

Государство и криптовалюты: проблемы регулирования

Роман Янковский

партнер юридической фирмы «Зарцын, Янковский и партнеры»,
преподаватель юридического факультета
МГУ имени М.В. Ломоносова

Ссылка на файл:

<http://msu.edu.ru/papers/yankovskiy/blockchain.pdf>

Зеркало: <http://zarlaw.ru/papers/blockchain.pdf>

Ссылка для цитирования:

Янковский Р.М. Государство и криптовалюты: проблемы регулирования // Московский государственный университет [Электронный ресурс], 2017.

URL: <http://msu.edu.ru/papers/yankovskiy/blockchain.pdf>

В 2008 году некто под псевдонимом Сатоси Накамото разместил в рассылке, посвященной криптографии, свою статью «Биткойн: система одноранговых электронных денег». Сейчас, по прошествии девяти лет, многие считают криптовалюты (а также технология блокчейна, «цепочки блоков», на которых они основаны) одной из наиболее перспективных технологий, «Next Big Thing». Тем более необычно, что криптовалюты в России до сих пор нормативно не урегулированы, а в профессиональной литературе феномен криптовалют как объекта гражданских прав практически не изучен.

1. Частные и «электронные» деньги

Частные деньги – то есть деньги, выпущенные не-субъектом публичной власти – исторически были достаточно распространенным явлением. Монополия государств на эмиссию денег утвердилась лишь в XIX веке. В эпоху золотого стандарта и связанных с ним законов о переканке частные деньги не представляли опасности для государственной финансовой системы и были легализованы, например, в виде банковских записок (*bank notes*). После появления фиатных валют (то есть валют, не имевших твердого обеспечения) выпуск частных денег был в той или иной степени ограничен законом, однако иногда они продолжают применяться в локальных экономиках (ярмарки, фестивали, в отдельных случаях – на крупных предприятиях).

Войны, стихийные бедствия и экономические кризисы, связанные с потерей государственными деньгами платежной функции, также порождают частные деньги вплоть до наших дней; часто экономические бедствия сопровождаются появлением финансовых пирамид, основанных на частных деньгах (*МММ*). Борьба регионов за автономию часто также подкрепляется появлением «сепаратистских» валют (карбованец УНР, уральский франк, приднестровский рубль, чеченский нахар и т. д.)

В информационный век феномен частных денег получил новое развитие. Технологии позволили, во-первых, упростить эмиссию частных денег, и, во-вторых, расширить их оборот в рамках растущего рынка интернет-платежей. В конце 90-х появились и выросли системы онлайн-платежей, пытающиеся использовать «электронные деньги»: *PayPal*, а в России — *WebMoney*, *Яндекс.Деньги*, «условные единицы» мобильных операторов. Примерно тогда же стали популярными широкомасштабные программы лояльности, предполагающие, по сути, эмиссию ограниченных в применении платежных средств – «миль» у авиаперевозчиков, «баллов» у дисконтных карт наподобие *Почетного гостя* или *Малины*. Расширилась аудитория онлайн-игр, и, соответственно, оборот игровых валют, при определенных обстоятельствах конвертируемых в

реальные деньги — денежные единицы и игровые предметы в *Lionage* или *Eve online*, безусловно, также следует отнести к частным деньгам.

Разумеется, частные деньги, особенно существующие в безналичной форме («электронные деньги»), вызывали серьезные опасения у правоохранительных и фискальных органов. На то были причины:

