

УДК 34

DOI: 10.34670/AR.2023.38.19.032

Особенности применения технологии распределенного реестра в сфере договорного права

Карпов Алексей Николаевич

Аспирант,
Санкт-Петербургский государственный экономический университет,
191023, Российская Федерация, Санкт-Петербург,
наб. канала Грибоедова, 30-32, А;
e-mail: realkarpov@gmail.com

Аннотация

Представленное исследование посвящено следующим вопросам: легальному определению «технологии блокчейн» и позиции правоприменителя, текущего состояния и перспектив развития технологии распределенного реестра, в частности технологии блокчейн в рамках договорного права. Цель данной работы сводится к анализу законодательства, судебной практики, а также зарубежного опыта. Сделан вывод о популярности и перспективности указанной технологии, а также оправданных рисках, которые исполнительная власть видит в неконтролируемом развитии блокчейн. Кроме того, предложено авторское определение термина «блокчейн». На основании проведенного исследования можно сделать следующий вывод, что несмотря на то, что технология блокчейн довольно популярна и экономически перспективна у участников гражданского оборота, так согласно анализу, который был проведен PricewaterhouseCoopers (в настоящее время компания работает в России под брендом «Технологии доверия»), блокчейн в перспективе десяти лет может способствовать росту мирового ВВП более чем на 1,5 триллиона долларов США при ее реализации на сегодняшний день выявлен ряд правовых недостатков, которые в дальнейшем придется разрешить законодателю и правоприменителю. При этом, в качестве рисков развития технологии наблюдается возможный консервативный подход законодателя и регулятора (Центральный банк РФ) к блокчейн и его производным (криптовалюты).

Для цитирования в научных исследованиях

Карпов А.Н. Особенности применения технологии распределенного реестра в сфере договорного права // Вопросы российского и международного права. 2023. Том 13. № 8А. С. 259-266. DOI: 10.34670/AR.2023.38.19.032

Ключевые слова

Блокчейн, смарт-контракт, договор, распределенный реестр, цифровизация.

Введение

Технология распределенного реестра и, в частности, блокчейн применяются в различных сферах экономики и безусловно сфера договорного права не могла остаться в стороне от передовой технологии и ее активного внедрения в повседневную профессиональную деятельность. Данная технология безусловно необходима для участников гражданского оборота, если они хотят создать более прозрачные и четко определенные правоотношения.

Целью настоящего исследования является оценка проблем и перспектив технологии блокчейн в части его легального определения, а также нормативного регулирования. Проблематика принудительного исполнения в сфере технологии распределенного реестра. Анализ функционирования смарт-контрактов.

Основная часть

В последние годы происходит активное развитие новых объектов гражданских прав, отмечается появление цифровых технологий и закрепление в гражданском законодательстве соответствующих цифровых прав, охраняемых законом. Распространение цифровой экономики становится причиной внедрения и развития различных инструментов в договорной работе, одним из перспективных направлений которой выступает использование технологии распределенного реестра. Поэтому особую актуальность приобретает исследование вопросов договорного права, трансформирующегося в условиях цифровизации путем вовлечения в договорную сферу блокчейн-технологий. Определение особенностей применения технологии распределенного реестра в сфере договорного права имеет существенную значимость для науки и практической деятельности, что предопределяет необходимость проведения исследований в указанном направлении. Распространение новых инструментов, применяемых в договорной работе, требует адекватных мер правового регулирования.

Исследователи отмечают присущую современному правовому регулированию проблему, когда законодатель либо спешит с урегулированием уже существующих правоотношений, при этом отставая от их текущего развития, либо пытается чрезмерно зарегулировать такие правоотношения [Абрамова, 2019, 156-163]. Поэтому важным представляется достижение баланса между урегулированием в нормах законодательства и включением в такие нормы только выверенных путем научных исследований и достигающих целей регулирования формулировок.

Прежде всего, следует определиться с тем, в какой степени современное правовое регулирование отражает особенности применения технологии распределенного реестра в сфере договорного права и установлены ли законом пределы для применения исследуемой технологии в договорной работе, а также выявить сущность новой сквозной технологии и особенности ее правового регулирования.

