

*Воронцова С. В.,
кандидат юридических наук, доцент,
адвокат коллегии «Защита»*

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОБОРОТА КРИПТОВАЛЮТЫ

Аннотация. В статье рассмотрены основные проблемные вопросы, связанные с оборотом криптовалюты в децентрализованных (пиринговых) платежных системах, проанализированы направления правового регулирования этого сегмента рыночных отношений.

Ключевые слова: пиринговые платёжные системы, технология блокчейн, криптовалюта, майнинг.

Постановка проблемы. Оборот криптовалюты осуществляется децентрализованными платёжными системами. Как правило, современные платёжные системы контролируются государством, осуществляя свою деятельность в соответствии с нормативными актами. Децентрализованные системы (пиринговые платёжные системы), основанные на технологиях p2p, с точки зрения разработчиков, являются более справедливым средством взаимных расчётов пользователей. При этом информация о транзакциях может не шифроваться и быть доступна в открытом виде. Однако для гарантирования неизменности цепочки блоков базы транзакций (блокчейн) используется криптография.

В настоящее время технология блокчейн используется при совершении сделок достаточно редко. Однако объем сделок в блокчейне растет ежедневно, и регуляторы во всем мире борются за разработку правил по регулированию новой технологии. В США разработаны и действуют нормативные акты, регулирующие оборот криптовалюты, аналогичные нормативным актам, регулирующим оборот валюты в банковском секторе экономики. Большинство стран заняли выжидающую позицию.

Цель – рассмотреть основные проблемные вопросы, связанные с оборотом криптовалюты в децентрализованных (пиринговых) платежных системах.

Изложение основного материала исследования. Возникновение децентрализованных платежных систем связывают с созданием в 2010 году сервиса Silk Road («Шелковый путь»). Доступ к этому ресурсу можно получить только через анонимную сеть Tor, которая шифрует трафик и «скрывает» данные за тремя прокси-серверами, выбранными случайным образом. Tor (The onion router) является совокупностью прокси-серверов, децентрализованный анонимайзер. Используя Tor, пользователь имеет возможность сохранять анонимность в сети Интернет. Название «луковичный роутер» было дано из-за принципа работы сети: она строится на основе «уровней», так же, как луковица состоит из наложенных друг на друга слоев.

Анонимная сеть Tor состоит из так называемых «нодов» (англ. nodes), также для обозначения участников сети может применяться термин «релей» (англ. relays). Каждый релей представляет собой прокси-сервер, способный принимать и отправлять данные. Любой пользователь, настроив Tor, может превратить свой персональный компьютер (ПК) в ноду, т.е. в элемент цепочки сети. Пакет от клиента к серверу идет не напрямую, а через цепочку, состоящую из трех случайно выбранных нодов. Когда пользователь запускает транзакцию по анонимной сети

Tor, он подключается к серверам Tor и получает список всех доступных нодов. Из большого числа релей (порядка 5000) случайным образом выбирается всего три. Дальнейшая передача данных осуществляется по этим трем случайным нодам, причем она осуществляется последовательно от более «верхнего» реля к более «нижнему» [11].

За два с половиной года Silk Road вырос в крупнейшую интернет-площадку по торговле героином, метамфетаминами, крэком, кокаином, ЛСД экстази и марихуаны. После покупки криптовалюты и установки Tor любой интернет-пользователь на Silk Road может совершить покупки. Сервис устроен по принципу eBay – площадка взимает комиссию до 10% за все транзакции, с увеличением объема сделки комиссия уменьшается. Расчеты происходят в биткоинах, курс которых к доллару с момента начала работы Silk Road в 2011 году вырос в 200 раз, и в процессе использования неоднократно менялся.

Большинство пользователей Tor-сети совершают покупки изъятых из гражданского оборота веществ. Наркотики в вакуумной упаковке клиентам интернет-магазина могут присылать почтой, или после оплаты товара биткойнами покупатель получает адрес «закладки» – места, где спрятан товар. Доставка практически любого наркотика в крупном городе занимает не более нескольких часов.

