



УДК 351.72:336.1



Кирилл Владимирович ПРЯНИК,
Санкт-Петербургский государственный университет
79217479359@yandex.ru

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ НА ОСНОВЕ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ РЕЕСТРОВ

LEGAL REGULATION OF THE TECHNOLOGIES ON THE BASIS OF DISTRIBUTED REGIS-TERS

На сегодняшний день можно констатировать появление новой ступени развития денег, которая напрямую связана с виртуальным миром. В связи с активным использованием криптовалюты мировым сообществом, а также появлением ее и в России перед законодателем стоит проблема легализации такого экономического нововведения. Однако до сих пор отсутствуют механизмы правового регулирования криптовалют, что серьезно тормозит развитие цифровой экономики в России. В рамках настоящей статьи автором предпринимается попытка установить правовой статус криптовалют и системы блокчейн. Кроме того, анализируется содержание указанных явлений с правовой точки зрения и предлагаются дефиниции для развития законодательства.

Nowadays there is a new stage of developing currency that is directly connected with the virtual world. Due to the active using cryptocurrency by the world community and its emergence in Russia the legislators try to solve the problem of legalizing such economic innovation. However, there is still no mechanisms of legal regulation of cryptocurrency, that seriously slows down the development of the digital economy in Russia. In the context of the article the author tries to establish legal status of cryptocurrency and blockchain system. In addition, the content of these phenomena are legally analyzed and the definitions for developing legislation are suggested.

Ключевые слова: распределенные реестры, децентрализованный реестр, блокчейн, токен, криптовалюта, смарт-контракт.

Keywords: distributed registers, decentralized register, blockchain, token, cryptocurrency, smart-contract.

Стремительное развитие интернет-технологий с каждым днём ставит новые задачи перед юридическим сообществом. Последним глобальным прорывом в IT-сфере стала технология распределенных реестров. Актуальность данной работы подтверждается тем, что в действующем российском законодательстве отсутствуют не только механизмы правового регулирования криптовалют и блокчейн-технологий, но даже базовые дефиниции. В то же время необходимость своевременного придания новым информационным технологиям надлежащей правовой оболочки очевидна, что подтверждается опы-

том иностранных право порядков и экономическими интересами участников гражданского оборота. Например, согласно последним исследованиям применение блокчейн-технологий позволит инвестиционным банкам сократить расходы на обслуживание инфраструктуры на 8-12 млрд долларов ежегодно. Снижение затрат на обслуживание инфраструктуры может составить около 30%, а на торговые операции – до 50%. [1]

Пункт 1.3 программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [5, с. 26-27] указывает на необходимость создания условий для использования технологий децент-



рализованного ведения реестров. В общих положениях Программы прямо указывается, что системы распределённого реестра относятся к ключевым сквозным технологиям, на которых будет строиться цифровая экономика Российской Федерации. В связи с этим в пункте 1 Перечня поручений по итогам совещания по вопросу использования цифровых технологий в финансовой сфере, утверждённого Президентом РФ 21 октября 2017 г. № Пр-2132, предлагается разработать статус цифровых технологий, применяемых в финансовой сфере, и их понятий, в частности «токен», «криптовалюта» и «технология распределённых реестров».

В настоящий момент в доктрине уже разрабатываются различные варианты понятийного аппарата системы блокчейн и активов, разрабатываемых на её основе. [2] Однако, представляется, авторы разрабатываемого понятийного аппарата не учитывают некоторых особенностей юридической техники при легализации определённых понятий и их дефиниций. В частности, при раскрытии в тексте закона определённых норм и правил следует учитывать ряд правил юридической техники, которые впервые были чётко описаны ещё Иерингом. [3, с. 56-92]

По общему правилу слова и термины в тексте нормативно-правовых актов должны пониматься в их общепринятом значении. В силу этого вовсе не обязательно давать дефиницию какого бы то ни было понятия в тексте закона для того, чтобы соответствующее социальное явление регулировать. Однако задача юридически значимого определения, которое как минимум не должно создавать правовых коллизий, крайне важна, если понятие можно истолковать по-разному или если законодатель хочет сузить или, наоборот, расширить границы понятия, в отношении которого в будущем будут приниматься регулятивные нормы.