1. Статус площадок, осуществляющих выпуск, обмен, хранение и операции с частными деньгами («площадок частных денег»), не определен. Если не приравнять их к финансовым организациям, станет невозможным традиционный валютный контроль и банковский надзор за частными деньгами.
2. В отсутствие статуса, аналогичного банкам, на площадки частных денег не распространяются требования идентификации пользователей (KYC); площадки могут намеренно ослаблять контроль, опосредованно поддерживая преступные операции, отмывание денег и финансирование терроризма (ML / TF).
3. Отсутствует контроль за объемами эмиссии частных денег и наличием обеспечения, а следовательно, вероятны дефолты эмитента частных денег значительно выше, чем вероятность дефолта государства. Это влечет повышенную волатильность курса частных денег и дополнительные риски для их держателей, а также привлекает к частным деньгам наиболее рискованных инвесторов, что, в свою очередь, еще сильнее увеличивает волатильность.
4. Безналичные деньги подвержены сбоям и иным техническим рискам. Результатом сбоя может быть хищение, исчезновение денег, внезапное увеличение объема денежной массы и вызванное этим обесценивание денег. При этом площадки частных денег не хотят и не могут нести ответственность за эти события.
5. Наличие предложения частных денег теоретически (в больших масштабах) может снизить спрос на государственные деньги, поскольку позволяет пользоваться альтернативными платежными единицами. Это негативно повлияет на курс государственных денег.

В этой ситуации в нормативной сфере предпринимались все меры, чтобы уменьшить перечисленные риски. Площадки частных денег приравнивали к платежным системам либо к банкам с соответствующими требованиями по идентификации клиентов, что означало:

1. Ограничение анонимных платежей (полный запрет или ограничение максимальной суммы платежа, хранение истории транзакций);

2. Ограничение полномочий площадок по распоряжению счетами пользователей и эмиссии необеспеченных денег во избежание неконтролируемой мультипликации;
3. Ограничение доступа юридических лиц к пользованию площадками во избежание «утечки» частных денег в расчетную систему.

Таким образом, площадки частных денег низводились до платежных систем, в которых использование частных денег служило лишь техническим целям — так упрощались операции между клиентами, вложившими в систему государственные деньги. Однако такой статус нивелирует большинство преимуществ частных денег. Теоретически платежная система, работающая через Интернет, может действовать экстерриториально, находясь в офшоре, но все попытки создать такую независимую платежную систему неизменно наталкивались на активное противодействие со стороны финансовых регуляторов и правоохранительных органов, прежде всего американских.

Наиболее громкий пример связан с анонимной платежной системой *GoldAge*. Ее основателей осудили в США за незаконные финансовые операции и отмывание денег; после освобождения они укрепились в своих взглядах и благополучно инкорпорировали следующую платежную систему *LibertyReserve* в Коста-Рике. Однако уже через несколько лет глава компании был арестован в Испании и экстрадирован в США, домены заблокированы, а у крупнейших контрагентов в Европе и США прошли обыски. После краха *LibertyReserve* стало ясно, что анонимные платежные системы и биржи частных денег, хотя возможны технологически, неприемлемы для крупнейших государств-игроков финансового рынка с политической точки зрения.

Однако к 2000-м годам архитектура Интернета, вычислительные мощности его узлов и рост скорости подключения позволили в ряде случаев перейти от многоуровневых архитектур сетей («клиент-сервер») к децентрализованным одноранговым архитектурам, в которых отдельные участники сети общаются между собой без централизованного сервера (peer-to-peer, p2p). Хотя в большинстве случаев многоуровневые архитектуры эффективнее, одноуровневые обеспечивают большую надежность, поскольку с выходом одного участника из строя остальные остаются активными. Децентрализованные сети нашли применение в ситуациях постоянного давления извне, в том числе для обмена спорным контентом. В качестве примеров таких сетей можно привести децентрализованные файлообменные сети (и частично децентрализованные — наподобие *BitTorrent*), а также анонимные даркнеты.

Применение децентрализованной архитектуры в финансовой сфере стало вопросом времени. Архитектура одноуровневой сети и технология электронной

цифровой подписи, необходимая для идентификации участников сети, были достаточно развиты и апробированы уже в середине 2000-х годов. Принципиальной проблемой оставалась лишь подделка информации о совершенных транзакциях недобросовестными участниками системы (проблема многократного расходования). Иными словами, при наличии в децентрализованной системе различной информации о судьбе платежной единицы представляет проблему определение того, какая из транзакций считается «верной». Без централизованного посредника не существует эталона сети, участника, кому можно доверять. Именно эту проблему решила технология блокчейна («цепочка блоков»), на которой основаны реализации криптовалют (включая биткойн), а также неплатежные реализации распределенных зашифрованных реестров.

