



Научная статья

УДК 34:336:004

EDN: <https://elibrary.ru/rizoks>

DOI: <https://doi.org/10.21202/jdtl.2023.5>

Цифровые активы: правовое регулирование и оценка рисков

Светлана Владимировна Мурадян

Московский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации имени В. Я. Кикотя
г. Москва, Российская Федерация

Ключевые слова

Биткоин,
блокчейн,
криптовалюта,
право,
регулирование,
риск,
токен,
финансы,
цифровая валюта,
цифровой актив

Аннотация

Цель: обоснование необходимости создания основанного на единообразной категоризации цифровых активов и авторского понимания концепции риска цифровых активов унифицированного механизма правового регулирования цифровых валют и токенизированных активов для обеспечения безопасности их оборота правовыми средствами и эффективного развития в будущем цифровой экономики на глобальном уровне.

Методы: исследование проводилось посредством комбинированного сочетания разноуровневых средств познания: от философских до частнонаучных, ключевое место среди которых отводится системному подходу, методу сравнительного правоведения и формально-юридическому анализу нормативного материала.

Результаты: представленное исследование закладывает концептуальную основу построения глобальной системы правового регулирования оборота цифровых активов и способствует определению и решению ключевых вопросов, которые необходимо возникают при анализе действующих механизмов правового регулирования на национальном уровне и оценке законности различных видов цифровых активов.

Научная новизна: заключается в комплексном рассмотрении сущности и особенностей правовой природы различных видов цифровых активов, обладающих наряду с существенными преимуществами высокими рисками как с правовой, так и с финансовой точек зрения. На основе противоречивых подходов и выявленных пробелов в правовом регулировании различных видов цифровых активов автором предлагается единообразная категоризация цифровых активов, обосновывается концепция риска цифровых активов, предпринимается попытка обоснования необходимости создания унифицированного механизма правового регулирования цифровых валют и токенизированных активов, что позволит сформировать эффективную систему способов защиты права собственности на них и обеспечить безопасность их оборота.

© Мурадян С. В., 2023

Статья находится в открытом доступе и распространяется в соответствии с лицензией Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0 Всемирная (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>), позволяющей неограниченно использовать, распространять и воспроизводить материал при условии, что оригинальная работа упомянута с соблюдением правил цитирования.

Практическая значимость: обусловлена отсутствием в настоящее время унифицированного подхода и возможности применения действующих правовых норм в отношении инновационных цифровых активов, учитывающих их специфику, несмотря на их трансграничный характер. Основные положения и выводы исследования могут быть использованы для совершенствования механизмов правового регулирования оборота цифровых активов.

Для цитирования:

Мурадян, С. В. (2023). Цифровые активы: правовое регулирование и оценка рисков. *Journal of Digital Technologies and Law*, 1(1), 123–151. <https://doi.org/10.21202/jdtl.2023.5>

Содержание

Введение

1. Сущность и особенности правовой природы цифровых активов
 - 1.1. Технология блокчейн как основа построения цифровой экосистемы
 - 1.2. Сущность и классификация цифровых активов, функционирующих на основе распределенного реестра
 - 1.2.1. Отличия цифровых активов от других нематериальных активов
 - 1.2.2. Классификация цифровых активов
 - 1.3. Особенности построения правовой системы регулирования токенизированных цифровых активов в Российской Федерации
 - 1.4. Регулирование рынка ICO
 - 1.5. Регулирование оборота активов, непосредственно созданных в распределенных реестрах
 - 1.5.1. Сущность цифровых валют центральных банков государств
 - 1.5.2. Криптовалюты как объект гражданских прав и предмет преступления
 - 1.5.3. Правовая защита лиц, являющихся собственниками виртуальной валюты и виртуального имущества в Российской Федерации
2. Оценка рисков, возникающих в процессе оборота цифровых активов
 - 2.1. Риск волатильности
 - 2.2. Риск неправильной оценки
 - 2.3. Риск ликвидности
 - 2.4. Технологический риск
 - 2.5. Риск жесткого форка (hardfork)
 - 2.6. Криминальные риски, связанные с оборотом цифровых активов
 - 2.7. Операционный риск
 - 2.8. Кредитный риск и риск контрагента
 - 2.9. Специфические риски, связанные с хранением цифровых активов
 - 2.10. Особые риски, связанные с токенизированными ценными бумагами, токенами ценных бумаг или ценными бумагами на основе DLT
 - 2.11. Правовые риски

Выводы

Список литературы

Введение

В последние несколько десятилетий международная финансовая система демонстрирует тенденцию к усложнению. Экономисты определяют эту сложность в виде большего разнообразия новых финансовых инструментов и типов финансовых посредников. В основе сложной паутины битов и байтов, которую представляет собой современная финансовая система, лежит возможность обмена и передачи капитала между различными участниками экономики. Заемщики, кредиторы, инвесторы и предприниматели образуют, по сути, четыре угла квадрата. До недавнего времени государство, находясь на вершине этой четырехугольной пирамиды, регулировало деятельность всех субъектов у ее основания. Однако с появлением цифровых активов возможности такого регулирования резко сократились. Реакция государств на подобные изменения сильно варьируется ([Hendrickson & Luther, 2021](#)), поскольку достижения в области цифровых технологий и технологии распределенных реестров для финансовых услуг, которые и привели к резкому росту рынков цифровых активов, имеют глубокие последствия в возможностях защиты потребителей, инвесторов и бизнеса, включая конфиденциальность и безопасность данных, финансовую стабильность, национальную безопасность, последствия от преступных действий и т. д.

Сложившаяся практика демонстрирует, что подходы государств ([González-Gallego & Pérez-Cárceles, 2021](#)), основанные на попытках игнорирования существующих тенденций и возникающих проблем, лишь усугубляют положение в их финансовых системах. Намного более позитивным выглядит подход, позволяющий создать системное правовое регулирование на внутригосударственных уровнях, согласованное с разрабатываемыми международными стандартами. Подобное регулирование должно быть направлено на предотвращение масштабных рисков для населения, экономики и финансовой системы государств, возникающих в результате использования цифровых активов. Идеальные цели такого регулирования в сфере финтеха и криптовалют заключаются в продвижении инноваций, защите целостности рынка и обеспечении оптимального уровня ясности на рынке, хотя регуляторы часто не могут достичь всех трех целей одновременно ([Yadav & Brummer, 2019](#)). Связано это с тем, что изначально цифровые децентрализованные системы создавались с целью избежать такого регулирования и контроля и исключить государственные органы и банки из своего контура «денежного» обращения и подтверждения транзакций и прав.

1. Сущность и особенности правовой природы цифровых активов

1.1. Технология блокчейн как основа построения цифровой экосистемы

Цифровые активы функционируют как часть сложной и взаимосвязанной цифровой экосистемы. Основой экосистемы является блокчейн – тип распределенной бухгалтерской книги, в которой регистрируются транзакции и участники совершают сделки с другими участниками и децентрализованными приложениями. Технология блокчейн – это радикальная инновация, способная бросить вызов или даже заменить существующие бизнес-модели, полагающиеся на доверие третьих сторон ([Beck & Müller-Bloch, 2017](#)). Концепция блокчейна была представлена в 2008 г.

с выходом документа «Биткойн»¹ и в первые годы использовалась в качестве технологии, лежащей в основе криптовалют. Однако, поскольку он не обладает полной программируемостью, в 2014 г. было представлено второе поколение блокчейнов, которое позволяет программировать и исполнять программное обеспечение – так называемые смарт-контракты – на всех участвующих узлах блокчейна. Наибольшую популярность среди них приобрел Ethereum, который, как и другие блокчейны смарт-контрактов, такие как Solana, Terra, BSC, позволяет сдавать свой блокчейн (хранящий смарт-контракты и транзакции) и свою виртуальную машину (необходимую для чтения и выполнения смарт-контрактов) в аренду проектам, которые хотят использовать децентрализованную среду (далее – DeFi) без необходимости поддерживать инфраструктуру блокчейна (Hugo & De Quenetai, 2022). DeFi – это новая форма финансовых приложений, ориентированных на потребителя и состоящих из смарт-контрактов, развернутых на технологии блокчейн без разрешений (Jensen et al., 2021). Следовательно, любой пользователь получает возможность создавать и внедрять программы на общей глобальной инфраструктуре².

На сегодняшний день правовое регулирование блокчейн в разных странах идет совершенно по разному пути. Немедленное широкоформатное регулирование рынков децентрализованного финансирования на государственном уровне, которые находятся еще в ранней стадии созревания, может привести к ошибкам в регулировании и частым изменениям в законодательстве, что мы и наблюдаем в ряде государств. Более того, многие продукты децентрализованного финансирования плохо вписываются в существующую систему финансового регулирования многих стран (Ozili, 2022). Однако, учитывая, что проблемы регулирования децентрализованных финансов приобрели характер мировых, представляется необходимым скоординировать усилия регуляторов по созданию правил и процедур их обращения под эгидой некоего глобального института управления финансами в лице Международного валютного фонда, Группы разработки финансовых мер по борьбе с отмыванием денег (далее – ФАТФ), Базельского комитета по банковскому надзору, Международной организации Комиссии по ценным бумагам.

1.2. Сущность и классификация цифровых активов, функционирующих на основе распределенного реестра

Цифровые активы – это цифровые представления любых видов активов, ценных бумаг, прав, валют или учетных единиц, зарегистрированных в распределенной бухгалтерской книге, такой как блокчейн. Не существует общей системы категоризации для цифровых активов, что является серьезным препятствием для регулирования

¹ Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System (White Paper)*. The official site of the United States Sentencing Commission. https://www.ussc.gov/sites/default/files/pdf/training/annual-national-training-seminar/2018/Emerging_Tech_Bitcoin_Crypto.pdf

² Buterin, V. (2014). A next-generation smart contract and decentralized application platform. *White Paper Journal*, 3. https://scholar.google.co.kr/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=DLP9gTAAAAAJ&citation_for_view=DLP9gTAAAAAJ:lJCSPb-OGc4C ; Wood, G. (2017). Ethereum: a secure decentralised generalised transaction ledger. *Ethereum Project Yellow Paper*, 1–32. <https://membres-ljk.imag.fr/Jean-Guillaume.Dumas/Enseignements/ProjetsCrypto/Ethereum/ethereum-yellowpaper.pdf>

и управления цифровыми активами, которые часто существуют в международной и мультиюрисдикционной среде. Классификация цифровых активов должна зависеть от их природы и сущности, т. е. в соответствии с правами и обязанностями, которые они налагают на владельца, а также от их основного экономического назначения и функции актива. Изменение формы актива не обязательно меняет его юридическую сущность, но может привести к появлению новых механизмов создания, хранения, доставки и передачи актива, что влечет за собой правовые последствия. Это легко проиллюстрировать на примере цифровой облигации: хотя природа актива сохранится, цифровая форма может повлиять на способ ее передачи и, следовательно, повлечь за собой иные правовые последствия³.