Этот криминальный бизнес постоянно втягивает все большее количество людей: закладчики в тайники наркотических веществ (кладмены), приемщики посылок (дропы), трафаретчики (делают объявления на асфальте), гроверы (выращивают растения дома), люди для снятия денег с нелегально полученных банковских карт, реже требуются лица, которые могут оказать силовое давление. Для регионов с большим уровнем безработицы это серьезный криминогенный фактор.

По оценке преподавателя Университета Карнеги-Меллон Николаса Кристина, месячный оборот Silk Road в первой половине 2012 года составлял \$1,2 млн. С тех пор ассортимент вырос вдвое, а годовая выручка, по подсчетам Forbes, увеличилась до \$30-45 млн. Анализ активности пользователей TOR, проведенный в дублинском Тринити-колледже, показал, что ежедневное число визитов на Silk Road приближается к 60 000, а большая их часть приходится на продажу или покупку наркотиков, хотя некоторые пользователи ограничиваются контрафактными сигаретами или фальшивыми документами [13].

Биткойны получили широкую известность примерно одновременно с созданием Silk Road. Правоохранительные органы отслеживают эти транзакции при установлении фактов отмывания денежных средств, полученных преступным путем. Однако, в отличие от доллара, евро или иены, управление биткойнами сосредоточено в руках самих интернет-пользователей, а не государственных финансовых организаций. Владельцы цифровых денег могут совершать сделки, оплата которых криптовалютой не оставляли следов в открытом сегменте сети.

Биткойн-сервисы используются для организации кибератак, торговли оружием, похищенными банковскими картами и т. п. Для стабилизации денежного потока Silk Road позволяет продавцам привязывать цены в криптовалюте к доллару.

В интернет-магазине продавалось более 10 тысяч товаров, 70% из которых – запрещенные во всех или большинстве стран психоактивные вещества, самыми популярными из них являлись MDMA, ЛСД и марихуана. Опиоиды также имелись в продаже, однако спрос на них был крайне низкий. Правила магазина запрещают продажу детской порнографии, данных банковских карт, заказы на убийство, оружия массового поражения. На сайте также продавалось небольшое количество товаров, оборот которых не запрещен, например книги, ювелирные изделия, порнография. Владелец Silk Road открывал для продажи оружия сходный магазин «The Armory», но впоследствии закрыл его из-за низкого спроса.

На 2012–2013 годы ежегодные продажи через Silk Road оценивались в 14–15 миллионов долларов. В 2013 году ФБР заблокировало сайт Silk Road и арестовало в Сан-Франциско владельца-администратора ресурса Росса Ульбрихта. Его обвиняли в наркоторговле, хакерских атаках и сговоре с целью отмывания денег. Владельца смогли арестовать благодаря обнаруженной канадским правительством посылке с девятью поддельными документами, отправленной в Сан-Франциско, которые Ульбрихт планировал использовать с целью аренды серверов для Silk Road. 29 мая 2015 года судья приговорил Ульбрихта к пожизненному заключению [13].

У сайта, особенно после его закрытия, появилось некоторое количество подражателей. Например, 7 ноября 2013 года был открыт магазин, позиционирующий себя как преемник Silk Road и взявший название SilkRoad 2.0. [12].

В международных даркмаркетах есть раздел Digital Goods. В нем можно купить компьютерные вирусы типа трояна, средства для взлома Wi-Fi, средства для взлома программ, инструменты для DDOS-атак и множество других разновидностей «средств для незаконного доступа к цифровой информации». Вместе с программами также можно купить инструкции по их использованию и обучающие книги. Также продаются цифровые товары, которые были украдены с помощью описанных выше инструментов: прокаченные персонажи в играх, проплаченные аккаунты различных сервисов, взломанные программы, доступы к зараженным компьютерам.

С 2002 года российские власти ведут список Федеральных экстремистских материалов. В него включены почти 4000 книг, статей, картин и музыкальных произведений. Роспотребнадзор принуждает удалять такие материалы с сайтов в клирнете, а вот в Тог-библиотеках они распространяются свободно [4].