Децентрализованная платежная система, хотя и несет определенные риски, в определенных ситуациях может быть эффективнее централизованной, поскольку переводы, осуществленные посредством такой системы, не требуют участия посредников и, соответственно, не могут быть отменены или изменены этими посредниками.

2. Механизм работы блокчейна

Мы позволим себе кратко описать принцип работы технологии блокчейна, поскольку, вероятно, не все читатели с ней достаточно знакомы. Без понимания (хотя бы поверхностного) технических аспектов работы блокчейна невозможно определить и решить правовые проблемы, связанные с криптовалютой. Точно так же, без понимания технической составляющей, нельзя установить и разрешить проблемы исключительных прав на ПО или на топологию интегральных микросхем. Разумеется, я не претендую на наиболее точное и верное описание работы блокчейна, однако я постарался адаптировать это описание на аудиторию, близкую мне по бэкграунду — на юристов.

Блокчейном, помимо самой технологии, называют непосредственную базу данных — тот самый «распределенный реестр». «Распределенный» означает, что у каждого участника хранится (и синхронизируется) полная копия базы или, как минимум, запись большого количества последних транзакций. Таким образом, блокчейн невозможно ликвидировать, отключив от сети отдельных участников: база сохранится у оставшихся. Хранение базы означает участие в системе и, соответственно, наличие уникального ключа, необходимого для адресации транзакций (адреса участника, или «кошелек»). Наличие или отсутствие какой-либо иной информации о пользователе в базе не влияет на работу системы — поэтому блокчейн может быть анонимным, то есть включать только адреса участников (их «кошельки»).

Объем базы криптовалюты биткойн – наиболее распространенной реализации технологии блокчейна – составляет около 136 Гб (по состоянию на середину октября 2017 г.) и постоянно растет. Децентрализованные базы данных неудобно использовать для непосредственного хранения файлов или объемных данных; это слишком дорого и в большинстве случаев неэффективно. Блокчейн эффективен не как доступное «облачное» хранилище данных, а как устойчивая и непротиворечивая история транзакций в сети, где ни один из участников не доверяет остальным.

База биткойна открыта для проверки: любой из участников может проверить транзакции, совершенные в ней другими участниками за любое время. Объем доступной информации может отличаться в разных блокчейнах, однако чем более открыта сеть, более она защищена от взлома. В любом случае и в любой реализации блокчейна при совершении очередной транзакции проверяется ее возможность – например, имеется ли у участника достаточно криптовалюты для перепода. Таким образом исключается возникновение денежных средств из ниоткуда.

Единственная проблема, которую, таким образом, остается решить – это проблема «многократного расходования». Иными словами, если один участник послал свои средства на разные адреса, какую транзакцию считать верной? В блокчейне эта проблема урегулирована технологически. База состоит из цепочки последовательных блоков (отсюда название технологии, block chain). Каждый последующий блок содержит идентификатор предыдущего, а также информацию о «разнице» (проведенных транзакциях). Таким образом, невозможно подделать существующие транзакции в базе, поскольку придется менять и новые, а внесение новых транзакций в базу очень затруднено.

В этом «затрудненном» внесении транзакций кроется суть блокчейна. Авторы системы намеренно усложнили создание новых блоков: для биткойна новые блоки могут создаваться не чаще, чем раз в десять минут. Это реализовано с помощью сложных математических вычислений, которые требуется выполнить, чтобы внести новый блок в систему. Грубо говоря, участники системы должны найти решение задачи, которая решается лишь путем перебора. Тот, кто первым нашел правильное число, получает вознаграждение от системы и право «запечатать» очередной блок транзакций и дополнить им общую базу. Если участники системы наращивают свои мощности и решают задачи слишком быстро, система автоматически усложняет требования, чтобы новые блоки появлялись в среднем не чаще раза в десять минут. Процесс вычислений называется майнингом (добычей), по аналогии с перебором руды. С помощью майнинга также выполняется эмиссия новых денежных единиц (в виде комиссий). Эмиссия может сокращаться или даже прекращаться со временем –

например, в биткойне, где таким образом гарантируется стабильность денежной массы.