1.2.1. Отличия цифровых активов от других нематериальных активов

В отличие от других нематериальных активов, основанных на внутренних электронных системах учета (например, дематериализованных акций), ключевыми характеристиками анализируемых «новых» цифровых активов являются:

а) расширяемость: права и обязательства могут быть непосредственно закодированы в активах и автоматически исполняться;

б) управляемость с помощью криптографических ключей: криптографические ключи необходимы для доступа к активам и подписания транзакций, чтобы инициировать передачу активов;

с) совместимость: цифровые активы могут, за исключением искусственных ограничений, свободно перемещаться по системе, в которой они были выпущены, и взаимодействовать с другими цифровыми активами, существующими в тех же границах.

1.2.2. Классификация цифровых активов

Цифровые активы включают с учетом корреляции понятий, используемых российским законодателем и общепринятых в IT-терминологии, виртуальные активы, т. е. активы, непосредственно созданные в распределенных реестрах, а также токенизированные цифровые активы, существующие в реальном выражении, права на которые помещены в цифровую среду. Подобная классификация важна в первую очередь именно для определения правового статуса каждого из них и возможных мер правовой защиты пользователей. Однако с точки зрения международного подхода чаще всего используется классификация цифровых активов на токены, в рамках которой сложно выделить критерии, позволяющие соотнести терминологию, применяемую в зарубежных законодательствах, с отечественной.

Да и в ряде зарубежных государств имеются некоторые противоречия, несмотря на существование устоявшейся классификации токенов, де-факто одни и те же токены в одной стране мира могут признаваться служебными токенами, а в другой – инвестиционными. Что в итоге приводит к несоразмерной защите прав граждан, участвующих в обороте цифровых активов в различных юрисдикциях.

³ Allen, G. J., Rauches, M., Blanding, A., & Bear, K. (2020). *Legal and Regulatory Considerations for Digital Assets*. Cambridge Center for Alternative Finance. <https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2020/10/2020-ccaf-legal-regulatory-considerations-report.pdf>

Глобальная система правового регулирования оборота цифровых активов, по крайней мере, сможет заложить унифицированную терминологию, основы единой классификации, исходя из того круга прав и обязанностей, которые могут предоставить те или иные цифровые активы, а значит, придерживаясь подобной концепции, будет возможно создать единые механизмы правовой защиты участников правоотношений в области оборота цифровых активов. Безусловно, государства вправе создать свои собственные правовые механизмы в регулировании отдельных аспектов оборота тех или иных цифровых активов, однако, учитывая их трансграничный характер, унифицированная основа в любом случае необходима.

Отдельно следует выделить невзаимозаменяемые, или нефунгицидные, токены (далее – NFT). NFT – это новый тип уникальных и неделимых токенов на основе блокчейна. Изначально начавшись как художественный/игровой эксперимент, NFT породили новую форму предпринимательства в виртуальном мире с огромными преимуществами и возможностями (Chandra, 2022). Они отличаются от других цифровых активов, таких как токены и монеты, тем, что неразрывно связаны с базовым активом. Каждый NFT уникален, его нельзя разделить или объединить⁴. NFT в основном используются в качестве подтверждения права собственности на физические активы (предметы роскоши, автомобили) или цифровые товары (виртуальные игровые активы, цифровые произведения искусства и лицензии на программное обеспечение)⁵. Такие токены регулярно обмениваются пользователями для подтверждения того, что активы, уникальность которых трудно доказать (например, цифровые изображения), находятся в исключительной собственности⁶.

В то время как взаимозаменяемые токены позволили создать новые сценарии использования, например первичные предложения монет, потенциал NFT как ценного компонента до сих пор полностью неясен. С правовой точки зрения не существует унифицированных правовых стандартов, отвечающих на вопрос, чем на самом деле владеет держатель NFT, базовым активом, его долей или только правом на интеллектуальные права на него. Если речь идет о праве на интеллектуальные права, тогда необходимо определиться и с объемом ограничений, наложенных на них. В последнее время произошли некоторые положительные изменения – например, суды Сингапура и Англии недавно признали NFT имуществом (Mezei, 2022), которое может быть защищено судебным запретом и постановлением о замораживании.

⁴ Voshmgir, S. (2018, September 23). *Fungible Tokens vs. Non-Fungible Tokens*. <https://medium.com/token-kitchen/fungible-tokens-vs-non-fungible-tokens-69871b0e37a9>

⁵ Griffin, J. (2018, April 12). *Software licences as non-fungible tokens*. <https://medium.com/collabs-io/software-licences-as-non-fungible-tokens-1f0635913e41>

⁶ Bella, Giampaolo, Cantone, Domenico, Longo, Cristiano, Asmundo, Marianna Nicolosi, & Santamaria, Daniele. (2021). *Blockchains through ontologies: the case study of the Ethereum ERC721 standard in \ ONT\} (Extended Version)*. https://www.researchgate.net/publication/354435217_Blockchains_through_ontologies_the_case_study_of_the_Ethereum_ERC721_standard_in_ONT_Extended_Version

1.3. Особенности построения правовой системы регулирования токенизированных цифровых активов в Российской Федерации

Токенизация способствует финансиализации актива путем создания моста между активом и его цифровым аватаром (т. е. токеном). По сути, основные преимущества токенизации напрямую связаны с преимуществами технологии распределенных реестров (далее – DLT). Именно поэтому повышение эффективности, повышение ликвидности (Chokor & Alfieri, 2021) и прозрачности, вероятно, являются одними из самых упоминаемых преимуществ токенизации активов и ценных бумаг.

При попытке урегулирования оборота таких объектов Российская Федерация, исходя из традиций построения правовой системы в нашей стране, пошла по своему собственному пути, переименовав токен в «цифровое право». По сути, оно не является новым объектом права, а, как и токен, представляет собой новую форму фиксации существующих прав.

Придерживаясь позиции выработки унифицированной терминологии в рамках действующего законодательства, можно утверждать, что удостоверенные токенами права на объекты гражданских прав, представляя собой цифровые права, могут быть защищены гражданско-правовыми способами и одновременно, в случае посягательства на них, могут быть признаны предметом хищений в уголовном праве. Соотнесем существующие токены с цифровыми правами в соответствии со ст. 141.1 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее – ГК РФ)⁷.

Вступивший в силу с 1 января 2020 г. Федеральный закон от 2 августа 2019 г. № 259-ФЗ (ред. от 14 июля 2022 г.) «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» ввел понятие утилитарных цифровых прав⁸. Предполагалось, что они должны быть точной копией служебных токенов. Но по смыслу закона получается, что последние могут быть приравнены к утилитарным цифровым правам, только если созданы на платформе, отвечающей всем стандартам вышеназванного Федерального закона. В случае если компания в любой точке мира отказывается произвести такие изменения, которые от нее требует Федеральный закон Российской Федерации, права лица, имеющего токены в рамках такой цифровой платформы, защите на территории Российской Федерации не подлежат.

Согласно Федеральному закону от 31 июля 2020 г. № 259-ФЗ (ред. от 14 июля 2022 г.) «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», еще одним видом

⁷ Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая). № 51-ФЗ (1994). <https://online3.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&ts=uk1c5ETWXYahdpr&cacheid=C3BA75257675D5072BCC4E7ECE908376&mode=splus&rnd=bEJ38g&base=LAW&n=410306#AN2c5ETP7HDTbfU6>

⁸ О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации. № 259-ФЗ. (2019). <https://online3.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&ts=uk1c5ETWXYahdpr&cacheid=3574F9E534E3295CF57286D2146F42E7&mode=splus&rnd=bEJ38g&base=LAW&n=422183#giik5ET2GqHWqfYA1>

цифровых прав в России признаются цифровые финансовые активы⁹, т. е. инвестиционные токены. Они могут быть представлены денежными требованиями к эмитенту, а также представлять собой право участия в капитале непубличного акционерного общества и права по эмиссионным ценным бумагам, включая требования их передачи.

На данный момент Банк России зарегистрировал три платформы, которые могут выпускать подобные активы в обращение: Atomyze, Сбербанк и Lighthouse. А вот обеспечивать заключение сделок с цифровыми финансовыми активами (обмен, покупка, продажа, погашение) могут лишь компании из реестра операторов обмена, который будет вести Центральный Банк России. Однако на данный момент ни один такой оператор обмена в реестре не числится.

Весьма сомнительной представляется позиция законодателя согласно пояснительной записке к законопроекту от 26 марта 2018 г. № 424632-7 «О внесении изменений в части первую, вторую и статью 1124 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации» о том, что цифровые права необходимо регулировать как «важную для экономики сущность», а «бонусы, виртуальные предметы и т. п. не надо, поскольку они не имеют существенного значения для экономики»¹⁰. В случае с бонусами речь идет о так называемых токенах-вознаграждениях. В последнее время все большую популярность приобретают маркетплейсы, которые активно используют подобные токены вместо баллов за лояльность. Таким образом, пропадает страх потерять карту лояльности, а у интернет-площадок появляется возможность токенизировать свой бизнес, воспользовавшись всеми преимуществами блокчейн-технологий.

Существуют также токены-пожертвования – это просто своеобразные баллы без каких-либо обязательств и функциональной нагрузки. Они начисляются за пожертвования в пользу проекта.

Можно сделать вывод, что часть служебных токенов, токены-вознаграждения и токены-пожертвования законодателем не отнесены к категории цифровых прав, что весьма странно, учитывая, что в пояснительной записке к вышеупомянутому законопроекту от 26 марта 2018 г. № 424632-7 вводится базовое понятие «цифровое право» вместо термина «токен» в новом современном его значении, как шифр, владение которым дает в сети определенные возможности¹¹.

Предполагаем, что подобное решение обусловлено в том числе и тем, что токены-вознаграждения и токены-пожертвования не открывают доступ к функционалу блокчейна и не дают права собственности на что-либо, поэтому законодатель их обошел при конструировании понятия «цифрового права».