Для того чтобы попробовать дать краткий вариант дефиниции таких понятий, как «децентрализованная система», «токен» и «криптовалюта», следует сначала установить их содержание в технологическом и в экономическом смыслах.

Наличные деньги, безналичные денежные средства, частные электронные деньги и биткойны представляют в экономическом смысле право требования. Все они относятся к так называемым оборотным активам, поскольку сами по себе никакой экономической ценности не имеют. Действительно, в отрыве от их обменной функции никакого самостоятельного значения ни один из вышеперечисленных активов не составляет, их способность к самостоятельному удовлетворению человеческих потребностей стремится к нулю. Однако, поскольку субъекты экономической деятельности производят товары, работы и услуги, которые могут обмениваться друг на друга, нужен некий универсальный эквивалент, при помощи которого ценности, обладающие реальной потребительской стоимостью, могут обмениваться. Ценность оборотных активов (в том числе и валюты) определяется уровнем спроса на них, который равен уровню доверия субъектов рынка к институту, который выпустил соответствующий финансовый актив. [4, с. 839]

Спрос на наличные деньги обеспечивает принудительной силой государства. Так, любое государство взимает налоги в своей собственной валюте (см., например, п. 5 ст. 45 НК РФ) и устанавливает требования, в соответствии с которыми в отношениях между собственными резидентами возможность использования в качестве валюты платежа иностранной валюты либо запрещена, либо серьёзно ограничена (ст. 9 Федерального закона «О валютном регулировании и валютном контроле», ст. 10 Федерального закона «О защите прав потребителей» и т.д.). При этом всегда есть специальные органы государства (как правило, центральный банк), которые проводят кредитно-денежную политику, которая приводит либо к обесцениванию, либо к удорожанию национальной валюты.

Правами требования также являются и безналичные денежные средства, находящиеся на расчётных, депозитных, залоговых и иных счетах в банках и иных финансовых организациях. Это легко можно объяснить тем, что вкладчики банков в случае банкротства последних становятся пусть и привилегированными, но кредиторами. Тот же статус у



электронных денежных средств, когда наличные деньги, по сути, передаются оператору электронных денежных средств. При этом под электронными денежными средствами понимаются денежные средства, передаваемые лицу, которое осуществляет их учёт и транзакции с использованием электронных средств платежа без открытия банковского счёта (п. 18 ст. 3 Федерального закона «О национальной платёжной системе»).

При этом всегда существовали так называемые частные деньги, т.е. какие-либо оборотные средства, создающиеся частным лицом (например, игровые валюты в онлайн-играх и т.д.) [6] для оборота в качестве специального актива. В некоторых случаях с частными деньгами следует бороться – например, если на денежную эмиссию претендуют власти одного из регионов государства. Однако если создатели частных денег не претендуют на монополию государства в эмиссии денежных средств (т.е. признают, что в конечном итоге для приобретения реальных благ потребуется обмен таких частных денег на деньги государства), то их существование может признаваться и, как показывает практика, признаётся. Если частные деньги создаются в рамках информационно-телекоммуникационной сети Интернет, такие деньги называют виртуальными деньгами (виртуальной валютой).

С экономической точки зрения криптовалюты и токены являются именно виртуальными деньгами. Однако, представляется, крайне неверно придавать таким денежным средствам статус платёжного средства, поскольку законным средством платежа могут являться только наличные деньги либо права требования, прямо на них основанные. В силу этого под платёжными средствами и валютой в юридическом смысле этого слова по-прежнему следует понимать только валюту государств, поскольку в отношении неё спрос обеспечивается дополнительным государственным давлением (требования выплаты налогов и пр.), а также безналичные денежные средства, которые прямо производны от наличных денег.