Упрощая, можно представить алгоритм работы блокчейна следующим образом. Если участник системы хочет совершить транзакцию, он посылает другим участникам сообщение об этом. Те, кто готов участвовать в майнинге, проверяют возможность транзакции и начинают вычисления. Тот участник, кто получит правильный результат первым, «запечатывает» блок и рассылает обновление всем остальным участникам сети. Если участник отправил сразу несколько взаимно противоречивых транзакций (то самое многократное расходование), подействует лишь одна из них — та, которая первой попала к майнеру, нашедшему решение.

Что, если один или несколько участников оказались отключены от остальных? Например, недобросовестный участник, имеющий 1 биткойн развернул у себя дома небольшую внутреннюю сеть, и направил одну транзакцию (адресованную Васе) в «глобальную» часть блокчейна, а другую (адресованную Маше) в свою, «локальную» часть блокчейна. В этом случае его вычислительной мощности будет недостаточно, чтобы оперативно майнить и добавлять к «локальной» части новые транзакции. А в блокчейне действует принцип: верной всегда признается самая длинная цепь блоков; таким образом, «глобальный» блокчейн всегда будет выигрывать у «локальных». Как только «локальные» пользователи подключатся к «глобальной» базе, их цепочки будут отброшены.

Подытожим:

1. Блокчейн – это технология распределенной (децентрализованной) базы данных. Предметом этой базы может быть любая информация, но наиболее очевидная и исторически первая реализация блокчейна – это база, содержащая информацию о наличии единиц виртуальной валюты, биткойнов. В принципе, в блокчейне может содержаться любая информация, если это имеет практический смысл.
2. Блокчейн обеспечивает два преимущества: во-первых, сеть полностью децентрализована; она управляется действиями участников, и пока этих участников будет достаточно много (или их совокупная мощность будет достаточно велика), на сеть практически невозможно повлиять снаружи.
3. По умолчанию блокчейн открыт и анонимен; это обеспечивает максимальную децентрализацию и защиту сети. В принципе, ничто не мешает сделать неанонимную и закрытую сеть на основе блокчейна (например, «национальную криптовалюту»), но пока все популярные сети анонимны.

4. В блокчейне нельзя подделать информацию, содержащуюся в более ранних блоках; точно так же нельзя провести транзакцию за кого-то из участников. Это невозможно, пока большинство участников сети будут независимыми. Сеть на основе блокчейна всегда непротиворечива – например, в сети криптовалюты биткойн можно проследить путь каждого биткойна от его появления в сети.
5. Активные участники сети (майнеры) получают выгоду в виде комиссий, по сути, за поддержание работоспособности сети. Они заинтересованы в правильной работе и развитии сети.

TL; DR,

или краткое резюме по технологии блокчейна

В блокчейне записи о наличии криптовалюты у субъектов системы, а также записи о совершаемых транзакциях, объединены в базу данных, которая физически находится у каждого участника системы и постоянно синхронизируется. Достижение технологии блокчейн – в том, что база защищена от двойных записей; благодаря применению криптографии и многочисленных перепроверках участники не могут подделать записи в базе: приписать себе несуществующие единицы валюты или провести невозможные транзакции.

Поскольку «невозможные» транзакции исключены, а все участники обладают равными правами, объем криптовалюты у участников системы и изменение этого объема (эмиссия) определяется заранее. Криптовалюта может быть изначально распределена между участниками, а также эмитироваться и распределяться в зависимости от различных факторов (время существования базы, статус участника системы или его локальная вычислительная мощность). Так, распределение биткойнов в соответствующей системе осуществляется на основании вычислительной мощности; таким образом, совершение криптографических операций участниками системы вознаграждается (майнинг).

3. Реакция государств

Перечисленные преимущества технологии блокчейна обеспечили ей беспрецедентный успех. Первой практической реализацией технологии стала криптовалюта биткойн, блоки которой запечатываются с 2009 года. Первые операции обмена биткойнов на имущество и деньги произошли в 2010 году; тогда же появились биржи, что позволило следить за курсами криптовалют. В 2011 году курс биткойна достиг 1 доллара за биткойн; в 2013 – 100 долларов. На данный момент курс биткойна превышает 5000 долларов (300 000 рублей).