При пристальном изучении можно сказать, что подход российского законодателя схож с международным. Наиболее близкой к внедренной в российскую правовую

⁹ О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации. № 259-ФЗ. (2020). <https://online3.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&ts=uk1c5ETWXNyahdpr&cacheid=E14508391CB5EC1A9DF3236C4497BB05&mode=splus&rnd=bEJ38g&base=LAW&n=422194#bKfe5ETZtZtV2pdS>

¹⁰ Пояснительная записка к законопроекту № 424632-7 от 26.03.2018 «О внесении изменений в части первую, вторую и статью 1124 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации». (2018). <https://sozd.duma.gov.ru/bill/424632-7?ysclid=I6ncm2y5pu318025418>

¹¹ Там же.

систему классификации «цифровых прав» является классификация токенов, разработанная Комиссией по ценным бумагам и биржам Соединенных Штатов Америки (далее – SEC) и Службой по надзору за финансовыми рынками Швейцарии (далее – FINMA). Интеграция позиции FINMA, направленной на оценку экономической функции токена, с позицией SEC, основанной на оценке степени родства токена с ценными бумагами, позволила классифицировать их на платежные токены или криптовалюты, токены-активы или инвестиционные токены (токены безопасности) и потребительские (служебные) токены (Рожкова, 2020).

Виртуальные активы включают в себя криптовалюты (согласно российскому законодательству, цифровые валюты) и другие токены оплаты, токены, созданные путем ICO (Initial Coin Offering – предложение цифровых токенов или монет с использованием технологии блокчейн (Zetzsche et al., 2018)). Подтверждение согласованности позиции российского законодателя с общемировыми трендами можно увидеть и в том, какие криптографически защищенные цифровые активы ICO эмитент может продавать:

А. Криптовалюту – финансовый инструмент, задействующий современное шифрование для проверки и защиты онлайн-транзакций, который может быть использован для оплаты в сделках с любым человеком, готовым их принять (Kopaliani, 2022). Такие цифровые активы работают на уникальном распределенном реестре и образуют вместе с ним общую платежную систему. Единица подобных криптовалют – монета или коин.

Б. Инвестиционный токен, представляющий собой обычную ценную бумагу, которая регистрируется и обменивается на блокчейне для снижения транзакционных издержек и создания записи о праве собственности (при этом базовые активы могут варьироваться от товаров до валют, недвижимости или даже корпоративных акций). Они дают владельцу право на участие в будущих доходах эмитента и в некоторых случаях право голоса или другие права участия¹².

В. Утилитарный токен, который дает его владельцу потребительские права на доступ к продукту или услуге.

То есть токены-пожертвования и токены-вознаграждения выступают инструментом при сборе средств в рамках краудфандинга, но не краудинвестинга.

1.4. Регулирование рынка ICO

Рассматривая токен в рамках ICO, необходимо оценивать его исключительно как средство инвестирования, а последующий оборот таких токенов требует разработки самостоятельных правил. Финансирование для бизнес-проектов привлекается через выпуск и размещение среди неограниченного круга инвесторов собственных цифровых активов-токенов в обмен на ликвидную криптовалюту¹³, которая в дальнейшем

¹² European Parliament. (2021). *Briefing "Understanding initial coin offerings. A new means of raising funds based on blockchain"*. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/696167/EPRS_BRI\(2021\)696167_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/696167/EPRS_BRI(2021)696167_EN.pdf)

¹³ Аксаков, А. (2017, 9 декабря). Понятие «токен» может быть определено законодательно. Комитет Государственной Думы по финансовому рынку. <https://komitet2-12.km.duma.gov.ru/Novosti-Komiteta/item/14060239?ysclid=I6vd095wkt214089722>

может быть конвертирована в «фиатные» денежные средства. При этом потенциальные риски для вкладчиков здесь максимально велики (Hsieh & Brennan, 2022). Они могут потерять свои активы как в связи с неблагоприятной финансовой ситуацией, например, в результате провала стартапа, так и в связи с совершением противоправных действий со стороны эмитентов, например, мошенничества, когда полученные средства используются не только для целей развития проекта.

Федеральный закон от 2 августа 2019 г. № 259-ФЗ не предусматривает возможности осуществлять инвестирование посредством криптовалют, хотя в целом допускает его¹⁴. В этой связи отсутствие должного правового регулирования приводит к тому, что эмитенты выбирают для реализации ICO-проектов иностранные юрисдикции с прозрачной законодательной позицией и благоприятным налоговым режимом. Однако иностранные государства также стараются всячески урегулировать и обезопасить рынок ICO. Анализ судебной практики Соединенных Штатов Америки (далее – США) показывает, что ряд платежных токенов суды США признают ценными бумагами, стремясь распространить на них соответствующее правовое регулирование. Оговариваясь при этом, что вложение денег в криптовалюту, используемую членами децентрализованного сообщества, функционирующего на основе технологии блокчейн, которая сама управляется этим сообществом пользователей, а не общим предприятием, вряд ли будет считаться ценной бумагой в соответствии с известным тестом, изложенным в *S.E.C. против W.J. Howey Co.*, 328 U.S. 293, 298-99 (1946)¹⁵. Однако в ряде случаев, когда эмитенты предпринимают попытки избежать федеральных законов США о ценных бумагах, маркируя свой продукт криптовалютой или цифровым токеном, такие действия лиц признаются незаконными и эмитентов обязуют вернуть денежные средства инвесторам. Так, продажа Telegram и TON 2,9 миллиарда Граммов 175 покупателям в обмен на 1,7 миллиарда долларов является частью более крупной схемы по распределению этих Граммов на вторичном публичном рынке. Учитывая экономические реалии в соответствии с тестом Хоуи, суд США посчитал, что в контексте этой схемы перепродажа Граммов на вторичном публичном рынке является неотъемлемой частью продажи ценных бумаг без обязательного заявления о регистрации¹⁶. При решении вопроса о том, является ли цифровой актив ценной бумагой, SEC сравнивает его с «инвестиционным контрактом»¹⁷, предполагающим «широкий спектр многосторонних инвестиционных отношений»¹⁸ (Jackson, 1999). Если цифровой актив выражен в коде, сопутствующие факты и обстоятельства,

¹⁴ О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации. № 259-ФЗ. (2019). <https://online3.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&ts=uk1c5ETWXNyahdpr&cacheid=3574F9E534E3295CF57286D2146F42E7&mode=splus&rnd=bEJ38g&base=LAW&n=422183#giik5ET2GqHWqfYA1>

¹⁵ SEC v. W.J. Howey Co., 328 U.S. 293 (1946). <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/328/293/>

¹⁶ United States District Court against Telegram Group Inc. and Ton Issuer Inc. Southern district of New York, 1:19-cv-09439-PKC. (2020). <https://cases.justia.com/federal/district-courts/new-york/nysdce/1:2019cv09439/524448/227/0.pdf?ts=1585128306>

¹⁷ Hinman, William. (2018, June, 14). *Digital Asset Transactions: When Howey Met Gary (Plastic)*. U.S. Sec. & Exch. Comm'n. <https://www.sec.gov/news/speech/speech-hinman-061418>

¹⁸ SEC v. W. J. Howey Co., 328 U.S. 293, 298 (1946) [defining «investment contract»]. <https://www.lexisnexis.com/community/casebrief/p/casebrief-sec-v-w-j-howey-co>

включая способ его распространения, могут указывать на инвестиционную деятельность (Goforth, 2021). Некоторые цифровые активы на основе блокчейна считаются товарами. Примером могут служить криптовалюты, которые служат средством хранения и передачи стоимости и «могут колебаться в цене, как и любой товар»¹⁹. Однако даже если цифровой актив является товаром, «любой конкретный цифровой актив может подпадать или не подпадать под действие законов о ценных бумагах», а «многие ценные бумаги являются товарами, к которым применяются законы о ценных бумагах»²⁰.

В целях единообразия подходов государств к регулированию оборота цифровых активов необходимо перевести в цифровой формат все традиционные процессы финансирования и инвестирования, а также соответствующую инфраструктуру. Задача состоит в том, чтобы объединить знания о механике рынков капитала, нормативно-правовых требованиях и технологических возможностях в прибыльную бизнес-модель, признанную по всему миру, которая принесет пользу всем участникам базовой экосистемы (Egloff & Turnes, 2021).

1.5. Регулирование оборота активов, непосредственно созданных в распределенных реестрах

Согласно позиции ФАТФ, виртуальные активы являются средством цифрового выражения стоимости, которое может торговаться или переводиться цифровым образом и может быть использовано для целей платежей или инвестиций. При этом они не включают в себя средства цифрового выражения фиатных валют, ценных бумаг и других финансовых активов²¹.

1.5.1. Сущность цифровых валют центральных банков государств

Такое выделение цифровых валют центральных банков государств из общего концепта регулирования вполне объяснимо, учитывая совершенно другую природу данного инструмента и возможных рисков. Изучение возможности создания цифровой валюты центрального банка (CBDC) было приоритетным для многих стран в течение последних нескольких лет. CBDC представляется следующим шагом в развитии глобального валютного режима, при этом многие страны уже используют или тестируют программу CBDC (Mack, 2022). Так, например, создаваемый в России цифровой рубль существенно отличается от иных виртуальных активов. Во-первых, согласно Докладу для общественных консультаций Банка России, цифровой рубль выполняет все функции денег, являясь средством обращения, платежа, мерой стоимости

¹⁹ SEC v. Telegram Inc., 19-cv-9439 (PKC), 2020 U.S. Dist. LEXIS 53846 (S.D.N.Y. Mar. 24, 2020). <https://law.justia.com/cases/federal/district-courts/new-york/nysdce/1:2019cv09439/524448/227/>

²⁰ Schwartz, Robert A. (2020). [Letter to the Hon. P. Kevin Castel]. SEC v. Telegram Group, Inc., et al., No. 1:19-cv-09439 (PKS). <https://www.docdroid.net/okmUUBS/cftc-letter-in-telegram-case.pdf>

²¹ Международный учебно-методический центр финансового мониторинга. (2021, октябрь). Обновленное руководство ФАТФ по применению риск-ориентированного подхода в отношении виртуальных активов и провайдеров услуг в сфере виртуальных активов. <https://mumcfm.ru/d/ZMaQyboDDR Xwu6OnbQGfEJE8X3HwM82WP5oRyrZ>

и средством сбережения. Во-вторых, он имеет эмитента, гарантирующего надежность и ответственность процесса выпуска и обращения цифрового рубля. В-третьих, цифровой рубль – это обязательство государства, стоимость которого эквивалентна наличной и безналичной формам рубля²².