Все иные виртуальные деньги, представляется, следует признавать иным имуществом

по классификации ст. 128 ГК РФ, не признавая их при этом законным средством платежа. Виртуальные деньги обеспечиваются авторитетом либо эмитента (разработчики «ВКонтакте», продающие «голоса»; создатели MMORPG, которые контролируют выпуск и обращение такой виртуальной валюты), либо устройством самой системы по производству данного финансового актива (как то происходит с криптовалютами). Порядок их производства и выпуска отличается рядом технических особенностей, которые прямо влияют на экономическое значение актива.

Экономическая специфика децентрализованных реестров выражается в следующих их особенностях.

1. Криптовалюты и токены построены на основе пиринговой (децентрализованной) системы.

Любой классический реестр, кадастр либо иной перечень, обладающий свойствами публичной достоверности, имеет следующую структуру: пользователи+оператор системы.

Так, существуют несколько пользователей системы, причём каждый из них посылает данные об изменениях, происходящих с подвластными ему активами, специальному оператору – лицу, пользующемуся кредитом доверия членов системы, который санкционирует вносимые в реестр изменения данной ему особой распорядительной властью. Существование такого оператора обусловлено следующими причинами: во-первых, нужно установить, что сделка совершается именно теми пользователями, которые имеют право на её совершение; во-вторых, необходимо определить, насколько подобная сделка соответствует наиболее важным требованиям нормативных актов, и, наконец, в-третьих, важно сделать так, чтобы информация была внесена в систему в единой стандартизированной форме для того, чтобы избежать путаницы. Например, для того чтобы перевести безналичные денежные средства с расчётного счёта в банке, мы должны воспользоваться банковской картой, передать инкассовое поручение, осуществить перевод в простой банковской форме или выдать аккредитив, после чего сотрудники банка проверят возможность осуществления транзакции. Однако система



децентрализованных реестров (блокчейн), на которой построены все криптовалюты, предлагает систему без участия оператора. При совершении действия пользователь посылает в систему сигнал, который специально анализируется каждым из участников системы при помощи решения достаточно сложных математических вычислений – хэшей (асимметричная шифровка), которая позволяет удостовериться, что посылаемый сигнал и в самом деле исходит от определённого субъекта. В некоторых системах возможно существование централизованного оператора, который может в ограниченном числе случаев заблокировать транзакцию либо вернуть лиц, осуществивших транзакцию, в первоначальное положение.

2. Система децентрализованных реестров абстрактна, она способна проверить лишь факт перевода от одного зарегистрированного пользователя к другому.

Так, блокчейн со стопроцентной вероятностью сможет подтвердить лишь тот факт, что транзакция была осуществлена из вашего кабинета. Однако любой электронный кабинет, доступ к которому допускается с какого-либо технического устройства, уязвим – так, похититель может получить доступ к телефону, на который установлено приложение, дающее доступ к кабинету в системе блокчейн, если украдёт его/зашлёт вирус, который устанавливает keylogger и таким образом узнает пароль и т.д. Однако следует отметить, что и у системы обращения активов, в которой присутствует обязательный оператор, есть много подобных рисков. Так, можно подделать нотариально установленную доверенность, дающую представителю право от имени доверителя на осуществление операций по его банковскому счёту (и примеров тому весьма много). Однако самым уязвимым элементом централизованных реестров является то лицо, что ведёт реестр – всегда реестродержатель остаётся человеком, а значит, можно воздействовать не только на собственника актива, но и на оператора системы. В результате сговора преступника с реестродержателем данные реестра могут быть изменены совершенно без участия члена системы. Следовательно, любая система, которая множит

человеческие риски, является неэффективной. Так что при создании новой блокчейн-системы появятся некоторые новые угрозы, но в целом её большая безопасность не вызывает сомнений. Теперь центр рисков сместится намного ближе к области контроля члена системы – очевидно, что он может предпринять меры для предотвращения хакерской атаки или кражи телефона, но противодействовать подкупу реестродержателя невозможно.

