

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЛОКЧЕЙНА В НОТАРИАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

<https://doi.org/10.33874/2072-9936-2022-0-4-40-44>

Технология блокчейн взорвала рынок услуг. Сфера применения инновации достаточно широка. Первоначально инструмент применялся в криптовалюте; сегодня он используется и в банковской сфере, и в государственном секторе, и в других отраслях. Цель статьи состоит в раскрытии особенностей использования блокчейна в нотариальной практике. В работе использовались общенаучные методы исследования: диалектический, аналитический и дедуктивный. Новизна работы заключается в недостаточной проработке возможностей использования технологии блокчейн, особенно в сфере нотариальных услуг. В статье автор попытался рассмотреть некоторые особенности использования распределенного реестра в нотариальной практике. В заключение сделан вывод о том, что, несмотря на риски применения данной технологии, все же блокчейн является своевременным и необходимым инструментом в цифровизации нотариата.

**КИРСАНОВА
Екатерина Васильевна**

старший научный сотрудник
Центра научных исследований
Всероссийского государственного
университета юстиции
(РПА Минюста России)
(г. Москва)

caple@mail.ru

**Распределенный реестр;
блокчейн;
цифровизация нотариата;
реестр нотариальных действий;
принципы организации
нотариата**

Ekaterina V. KIRSANOVA

Senior Research Fellow, Center for
Scientific Research, All-Russian State
University of Justice (Moscow)

caple@mail.ru

**Distributed registry;
blockchain;
digitalization of the notary;
registry of notarial actions;
principles of organization
of the notary**

PECULIARITIES OF USING BLOCKCHAIN IN NOTARY ACTIVITIES

Blockchain technology has exploded the service market. The scope of innovation is quite wide. Initially, the tool was used in cryptocurrency, today it is used in the banking sector, the public sector, and other industries. The purpose of the article is to reveal the features of the use of blockchain in notarial practice. The work used general scientific research methods: dialectical, analytical and deductive. The novelty of the study lies in the insufficient study of the possibilities of using blockchain technology, especially in the field of notary services. In the article, the author tried to consider some features of the use of a distributed ledger in notarial practice. In conclusion, it was concluded that, despite the risks of using this technology, blockchain is still a timely and necessary tool in the digitalization of notaries.

В настоящее время бурно развиваются цифровые технологии. Цифровизация экономики представляет собой основу стабильного, надежного, отвечающего современным вызовам времени государства. Цифровизация проникла почти во все важные сферы жизнедеятельности общества. Но что понимается под цифровизацией? В переводе с английского «цифровизация» (*digitalisation, digitisation*) означает преобразование информации в цифровую форму. Более технологическое определение: цифровая трансмиссия данных, закодированных в дискретные сигнальные импульсы [1].

Довольно глубокое исследование терминов «цифровая экономика», «цифровизация» и «цифровая

трансформация» провели исследователи из Финансового университета У. Ю. Блинова, Н. К. Рожкова, Д. Ю. Рожкова [2, с. 82–88]. Авторы указывают, что цифровизация выступает показателем внедрения цифровых технологий в цифровую экономику. С данной позицией сложно не согласиться.

Цифровизация нотариата – это прежде всего цифровизация формы. Солидарны с С. Г. Долговым, что на данный момент нотариат является электронным, но не цифровым [3, с. 42–45]. Нотариусы, вступив в цифровую эпоху, прежде всего осуществляют электронный документооборот.

Электронная форма документа – это такой вид документа, который является пригодным для вос-

приятия человеком с использованием электронных вычислительных машин, а также для передачи по информационно-коммуникационным сетям или обработки в информационных системах [4, с. 254]. Особенностью электронных документов является наличие в них дополнительной информации в виде метаданных: о дате, о месте, о лице, об отправителе, о получателе информации, а также о факте внесения изменений.

Нотариат имеет в своем арсенале единую информационную систему. Единая информационная система нотариата России (ЕИС) запущена в эксплуатацию в 2006 г., сегодня в ней активно работают нотариусы из всех субъектов РФ. По своей структуре ЕИС представляет собой распределенную информационную систему – распределенный реестр. Система объединяет всех пользователей посредством сети Интернет. В базе данных сервера ЕИС, размещенного в Федеральной нотариальной палате, содержится большая часть всей информации, которая размещена в системе. Данный сервер ЕИС взаимодействует с пользователями системы посредством одного из двух интерфейсов: веб-интерфейс и программный интерфейс. Веб-интерфейс сервера ЕИС необходим для просмотра баз данных информационных блоков и работы с подсистемами ЕИС с помощью обычного браузера. Для организации взаимодействия со специальным приложением ЕИС «eNot» предназначен программный интерфейс сервера ЕИС. Приложение ЕИС «eNot» реализует прикладные функции системы на рабочем месте пользователя ЕИС. Каждый пользователь ЕИС имеет свою собственную локальную базу данных, содержащую частичную репликацию содержимого базы данных сервера ЕИС, а также свою собственную информацию, частично реплицируемую в базу данных сервера ЕИС. Обмен информацией между пользователями системы и сервером ЕИС выполняется с помощью приложения «eNot». При построении ЕИС используются следующие платформы и технологии: операционные системы *FreeBSD*, *CentOS*, *Microsoft Windows Server*; серверы баз данных *MySQL*, *Oracle*; платформа виртуализации *VMware*.