1.5.2. Криптовалюты как объект гражданских прав и предмет преступления

Все возрастающие масштабы использования криптовалют (Orr, 2023), сопряженные с высокими рисками их применения для отмыwania доходов, финансирования терроризма, а также для обслуживания теневого сектора экономики (Remolina, 2022), потребовали от законодателя разработать публично-правовые установления, в том числе некие требования к обеспечению безопасности соответствующего оборота, и с 1 января 2021 г. вступил в силу Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 259-ФЗ, в котором было дано определение цифровых валют и сделаны шаги по урегулированию их оборота²³. Тем не менее все большее число противоречий, возникающих в процессе гражданско-правовой квалификации цифровых валют, а также квалификации противоправных действий с их использованием или в отношении криптовалют, дали законодателю основание полагать, что предпринятая попытка была недостаточно плодотворной. Уже в феврале 2022 г. Правительство Российской Федерации утвердило Концепцию законодательного регулирования оборота цифровых валют, в которой признало, что в настоящее время в России отсутствует законодательное регулирование такого высокорискованного финансового инструмента, как цифровая валюта (криптовалюта)²⁴.

В этой связи вполне закономерно наблюдать следующие позиции судов. Орджоникидзевский районный суд г. Екатеринбурга в своем решении от 14 июля 2021 г. по делу № 2-2582/2021 о взыскании задолженности по договору займа и процентов за пользование займом, предметом которого явились криптовалюты, сделал вывод, что использование криптовалют при совершении сделок является основанием для рассмотрения вопроса об отнесении таких сделок (операций) к сделкам (операциям), направленным на легализацию (отмывание) доходов, полученных преступным путем, и финансирование терроризма²⁵. В связи с этим все операции с использованием данного инструмента производятся участниками гражданского

²² Банк России. (2020, октябрь). *Цифровой рубль. Доклад для общественных консультаций*. <https://online3.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&ts=uk1c5ETWXNyahdpr&cacheid=E857D3D7DAC98A55137DBF16CDDA25F2&mode=splus&rnd=bEJ38g&base=LAW&n=364913#2ETe5ETILns7qxqQ1>

²³ О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации. № 259-ФЗ. (2020). <https://online3.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&ts=uk1c5ETWXNyahdpr&cacheid=E14508391CB5EC1A9DF3236C4497BB05&mode=splus&rnd=bEJ38g&base=LAW&n=422194#bKfe5ETZtZtV2pdS>

²⁴ Концепция законодательного регламентирования механизмов организации оборота цифровых валют. (2022). <https://static.government.ru/media/files/Dik7wBqAubc34ed649ql2Kg6HuTANrqZ.pdf>

²⁵ Росфинмониторинг. (2014, 6 февраля). *Об использовании криптовалют*. <https://online3.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&ts=uk1c5ETWXNyahdpr&cacheid=569654B8A75A572436E6B27A04580986&mode=splus&rnd=bEJ38g&base=LAW&n=158661#Teqe5ET0268ebgBn>

оборота на свой риск. При этом судебная защита по их требованиям не предоставляется вне зависимости от того, насколько они являются обоснованными²⁶.

Криптовалюты обладают потенциалом для облегчения и обработки небольших сумм денег с большой скоростью и низкими затратами²⁷. Однако криптовалюту нельзя отнести к чисто финансовым активам, поскольку она не является деньгами, а также долевым инструментом другой организации, она не порождает договорного права для владельца получить денежные средства или финансовые активы в будущем, и это не договор, расчеты по которому будут или могут быть осуществлены собственными долевыми инструментами²⁸. Вместе с тем криптовалюта может быть квалифицирована как объект гражданских прав, так как она способна к обособлению и имеет имущественную ценность, признаваемую оборотом²⁹.

Анализ имеющейся практики позволяет утверждать, что криптовалюта регулярно выступает предметом обязательств, а также подлежит защите со стороны норм деликтного права. Конечный вопрос, лежащий в основе большинства дел, касается имущественно-правового режима криптоактивов, который является предварительным вопросом для решения других вопросов материального и процессуального права. Этот вопрос определяет две другие тенденции. Во-первых, наблюдается тенденция к более тесному взаимодействию с некоторыми из последующих вопросов, связанных с режимом криптоактивов в праве собственности. Во-вторых, в мире гражданского права наблюдается тенденция к поиску обходных путей для облегчения упорядоченного правового режима криптоактивов в более ограничительных концептуальных схемах, характерных для гражданского права собственности (Allen et al., 2022).

На наш взгляд, можно согласиться с позицией, что криптовалюту целесообразно относить к «иному имуществу» по смыслу ст. 128 ГК РФ. И тогда криптовалюты могут признаваться предметом преступления, что особенно актуально, учитывая их финансовую привлекательность. При этом позиции судов в этом вопросе иногда носят совершенно полярный характер.

Так, в приговоре Солнечногорского городского суда Московской области от 7 октября 2020 г. № 1-227/2020 суд приравнивает криптовалюту к электронным средствам платежа³⁰. Хотя, согласно ч. 5 ст. 14 Федерального закона от 31 июля 2020 г.

²⁶ Орджоникидзевский районный суд города Екатеринбурга. (2021). *Решение от 14.07.2021 по делу № 2-2582/2021*. <https://online3.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&ts=uk1c5ETWXNyahdpr&cacheid=183F7C58A28644AB4D573FF3D3536288&mode=splus&rnd=bEJ38g&base=AOUR&n=6488711#ZJVg5ETwq0onclzK>

²⁷ Popescu, Andrei-Dragos. (2021). Financial Technology (FinTech) as a Driver for Financial Digital Assets. *Analele Universitatii Ovidius Constanta*, XX, 1055. https://www.researchgate.net/publication/350004620_Financial_Technology_FinTech_as_a_Driver_for_Financial_Digital_Assets

²⁸ Министерство финансов РФ. (2015). *Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 32 «Финансовые инструменты: представление»*. <https://online3.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&ts=uk1c5ETWXNyahdpr&cacheid=848D0A4D7FDF20D0993D13EE13A0802B&mode=splus&rnd=bEJ38g&base=LAW&n=374637#prwg5ETCqLhbSNVG>

²⁹ Минюст назвал криптовалюту «иным имуществом». <https://cryptonews.net/ru/news/regulation/65650/?ysclid=I6vck3v9l8673770654>.

³⁰ Солнечногорский городской суд Московской области. (2020). *Приговор от 07.10.2020 № 1-227/2020*. <https://online3.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&ts=uk1c5ETWXNyahdpr&cacheid=5EA18D3245367237670AA08F26D4C0BA&mode=splus&rnd=bEJ38g&base=AOKI&n=8961537#mHTj5ETOkQz5RvN81>

№ 259-ФЗ, юридические и физические лица в Российской Федерации не вправе принимать цифровую валюту в качестве встречного предоставления за передаваемые ими товары, выполняемые ими работы, оказываемые ими услуги или иного способа, позволяющего предполагать оплату цифровой валютой товаров (работ, услуг)³¹.

Совершенно иной позиции придерживается Санкт-Петербургский городской суд, который при рассмотрении апелляционной жалобы П. на приговор Петроградского районного суда г. Санкт-Петербурга от 20 декабря 2021 г., которым П. был признан виновным в совершении преступления, предусмотренного п. «б» ч. 3 ст. 161 Уголовного кодекса Российской Федерации, не согласился с доводами защиты. Защита просила устранить допущенные судом первой инстанции нарушения уголовно-процессуального закона и исключить из объема обвинения хищение криптовалюты как предмета с отсутствием правового статуса. Санкт-Петербургский городской суд посчитал, что цифровая валюта в виде биткоинов, битшейресов и дигибайтов, похищенных П. и Е., может быть признана имуществом, поскольку использовалась и используется как средство платежа, инвестиций и накопления сбережений, т. е. представляет экономический интерес, а также имеет материальную ценность³².

Третий кассационный суд общей юрисдикции мнение Санкт-Петербургского городского суда поддержал, указав, что по сути основным отличием криптоденег от денег является только способ их возникновения, а поскольку понятие криптовалюты не закреплено законодательно, то следует согласиться с отнесением ее в обвинении, предъявленном осужденным, к «иному имуществу»³³. Подобные позиции судов позволяют защитить уголовно-правовыми средствами нарушенные права собственников криптовалюты в условиях правовой неопределенности.

Ранее Санкт-Петербургский городской суд уже находил интересный выход из ситуации, где цифровая валюта выступала предметом посягательства. Так, в Апелляционном определении от 20 декабря 2021 г. по делу № 1-19/2021, 22-5752/2021 суд указал, что не принимает доводы стороны защиты о том, что биткоин и иные виды криптовалюты не являются предметом вымогательства, поскольку стоимость их не зафиксирована государством, и оборот криптовалюты не регулируется государством, поскольку изначально В. А. вымогал деньги, а криптовалюта была только способом сокрытия перечисления этих денег³⁴.

³¹ О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации. № 259-ФЗ. 31.07.2020. <https://online3.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&ts=uk1c5ETWXNyahdpr&cacheid=E14508391CB5EC1A9DF3236C4497BB05&mode=splus&rnd=bEJ38g&base=LAW&n=422194#bKfe5ETZtV2pdS>

³² Санкт-Петербургский городской суд. (2022). Апелляционное определение от 16.05.2022 № 22-2616/2022, 1-257/2021. <https://online3.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&ts=uk1c5ETWXNyahdpr&cacheid=97DB8B72DCA899C7D5889FF7721CEB2D&mode=splus&rnd=bEJ38g&base=AOSZ&n=5081238#2sej5ETY3DZGLB171>

³³ Третий кассационный суд общей юрисдикции. (2021). Кассационное определение от 24.06.2021 № 77-1411/2021. <https://online3.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&ts=uk1c5ETWXNyahdpr&cacheid=C10D4B31598CBB37FEAF6E5C8A378287&mode=splus&rnd=bEJ38g&base=KSOJ003&n=35963#Tfkj5ET46wqfhZ3J>

³⁴ Санкт-Петербургский городской суд. (2021). Апелляционное определение от 20.12.2021 по делу № 1-19/2021, 22-5752/2021. <https://online3.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&ts=uk1c5ETWXNyahdpr&cacheid=8BB30E68700B55EA5B0F59C18D4256C8&mode=splus&rnd=bEJ38g&base=AOSZ&n=4878364#kijv5ETBUjWxl0fD>

Находящийся на данный момент на доработке проект федерального закона «О цифровых валютах», разработанный Министерством финансов Российской Федерации, предусматривает легализацию криптовалютной сферы в Российской Федерации. Учитывая, что в условиях санкций криптовалюта является одним из наиболее быстрых, удобных и эффективных способов расчета, согласно данному законопроекту, планируется разрешить оплату внешнеторговой деятельности юридических лиц и предпринимателей за товары, работы, услуги и интеллектуальную деятельность с помощью цифровых валют. Законопроект также предусматривает введение лицензий оператора обмена цифровых валют и оператора цифровой платформы, т. е. в Российской Федерации появится возможность регистрации криптобирж и криптообменников. Однако в рамках законопроекта пока не определены санкции за нарушение предложенного порядка оборота криптовалют и противоправные действия его участников. В целом анализ указанного законопроекта позволяет утверждать, что процесс урегулирования оборота криптовалют в России будет схож с положениями законодательства о регулировании рынка ценных бумаг, т. е. установит достаточно жесткие требования и стандарты.