3. Практически невозможно совершение транзакций по ошибке.

Данный аспект по-прежнему затрагивает вопросы человеческого фактора в системе. Реестродержатель, как бы профессионален он ни был, всегда может ошибиться и указать (пусть даже без злого умысла) иного собственника реестра/внести в перечень иную запись, не отвечающую действительности. Совершение подобной ошибочной записи с учётом проверки транзакции всеми членами системы практически невозможно.

4. Система блокчейн не может самостоятельно обеспечить проверку законности – пусть даже на минимальном уровне – совершаемой транзакции.

Это достаточно серьёзный недостаток новой системы, который, по всей видимости, серьёзно замедлит внесение в рамки подобных реестров вообще всех ныне существующих баз данных, обладающих признаком публичной достоверности. Например, при внесении первоначальной записи о праве собственности на недвижимое имущество в ЕГРП сотрудники Росреестра проверяют регистрируемый объект на предмет соответствия его критериям, которые предъявляются к недвижимому имуществу, как бы «размыты» они ни были. Из этого вытекает, что создать блокчейн-реестр прав на недвижимое имущество теоретически возможно, но результативность создания такого перечня будет относительно невелика – поскольку право на создание новых объектов в подобной системе нельзя передать любому участнику системы, оно должно остаться в руках специального оператора системы, который теперь, однако, будет удостоверять только возникновение права собственности на недвижимость, но не будет участвовать в переносе права собственности на него.



5. Любой актив, перемещаемый в рамках системы блокчейн, должен удовлетворять целому ряду требований.

Если мы посмотрим на те системы оборота активов, которые были созданы с учётом принципов блокчейн, то мы увидим, что практически везде оборотные активы чрезвычайно формализованы и одеты в оболочку машинного кода. Так, все криптовалюты – это, собственно, не что иное, как генерируемый машинный код. То же можем сказать и касательно нововведения стартапа Ethereum, который ввёл новый актив – токен, представляющий собой виртуальную ценную бумагу, которая может удостоверить право на практически любую вещь. Следовательно, актив, перемещаемый в рамках системы блокчейн, представляет из себя программный код, который может удостоверить право на абсолютно любой актив. Однако полным образом этот актив в системе блокчейн описать не может – например, если мы введём блокчейн-систему прав собственности на особенно старые и уникальные сорта вина, разлитых в бутылки (иных дорогих ограниченных родовых вещей), то в рамках системы блокчейн права на подобные бутылки будут перемещаться путём транзакций компьютерного кода, который будет отсылать к описанию той или иной бутылки. Но полное и подробное описание такого компьютерного кода должно быть разработано в рамках иной базы данных. Подобную ситуацию можно сравнить с реестром и кадастром недвижимости – в кадастре подробно описаны все важные для оборота особенности недвижимого имущества, а в реестре просто написано, кому принадлежит право собственности.

6. Децентрализованные системы данных значительно дешевле, чем централизованные системы.

Поскольку система блокчейн является децентрализованной, информация, хранящаяся в реестре, распределена между пользователями – каждый из них по своему желанию может предоставить часть машинного времени имеющихся у него технических средств для того, чтобы обеспечить хранение информации в системе блокчейн и (или) обработки транзакций, совершаемых в ней. Следова-

тельно, оператору (если он остаётся) системы не нужно будет создавать дорогие дата-центры хранения данных, обеспечивать их защиту от взлома/физического уничтожения в силу действия природных условий или атак конкурентов, что значительно удешевляет функционирование любой блокчейн-системы. Это решающий аргумент в пользу создания таких распределённых реестров во всех сферах, даже там, где по-прежнему требуется оператор (например, БД электронного расписания университета, которые по определению должны контролироваться со стороны третьего, особого лица), поскольку делает систему практически неуязвимой – теперь чтобы обрушить систему либо серьёзно затруднить её функционирование нужно вывести из строя более 50% устройств участников системы, а не поджечь несколько дата-центров где-нибудь под Амстердамом.