Поскольку технология блокчейна намеренно не была запатентована, вскоре появились альтернативные реализации криптовалют (альткойны). Наиболее

популярной криптовалютой на основе идентичного с Биткойн протокола является Лайткойн, криптовалюта, использующая несколько иной алгоритм шифрования, обеспечивающий ускоренное проведение сделок. Большинство лайткойнов используются в качестве спекулятивного инструмента и быстро теряют популярность в качестве средства обмена, а затем – и средства накопления.

Были созданы новые децентрализованные платформы на базе блокчейна: например, альтернативная DNS система интернет-адресации *Namescoin*; *Ripple*, позиционируемая как инфраструктурная технология для межбанковских расчетов, и *Эфириум (Ethereum)* – экосистема децентрализованных приложений, реализованная как единая децентрализованная виртуальная машина. Технология вышла за пределы создания виртуальных денег: распределенные платформы с функцией смарт-контрактов, предшественником которых был классический блокчейн, уже рассматриваются как механизм реализации альтернативной системы сделок, не связанной с участием государства и правовым регулированием.

Говоря о правовом регулировании: мне нравится сравнивать реакцию государств на криптовалюты — в том числе реакцию российских официальных лиц — с «пятью стадиями» принятия, которые выделила Элизабет Кюблер-Росс. Первоначальной реакцией (*отрицание*) было отсутствие реакции. После первого бума биткойна, который произошел в 2013 году, отдельные надзорные органы выпустили предостережения в адрес Bitcoin Foundation и отдельных пользователей (*гнев*), однако никаких конкретных мер принято не было — в том числе в силу невозможности применить меры к конкретным лицам. В результате, несмотря на дискуссии (*торг*) по поводу перспектив полного запрета, было принято тяжелое решение (*депрессия*) о будущей легализации криптовалют в рамках специального федерального закона. Эту стадию можно будет назвать *принятием*.

Государства, столкнувшиеся с необходимостью регулирования блокчейна (и криптовалют в частности), столкнулись с рядом новых вызовов.

1. Блокчейн — совершенно новая технология, и, как и некоторые другие, он направлен на технологическое решение ряда задач, которые ранее решало государственное регулирование. Проблема двойного расходования, идентификации владельца, исполнения смарт-контрактов – все они решаются технологическим, а не юридическим путем: действие становится невозможным в силу асимметричного шифрования и цепочки блоков, а не вследствие правового запрета и государственного надзора. Такой подход влечет меньше издержек, однако не учитывает

пограничные ситуации и не обладает гибкостью, присущей правовому регулированию.

2. Блокчейн допускает трансграничный, глобальный обмен данными. Соответственно, для регулирования блокчейна актуальны те же проблемы, что и для регулирования глобальных сетей вообще – в первую очередь проблема экстерриториальности в трансграничных отношениях. Каждое государство имеет свои традиции в правовом регулировании информационных технологий, международное регулирование в этой сфере минимально. Отчасти регулирование криптовалют и блокчейна относится к валютному, финансовому законодательству и регулированию рынка ценных бумаг, который традиционно регулировался в рамках национальной юрисдикции. Единственная смежная сфера, в которой действует сильная международная кооперация (на базе ФАТФ) — это борьба с отмыванием денег, но на ее базе будет сложно достигнуть каких-либо международных соглашений по криптовалютам.
3. Пока не существует признанных практик правового регулирования в сфере криптовалют (и шире – практик регулирования блокчейна). Использование технологии блокчейна для решения различных задач (криптовалюта, распределенное хранение и обмен информацией, публичное предложение, исполнение контрактов) требует применения правовых норм из различных отраслей. В результате законодатель останавливается перед выбором: постепенное расширение традиционных норм на различные реализации блокчейна либо принятие централизованного регулирования, учитывающего принципы построения любой децентрализованной системы.

Возникает закономерный вопрос: а нужно ли вообще регулировать блокчейн и его реализации (криптовалюты) и почему?

4. Нужно ли регулирование?