1.5.3. Правовая защита лиц, являющихся собственниками виртуальной валюты и виртуального имущества в Российской Федерации

К другим токенам оплаты относятся виртуальные валюты (Vandezande, 2017). Европейский центральный банк обозначил их как вид нерегулируемых, цифровых денег, которые выпускаются и обычно контролируются их разработчиками, а также используются и принимаются среди членов определенного виртуального сообщества³⁵. По сути, виртуальные валюты предназначены для использования в конкретных виртуальных сферах или мирах, таких как глобальные многопользовательские онлайн-игры³⁶.

Несмотря на то, что виртуальная валюта легально не подлежит обмену на фиатную валюту, практика показывает, что предметом посягательства при компьютерном мошенничестве, помимо безналичных и электронных денег, является именно виртуальная валюта (Савельев, 2014). Соответственно, вопрос урегулирования ее оборота на территории Российской Федерации позволит создать условия для правовой защиты лиц, являющихся собственниками такой валюты.

В судебной практике все чаще встречаются иски, напрямую связанные с массовыми многопользовательскими ролевыми онлайн-играми³⁷. Однако судебные решения по ним в Российской Федерации по большей части ограничиваются ссылкой

³⁵ European Central Bank. (2012, October). *Virtual Currency Schemes*. Report (p. 13). <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>

³⁶ Евразийская группа по противодействию легализации преступных доходов и финансированию терроризма. (2014, июнь). *Отчет ФАТФ «Виртуальные активы». Ключевые определения и потенциальные риски в сфере ПОД/ФТ*. https://eurasiangroup.org/files/FATF_docs/Virtualnye_valyuty_FATF_2014.pdf

³⁷ Рожкова, М. А. (2020, 6 декабря). *Виртуальное имущество и многопользовательская онлайн-игра – как различать возникающие по их поводу отношения?* Закон.ру. https://zakon.ru/blog/2020/12/6/virtualnoe_imuschestvo_i_mnogopolzovatel'skaya_onlajn-igra_kak_razlichat_voznikayushchie_po_ih_povodu

на ст. 1062 ГК РФ и утверждают, что онлайн-игра является игрой, в силу определения и целей ее создания, которые указаны в Лицензионном соглашении, а значит, к ней подлежит применение ст. 1062 ГК РФ³⁸, согласно которой не подлежат судебной защите требования граждан и юридических лиц, связанные с организацией игр или пари и участия в них³⁹.

Однако встречаются судебные решения, которые рассматривают виртуальные валюты в рамках исков по защите прав потребителей. Так, Лефортовский районный суд г. Москвы признал, что внутриигровая валюта является единицей измерения объема прав использования дополнительного функционала компьютерной онлайн-игры, предоставленного пользователю путем отражения на внутриигровом лицевом счете аккаунта определенного количества единиц измерения прав игрока, которые могут приобретаться как за плату, так и без внесения денежных средств (начислением бесплатно в качестве бонуса за определенные активности в игре, например, участие во внутриигровом аукционе). Однако в этой связи начисленное количество «виртуальной валюты» на внутриигровой счет аккаунта не отражает движение реальных денежных средств между администрацией игры (ответчиком) и владельцем аккаунта⁴⁰.

Вопрос урегулирования оборота «виртуального имущества» стоит не менее остро, учитывая скорость коммерциализации рынка многопользовательских онлайн-игр. «Виртуальное имущество» в основе своей представляет собой всего лишь компьютерный код, который направлен преимущественно на имитацию объектов реального (физического) мира в цифровом пространстве. Исключительно виртуальная форма существования таких объектов не мешает осуществлять их обращение, которое затрагивает интересы реальных потребителей, поскольку процесс их приобретения и отчуждения основан на явно выраженной потребительской ценности (Русскевич и Фролов, 2020).

Все вышесказанное позволяет утверждать, что современный мир криптоактивов и децентрализованных финансов продолжает стремительно развиваться, характеризуясь богатым сочетанием инноваций, рисков (Almaqableh et al., 2022) и нормативных проблем. И именно унифицированные правовые подходы к регулированию оборота цифровых активов по всему миру способны указанные риски минимизировать.

³⁸ Четвертый кассационный суд общей юрисдикции. (2022). *Определение от 01.03.2022 по делу № 88-5695/2022*. <https://online3.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&ts=uk1c5ETWXYahdpr&cacheid=F31C60CE0A5B986B5B1D27E2386915C6&mode=splus&rnd=bEJ38g&base=KSOJ004&n=72541#SKBk5ETF XI55CyV1>

³⁹ *Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)*. № 14-ФЗ. (1996). <https://online3.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&ts=uk1c5ETWXYahdpr&cacheid=FCB3B26F22A203831458B5022A803D40&mode=splus&rnd=bEJ38g&base=LAW&n=377025&dst=102595#bCYc5ETs90x4mjl1>

⁴⁰ Лефортовский районный суд города Москвы. (2015). *Решение от 09.06.2015 по делу № 2-1619/2015-М-998/2015*. <https://online3.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&ts=uk1c5ETWXYahdpr&cacheid=17CCF72FEDE8E3A35215CEF4D7EAE3BF&mode=splus&rnd=bEJ38g&base=AOCN&n=4479817#B8Ok5ETUF 6RrfQ2j1>

2. Оценка рисков, возникающих в процессе оборота цифровых активов

С целью выработки глобальных правовых основ регулирования указанного рынка необходимо прежде всего оценить риски (He et al., 2022), которые возникают в процессе оборота цифровых активов. Понимание концепции риска цифровых активов может привести к эффективным результатам как для инвесторов, так и для регуляторов.

2.1. Риск волатильности

Стоимость цифровых активов подвержена высокой волатильности, т. е. их цена может как стремительно падать, так и расти в любой день, в том числе на внутрисдневной основе (Naeem et al., 2022). В этой связи инвестиции в цифровые активы считаются высокоспекулятивными инвестициями. Существует риск существенных или полных потерь при покупке или продаже цифровых активов (Shen et al., 2022). Рыночные цены могут существенно отличаться от справедливой стоимости компании или инвестиционной возможности в случае неликвидных/низколиквидных активов. Хотя волатильность цифровых активов так высока и значительно варьируется, она может увеличиваться, исходя из изменений и достижений в области технологий, мошенничества, краж и кибератак (Tsuchiya & Hiramoto, 2021; Caporale et al., 2021), от которых в условиях существующего правового нигилизма у пользователей нет достаточных средств правовой защиты. С другой стороны, резкие изменения в нормативно-правовом регулировании могут еще больше увеличить волатильность цифровых активов, повышая потенциал инвестиционных прибылей и потерь. Кроме того, цифровые активы не имеют исторического опыта других валют или товаров, таких как золото, по которому можно было бы определить, являются ли текущие уровни волатильности типичными или нетипичными.

2.2. Риск неправильной оценки

Порядок оценки токенов напрямую зависит от их вида. Так, цена платежных токенов зависит от динамики спроса и предложения на глобальном уровне и не опирается на традиционные методы оценки, используемые для ценных бумаг, что существенно затрудняет определение их объективной стоимости. Цифровые валюты существуют только виртуально в компьютерной сети и не имеют физического эквивалента, соответственно, установить их стоимость сложно, поскольку она зависит от ожиданий и доверия к тому, что они смогут быть использованы для будущих платежных операций. Проверенных методов оценки служебных токенов и вовсе не существует. Некоторые из выпускаемых служебных токенов не имеют внутренней ценности, кроме возможности использовать их для доступа или использования услуги/продукта, который будет разработан эмитентом. При этом нет никакой гарантии, что услуги/продукты будут успешно разработаны. Ситуация с оценкой инвестиционных токенов более понятна. Влияние на нее оказывают такие общеизвестные факторы, как анализ дисконтированных денежных потоков, премия за ликвидность или неликвидность в зависимости от срока существования компании и торговых площадок. Однако токены активов несут риски, связанные с базовой компанией или активом, поскольку многие компании, привлекающие средства, являются частными компаниями, не зарегистрированными на фондовом рынке.

2.3. Риск ликвидности

Рыночная капитализация индустрии криптоактивов в основном возглавляется биткоином, на долю которого приходится более 50 % общей рыночной капитализации (Wu et al., 2018). На рынке цифровых активов, отличных от биткоина, могут наблюдаться периоды снижения ликвидности или даже периоды неликвидности. Нет гарантии, что частная компания успешно проведет первичное публичное размещение акций или предоставит альтернативную стратегию выхода для инвестированного капитала. Относительно инвестиционных токенов риск ликвидности представляет собой вероятность, что компания не будет способна исполнять свои финансовые обязательства при наступлении срока их погашения. Приобретатель токенов активов может понести финансовые потери при их продаже в процессе обращения по ожидаемой цене, в том числе по причине отсутствия достаточного спроса или недостаточного объема операций, а также отсутствия репрезентативного рыночного уровня цен (Arsi et al., 2021).

2.4. Технологический риск

Технологии, связанные с цифровыми активами, находятся на ранней стадии развития. Соответственно, технологические достижения в области криптографии, взлома кодов, квантовых вычислений и т. д. могут представлять риск для безопасности цифровых активов. Кроме того, могут появиться альтернативные технологии, которые сделают некоторые цифровые активы менее актуальными или устаревшими. Функционирование цифровых активов основывается на программном обеспечении с открытым исходным кодом, в который в процессе программирования могут быть внесены ошибки. Также разработчики могут прекратить разработку программного обеспечения с открытым исходным кодом потенциально на критическом этапе, когда требуется обновление безопасности, в результате чего цифровые активы будут подвержены недостаткам и ошибкам программирования, также повысится риск мошенничества, краж и кибератак (Corbet et al., 2020). Некоторые сети цифровых активов за последние несколько лет пережили резкий рост числа транзакций. Увеличение количества транзакций в сочетании с неспособностью внедрить изменения в технологию цифровых активов может привести к замедлению времени обработки транзакций или значительному увеличению комиссий за транзакции с цифровыми активами, выплачиваемыми майнерам за облегчение их обработки.

