том числе и о соотношениях *BTC/RUB* и других национальных валют (см.: www.relay.rutvnet.ru).

Например, на *exchange rate (3 months); metabank.ru, ALFAcashier.com; mtgox.com, btc-e.com* [4] и других биржевая «игра» практически не отличается от видов работы интернет-трейдеров и владельцев персональных компьютеров на официально зарегистрированных биржах. С помощью вычислительных мощностей персональных компьютеров и доступа в Интернет участие в майнинге (*bitcoin mining*) способно принести игроку процентный доход в виде разности курсов купли-продажи *BTC*, если он обладает методами подобной работы и осознает риск потери реальных денег. Потеря *BTC* и, соответственно, реальных денег возможна также в результате поломки компьютерного жесткого диска, взлома или кражи персонального компьютера. Кроме того, интерес к игре — дело субъективное и может нарастать одновременно с изменениями цены *BTC*. Движение цен стихийно и подогревается лишь спросом участников подобной биржевой игры.

На текущий момент курс *BTC* в целом стабильно растет, но может подвергаться существенным колебаниям и спаду. Причины его роста и падения пока не поддаются анализу, кроме обычных теоретически известных изменений в соотношении спроса и предложения, а также факторов влияния на них. В случае снижения котировок этого рынка на 50 % *BTC* может быть «убит» навсегда, ведь его ценность

нематериальна и не равна даже той мере, которая имеется у бумажной денежной купюры. В то же время существуют немалые энергоэнергетические затраты, особенно если они потреблены объединенной процессорной мощностью компьютеров (*pool*). Сумма их оплаты обычными денежными средствами способна перекрыть ожидаемый выигрыш в *BTC*.

Не исключено, что виртуальный финансовый «пузырь» спроса на биржах торговли такой электронно-цифровой валюты, как *BTC*, *LTC* и пр., объясняется по преимуществу целями неконтролируемого обслуживания финансовых операций. По этой причине в одних странах предпринимаются реальные действия по их ограничению и прямому запрету, как, например, в Таиланде. Такие же запретительные попытки предпринимаются властями Китая, однако на виртуальных биржах курс *BTC* по отношению к национальной китайской валюте — юаню — продолжает повышаться, не реагируя на запреты. До последнего времени неоднозначным было отношение к виртуальной валюте в США. Первоначально отмечалось достаточно распространенное использование операций с *BTC*-валютой официально зарегистрированными деловыми компаниями, поскольку такие операции не противоречат существующему денежно-финансовому законодательству США. Позже из-за сомнительного характера проводимых операций с использованием *BTC* деятельность ранее зарегистрированных компаний в судебном порядке была приостановлена. Однако в результате недавних слушаний в Сенате (ноябрь 2013 г.) запретительные решения были отменены. По мнению главы ФРС США Б. Бернанке, виртуальная валюта содержит в себе долгосрочный альтернативный потенциал [5].

Отношение американских денежных властей к данной проблеме предоставляет право не только пользования виртуальной валютой, но и наращивания выпуска промышленной фирмой Robocoin соответствующих банкоматов как специальной материально-технической инфраструктуры для распространяющихся виртуальных электронных сделок. По свидетельству фирмы Robocoin, заказы на такие банкоматы из различных стран нарастают. *BTC* принимается к платежам и расчетам за обычные потребительские товары в торговых сетях, в интернет-магазинах, кафе, на аукционах, при оплате услуг хостинга и т. д., о чем обычно оповещает знак «*BitCoin accepted here*» или широко известный логотип этой валюты.

По мнению весьма продвинутых студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана, сегодня без нарушения законодательства с помощью цифрового кода Биткойн можно ежедневно зарабатывать на виртуальной бирже-обменнике до 500 руб. Осуществляя собственный интернет-трейдинг, доказывают студенты, можно расплатиться виртуальной валютой за покупку книг, компьютеров, одежды, спортивного инвентаря, за чашку чая в кафе, находясь в Москве, Токио, Нью-Йорке, Париже, Пекине и других точках мира, где имеются доступ в Интернет и персональный компьютер.

Есть ли будущее у виртуальных валют? В настоящее время недостаточно существующих фактов или убедительных аргументов *pro & contra* использования виртуальной валюты, без которых рассуждения на данную тему подобны паранойе.