Чтобы разобраться, нужно ли регулирование, обратимся к вопросам теории и вспомним, что вообще подлежит регулированию. Право есть система норм, установленных государством; таким образом, через право проявляются функции государства, и в те отношения, где правовое регулирование невозможно или неприемлемо, государство не должно вмешиваться. В течение последних столетий задачи государства росли, и, соответственно расширялась сфера государственного регулирования. Денежное обращение, регулирование ценных бумаг, социальное обеспечение, образование — многие из этих сфер были «заняты» государством и, соответственно, урегулированы правом отно-

сительно недавно. Обратных примеров передачи рынку устоявшихся функций государства не так много; обычно это связано с крахом политического режима в отдельных странах (распад СССР) либо с институциональными реформами (приватизация отдельных отраслей). Приведенные примеры, впрочем, не связаны с глобальной переоценкой роли государства в отдельных сферах.

Однако с недавних пор мы видим иную тенденцию: технологии либо радикально сокращают государственное вмешательство в отдельных сферах, либо делают его невозможным. Например, агрегаторы услуг, совмещенные с навигаторами (наподобие *Uber*) делают ненужным правовое регулирование в сфере такси. Новые протоколы шифрования в мессенджерах делают невозможным проведение некоторых следственных действий. Появление блогов и социальных сетей делает бессмысленным законодательство о СМИ. С появлением децентрализованных файлообменных сетей вновь встал вопрос о справедливости и целесообразности посмертной защиты авторских прав. Реализация «электронной демократии» (в том числе на основе технологии блокчейна) упростит проведение референдумов, а в будущем, возможно, и выборов и заставит задуматься над изменением соответствующего конституционного законодательства. Примеры можно приводить долго.

Таким образом, на наших глазах технологические алгоритмы принимают на себя часть функций государства. О каких функциях идет речь применительно к криптовалютам?

С точки зрения так называемых «контрактных» теорий происхождения государства, которые развивались от Джона Локка до Дугласа Норта, государства появились в результате договора. Публичная власть получило функции обеспечения исполнения обязательств и защиты прав собственности в обмен на налоги. Однако использование блокчейна обеспечивает необратимое исполнение сделок, а следовательно, такие сделки могут совершаться без участия государства (смарт-контракты). В блокчейне также возможна фиксация ряда прав (прежде всего представляются исключительные права и некоторые права собственности).

Эти — объективные — возможности блокчейна позволяют технологическим энтузиастам смотреть на попытки государства урегулировать криптовалюты и блокчейн как на навязывание неэффективного средства, как на оправдание устаревших государственных механизмов, проигрывающих борьбу с технологиями. Такой взгляд не лишен смысла; на примере «Закона Яровой», «Закона о блогерах» и других нормативных актов, принятых в последние годы, хорошо видно, что государство *не может* эффективно заменить технологические от-

ношения правовым регулированием, но при этом *не хочет* отказаться от регулирования совсем. Смена парадигмы, которая требуется для эффективного решения возникающих задач, требует времени, особенно в крупных, инертных правопорядках. Именно этим, а не сознательным сговором элит (как считают сторонники конспиративных теорий) объясняется неэффективное регулирование отношений в Интернете.

С другой стороны, блокчейн обеспечивает лишь фиксацию информации, гарантируя правильность транзакций *внутри* блокчейна. Но в блокчейн может быть помещена лишь информация, но не предметы реального мира. Этого достаточно, чтобы обеспечить обмен одной информации на другую внутри блокчейна без вмешательства извне – например, приобрести адрес в зоне *.bit (bitcoin)* за биткойны. Однако в случае, когда обмен затрагивает предметы за пределами блокчейна, требуется помещение соответствующей информации внутрь блокчейна, а следовательно, появляется действующее лицо, не связанное технологией. Это имманентное ограничение не может быть снято, хотя может быть отчасти компенсировано: например, консенсусной системой отражения информации о материальном мире в блокчейне («оракулы», «каналы данных»).