2.5. Риск жесткого форка (hardfork)

Поскольку не существует центрального органа (например, центрального банка или правительственного агентства), контролирующего развитие технологий, связанных с цифровыми активами, функционирование цифровых активов и их дальнейшее совершенствование (например, возможность увеличить количество транзакций, сократить время обработки, уменьшить комиссию за транзакции, внедрить обновления безопасности) зависит от сотрудничества и консенсуса различных заинтересованных сторон, в том числе разработчиков, улучшающих программное обеспечение с открытым исходным кодом, связанное с цифровым активом, или майнеров,

облегчающих обработку транзакций. Любое разногласие между заинтересованными сторонами в форме внесения существенных изменений в код протокола блокчейн-проекта может привести к разделению сети цифровых активов на две или более несовместимые версии (Schär, 2020). В результате торговые площадки, на которых торгуются цифровые активы, могут приостановить возможность торговли определенной версией цифрового актива.

2.6. Криминальные риски, связанные с оборотом цифровых активов

Особые характеристики цифровых активов (например, они существуют только виртуально в компьютерной сети, операции с цифровыми активами необратимы и осуществляются анонимно) делают их привлекательной целью для мошенничества, краж и кибератак (Caporale et al., 2019). Существуют различные тактики для кражи цифровых активов или нарушения технологии цифровых активов («атака 51», когда противник может получить контроль над технологией цифровых активов, предоставив 51 % компьютерной мощности в сети цифровых активов, причем в настоящее время в мире не существует законов, прямо предусматривающих наказание за атаку на 51 % (Conklin et al., 2022); «атака на отказ в обслуживании» (Smurf Attack), когда злоумышленник пытается сделать ресурсы сети цифровых активов недоступными, перегружая ее запросами на обслуживание; Sybil-атаки, когда один человек пытается захватить одноранговую сеть, создав несколько учетных записей, узлов или компьютеров⁴¹; спуфинг-атака (подмена), когда мошенник выдает себя за какой-либо надежный источник; атаки вредоносных программ (Higbee, 2018)). Так, 8 октября 2022 г. Binance, крупнейшая в мире криптовалютная биржа, подтвердила, что в результате взлома управляемой ею блокчейн-сети были похищены криптовалюты на общую сумму 570 млн долларов США (Conklin et al., 2022). В последнее время широкое распространение получили случаи вымогательства криптовалют, связанные с кибератаками на объекты критической информационной инфраструктуры.

Существуют и иные возможные варианты реализации преступного поведения субъектов в сфере оборота цифровых активов. Чаще всего криптовалюты используются в целях легализации (отмывания) денежных средств или иного имущества, приобретенных лицом в результате совершения преступления, выступают предметом взятки. Однако из-за отсутствия должного правового регулирования в рассматриваемой области возможности привлечения к уголовной ответственности за подобные преступления ограничены.

Кроме того, цифровые активы подвержены более высокому, чем обычно, риску злоупотреблений на рынке, манипулирования рынком и инсайдерских сделок со стороны участников рынка в связи с имеющимися недостатками в регулировании, надзоре, контроле рынка и ликвидности.

⁴¹ Douceur, J. R. (2002). The Sybil attack. Lecture Notes in Computer Science. Conference: 1st International Workshop on Peer-to-Peer Systems, 2429, 251–260. https://www.researchgate.net/publication/299267832_The_Sybil_attack

2.7. Операционный риск

Транзакции базового уровня в DLT или другой распределенной бухгалтерской книге являются необратимыми и окончательными, а историю транзакций вычислительно невозможно изменить. Как следствие, если пользователь иницирует или запросит перевод цифровых активов, используя неверный адрес распределенной бухгалтерской книги, будет невозможно идентифицировать получателя и отменить дефектную транзакцию. Кроме того, существенные риски неправомерного использования информации возникают вследствие публичности действий в общедоступной распределенной бухгалтерской книге.

2.8. Кредитный риск и риск контрагента

В случае токенизированных ценных бумаг риск дефолта или банкротства базового эмитента является существенным в соответствии с частными инвестициями в акционерный капитал и/или частными долговыми инвестициями.

2.9. Специфические риски, связанные с хранением цифровых активов

Владение цифровым активом эквивалентно владению закрытым ключом (код, сопряженный с адресом блокчейна), который дает доступ к нему. Потеря или кража закрытого ключа, связанного с определенным адресом блокчейна, делает невозможной для владельца такого закрытого ключа идентификацию себя как законного владельца цифровых токенов, записанных на соответствующем адресе блокчейна.

2.10. Особые риски, связанные с токенизированными ценными бумагами, токенами ценных бумаг или ценными бумагами на основе DLT

Токенизированные ценные бумаги учитываются вне традиционной системы кастодианов, и их передача подвержена правовой неопределенности. Право собственности на токенизированные ценные бумаги определяется по записи цифровых токенов, связанных с этими ценными бумагами, в децентрализованной бухгалтерской книге, которую ведет сообщество пользователей. Технология блокчейн появилась недавно. Во многих юрисдикциях правовой и регулятивный режим, применимый в случае использования этой технологии в финансовом секторе, остается дискуссионным. Поэтому нельзя исключать споры относительно некоторых аспектов приобретения и передачи токенизированных ценных бумаг в форме цифровых токенов, таких как, например, действительность передачи. Традиционные рамки борьбы с отмыванием денег и финансированием терроризма не распространяются на токенизированные ценные бумаги. Размещение и хранение токенизированных ценных бумаг может осуществляться без привлечения профессиональных кастодианов, а посредством передачи цифровых токенов, записанных в децентрализованной бухгалтерской книге. Поэтому механизмы, обычно применяемые для предотвращения отмывания денег и финансирования терроризма, как правило, не применяются. Чтобы иметь возможность определить источник привлеченного капитала и избежать того, чтобы стать получателем средств незаконного происхождения, эмитент обычно полагается на стандарты по противодействию отмыванию денег (AML).

При этом реально существующие токенизированные активы с точки зрения оценки рисков намного позитивнее воспринимаются государствами, чем созданные непосредственно в распределенных реестрах, за счет большей безопасности при их обороте. Это подтверждается и мнением экспертов Базельского комитета по банковскому надзору, которые в июне 2021 г., призывая анализировать природу конкретного криптоактива при установлении значения риска, классифицировали их на три группы. Наименьшими рисками при этом обладают материальные и нематериальные активы группы 1а, включающей традиционные активы, отображенные в форме токенов⁴².

2.11. Правовые риски

До сих пор не найден международный консенсус по стандартам регулирования оборота цифровых активов. Существующее законодательство подвержено постоянным изменениям, которые могут повлечь за собой различную реакцию регулирующих или других государственных органов и повлиять на выпуск тех или иных цифровых активов, возможность торговли ими на внутреннем и международном рынках, а также на возможность передачи или конвертации цифровых активов, что потенциально увеличивает риск полной или частичной потери единиц или снижения их стоимости (включая снижение до нуля). По мере развития регулирования по всему миру существует также риск несоответствия регулирования в различных юрисдикциях, что может привести к признанию определенных операций законными в одной юрисдикции и незаконными в другой⁴³. На сегодняшний день все государства по принципу выбранного ими пути регулирования криптовалют можно было условно разделить на игнорирующие, одобряющие и запрещающие. Последних пока не так много, но среди них оказался Китай. Основной акцент данные государства делают на необходимость введения цифровой валюты центральных банков в своих юрисдикциях и обеспечения ее трансграничного оборота. Первая группа государств является наиболее многочисленной. Они избрали разные способы сосуществования с новыми финансовыми инструментами – это и режимы «песочниц», и частичная адаптация существующего законодательства под новые реалии, и введение собственной наиболее приемлемой для данных государств классификации токенов. В любом случае их позиция основана на четкой уверенности, что не стоит торопить события и принимать специальные нормативные правовые акты, направленные на регулирование криптовалют, пока в мире не выработаны какие-либо единые стандарты. И третья группа государств, признающая приоритет преимуществ криптовалют над рисками, связанными с их обращением, предполагающая неизбежность увеличения объемов рынка криптовалют и предпринимающая попытки признания за собой статуса мирового криптохаба.

⁴² The Bank for International Settlements. (2021, September 10). *Consultative Document of Basel Committee on Banking Supervision. Prudential Treatment of Cryptoasset Exposures*. <https://www.bis.org/bcbs/publ/d519.pdf>

⁴³ Choo, T., Hodgins, P., Bacon, L., Guang, Z. L., & Lester, A. (2022, September). *Managing digital asset and cryptocurrency risk*. Financier. Worldwide. <https://www.financierworldwide.com/managing-digital-asset-and-cryptocurrency-risk#.Y0su4y96BQI>

Проблемы, которые финансовые инновации ставят перед государственной политикой и нормативно-правовой базой в обеспечении финансовой стабильности, огромны, и их нельзя упускать из виду. Поэтому надзорный подход должен учитывать как преимущества, так и риски, сопровождающие финансовые инновации, а также адекватность мер регулирования. С точки зрения центральных банков, задача обеспечения финансовой стабильности остается важнейшей. В свете меняющегося финансового ландшафта можно сказать, что финансовая стабильность зависит от адекватности систем управления рисками и контроля участниками рынка, с одной стороны, и от надлежащих надзорных мер регулятора – с другой. Поэтому государству как регулятору необходимо взять на себя более активную роль, используя сочетание как предписывающего, так и ориентированного на рынок подходов.

Законодательное регулирование цифрового экономического пространства и обеспечение защиты информации и безопасности осуществления цифровых финансовых операций, а также совершенствование системы правового регулирования непосредственно цифровых активов позволят минимизировать экономические риски в финансовых системах государств.

Выводы

1. Цифровые активы, будучи новыми объектами имущественных экономических отношений, существующими в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, являются на данный момент основным инструментом цифровой экономики, подверженным значительным рискам.

2. Цифровые активы – это последние технологические инновации, внедренные с помощью Blockchain и DLT, которые приводят к революции и новым парадигмальным изменениям в сфере финансовых услуг. Эта технология меняет способ управления и создания богатства, а также взаимодействие между пользователями и деньгами или финансовыми продуктами.