Описанные выше сайты и организации совершают финансовые расчеты в биткойнах, реже – в другой криптовалюте. В Тог есть биржи для вывода биткойнов на обычные электронные кошельки или банковские карты. Также там можно вывести деньги с криптовалютных кошельков на офшорные счета или перевести на счет «фирмы-однодневки» [10].

Криптовалюта – это цифровая (виртуальная) валюта, единица которой – монета (англ. – coin). «Монета защищена от подделки, т.к. представляет собой зашифрованную информацию, Использование криптографии определило приставку «крипто» в названии. Криптовалюта эмитируется непосредственно в сети и никак не связана ни с какой-либо обычной валютой, ни с любой государственной валютной системой.

Заниматься добычей криптовалюты в сети (майнинг) может каждый, обладающий компьютерным оборудованием необходимой мощности и специальным программным обеспечением. В процессе майнинга вычислительные мощности оборудования решают алгоритмы, сложность которых постепенно растет и, решив, добывают «монету» набор зашифрованной информации. Доказательством наличия монеты в сети служит блокчейн – своего рода учетная запись. Хранится данная валюта децентрализованно, распределенной по электронным криптокошелькам пользователей.

Из ее свойств и особенностей вытекают преимущества и недостатки по сравнению с обычными традиционными валютами. Недостатками криптовалюты является то, что из-за отсутствия регулирующих механизмов нет гарантий сохранности электронных кошельков; непредсказуемость действий государственных регуляторов денежного оборота страны. Потеря пароля к электронному криптокошельку или его неработоспособность ведут к безвозвратной утрате всех находящихся в нем криптовалют. Однако все это компенсируется такими достоинствами, как анонимность операций; децентрализованный характер системы определяет отсутствие контроля за транзакциями; криптовалюта не подвержена инфляции, т.к. эмитируется ограниченное количество монет.

Криптография для конфиденциальных платежей начала использоваться с 1990 года в системе DigiCash Дэвида Чома, компания которого обанкротилась в 1998 году. Однако эта платёжная система была централизованной.

Впервые термин «криптовалюта» начал использоваться после появления платёжной системы «Биткойн», которая была разработана в 2009 году человеком или группой людей под псевдонимом Сатоши Накамото. Позже появились форки (использование кодовой базы программного проекта в качестве старта для другого): Namecoin (децентрализованная DNS для регистрации внутри доменной зоны .bit), Litecoin (использует хеширование scrypt), PPCoin (использует гибридный механизм proof-of-work/proof-of-stake, не имеет верхнего предела объёма эмиссии), Novacoin (аналогична PPCoin, но использует scrypt) и множество других [13].

До июля 2013 года программное обеспечение всех криптовалют, кроме Ripple, базировалось на открытом исходном коде системы «Биткойн». С июля 2013 года стали появляться иные платформы, которые помимо криптовалюты поддерживают различную инфраструктуру — биржевую торговлю, магазины, мессенджеры и прочее. К таким криптоплатформам относятся: BitShares, Mastercoin, Nxt. Анонсируются и другие платформы.

Общее число криптовалют на настоящее время превысило 2000, в частности это первая proof-of-work, платёжная система, биржа цифровых активов и криптовалюта, исходный код которых основан на коде Bitcoin; гибридный механизм proof-of-work/proof-of-stake.

В соответствии со ст. 27 Федерального закона от 10.07.2002 N 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» официальной денежной единицей (валютой) Российской Федерации является рубль. Введение на территории Российской Федерации других денежных единиц и выпуск денежных суррогатов запрещаются [1; 2].

Криптовалюта биткойн не имеет эмиссионного центра и отсутствует в Общероссийском классификаторе валют, утвержденном постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 25.12.2000 N 405 [3].

В России рассматривают возможность легализации в 2018 году операций с криптовалютой. Существует мнение, что государство должно знать каждого участника финансовой операции. Если это сделка, то лицам, принимающим в ней непосредственное участие, необходимо понимать, у кого они покупают и кому они продают, как это происходит при банковских операциях [6].