Механизм, пределы и ход «эмиссии» виртуальных валют известны всем участникам сферы ее использования: общее количество монет *BTC* не превысит 21 млн. Их объем увеличивается в виде суммы убывающей геометрической прогрессии и приближается к максимуму асимптотически. Количество монет в их «стопке» уменьшается вдвое каждые 4 года, вследствие чего предполагается дефляция их цен. Теоретически в этой особенности можно усматривать причину роста их спроса при ограниченном предложении, но поскольку каждая единица *BTC* делится до 8-го десятичного знака, теоретически не исключено, что проблема дефицита предложения может преодолеваться. Не исключено, что негативные ожидания игроков дефицита предложения *BTC* служат импульсом к созданию производных или подобных виртуальных валют, типа *LTC* и иных, несколько отличающихся от *BTC*. Направление использования виртуальных валют содержит аргументы и доказательства обслуживания не только благих, но и неблагоприятных целей в едином потоке возрастания объемов трансграничных сделок, банковских транзакций, проведения платежно-расчетных операций при *высокой скорости*. Но изучение подобных вопросов все еще не является специальным предметом научных исследований. Активные дискуссии по этому поводу ведутся преимущественно на форумах интернет-сообщества.

По мнению одних наблюдателей, в недалеком будущем к виртуальным валютам постепенно перейдут функции, подобные функциям золота в резервной системе стран [6].

Другие аналитики утверждают, что виртуальная валюта не имеет будущего. Она придумана в качестве особой разновидности уже существующих электронных денег и в настоящее время используется группой «киберактивистов» *BitCoin Miner*. Деятельность этой группы отслеживают антивирусные компании в ряде стран и относят ее к разряду так называемых троян-вымогателей, заставляющих компьютер зарабатывать виртуальные деньги [7].

В разнонаправленных мнениях высказываются также субъективные предощущения наблюдателей, связанные с размышлениями о более фундаментальных вопросах, например, о будущей роли золота, банковской системы и замены бумажных национальных и мировых денег виртуальной валютой [8].

Национальные бумажные деньги различных стран имеют далеко не равную «силу» в деле накопления и сбережения форм богатства и его защиты. К тому же факт остается фактом: любые банкноты, в том числе и глобально резервируемые валюты (доллар США, евро стран

ЕС и др.), в сущности, являются лишь обычной, хорошо «нарезанной бумагой» (Г. Стерлигов, российский предприниматель), иллюстрированной красочными портретами исторических личностей своих стран и снабженной специальной системой защиты от подделок. Что же касается количественного сокращения банковских учреждений в их существующей форме, то такая тенденция имеет место, о чем упоминалось выше.

Возможно ли использование виртуальной валюты в российской платежной системе? Отрицательный ответ на этот вопрос определен ст. 75 Конституции РФ, ст. 140 и 317 Гражданского кодекса РФ, федеральным законодательством о Центральном банке, коммерческой банковской системе, национальной платежной системе — НПС (см.: сообщение ЦБ РФ от 27 января 2014 г., www.rbcdaily.ru). В частности, российское законодательство гласит, что рубль — единственно допустимая валюта для выполнения всех известных функций денежной единицы в стране и ее платежной системе. Электронные средства платежей используются в НПС в форме разнообразных пластиковых карт, применяются в «привязке» к реальным денежным или валютным счетам клиентов в государственных организациях, коммерческой банковской и платежной системах. Российскими законами, как и законами других стран, запрещены создание суррогатных платежных средств, порча или копирование денежных знаков, создание иных фальшивых бумажных знаков или монет.

Однако виртуальная валюта не является деньгами или монетами в их законодательном определении, она не подходит под определение суррогатных или фальшивых денег, поскольку не материальна.

В вышеназванных российских законодательных документах и законодательстве о развитии сферы IT-технологий [9] не предусмотрено определения электронным инструментам, подобным виртуальной валюте. Российское законодательство недостаточно интенсивно приводится в необходимое соответствие с подписанными международными соглашениями, в том числе предусматривающими развитие информационного общества.

В законодательных актах отсутствуют положения о взаимодействии отечественных интернет-компаний со структурами и функциями НПС. В частности, не определена сетевая нейтральность интернет-компаний; нет определения границ ответственности информационных посредников; не описан порядок использования международных стандартов регулирования открытых лицензий. Российское законодательство, касающееся данной области, не вполне отвечает ряду требований, связанных с необходимостью обновления методик экспертизы и оценок риска применения инновационных инструментов, экспертным проверкам их соответствия финансовому законодательству [10]. В необходимое соответствие могли бы быть приведены подписанные Рос-

сией международные соглашения по развитию информационного общества [11].

Существо и механизм использования инструментов, именуемых виртуальной валютой, подлежат изучению специалистами сопряженных отраслей для определения их потенциала и социально-экономических эффектов.