По этой причине использование блокчейна (и его реализации в виде криптовалют) так или иначе предполагает взаимодействие с правовой системой. Это взаимодействие возникает:

1. При сопоставлении объектов права с их отражением в блокчейне и приведении их в соответствующее блокчейну состояние;
2. При оценке правовых последствий сделок, совершенных субъектами права с использованием блокчейна (налогообложение дохода и прибыли субъектов, учет их активов);
3. При оспаривании сделок, частично или полностью совершенных в блокчейне (в том числе трансграничных сделок);
4. При расследовании правонарушений, совершенных с использованием блокчейна, и т. д.

При этом взаимодействие между правовой системой и блокчейном не предполагает обязательное создание специализированных участников сети, использование преднамеренных уязвимостей в алгоритмах блокчейна с целью принудительной корректировки блокчейна и т. д. Правовое регулирование блокчейна должно осуществляться путем описания правовых последствий, которые влекут за собой сделки, совершенные в блокчейне. Это позволит устранить известный конфликт между правовой системой, обеспечивающей

функционирование государства, и блокчейном, предназначенным для исключения участия государства в отдельных отношениях. И если отношения внутри блокчейна воздействуют на статус субъекта правовых отношений или формируют состав правонарушения, эти отношения должны рассматриваться в контексте системы права.

Разумеется, в таком случае возникнет ряд проблем, уже известных по правовому регулированию информационных отношений – например, проблема экстерриториальности блокчейна, особенно актуальная с учетом того, что блокчейн распределен между участниками и не привязан в большей или меньшей степени к территории кого-либо из них. Однако нет оснований полагать, что применительно к блокчейну проблема экстерриториальности или иные проблемы будут более или менее выражены, чем применительно, например, к интернет-месенджерам. Проблематика правового регулирования информационных отношений является комплексной и должна решаться на уровне методов и принципов регулирования, а уже затем – применительно к отдельным технологиям, даже таким, как блокчейн.

5. Проблемы криптовалют

В текущей ситуации отсутствие правового регулирования криптовалют — гораздо более острая проблема, чем отсутствие регулирования блокчейна в целом. Объем «денежной массы» выпущенных биткойнов уже составляет по текущему курсу 5 триллионов 90 миллиарда рублей – около трети российского бюджета на 2017 год. При этом без нормативного регулирования криптовалюты ее не могут использовать добросовестные предприниматели: невозможно обосновать доходы, полученные от продажи криптовалют, невозможно заплатить с них налоги, невозможно пройти валютный контроль, невозможно легально осуществлять майнинг. Более того: пока правовой режим криптовалюты не определен, операция с ней может признаваться односторонней сделкой, дарением товара, либо вообще сделкой, противоречащей закону.

Урегулирование криптовалют позволит также чаще использовать их как средство обмена, что снизит спекулятивную составляющую в их использовании и, соответственно, рынок криптовалют станет менее волатильным. Урегулирование привлечет крупный бизнес к операциям с использованием криптовалют, что сократит теневой рынок и улучшит репутацию криптовалют, что, в свою очередь, также привлечет средний и крупный бизнес осуществлять операции с использованием криптовалют. Увеличение количества участников соответствующих блокчейнов усилит их децентрализацию, а следовательно, и надежность.

Однако существует ряд теоретических и практических препятствий, которые нельзя не принимать во внимание.

1. С точки зрения частного права наиболее острая проблема криптовалют — это отсутствие подходящих объектов права, к которым их можно было бы приравнять. Записи в блокчейне, ограниченные технологически, представляют собой абсолютные права и по своей природе похожи на вещи: их количество известно, они переходят от владельца к владельцу в строго определенном порядке, они не содержат каких-либо прав требования (подобно ценным бумагам). Однако российская правовая доктрина долгое время обходила возможность появления нематериальных вещей: например, безналичные деньги и бездокументарные ценные бумаги признаются правами требования. Криптовалюты же, в отличие от безналичных денег, в силу отсутствия центрального депозитария (реестродержателя) не предполагают возникновения прав требования у владельца криптовалюты. В этой ситуации у законодателя нет даже теоретической возможности посчитать криптовалюты правами требования.