Правда, возникает сложный вопрос о заинтересованности участников системы предоставлять свои электронные ресурсы для обслуживания интересов системы – и в самом деле, это не рационально. А потому любая блокчейн-система предлагает возмещение тем её пользователям, которые предоставили своё машинное время для обеспечения функционирования самой системы. В настоящий момент возмещение платится, как правило, в криптовалюте, существующей в системе. Так, участники системы bitcoin могут предоставить своё машинное время и получить взамен те же биткойны, т.е. немного заработать.

7. На основе блокчейн возможно создание системы умных контрактов.

Пожалуй, это одна из наиболее важных в гражданско-правовом аспекте особенностей блокчейн-системы. Дело в том, что у каждого пользователя есть свой кабинет и этот пользователь один или совместно с другим участником системы может внедрить в публичное пространство особую программу, которая будет осуществлять управление активами, находящимися на его балансе в кошельке. Так, для своего кошелька в системе биткойн теоретически возможно написать программу управления им, которая прикажет кошельку совершить перечисление, предположим, 110 биткойнов на кошелек, адрес которого ука-



зан в программе, при соблюдении ряда условий, которые также должны быть прописаны в коде программы. Например, мы заключили договор купли-продажи 3 контейнеров товара, находящегося на корабле в Атлантическом океане, который следует в Санкт-Петербург. Предположим, контейнеры снабжены RFID-отметкой. Мы можем написать и затем внедрить в рамки блокчейн-системы программу, которая будет представлять собою неотменяемое указание о том, что после того как RFID-отметка будет считана в таможенном терминале в порту Санкт-Петербурга, программа должна перечислить с нашего биткоин-кошелька на кошелек нашего контрагента покупную цену в биткоинах, т.е., по сути, мы автоматически обязуемся исполнить распорядительную сделку в рамках заключенного договора, и совершение распорядительной сделки уже осуществляется программным кодом без нашего участия.

Более того, возможно управление одним кабинетом, зарегистрированным в системе, со стороны владельцев других кабинетов, которые при помощи особой – опять же неотменяемой – программы могут осуществлять совместное управление таким кабинетом. Это позволит перевести на блокчейн-системы принятие совместных решений долевыми собственниками, управление комплементарными товариществами, значительно упростит принятие решений на собраниях собственников помещений в многоквартирном жилом доме, т.е. позволит кардинальным образом упростить решение тех вопросов, которые в юридической практике встречают целый ряд сложностей. Так, известно, что требование принятия любого решения несколькими участниками может предполагать конфликт интересов, слабую заинтересованность сторон и иные обстоятельства, которые в конечном итоге приводят к тому, что решение не принимается или принимается тогда, когда уже поздно. Блокчейн-система позволит упростить решение многих подобных вопросов организационного характера.

8. *При эмиссии криптовалюты принципиально важной её особенностью является использование механизмов шифрования, которые усложняются при создании каждой по-*

следующей единицы информации, внесённой в систему блокчейн.