По нашему мнению, IT-технологии и проникновение компьютерного программирования в экономику, финансы и социальную сферу могут оказаться эффективными инновационными способами их обслуживания в национальном и глобальном масштабах. Остановить интенсивность IT-технологии невозможно ни в настоящее время, ни в будущем.

С одной стороны, нынешняя повышенная «виртуальность» является результатом объективного развития интеллектуальной деятельности людей. Подобные процессы имеют долгосрочный характер, чему невозможно препятствовать при наличии неограниченного доступа людей *в виртуальную сферу Интернета* с помощью индивидуального пользования их персональными компьютерами.

С другой стороны, материальные ценности, а также денежные формы богатства создаются, распределяются и перемещаются не в виртуальных, а *в реальных сферах* экономики, финансов и социального бытия человека. Соответственно, в реальной сфере подлежат законному преследованию, запрету и уголовному наказанию противоправные действия преступников, использующих криминальные способы получения доходов и материального богатства, уклонения от налогообложения, незаконной торговли и хищения средств, используя для их перемещения виртуальные инструменты. Упреждение и противодействие экономическим преступлениям, сокрытию коррупционных доходов, отмыванию денег, наркоторговле и другим преступлениям должны свершаться до того, как им потребуются анонимные и неконтролируемые *виртуальные* методы сокрытия преступлений и трансграничного перемещения *реальных денежных доходов в реальные иностранные юрисдикции*.

Если инструменты компьютерного программирования типа виртуальной валюты реально усиливают защиту денежно-финансовых средств на клиентских счетах, ускоряют проводимые платежи и иные расчеты по законным обязательствам, препятствуют несанкционированному доступу и попыткам блокирования или хищения средств, то они могут найти положенное место и функции в дистанционном и стационарном обслуживании движения потоков денег и доходов.

Перспективы использования виртуальной валюты несправедливо было бы отрицать лишь на том основании, что это — выдумка продвинутых программистов, и именно она оказалась вовлечена в сферу мошеннических сделок. Невозможно определить, преднамеренно ли

создана эта валюта для совершения незаконных транзакций или причина ее возникновения заключается в несовершенстве официально существующей системы платежей. Сфера теневых и преступных сделок не сокращается, а расширяется, независимо от того, обслуживается она виртуальной или бумажной валютой.

Деньги в любой их форме — в виде бумажных банкнот или магнитной полосы электронного «пластика» — разновидность выдумки человечества. Подобные выдумки потому и превращаются в реальность, что облегчают экономическую жизнедеятельность, и за это им по всеобщему и благосклонному умолчанию человечества *a posteriori* официально присваивается уникальное право на существование.

Умолчание и право на существование «облегчаемых» форм денег не всегда было «благосклонным». Достаточно вспомнить события и последствия истории модификации российских денег от «гривны», «куна» к «златнику» (4,2 г золота), затем к «сребренику» (X век), унификации серебряных монет 1534 г., а также их «облегченного по весу» «нового чекана» 1620 г. Далее процесс «облегчения» металлической монеты шел ускоренно, в том числе вплоть до Медного бунта в Москве в 1667 г., связанного с так называемой «медной» порчей серебряных монет, их обесценением, наконец, упразднением Медного банка (1768 г.) в связи с «тягостью медной монеты» и... появлением бумажных денег для финансирования затяжной русско-турецкой войны.

Сложившаяся в настоящее время ситуация и вовсе представляется парадоксальной: трансграничное движение потоков реальных финансов, доходов и товаров официально де-факто, но неофициально обслуживается виртуальной валютой. К тому же парадокс виртуальной валюты имеет вид известной формулы без знака препинания — «запретить нельзя использовать». В силу вышеупомянутых особенностей виртуальных валют типа *Bitcoin*, *Litecoin*, *WishCoins* и пр. невозможность их запрета, контроля и регулирования не должна препятствовать их изучению. Эффекты виртуальной валюты могут быть изучены и использованы для создания методов «отсеивания» мошеннических операций из сферы НПС.

Виртуальная валюта в не столь отдаленном будущем вполне может оказаться инновацией, которую бессмысленно будет оспаривать, если в существующей реальности, как это всегда было в истории денег, человечество признает ее альтернативой нынешней глобальной и расшатанной финансовой системе. В настоящее время валюты типа *BTC* «привязаны» к существующей в каждой стране национальной денежной единице и мировым валютам, выполняющим функцию их рыночной цены. Этот факт означает, что в текущий момент виртуальные инновации способны выполнять лишь *функции инструмента*, способствующего эффективному обслуживанию процессов движения