3. Отсутствие сильной и целостной нормативно-правовой базы для цифровых активов усиливает уязвимости цифровой экосистемы. Многие элементы экосистемы цифровых активов разработаны таким образом, чтобы избежать регулирования. Цифровые активы не вписываются в существующую нормативно-правовую базу. Кроме того, контролирующее влияние часто скрыто (например, в DeFi) или рассредоточено (например, валидаторы блокчейна). Регулирующим органам следует сосредоточиться на сути базового актива и связанных с ним прав, а не на его форме, если только форма не меняет существенную природу актива.

4. Критически важным условием развития цифровой экономики в России становится обеспечение уверенности всех экономических субъектов в своей защищенности в цифровом пространстве. Этого можно добиться в первую очередь за счет формирования и развития нормативно-правовой базы, обеспечивающей защиту прав участников оборота цифровых активов, реализации механизмов противодействия преступлениям в этой сфере.

5. Необходимо установить, каким образом цифровые активы и криптоактивы могут быть объектами права собственности в законодательстве соответствующих юрисдикций, будь то путем внесения поправок в общие положения или создания изолированного специального режима.

6. Для того чтобы понять, имеет ли (и каким образом) работа с цифровым токеном юридические последствия для прав в реальном мире, может потребоваться дальнейшее разъяснение со стороны национальных законодательств относительно юридического признания чисто цифровых объектов. В частности, можно ли признать нематериальное, цифровое представление объектом имущественных прав.

7. На сегодняшний день, учитывая риски, проанализированные в рамках данного исследования, представляется наиболее верной позиция той группы государств, которые избрали для себя некую «игнорирующую», даже скорее «выжидательную», позицию, когда они следят за развитием событий, стремятся умерить рынки криптовалют и минимизировать ущерб, подводя их под обычное финансовое регулирование, продолжая при этом специальное регулирование для борьбы с отмыванием денег и финансированием терроризма.

8. Разработка глобального правового регулирования оборота цифровых активов позволит избежать ситуаций, когда цифровой актив признается не подлежащим защите, и принудительного исполнения в той или иной юрисдикции, а также упростит задачу по выявлению и принудительному взысканию цифровых активов в случае установления факта совершения преступлений в их отношении или с их использованием.

Список литературы

- Рожкова, М. А. (2020). Значимые для целей правового регулирования различия между криптовалютой на базе публичного блокчейна, «криптовалютой» частного блокчейна и национальной криптовалютой. *Хозяйство и право*, 1, 3–12. <https://elibrary.ru/lyaknd>
- Русскевич, Е. А., Фролов, М. Д. (2020). *Мошенничество в сфере компьютерной информации*. Москва: ИНФРА-М. <https://elibrary.ru/ndwyzw>
- Савельев, А. И. (2014). *Электронная коммерция в России и за рубежом: правовое регулирование*. Москва: Статус. <https://elibrary.ru/uljdvz>
- Allen, J. G., Wells, H., & Mauer, M. (2022, August 1). Cryptoassets in Private Law: Emerging Trends and Open Questions from the First 10 Years. *SSRN Electronic Journal*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4206250>
- Almaqableh, L., Reddy, K., Pereira, V., Ramiah, V., Wallace, D., & Francisco Veron, J. (2022). An investigative study of links between terrorist attacks and cryptocurrency markets. *Journal of Business Research*, 147, 177–188. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.04.019>
- Arsi, S., Khelifa, S., Ghabri, Y., & Mzoughi, H. (2021). *Cryptocurrencies: Key Risks and Challenges*. https://doi.org/10.1142/9789811239670_0007
- Beck, R., & Müller-Bloch, C. (2017). Blockchain as Radical Innovation: A Framework for Engaging with Distributed Ledgers as Incumbent Organization. *HICSS*. <https://doi.org/10.24251/HICSS.2017.653>
- Caporale, G. M., Kang, W.-Y., Spagnolo, F., & Spagnolo, N. (2019). Non-Linearities, Cyber Attacks and Cryptocurrencies. *Finance Research Letters*. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2019.09.012>
- Caporale, G. M., Kang, W.-Y., Spagnolo, F., & Spagnolo, N. (2021). Cyber-attacks, spillovers and contagion in the cryptocurrency markets. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 101298. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2021.101298>
- Chandra, Y. (2022). Non-fungible token-enabled entrepreneurship: A conceptual framework. *Journal of Business Venturing Insights*, 18, e00323. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2022.e00323>
- Chokor, A., & Alfieri, E. (2021). Long and short-term impacts of regulation in the cryptocurrency market. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 81, 157–173. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2021.05.005>
- Conklin, M., Elzweig, B., & Trautman, L. J. (2022). Legal Recourse for Victims of Blockchain and Cyber Breach Attacks. *SSRN Electronic Journal*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4251666>
- Corbet, S., Cumming, D. J., Lucey, B. M., Peat, M., & Vigne, S. A. (2020). The destabilising effects of cryptocurrency cybercriminality. *Economics Letters*, 191, 108741. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2019.108741>
- Egloff, P., & Turnes, E. (2021). *A guide through Security Token Offerings (STO) Part 1: Key benefits*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14112.71685>

- Goforth, C. R. (2021). Regulation of Crypto: Who Is the Securities and Exchange Commission Protecting?. *American Business Law Journal*, 58(3), 643–705. <https://doi.org/10.1111/ablj.12192>
- González-Gallego, N., & Pérez-Cárceles, M. C. (2021). Cryptocurrencies and illicit practices: The role of governance. *Economic Analysis and Policy*, 72, 203–212. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2021.08.003>
- He, J., Li, T., Li, B., Lan, X., Li, Z., & Wang, Y. (2021). An immune-based risk assessment method for digital virtual assets. *Computers & Security*, 102, 102134. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2020.102134>
- Hendrickson, J. R., & Luther, W. J. (2021). Cash, crime, and cryptocurrencies. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 85, 200–207. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2021.01.004>
- Higbee, A. (2018). The role of crypto-currency in cybercrime. *Computer Fraud & Security*, 7, 13–15. [https://doi.org/10.1016/s1361-3723\(18\)30064-2](https://doi.org/10.1016/s1361-3723(18)30064-2)
- Hsieh, S.-F., & Brennan, G. (2022). Issues, risks, and challenges for auditing crypto asset transactions. *International Journal of Accounting Information Systems*, 46, 100569. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2022.100569>
- Hugo, I., & De Quenetai, S. (2022, September 25). *Managing Risk in DeFi Portfolios*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4228899>
- Jackson, H. E. (1999, May 1). Regulation in a Multi-Sector Financial Services Industry: An Exploratory Essay. *SSRN Electronic Journal*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.166651>
- Jensen, J. R., von Wachter, V., Ross, O. (2021). An Introduction to Decentralized Finance (DeFi). *Complex Systems Informatics and Modeling Quarterly*, 26, 46–54. <https://doi.org/10.7250/csimq.2021-26.03>
- Kopaliani, A. (2022, September 10). The Digital Currency Revolution: A Cost-Benefit Analysis and Future Manifestations. *SSRN Electronic Journal*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4215586>
- Mack, N. (2022, September). Obstacles to Successful Introduction of a U.S. Central Bank Digital Currency. *SSRN Electronic Journal*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4213821>
- Mezei, P. (2022). Hop on the Roller Coaster – New Hopes for Digital Exhaustion?. *GRUR International*, 71(11), 1017–1018. <https://doi.org/10.1093/grurint/ikac111>
- Naeem, M. A., Lucey, B. M., Karim, S., & Ghafoor, A. (2022). Do financial volatilities mitigate the risk of cryptocurrency indexes? *Finance Research Letters*, 50, 103206. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.103206>
- Orr, D. A. (2023). Cryptocurrency: Its Impact and Forensic Worth. *Encyclopedia of Forensic Sciences* (3rd Ed., pp. 709–716). <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-823677-2.00073-8>
- Ozili, P. K. (2022). Decentralized finance research and developments around the world. *Journal of Banking and Financial Technology*, 6, 117–133. <https://doi.org/10.1007/s42786-022-00044-x>
- Remolina, N. (2022, October 10). Decentralized Finance: Implications of the So-Called Disintermediation of Financial Services. *SSRN Electronic Journal*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4243544>
- Schär, F. (2020). Blockchain Forks: A Formal Classification Framework and Persistency Analysis. *Singapore Economic Review*, 101712, 1–22. <https://doi.org/10.1142/S0217590820470025>
- Shen, Y., Hu, W., & Zhang, Y. (2022). Digital Finance, Household Income and Household Risky Financial Asset Investment. *Procedia Computer Science*, 202, 244–251. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.04.032>
- Tsuchiya, Y., & Hiramoto, N. (2021). How cryptocurrency is laundered: Case study of Coincheck hacking incident. *Forensic Science International: Reports*, 4, 100241. <https://doi.org/10.1016/j.fsir.2021.100241>
- Vandezande, N. (2017). Virtual currencies under EU anti-money laundering law. *Computer Law & Security Review*, 33(3), 341–353. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2017.03.011>
- Wu, K., Wheatley, S., & Sornette, D. (2018). Classification of cryptocurrency coins and tokens by the dynamics of their market capitalizations. *Royal Society Open Science*, 5(9), 180381. <https://doi.org/10.1098/rsos.180381>
- Yadav, Y., & Brummer, C. (2019). Fintech and the Innovation Trilemma. *Georgetown Law Journal*, 107(2), 235.
- Zetsche, D. A., Buckley, R. P., Arner, D. W., & Föhr, L. (2018, July 24). The ICO Gold Rush: It's a Scam, It's a Bubble, It's a Super Challenge for Regulators. *SSRN Electronic Journal*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3072298>

Сведения об авторе



Мурадян Светлана Владимировна – кандидат юридических наук, заместитель начальника кафедры противодействия преступлениям в сфере информационно-телекоммуникационных технологий, Московский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации имени В. Я. Кикотя

Адрес: 117437, Российская Федерация, г. Москва, ул. Академика Волгина, 12

E-mail: lanamuradyan@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1366-5074>

Web of Science Researcher ID:

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/34838406>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57917943100>

РИНЦ Author ID: https://elibrary.ru/author_items.asp?authorid=694064

Конфликт интересов

Автор сообщает об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование

Исследование не имело спонсорской поддержки.

История статьи

Дата поступления – 14 ноября 2022 г.