В соответствии с определением, которое содержится в законодательстве, под распределенным реестром понимается совокупность баз данных, тождественность содержащейся информации в которых обеспечивается на основе установленных алгоритмов (алгоритма). Существуют различные типы распределенных реестров, а именно – хэшграф, Holochain, Radix (tempo) и т.д. Но, безусловно, самым распространенным примером технологии распределенного реестра является блокчейн. Распределенные реестры находят применение в рамках отношений, урегулированных разными отраслями права, поэтому важно проводить

разграничение со смежными правоотношениями. А.В. Минбалеев отмечает связь цифровых отношений, входящих в предмет гражданского права, с использованием самых различных цифровых технологий, в том числе системы распределенного реестра (блокчейн) [Минбалеев, 2019, 63].

При этом ситуация осложняется тем, что легального определения «технология блокчейн» в отечественном законодательстве не получила. Следует рассмотреть понятие технологии блокчейн в современном понимании. С этой целью, целесообразно рассмотреть сложившиеся в научной литературе подходы.

По мнению Е.Г. Сафронова и А.В. Минбалеева: «Блокчейн можно рассматривать в том числе как информационную систему, представляющую собой реестр информации, а также информационные технологии обработки, формирования, хранения точных данных, подтверждающих совокупность имущественных и иных прав и обязанностей их обладателей, и позволяющих осуществлять расчеты и иные юридически значимые действия» [Минбалеев, Сафронов, 2018, 96]. На взгляд автора статьи данную позицию не представляется возможным признать корректной, так как информационная система является гораздо более широким понятием, чем блокчейн. В информационную систему следует также включать коммуникационное оборудование, лингвистические средства и информационные ресурсы, которые в совокупности и образуют систему. Безусловно, блокчейн не обладает всеми атрибутами, присущими для информационной системы, соответственно и отождествление недопустимо.

Е.В. Былинкина предлагает следующее определение для блокчейн: «разновидность распределенного реестра, предназначенного только для добавления информации, данные в который записываются блоками с использованием криптографических алгоритмов таким образом, что каждый новый блок включает информацию о предыдущем блоке» [Былинкина, 2020, 146]. По ее мнению, данная характеристика должна быть положена в основу правового регулирования технологии блокчейн. Данное определение сформулировано в общем ключе и, как представляется, не отражает несколько ключевых особенностей технологий блокчейн, таких как – децентрализация, прозрачность и неизменность.

В ряде случаев законодательный пробел суды пытаются решить самостоятельно, определяя блокчейн и используя в своих решениях указанный новый для них термин. Так, в Определении Седьмого кассационного суда общей юрисдикции от 30 июня 2021 года № 88-10336/2021 технология распределенного реестра и в частности блокчейн были истолкованы как отсутствие определенного и конкретного лица, аккумулирующего информацию об иных субъектах, которые имеют валюту, а также знает ее количество у каждого из субъектов. В данном случае мы можем наблюдать, что правоприменитель не в полной мере описывает суть технологии и смешивает два понятия воедино.

Со своей стороны считаю возможным предложить следующее определение термина «блокчейн». Блокчейн – цифровой децентрализованный реестр, обеспечивающий возможность последовательного добавления и хранения информации, гарантирующий ее неизменность и защищенность от вмешательства третьих лиц.

С позиции пользователя технология блокчейн применяется для записи информации о различных объектах, в их число могут входить документы, денежные средства, имущество, оказание услуг и иные сведения. В технологии блокчейн можно увидеть переход от традиционных бумажных реестров к электронным формам ведения реестров. Среди возможностей технологии распределенного реестра, которые могут быть использованы в сфере

договорного права: регистрация сделок, заключение договоров, подтверждение личности пользователя в целях его идентификации.

Как представляется, технология блокчейн может предложить очевидные преимущества в сфере договорного права, к которым можно отнести:

- обеспечение высокого уровня надежности, информация о разных блоках в выстроенной цепочке хранится на различных серверах (децентрализованно), что гарантирует относительную безопасность использования данных;
- при необходимости изменения информации в одном из блоков, необходимо поменять все последующие, что также повышает надежность технологии и увеличивает уровень защиты от несанкционированного проникновения в данные;
- высокая устойчивость к атакам в связи с построением алгоритма вычислений в технологии;
- повышение скорости проведения расчетов по сделкам и их автоматизация.