Разумеется, предпочтительным в такой ситуации было бы урегулирование криптовалют как объекта *sui generis* (как в свое время были урегулированы исключительные права, несмотря на возражения сторонников проприетарных концепций). Однако вероятнее всего нас ждет применение вещного права по аналогии (как это было, например, при определении правовой природы электроэнергии), что породит очередную фикцию в правовом регулировании. В любом случае, это будет лучше, чем аналогия с исключительными правами (блокчейн = база данных) или с «информацией» по закону «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

2. Российская система расчетом более-менее замкнута: все поступающие средства проходят валютный контроль, процедуры KYC и AML / CFT, и таким образом исключается большая часть подозрительных и преступных транзакций. Разумеется, некоторые пути грязных денег сохраняются – офшоры, криминальные банки в странах третьего мира и т. д. Однако полноценный путь для «грязных» денег в расчетную систему закрыт. Легализация криптовалют в той или иной степени открывает этот путь; именно поэтому государства не торопятся допускать криптовалюты на фондовые биржи или в расчетную систему. Если же какая-то небольшая страна решится на такой шаг, она столкнется с мощным противодействием со стороны ФАТФ и SWIFT.

Выводы

1. Криптовалюты – не первый в истории пример создания частных денег. От многочисленных случаев, имевших место, криптовалюты отличаются технологически: во-первых, они децентрализованы (отсутствует центральный эмитент); во-вторых, они не привязаны к материальным объектам, в том числе к держателям счетов. Это усложняет контроль и регулирование криптовалют.
2. В технологии блокчейна и некоторых ее реализациях (в частности, в криптовалютах) государства видят угрозу, поскольку эта технология предполагает эффективную замену государственных функций программными алгоритмами. В перспективе это приведет к утрате государством части функций в расчетной сфере, что, естественно, не соответствует интересам правящих групп.
3. Регулирование криптовалют и их частичная легализация неизбежно наступит, поскольку технология блокчейна достаточно устойчива к противодействию извне. При этом для правового регулирования остается достаточно много «пограничных участков», на которых блокчейн взаимодействует с объектами реального мира.
4. Криптовалюты не соответствуют ни одному из существующих объектов гражданских прав. Их полноценное правовое урегулирование требует либо создания нового объекта гражданских прав в существующей системе объектов, либо формирования новой системы объектов гражданских прав. К сожалению, с точки зрения законодателя проще приравнять криптовалюты к одному из существующих объектов гражданских прав, пусть такое регулирование и внесет новую путаницу.
5. Даже частичная легализация криптовалют тормозится из-за того, что законодатель боится открывать криптовалютным капиталам доступ в российскую финансовую систему. В перспективе это действительно может привести к валютным и налоговым злоупотреблениям, нарушениям требований ФАТФ, появлению новых возможностей для отмывания и обналичивания денег. Однако в перспективе легализация криптовалют неизбежна.

Список литературы:

1. Архипов В.В. Виртуальная собственность: системные правовые проблемы в контексте развития индустрии компьютерных игр // Закон. 2014. № 9. С. 69–90.
2. Ефимова Л.Г. Банковские сделки: право и практика. Монография. М., НИМП, 2001.
3. Башкатов М. Л. Адаптация оригинальных теорий денег в цивилистике XX века // Законодательство. 2017. № 1. С. 31-41.
4. Генкин А. С. Частные деньги: история и современность. М., Альпина, 2002.
5. Кислый В. А. Юридические аспекты применения блокчейна и использования криптоактивов. *Zakon.ru*, 2017. URL: <https://goo.gl/tc2dZe>
6. Лунц Л. А. Деньги и денежные обязательства в гражданском праве. М., Статут, 2004.
7. Савельев А. И. «Умные» контракты как начало конца классического договорного права // Вестник гражданского права. 2016. № 3. С. 32-59.
8. Савельев А. И. Криптовалюты в системе объектов гражданских прав // Закон. 2017. № 8. С. 136–153.
9. Савельев А. И. Правовая природа виртуальных объектов, приобретаемых за реальные деньги в многопользовательских играх // Вестник гражданского права. 2014. Т. 14. № 1.
10. Скловский К.И. Собственность в гражданском праве. М., 2010.
11. Суханов Е.А. Вещное право: научно-познавательный очерк. М., Статут, 2017.
12. Хайек, Фридрих. Частные деньги. М., ИНМЭ, 1996.