Любой финансовый актив имеет смысл только тогда, когда стоимость его изготовления существенно меньше, чем его рыночная цена. Однако подобный лаг всегда создаёт у эмитента, который становится собственником выпускаемых денежных средств, соблазн начать неконтролируемый выпуск соответствующего финансового актива. В результате актив резко станет обесцениваться, однако эмитент за счёт эмиссии сможет решить свои финансовые проблемы. К таким механизмам прибегают разные государства в период финансовых трудностей, что обесценивает вклады иных участников экономических отношений, которые приобрели соответствующие денежные средства. Однако процесс создания криптовалюты (майнинг) выражается в подборе ранее неиспользованной системы математических расчётов. Разумеется, что чем больше единиц криптовалюты создано, тем сложнее подобрать иную комбинацию расчётов, что усложняет и удорожает процесс создания новых активов. В силу этого собственники соответствующего финансового актива получают определённую гарантию того, что *новые единицы криптовалюты будут создаваться в ограниченном количестве и только тогда, когда рыночная цена актива превысит стоимость создания новой единицы криптовалюты.* Из этого следует, что активы, создаваемые на основе децентрализованных реестров, являются экономически ценными в силу своего устройства. Уровень их ценности будет определяться грамотностью правил, на основании которых функционирует актив, а также результатом совокупного поведения всех участников системы.

При этом, как отметили ранее, можно сказать, что единицей каждой распределённой системы являются элементы, которые с подачи компании Ethereum стали называть токенами, которые могут удостоверить не только права на существующую криптовалюту, но и права требования, права на разного рода материальные активы (например, алмазы). С учётом этого логично построить дефиниции соответствующих понятий следующим образом – определение децентрализованного ре-



естра, затем определение единицы децентрализованного реестра (токена) и после этого – определение криптовалюты.

С учётом вышеизложенного предлагаем легализовать дефиниции выше обозначенных понятий. При этом предпочтительно их изложение в рамках отдельного законопроекта (например, Федеральный закон «О децентрализованном реестре данных и технологиях, разрабатываемых на его основе»), который бы сконцентрировал в себе весь понятийный аппарат финансовых активов, разрабатываемых на базе децентрализованных реестров данных, и некоторые регулятивные нормы, которые не будут включены в иные законодательные акты (НК РФ, Федеральный закон «О противодействии коррупции», Федеральный закон «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма», Федеральный закон «О банках и банковской деятельности» и проч.). Однако возможно внесение поправок в уже существующие федеральные законы. По всей видимости, предпочтительным законом является Федеральный закон «О национальной платёжной системе», который регулирует платежи и оборот электронных денежных средств.

Федеральный закон «О децентрализованном реестре данных и технологиях, разрабатываемых на его основе».

Статья 2. Основные понятия, используемые в настоящем Федеральном законе

1. Децентрализованный реестр данных (система блокчейн) – это информационная система, в которой посредством алгоритмов криптошифрования в рамках распределённого хранения данных между пользователями реестра осуществляется запись о сведениях, которые выражены в оцифрованной единице информации, учитываемой на счёте того или иного пользователя системы.

2. Токен – это единица информации в децентрализованном реестре данных, которая удостоверяет (не)совершение действия; (не) наступление события; права требования на то или иное имущество или криптовалюту и которая способна передаваться от одного пользователя системы биткоин к другому.

3. Криптовалюта – это создаваемый в децентрализованном реестре данных токен, который используется пользователями децентрализованного реестра данных в качестве универсального средства обмена на иные объекты гражданских прав. По смыслу гражданского законодательства, криптовалюта является иным имуществом, которое не относится к электронным денежным средствам и не выступает в качестве законного средства платежа.

Наконец, следует обозначить второй принципиально важный вопрос. Как отмечалось ранее, виртуальные валюты и частные деньги как таковые не являются соперниками государственных денег (денежных средств, эмитируемых государством), если только в конечном итоге они обмениваются на такие государственные деньги. Процесс этого обмена является принципиально важным – помимо того, что наличие эффективной процедуры создаёт для криптовалют экономическое основание, именно на этом этапе может осуществляться проверка законности приобретения криптовалюты, эффективный налоговый контроль; разработка подобного механизма позволит обеспечить обращение взыскания на криптовалюты по задолженности её собственника и т.д. Полагаем, что купля-продажа криптовалюты должна осуществляться на специальных торговых площадках. По всей видимости, такими площадками могли бы стать ныне действующие биржи, а также уполномоченные банки, через которые в настоящий момент осуществляется купля-продажа иностранной валюты. В связи с этим предлагается внести в действующее законодательство соответствующие изменения:

Федеральный закон от 21.11.2011 № 325-ФЗ «Об организованных торгах».