В отличие от нашей страны, где технология блокчейн только начинает применяться в договорной работе, многие зарубежные страны давно успешно используют данную цифровую инновацию. Так, Ю.В. Брисов, исследуя применение технологии блокчейн в США, отмечает следующие черты блокчейна: юридическое регулирование формируется более чем 11 лет, блокчейн-проекты находятся под контролем ряда государственных, специализированных органов, а также несмотря на отсутствие зафиксированного определения, легальная суть определяется в рамках соответствующей задачи, которую решает тот или иной блокчейн проект: заем, франшиза, лицензия, акция и так далее [Брисов, 2020, 98-99].

Соответственно, в США блокчейн-технологии активно используются в различных сферах, в том числе и в сфере договорного права. В том числе в зарубежной практике широко распространено заключение смарт-контрактов.

Многие государства совершенствуют правовое регулирование технологии блокчейн в связи с ее масштабным распространением. Так, с 2018 г. действует Декларация о создании Европейского партнерства в области блокчейн-технологий, подписанная множеством стран. Данная декларация принята с целью взаимодействия государств в сфере создания Европейской инфраструктуры блокчейн-сервисов. Декларация направлена на предоставление трансграничных государственных услуг в масштабах Европейского Союза с использованием технологии блокчейн.

На современном этапе технология блокчейн внедряется в различные сферы многими странами, в их число входят Великобритания, Япония, США, Китай и другие страны. Зарубежный опыт свидетельствует о положительном влиянии технологии блокчейн на сферу договорного права.

Говоря о нормативной основе применения блокчейн-технологий в Российской Федерации, следует отметить появление в законодательстве следующих норм:

- Введение в Гражданский кодекс Российской Федерации (далее – ГК РФ) ст. 141.1 ГК РФ «Цифровые права».
- Принятие закона «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ» от 02.08.2019 № 259-ФЗ.
- Введение в действие Федерального закона «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Цифровые права имеют отношение к договорам в области инвестиционной деятельности, размещения цифровых финансовых активов.

Выпуск и оборот цифровых прав требует особой инфраструктуры, для функционирования которой необходимы оператор и собственно информационная система. Правоотношения оператора информационной системы с пользователями, посетителями сайта регулируются пользовательским соглашением, при этом, законодательство не содержит легального определения пользовательского соглашения и требований к его заключению. Между тем, оно обширно применяется в гражданских правоотношениях. По своей сути пользовательское соглашение – это соглашение, которое наделяет обязанностями, например, владельца интернет-магазина и предоставляет права конечному пользователю (покупателю), а также регулирует их ответственность и взаимоотношения с третьими лицами. В данном случае мы можем следовать аналогии и признать пользовательское соглашение договором присоединения.

При этом при наличии несомненных преимуществ при использовании технологии распределенного реестра существуют и проблемные вопросы:

-Отсутствие легального определения.

Аналогия закона не всегда может помочь в случаях, не урегулированных законом, когда речь идет об отношениях по использованию технологии распределенного реестра как совершенно нового явления для права. Поэтому появление легальной дефиниции и полноценного регулирования является важной задачей.

При этом законодателю следует быть довольно осторожным при работе с данной категорией, так правовая дефиниция технологических и технических вопросов не всегда позволяет внести ясность и осмысленность в правовую сферу.

-Принудительное исполнение в сфере технологии распределенного реестра.

Практика осуществления взыскания на «классическое» имущество должника (недвижимость, автомобили, денежные средства и т.д.) устоялась и не вызывает каких-либо трудностей с точки зрения правового механизма взыскания и принуждения должника к исполнению данного решения. При этом, когда идет речь о технологии распределенного реестра и его производных (например, криптовалюта) единственным решением является наличие доброй воли должника для исполнения решения, так как лишь должник знает пароль и логин для доступа к своему цифровому активу (криптокошелек и т.д.). Решением данной проблемы может являться необходимость предоставления механизмов и средств доступа для органа государственного регулирования на случай необходимости принудительного исполнения.