Рассматриваются предложения об идентификации криптовалюты в качестве цифрового товара и введения на сделки с ней налогообложение. Также рассматривались планы ЦБ России разработать национальную виртуальную валюту и считать ее финансовым активом [7; 8].

На уровне Правительства России было принято решение о том, что государство будет осуществлять регулирование процессов эмиссии, майнинга и обращения криптовалют. Подчеркивалась необходимость такого регулирования обращения криптовалют, которое дало бы возможность использовать их плюсы и открываемые возможности [9].

Выводы. Сейчас появились децентрализованные площадки обмена криптовалют (Itdex.net, Bitshares.org, Openledger.io, Rudex.org), которые оперируют не столько непосредственно криптовалютами, сколько предоплаченными Смарт-контактами (компьютерный алгоритм, предназначенный для заключения и поддержания коммерческих контрактов в технологии блокчейн.

Литература:

1. О Центральном банке Российской Федерации (Банке России): Федеральный закон от 10.07.2002 № 86-ФЗ в ред. от 18.07.2017 (с изм. и доп., вступ. в силу с 30.09.2017).
2. О возможности обращения криптовалют, в том числе биткойнов, на территории Российской Федерации: письмо Генеральной прокуратуры РФ от 21 сентября 2016 года № 73/1-304-2014.
3. ОК (МК (ИСО 4217) 003-97) 014-2000. Общероссийский классификатор валют: постановление Госстандарта России от 25.12.2000 № 405-ст (ред. от 02.06.2016).
4. Федеральный список экстремистских материалов 2007–2017 // Сайт МИО РФ. URL: <http://to72.minjust.ru/ru/federalnyy-spisok-ekstremistskih-materialov-145>.
5. Виртуальное будущее: ЦБ начал разработку национальной криптовалюты // РИА Новости 02.06.2017. URL: <https://ria.ru/economy/20170602/1495675131.html>.

6. ЦБ предложил считать биткойны цифровым товаром // Финансы, 25 мая 2017. URL: <http://www.rbc.ru/finances/25/05/2017/5926d3169a79473858a2c989>.
7. Дуров раскритиковал идею Минфина ограничить покупку биткойнов // Технологии и медиа. 28.08.2017. URL: <http://www.rbc.ru/rbcfreeneews/59a40fba9a794730f9ac82e2>.
8. Минфин предложил «обычным людям» покупать криптовалюту // Бизнес. 28.08.2017. URL: <http://www.rbc.ru/business/28/08/2017/59a3cd869a7947835e1300d1>.
9. Контроль эмиссии и майнинг криптовалют // Финансы. URL: <http://www.rbc.ru/finances/11/10/2017/59ddeead9a79476751163eaf>.
10. Гринберг Э. Forbes Contributor. URL: <http://www.forbes.ru>
11. Черникова И. «Семь сайтов Tor». URL: <https://www.iphones.ru/iNotes/680356>
12. URL: <https://www.kakprosto.ru/>.
13. Чом Дэвид. «Цифровая наличность заменит бумажную! Журнал «Компьютерра». 1999. № 2. С. 51–59.
14. Bitcoin developer chats about regulation, open source, and the elusive Satoshi Nakamoto. PCWorld. 26-05-2013.

Воронцова С. В. Проблемы правового регулирования оборота криптовалюты

Анотація. У статті розглянуті основні проблемні питання, пов'язані з обігом криптовалюти в децентралізованих (пірінгових) платіжних системах, проаналізовано напрямки правового регулювання цього сегмента ринкових відносин.

Ключові слова: пірінгові платіжні системи, технологія блокчейн, крипто валюта, майнінг.

Vorontsova S. Problems of legal regulation of turnover of crypto-currency

Summary. The article considers the main issues associated with the turnover of cryptocurrency decentralized (peer to peer) payment systems, analyzes directions of legal regulation this segment of market relations.

Key words: peer-to-peer payment system, technology of the blockchain, cryptocurrency, mining.