традиционных денег в платежной системе. Позитивные свойства существующих виртуальных инструментов в части *оценки и снижения рисков* могут быть адаптированы к функциям существующей НПС. Рекомендации Банка России (письмо от 14 декабря 2012 г. № 172-Т), адресованные организациям отечественной платежной системы, возможны лишь при *посредничестве* интернет-компаний и их технологий. Отечественные интернет-компании имеют существенное и позитивное международное признание, способны создавать инновации, обеспечивающие анонимность виртуальных операций, но в их числе не должно быть места сделкам противоправного характера, должна быть гарантирована защита инвестиций от действий киберактивистов и мошеннических сделок. Очевидно также, что способ использования преимуществ виртуальных инструментов сопряжен с множеством вопросов, предварительное рассмотрение которых служит лишь приглашением к дискуссии и дальнейшим исследованиям.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Мартынов С. «Техносерв Консалтинг»: банки исчезнут, банкинг останется. *РБК daily*, 2013, № 218 (1751), с. 6. URL: <http://www.rbcdaily.ru>
- [2] Доверие бонуса стоит. Future-Labs: WishCoin. *РБК daily*, 2013, № 219 (1752), с. 6. URL: <http://pwww.rbcdaily.ru>
- [3] Серханянц К., Шестопал О., Рожков Р. Много денег из ничего. *Коммерсантъ*, 2013, № 102 П (5133), с. 13. URL: <http://pwww.kommersant.ru>
- [4] *Виртуальные биржи-обменники*. URL: <http://www.BTC-e.com>, metabank.ru; www.Relay.rutvnet.ru
- [5] The BitCoin bubble. *The Economist*, 2013, November, 30, p. 13 (англ., комментарий Б. Бернанке, руководителя ФРС США).
- [6] Зеленая О. *Возможности и риски использования биткоинов в России*. URL: <http://www.silikonrus.com/2013/09>
- [7] Хиппонен М. Киберопасность: как защитить инновации от преступности. Материалы форума «Открытые инновации» 1—5 ноября 2013 г. *РБК daily*, 2013, № 204 (1737), с. 9. URL: <http://www.rbcdaily.ru>
- [8] Дегтярев М. и др. об экономической ситуации и цен золота. *Российская газета*, 2013, № 236 (6212), с. 5. URL: <http://www.rg.ru/2013/10/22/zoloto-site-anons.html>
- [9] *Стратегия развития IT-технологий... № 2036-п*. URL: <http://www.rg.ru>, а также URL: http://consultant.ru/document/cons_doc_LAW_154161/.
- [10] Казарян К. Российская ассоциация электронных коммуникаций. Повышенная виртуальность. *РБК daily*, 2013, № 210 (1743), с. 4. URL: <http://www.rbcdaily.ru>
- [11] *Саммит по развитию информационного общества — WSIS*. URL: http://www.sb.litera-ml.ru/assets/files/Fulltext/UNESCO_2

Статья поступила в редакцию 03.02.2014

Ссылку на эту статью просим оформлять следующим образом:

Лобачёва Е.Н., Родионова В.Г. Инновации в системе электронных платежей. *Гуманитарный вестник*, 2014, вып. 1. URL: <http://hmbul.bmstu.ru/catalog/econom/hidden/160.html>

Лобачёва Елена Николаевна — д-р экон. наук, профессор, зав. кафедрой «Экономическая теория» МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор и руководитель более 10 изданий экономических учебников для студентов инженерно-технических факультетов, бакалавров и специалистов. Область научной деятельности и научных интересов: инновации и применение достижений научно-технического прогресса в российской экономике. Около 55 публикаций. Руководитель научного направления исследований кафедры «Экономическая теория» в области IT-технологий, инноваций и образования — 1 публикация.

Родионова Валентина Георгиевна — канд. экон. наук., доцент кафедры «Экономическая теория» МГТУ им. Н.Э. Баумана. Лауреат премии Правительства РФ. Соавтор проекта программы (2002 г.) экономического образования в Российской Федерации (принятой также в странах СНГ), проекта основ современного Государственного стандарта РФ по дисциплине «Экономика». Соавтор учебников «Экономика и бизнес» и учебных пособий для студентов инженерно-технических специальностей. Соавтор учебника «Микроэкономика» для студентов экономических специальностей и направлений Финансовой академии при Правительстве РФ. Автор спецкурса «Управление в государственном секторе экономики». Автор учебного пособия и соавтор электронного учебного издания «Макроэкономика». Область научных интересов: исследование проблем микро- и макроэкономики (более 26 научных публикаций). Соавтор нового научного направления исследований кафедры ИБМ-1 — IT-технологии и инновации как фактор динамической эффективности экономики (2 научные публикации). e-mail: avtoro2@mail.ru