Что же из себя представляет распределенный реестр и блокчейн? Понятие «распределенный реестр» обозначает систему распределенных баз данных, ряд технологий, функционирующих посредством использования цепочки блоков транзакций (так называемый блокчейн) между базами данных [5, с. 98]. По мнению А. Савельева, блокчейн является одним из вариантов реализации сети распределенных реестров, в котором данные о совершенных операциях структурируются в виде последовательной цепочки связанных блоков транзакций. Верификация записей в реестрах совершается автоматически с применением специальных алгоритмов [6]. Таким образом, блокчейн – вид распределенных реестров.

Технология распределенных реестров блокчейн является прорывной технологией, которая оказывает в настоящее время значительное влияние на развитие как нотариата, так и общества в целом. Став частью правовой среды, блокчейн нуждается в правовом регулировании [7, р. 16]. Причем стоит упомянуть, что не блокчейн является предметом правового регулирования, а те операции, которые совершаются на его основе и с его помощью [8, с. 94]. В литературе также высказывается позиция, что и блокчейн, и смарт-контракты не совсем подходят для современной правовой среды и даже могут представлять умеренную опасность [4, с. 54]. Вынуждены не согласиться с данной позицией. Безусловно, цифровые технологии упрощают и облегчают работу нотариусам, но вместе с тем возникает необходимость обратить особо пристальное внимание на защиту законных прав и интересов лиц, обращающихся за совершением нотариальных действий. Внедрение технологии распределенных реестров в систему шифрования электронной переписки придает введенным метаданным свойства неопровержимой идентификации. Такие данные наделяются особой доказательной силой в процессуальном законодательстве. Важно надлежащим образом осуществлять обработку, использование и охрану персональных данных. Единая информационная система нотариата вполне отвечает необходимым запросам. Для обеспечения защиты информации при ее передаче по открытым каналам связи применяется шифрование, а взаимная аутентификация пользователей и сервера ЕИС производится по сертификатам ключей проверки подписи (алгоритмы ГОСТ 28147-89 и ГОСТ Р 34.10-2001).

Сложно не согласиться с С. Г. Долговым и некоторыми другими авторами, которые убеждены, что системы распределенных реестров, включающие блокчейн-системы, следует отнести к цифровым технологиям [3, с. 42–45; 9, с. 11–16; 10, с. 12–17].

Господствующий в доктрине гражданского процесса подход, согласно которому цифровые технологии выступают лишь как инструменты [11, с. 61], вполне может быть применим к нотариальному праву. На современном этапе нотариат и гражданский процесс связаны не только функционально, но и технологически благодаря цифровым технологиям [11, с. 70].

С 1 января 2018 г. произведен окончательный переход на электронный документооборот нотариата в России, и сегодня в реестрах единой информационной системы регистрируется в электронном виде 100% всех нотариальных действий [12]. Появился новый институт, такой как хранение электронных документов. Электронный документооборот в современных реалиях выступает не правом, а обязанностью нотариуса. Соответствующие предписания закреплены прежде всего в Основах законодательства РФ о нотариате.

Д. Видра, Л. В. Санникова, Ю. С. Харитоновна отмечают следующие существенные технические характеристики блокчейна: 1) децентрализация управления; 2) прозрачность и отслеживаемость транзакций; 3) неизменность хранящихся в блокчейне данных; 4) устранение посредников [13, с. 19]. К. Л. Брановицкий и В. В. Ярков предлагают несколько иные названия характеристик, но содержание их в целом совпадает. Так, ученые указывают следующие характеристики: 1) неизменность; 2) децентрализованный характер; 3) повышенная безопасность; 4) консенсуальная основа (отсутствие доверенной третьей стороны) [14, с. 235–236].

Децентрализованная (одноранговая) характеристика блокчейна, или, как ее еще называют, распределенная и надежная среда [15, с. 18]. Данная характеристика означает следующее: компьютеры в одноранговой сети называются «нодами» (*nodes*), или «узлами». Узлы в одноранговой сети равноправны, нет центрального сервера. Причем каждый узел хранит полную обновленную версию цепочки блокчейна. При добавлении нового узла цепочка блокчейна также обновляется. Это гарантирует безопасность и формирует доверие к системе.