Смарт-контракт компьютерный код, функционирующий на базе технологии распределенного реестра, который позволяет сторонам договора осуществлять автоматизированное исполнение условий данного договора. При этом смарт-контракт не является, по мнению автора статьи, отдельным и особым видом договора и по своей сути является лишь способом исполнения отдельных условий существующих видов договоров. Вместе с тем не все условия договора возможны для исполнения в формате смарт-контрактов. Например, такие как оценка покупателем качества поставленного товара, оценка заказчиком надлежащей эффективности оказанных услуг, соответствие возведенного объекта техническому заданию, вопросы, связанные с гарантийными случаями и т.д. Соответственно, кодирование таких условий договора на данном этапе развития искусственного интеллекта не представляется возможной, что не позволяет говорить о полноценности смарт-контракта и его особом статусе.

Заключение

На основании проведенного исследования можно сделать следующий вывод, что несмотря на то, что технология блокчейн довольно популярна и экономически перспективна у участников гражданского оборота, так согласно анализу, который был проведен PricewaterhouseCoopers (в настоящее время компания работает в России под брендом «Технологии доверия»), блокчейн в перспективе десяти лет может способствовать росту мирового ВВП более чем на 1,5 триллиона долларов США при ее реализации на сегодняшний день выявлен ряд правовых недостатков, которые в дальнейшем придется разрешить законодателю и правоприменителю [Блокчейн-технологии могут обеспечить рост..., [www](#)]. При этом, в качестве рисков развития технологии наблюдается возможный консервативный подход законодателя и регулятора (Центральный банк РФ) к блокчейн и его производным (криптовалюты). Так Центробанк РФ выражает опасения в связи с тем, что на сегодняшний день блокчейн-платформы имеют достаточно способов, которые позволят скрыть как плательщика, так и получателя средств, в связи с этим возникают риски неконтролируемых денежных потоков, которыми могут воспользоваться злоумышленники (возрастает риск терроризма, коррупции и т.п.) [Криптовалюты..., [www](#)].

Библиография

1. Абрамова Е.Н. Право и современная экономика: новые вызовы и перспективы // Сборник материалов II научно-практической конференции с международным участием юридического факультета СПбГЭУ. 2019. С. 156-163.
2. Блокчейн-технологии могут обеспечить рост мировой экономики на \$1,76 трлн к 2030 году. URL: https://www.cnews.ru/news/line/2020-11-06_pwc_blokchejntehnologii_mogut
3. Брисов Ю.В. Развитие норм договорного права в сфере применения технологии блокчейн // Актуальные проблемы российского права. 2020. Т. 15. № 5 (114). С. 98-99.
4. Былинкина Е.В. Блокчейн: правовое регулирование и стандартизация // Право и политика. 2020. № 9. С. 146.
5. Криптовалюты: тренды, риски, меры. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/132241/Consultation_Paper_20012022.pdf
6. Минбалеев А.В., Сафронов Е.Г. Правовая природа блокчейн // Вестник Южно-Уральского государственного университета. 2018. Т. 18. № 2. С. 96.
7. Минбалеев А.В. Цифровое право как комплексный институт российского права // Проблемы права. 2019. № 4 (73). С. 63.
8. Федеральный закон от 31.07.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
9. Vorob'ev S. P., Shirobokova S. N., Evsin V. A. Exchange model of a distributed registry system for cloud, fog and edge computing // *Informatsionnye Tekhnologii i Vychislitel'nye Sistemy*. – 2022. – №. 2. – С. 11-21.
10. Karan A. et al. Size, composition and distribution of human resource for health in India: new estimates using National Sample Survey and Registry data // *BMJ open*. – 2019. – Т. 9. – №. 4. – С. e025979.