Статья 9.1. Деятельность бирж по продаже криптовалют

В порядке, устанавливаемом Банком России, биржи имеют право осуществлять покупку и продажу криптовалют, обращение которых на территории Российской Федерации допускается действующим законодательством.



Федеральный закон от 02.12.1990 № 395-1 «О банках и банковской деятельности».

Статья 11.1. Деятельность банков по продаже криптовалют

В порядке, устанавливаемом Банком России, банки имеют право осуществлять покупку криптовалют, обращение которых на территории Российской Федерации допускается действующим законодательством, на сумму, не превышающую предела, устанавливаемого Банком России, при обязательной идентификации личности покупателя.

Наконец, следует отметить, что возможность заключения смарт-контрактов – это отличительная особенность активов, которые созданы на системе блокчейн. В связи с этим необходима дача дефиниции этому самоисполнимому контракту, в котором распорядительные сделки совершаются автоматически при условии выполнения сторонами договора условий, которые были определены ими при заключении контракта. В связи с этим предлагается внести изменения в действующее законодательство, которые будут выражены в следующем.

Гражданский кодекс Российской Федерации.

Статья 428.1. Смарт-контракт

Смарт-контракт – это договор, заключаемый посредством составления программного кода для ЭВМ пользователями децентрализованного реестра данных в отношении токена соответствующего децентрализованного реестра данных, в котором сделка по распоряже-

нию токеном осуществляется автоматически после исполнения условий, определённых в смарт-контракте.

Статья 179.1. Особенности признания смарт-контрактов недействительными

Любая из сторон смарт-контракта может требовать признания его недействительным и применения последствий его недействительности, если программный код ошибочно был составлен таким образом, что автоматическое исполнение контракта привело к искажению реальной воли сторон.

В заключение следует отметить, что современная экономическая деятельность осуществляется посредством сетей, стирающих все границы. Развитие цифровой экономики находит отражение и в том, что участники экономического оборота стремятся упростить работу со своими активами. В данном случае многое зависит от законодателя, которому необходимо успевать за развитием интернет-технологий. В связи с появлением распределённых реестров, активным оборотом криптовалюты на мировом рынке, а также экономической целесообразности данных нововведений требуется как можно скорее закрепить их правовой статус. Для этого в данной работе были внесены предложения по созданию абсолютно нового НПА, закрепляющего базовые легальные дефиниции и механизмы правового регулирования криптовалют и блокчейн-технологий, а также по внесению изменений в действующее законодательство.

Библиографический список

1. URL: <http://nbj.ru/publs/upgrade-modernizatsija-i-razvitie/2017/03/22/eto-strannoe-slovo-blokchein/index.html>.
2. URL: https://zakon.ru/blog/2017/10/30/chast_1_yuridicheskaya_definiciya_kriptovalyuty_obnovlennyj_variant_po_rezultatam_obsuzhdenij_i_disk; https://zakon.ru/blog/2017/10/30/chast_2_yuridicheskaya_definiciya_blokchejna_a_tochnee_-_raspredelennogo_reestra_dannyh; https://zakon.ru/blog/2017/10/30/chast_3_yuridicheskaya_definiciya_smart-kontrakta.



3. Иеринг, Р. Юридическая техника / Р. Иеринг. – СПб, 1905.
4. Макконнел, К.Р. Экономикс / К.Р. Макконел, С.Л. Брю, Ш.М. Флинн. – М.: Инфра-М, 2014.
5. Цифровая экономика Российской Федерации : программа : утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 № 1632-р // Собрание законодательства РФ. – 2017. – № 32. – Ст. 5138.
6. Хайек, Ф. Частные деньги / Ф. Хайек. – М.: Институт Национальной Модели Экономики, 1996.