Дата одобрения после рецензирования – 6 января 2023 г.

Дата принятия к опубликованию – 6 марта 2023 г.

Дата онлайн-размещения – 10 марта 2023 г.



Research article

DOI: <https://doi.org/10.21202/jdtl.2023.5>

Digital Assets: Legal Regulation and Estimation of Risks

Svetlana V. Muradyan

Vladimir Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia
Moscow, Russian Federation

Keywords

Bitcoin,
blockchain,
cryptocurrency,
digital assets,
digital currency,
finance,
law,
regulation,
risk,
token

Abstract

Objective: to substantiate the need to create a universal mechanism of legal regulation of digital currencies and tokenized assets, based on a uniform categorization of digital assets and the author's interpretation of the conception of digital assets risk, in order to ensure their safe circulation with legal means and effective development of the global digital economy in the future.

Methods: the research was carried out with a combination of cognition techniques of various levels: from philosophical to private scientific; the key position among them belongs to a systemic approach, a comparative legal method and a formal-juridical analysis of normative materials.

Results: the present research lays the conceptual basis for building a global system of legal regulation of digital assets circulation and facilitates identifying and resolving the key issues, necessarily emerging in the analysis of the current mechanisms of legal regulation at national level and in the estimation of various types of digital assets.

Scientific novelty: consists in a comprehensive consideration of the essence and features of the legal nature of various types of digital assets, possessing, alongside with significant advantages, high risks from legal and financial viewpoints. Based on contradictory approaches and revealed gaps in the legal regulation of various types of digital assets, the author proposes a uniform categorization of digital assets, substantiates the concept of digital assets risk, attempts to substantiate the need to create a universal mechanism of legal regulation of digital currencies and tokenized assets, which would allow forming an effective system of means to protect property right to them and ensure safety of their circulation.

© Muradyan S. V., 2023

This is an Open Access article, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution licence (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted re-use, distribution and reproduction, provided the original article is properly cited.

Practical significance: is due to the current absence of a unified approach and a possibility to apply the existing legal norms in relation to innovative digital assets, taking into account their specificity, despite their trans-border character. The main provision and conclusions of the research can be used to improve the mechanisms of legal regulation of digital assets circulation.

For citation

Muradyan, S. V. (2023). Digital Assets: Legal Regulation and Estimation of Risks. *Journal of Digital Technologies and Law*, 1(1), 123–151. <https://doi.org/10.21202/jdtl.2023.5>

References

- Allen, J. G., Wells, H., & Mauer, M. (2022, August 1). Cryptoassets in Private Law: Emerging Trends and Open Questions from the First 10 Years. *SSRN Electronic Journal*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4206250>
- Almaqableh, L., Reddy, K., Pereira, V., Ramiah, V., Wallace, D., & Francisco Veron, J. (2022). An investigative study of links between terrorist attacks and cryptocurrency markets. *Journal of Business Research*, 147, 177–188. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.04.019>
- Arsi, S., Khelifa, S., Ghabri, Y., & Mzoughi, H. (2021). *Cryptocurrencies: Key Risks and Challenges*. https://doi.org/10.1142/9789811239670_0007
- Beck, R., & Müller-Bloch, C. (2017). Blockchain as Radical Innovation: A Framework for Engaging with Distributed Ledgers as Incumbent Organization. *HICSS*. <https://doi.org/10.24251/HICSS.2017.653>
- Caporale, G. M., Kang, W.-Y., Spagnolo, F., & Spagnolo, N. (2019). Non-Linearities, Cyber Attacks and Cryptocurrencies. *Finance Research Letters*. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2019.09.012>
- Caporale, G. M., Kang, W.-Y., Spagnolo, F., & Spagnolo, N. (2021). Cyber-attacks, spillovers and contagion in the cryptocurrency markets. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 101298. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2021.101298>
- Chandra, Y. (2022). Non-fungible token-enabled entrepreneurship: A conceptual framework. *Journal of Business Venturing Insights*, 18, e00323. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2022.e00323>
- Chokor, A., & Alfieri, E. (2021). Long and short-term impacts of regulation in the cryptocurrency market. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 81, 157–173. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2021.05.005>
- Conklin, M., Elzweig, B., & Trautman, L. J. (2022). Legal Recourse for Victims of Blockchain and Cyber Breach Attacks. *SSRN Electronic Journal*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4251666>
- Corbet, S., Cumming, D. J., Lucey, B. M., Peat, M., & Vigne, S. A. (2020). The destabilising effects of cryptocurrency cybercriminality. *Economics Letters*, 191, 108741. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2019.108741>
- Egloff, P., & Turnes, E. (2021). *A guide through Security Token Offerings (STO) Part 1: Key benefits*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14112.71685>
- Goforth, C. R. (2021). Regulation of Crypto: Who Is the Securities and Exchange Commission Protecting? *American Business Law Journal*, 58(3), 643–705. <https://doi.org/10.1111/ablj.12192>
- González-Gallego, N., & Pérez-Cárceles, M. C. (2021). Cryptocurrencies and illicit practices: The role of governance. *Economic Analysis and Policy*, 72, 203–212. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2021.08.003>
- He, J., Li, T., Li, B., Lan, X., Li, Z., & Wang, Y. (2021). An immune-based risk assessment method for digital virtual assets. *Computers & Security*, 102, 102134. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2020.102134>
- Hendrickson, J. R., & Luther, W. J. (2021). Cash, crime, and cryptocurrencies. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 85, 200–207. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2021.01.004>
- Higbee, A. (2018). The role of crypto-currency in cybercrime. *Computer Fraud & Security*, 7, 13–15. [https://doi.org/10.1016/s1361-3723\(18\)30064-2](https://doi.org/10.1016/s1361-3723(18)30064-2)
- Hsieh, S.-F., & Brennan, G. (2022). Issues, risks, and challenges for auditing crypto asset transactions. *International Journal of Accounting Information Systems*, 46, 100569. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2022.100569>
- Hugo, I., & De Quenetai, S. (2022, September 25). *Managing Risk in DeFi Portfolios*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4228899>

- Jackson, H. E. (1999, May 1). Regulation in a Multi-Sector Financial Services Industry: An Exploratory Essay. *SSRN Electronic Journal*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.166651>
- Jensen, J. R., V. von Wachter, & Ross, O. (2021). An Introduction to Decentralized Finance (DeFi). *Complex Systems Informatics and Modeling Quarterly*, 26, 46–54. <https://doi.org/10.7250/csimq.2021-26.03>
- Kopaliani, A. (2022, September 10). The Digital Currency Revolution: A Cost-Benefit Analysis and Future Manifestations. *SSRN Electronic Journal*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4215586>
- Mack, N. (2022, September). Obstacles to Successful Introduction of a U.S. Central Bank Digital Currency. *SSRN Electronic Journal*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4213821>
- Mezei, P. (2022). Hop on the Roller Coaster – New Hopes for Digital Exhaustion? *GRUR International*, 71(11), 1017–1018. <https://doi.org/10.1093/grurint/ikac111>
- Naeem, M. A., Lucey, B. M., Karim, S., & Ghafoor, A. (2022). Do financial volatilities mitigate the risk of cryptocurrency indexes? *Finance Research Letters*, 50, 103206. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.103206>
- Orr, D. A. (2023). Cryptocurrency: Its Impact and Forensic Worth. In *Encyclopedia of Forensic Sciences* (3rd Ed., pp. 709–716). <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-823677-2.00073-8>
- Ozili, P. K. (2022). Decentralized finance research and developments around the world. *Journal of Banking and Financial Technology*, 6, 117–133. <https://doi.org/10.1007/s42786-022-00044-x>
- Remolina, N. (2022, October 10). Decentralized Finance: Implications of the So-Called Disintermediation of Financial Services. *SSRN Electronic Journal*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4243544>
- Rozhkova, M. A. (2020). Differences between the cryptocurrency based on public blockchain, the “cryptocurrency” based on private blockchain, and national cryptocurrency, essential for the purposes of legal regulation. *Khozyaistvo i pravo*, 1, 3–12. (In Russ.).
- Russkevich, E. A., & Frolov, M. D. (2020). *Fraud in the sphere of computer information*. Moscow: INFRA-M. (In Russ.).
- Savel'ev, A. I. (2014). *Digital commerce in Russia and abroad: legal regulation*. Moscow: Status. (In Russ.).
- Schär, F. (2020). Blockchain Forks: A Formal Classification Framework and Persistency Analysis. *Singapore Economic Review*, 101712, 1–22. <https://doi.org/10.1142/S0217590820470025>
- Shen, Y., Hu, W., & Zhang, Y. (2022). Digital Finance, Household Income and Household Risky Financial Asset Investment. *Procedia Computer Science*, 202, 244–251. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.04.032>
- Tsuchiya, Y., & Hiramoto, N. (2021). How cryptocurrency is laundered: Case study of Coincheck hacking incident. *Forensic Science International: Reports*, 4, 100241. <https://doi.org/10.1016/j.fsir.2021.100241>
- Vandezande, N. (2017). Virtual currencies under EU anti-money laundering law. *Computer Law & Security Review*, 33(3), 341–353. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2017.03.011>
- Wu, K., Wheatley, S., & Sornette, D. (2018). Classification of cryptocurrency coins and tokens by the dynamics of their market capitalizations. *Royal Society Open Science*, 5(9), 180381. <https://doi.org/10.1098/rsos.180381>
- Yadav, Y., & Brummer, C. (2019). Fintech and the Innovation Trilemma. *Georgetown Law Journal*, 107(2), 235.
- Zetsche, D. A., Buckley, R. P., Arner, D. W., & Föhr, L. (2018, July 24). The ICO Gold Rush: It's a Scam, It's a Bubble, It's a Super Challenge for Regulators. *SSRN Electronic Journal*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3072298>

Author information



Svetlana V. Muradyan – PhD (Law), Deputy Head of the Department for Counteracting Crimes in the sphere of Information-communication Technologies, Vladimir Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia

Address: 12 Akademika Volgina Str., 117437 Moscow, Russian Federation

E-mail: lanamuradyan@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1366-5074>

Web of Science Researcher ID:

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/34838406>

ScopusAuthorID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57917943100>

RSCI Author ID: https://elibrary.ru/author_items.asp?authorid=694064

Conflict of interest

The author declares no conflict of interest.

Financial disclosure

The research had no sponsorship.

Article history

Date of receipt – November 14, 2022

Date of approval – January 6, 2023

Date of acceptance – March 6, 2023

Date of online placement – March 10, 2023