Features of the application of distributed registry technology in the field of contract law

Aleksei N. Karpov

Postgraduate,
St. Petersburg State University of Economics,
191023, A, 30-32, Kanala Griboedoba emb.,
St. Petersburg, Russian Federation;
e-mail: realkarpov@gmail.com

Aleksei N. Karpov

Abstract

The present study is devoted to the following issues: the legal definition of «blockchain technology» and the position of the law enforcement officer, the current state and prospects for the development of distributed registry technology, in particular blockchain technology within the framework of contract law. The purpose of this work is to analyze legislation, judicial practice, as well as foreign experience. The conclusion is made about the popularity and prospects of this technology, as well as the justified risks that the executive sees in the uncontrolled development of blockchain. In addition, the author's definition of the term «blockchain» is proposed. Based on the research, we can draw the following conclusion that despite the fact that blockchain technology is quite popular and economically promising among participants in civil transactions, according to an analysis conducted by PricewaterhouseCoopers (the company currently operates in Russia under the brand “Trust Technologies”), blockchain in the next ten years can contribute to the growth of global GDP by more than 1.5 trillion US dollars. With its implementation, a number of legal shortcomings have been identified to date, which in the future will have to be resolved by the legislator and law enforcer. At the same time, as a risk of technology development, there is a possible conservative approach of the legislator and regulator (Central Bank of the Russian Federation) to the blockchain and its derivatives (cryptocurrencies).

For citation

Karpov A.N. (2023) Osobennosti primeneniya tekhnologii raspredelennoogo reestra v sfere dogovornogo prava [Features of the application of distributed registry technology in the field of contract law]. *Voprosy rossiiskogo i mezhdunarodnogo prava* [Matters of Russian and International Law], 13 (8A), pp. 259-266. DOI: 10.34670/AR.2023.38.19.032

Keywords

Blockchain, smart contract, contract, distributed registry, digitalization.

References

1. Abramova E.N. (2019) Pravo i sovremennaya ekonomika: novye vyzovy i perspektivy [Law and modern economics: new challenges and prospects]. In: *Sbornik materialov II nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem yuridicheskogo fakul'teta SPbGEU* [Collection of materials of the II scientific and practical conference with international participation of the Faculty of Law of St. Petersburg State University of Economics].
2. *Blokchein-tekhnologii mogut obespechit' rost mirovoi ekonomiki na \$1,76 trln k 2030 godu* [Blockchain technologies can ensure global economic growth of \$1.76 trillion by 2030]. Available at: https://www.cnews.ru/news/line/2020-11-06_pwc_blokchejntekhnologii_mogut [Accessed 06/06/2023]
3. Brisov Yu.V. (2020) Razvitie norm dogovornogo prava v sfere primeneniya tekhnologii blokchein [Development of norms of contract law in the field of application of blockchain technology]. *Aktual'nye problemy rossiiskogo prava* [Current problems of Russian law], 15, 5 (114), pp. 98-99.
4. Bylinkina E.V. (2020) Blokchein: pravovoe regulirovanie i standartizatsiya [Blockchain: legal regulation and standardization]. *Pravo i politika* [Law and Politics], 9, p. 146.
5. *Federal'nyi zakon ot 31.07.2020 № 259-FZ «O tsifrovyykh finansovykh aktivakh, tsifrovoi valyute i o vnesenii izmenenii v otdel'nye zakonodatel'nye akty Rossiiskoi Federatsii»* [Federal Law No. 259-FZ of July 31, 2020 “On digital financial assets, digital currency and on amendments to certain legislative acts of the Russian Federation”].
6. *Kriptovalyuty: trendy, riski, mery* [Cryptocurrencies: trends, risks, measures]. Available at: https://cbr.ru/Content/Document/File/132241/Consultation_Paper_20012022.pdf [Accessed 06/06/2023]
7. Minbaleev A.V. (2019) Tsifrovoe pravo kak kompleksnyi institut rossiiskogo prava [Digital law as a comprehensive institution of Russian law]. *Problemy prava* [Problems of law], 4 (73), p. 63.
8. Minbaleev A.V., Safronov E.G. (2018) Pravovaya priroda blokchein [Legal nature of blockchain]. *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of the South Ural State University], 18, 2, p. 96.
9. Vorob'ev, S. P., Shirobokova, S. N., & Evsin, V. A. (2022). Exchange model of a distributed registry system for cloud,

- fog and edge computing. *Informatsionnye Tekhnologii i Vychislitel'nye Sistemy*, (2), 11-21.
10. Karan, A., Negandhi, H., Nair, R., Sharma, A., Tiwari, R., & Zodpey, S. (2019). Size, composition and distribution of human resource for health in India: new estimates using National Sample Survey and Registry data. *BMJ open*, 9(4), e025979.