Прозрачность и отслеживаемость транзакций означает, что блокчейн хранит в себе информацию обо всех транзакциях и участники могут с ними ознакомиться.

Неизменность: информация, которая записана и подтверждена цепочкой блоков, не может быть изменена или удалена из сети без изменения самих блоков. Неизменность также означает, что нельзя добавлять информацию произвольно.

Консенсуальный механизм представляет собой протокол, позволяющий узлам работать вместе в одноранговой сети. Консенсуальным протоколом устанавливаются следующие правила: порядок добавления в цепочку блокчейна, действительность блоков, разрешение конфликтов. Существуют различные протоколы консенсуса, используемые в технологии блокчейн [16]. В каждом конкретном случае выбирается наиболее подходящий протокол консенсуса к данной конкретной системе.

Я. А. Мова в своем исследовании ограничивается следующими характеристиками блокчейна: децентрализованная характеристика и консенсуальный механизм – и предлагает такое определение: блокчейн – это система, которая записывает проведение транзакции в определенном хронологическом порядке со всеми сетевыми узлами. Действительность транзакций признается на основании выбранной консенсуальной модели. Результатом являются децентрализованно согласуемые со всеми участниками сети транзакции, которые не подлежат отмене [18, с. 26–31].

По своей сути технические характеристики блокчейна представляют собой основные принципы организации распределенного реестра, его функциональные особенности. Если мы утверждаем о том, что ЕИС представляет собой распределенный реестр, следовательно, технические характеристики блокчейна должны соответствовать принципам организации нотариата.

Тем не менее имеются определенные риски и ограничения в применении технологии блокчейн в нотариате. К. Л. Брановицкий, И. Г. Ренц, Ал. В. Незнамов, Ан. В. Незнамов, В. В. Ярков предлагают обратить внимание на пять объективных ограничений в применении данной технологии в области нотариата [11, с. 72–76]. Сложно не согласиться с данными авторами.

Так, если размышлять о возможных перспективах использования блокчейна в нотариальной деятельности, то предпочтительнее применять гибридные системы распределенных реестров. Гибридные системы объединяют в консорциум различные группы заранее идентифицированных участников, которые взаимодействуют по заранее определенным и обязательным правилам.

Следующее ограничение применения технологии блокчейн в нотариальной деятельности касается модели управления блокчейном. Единый регулятор необходим, когда требуется защита беспорочных процедур и их результатов. Данный регулятор представляет собой единые правила в интересах поддержания доверия к блокам транзакций в цепочке и вырабатывается совместно с участниками системы.

Признание транзакций на основе блокчейна должно быть совместимо с существующими нормативными стандартами в области информационной безопасности. В частности, требуется соблюдение конфиденциальности при использовании электронной подписи. Авторы опасаются «размывания нотариальной тайны: как обеспечить ее в системе, где все данные воспроизводятся у всех ее участников?» [11, с. 74].

Далее авторы высказывают опасения касательно доказательств существования транзакции и сохранности документов. Безопасность реестра с доказательствами транзакции основана на связях, которые объединяют подтвержденные блоки в неразрывную и многократно воспроизводимую цепь. Всякому элементу при регистрации присваивается временная метка. Речь идет о регистрации блока в цепочке, а не о дате совершения конкретной транзакции. Действительная запись в цепочке происходит после завершения криптографических вычислений участниками (майнерами), что ставит вопрос о достоверной дате самой транзакции. Согласны, что обычный или электронный нотариальный акт несравнимо более надежен в отношении фиксации достоверной даты совер-

шения транзакции: время удостоверения полностью совпадает с датой совершения операции [11, с. 75]. Что касается сохранения документов в блокчейне, то сложностей не возникает в отношении нотариальных актов, полноценные оригиналы большинства из которых хранятся бессрочно независимо от их бумажной или электронной формы.

Вопрос о юридической действительности транзакций, совершаемых на основе данной технологии, по мнению К. Л. Брановицкого, И. Г. Ренца, Ал. В. Незнамова, Ан. В. Незнамова, В. В. Яркова, фундаментален [11, с. 75]. Действительность транзакций с использованием технологии блокчейн производна от согласованной воли сторон. Операции, совершаемые в рамках открытых блокчейн-систем, имеют ограниченную юридическую силу только в отношении сторон и не имеют юридического действия на третьих лиц. Напротив, транзакции в закрытой блокчейн-системе действуют в отношении всех ее участников, которые при получении доступа к распределенному реестру принимают внутренние правила его функционирования. Блокчейн в нотариате представляет собой гибридную систему.

Следовательно, юридическая действительность транзакций, совершаемых на основе блокчейна, в нотариальной деятельности имеет неограниченную юридическую силу, в том числе и в отношении третьих лиц, не имеющих доступа к распределенному реестру.

Далее нужно учитывать два важных аспекта. Во-первых, двойственность технологии: либо носит правоподтверждающий эффект, когда отражаются внешние цепочки транзакций, совершаемых помимо блоков, но имеющих отпечаток в распределенном реестре, либо порождает – когда применение технологии ведет к возникновению субъективных прав и обязанностей. Во-вторых, при выходе транзакций за пределы национальной системы госу-

дарствам нужно вовремя, чтобы установить правила поведения, прийти к консенсусу, установить тем самым протокол, выраженный в международном договоре.

К. Л. Брановицкий, И. Г. Ренц, Ал. В. Незнамов, Ан. В. Незнамов, В. В. Ярков не учитывают энергозатраты, которые необходимы для использования технологии блокчейн. Кроме того, само содержание системы является дорогостоящим. И что самое главное, при нотариальном удостоверении нотариус с помощью блокчейна сможет проверить и личность, и ее дееспособность, но не ее истинное желание совершить действие. Таким образом, блокчейн не может существовать без «живого нотариуса».

Сегодня все чаще говорят о том, что именно нотариус может выступить доверенной стороной в системе блокчейна при заключении смарт-контрактов [18, с. 97]. Нотариус, выступая арбитром, может гарантировать законность сделки.

Следует отметить, что использование технологий распределенных реестров данных в нотариальной практике может быть значительно шире и не ограничиваться только ЕИС. Так, могут быть разработаны сервисы, мобильные приложения, которые позволят произвести идентификацию, аутентификацию, автоматизацию видеопроцедуры (сервис *Interview*) и др.

В заключение можно сказать, что, несмотря на все риски, применение блокчейна в нотариальной практике является важным перспективным направлением развития института нотариата. Нотариус выступает гарантом защиты прав и основных свобод граждан и юридических лиц, тем самым обеспечивая стабильность гражданского оборота. Использование передовых инноваций значительно повысит эффективность и доступность нотариальных услуг. Имеющийся ИТ-потенциал нашей страны создает прочный фундамент для внедрения новейших распределительных систем в области нотариата.

Пристатейный библиографический список

1. Толковый словарь по информационному обществу и новой экономике // Academic.ru : сайт. URL: http://information_society.academic.ru (дата обращения: 27.11.2022).
2. Блинова У. Ю., Рожкова Н. К., Рожкова Д. Ю. Цифровая экономика : терминологический дискурс // Вестник университета. 2022. № 1.
3. Долгов С. Г. Нотариат сегодня, цифровой или электронный? // Нотариус. 2021. № 2.
4. Цифровизация судопроизводства : научно-практический (постатейный) комментарий правовых актов / под ред. С. В. Зуева. М. : Юрлитинформ, 2020.
5. Кадовбенко В. Д. Гражданско-правовое регулирование отношений по наследованию авторских и смежных прав в России и странах Европы : монография. Воронеж : ВГПУ, 2022.
6. Савельев А. Юридическая дефиниция блокчейна. Ч. 2 // Закон.ру : сайт. URL: https://zakon.ru/blog/2017/10/30/chast_2_yuridicheskaya_definiciya_blokchejna_a_tochnee_-_raspredelennogo_reestra_dannyh (дата обращения: 27.11.2022).

7. *Loriaux F.* L'utilisation de la blockchain en propriété intellectuelle est-elle une évolution souhaitable ? Université catholique de Louvain, 2019.
8. Чуб Д. В. Вещные обеспечительные сделки с применением технологии Blockchain // Вестник Университета имени О. Е. Кутафина (МГЮА). 2020. № 8.
9. Нестеров А. В. О цифровых правах и объектах цифровых прав // Право и цифровая экономика. 2020. № 1.
10. Вайпан В. А. Правовое регулирование цифровой экономики // Предпринимательское право. Приложение «Право и бизнес». 2018. № 1.
11. Брановицкий К. Л., Ренц И. Г., Незнамов Ал. В., Незнамов Ан. В., Ярков В. В. Цифровые технологии в цивилистическом процессе : некоторые проблемы и перспективы // Вестник гражданского процесса. 2019. № 4.
12. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии : сайт. URL: <https://rosreestr.gov.ru> (дата обращения: 27.11.2022).
13. Видра Д., Санникова Л. В., Харитонов Ю. С. Социализация права и технология распределенного реестра : трансформация регулятивного воздействия // Гражданское право. 2020. № 4.
14. Цифровые технологии и юрисдикционная деятельность : образ будущего правосудия по гражданским делам / под ред. К. Л. Брановицкого, В. В. Яркова. М. : Статут, 2022.
15. Криштаносов В. Б. Блокчейн : технологический и экономический аспекты // Труды БГТУ. Серия 5. 2020. № 2.
16. Proof of Stake versus Proof of Work // Bitfury : сайт. URL: <https://bitfury.com/content/downloads/pos-vs-pow-1.0.2.pdf> (дата обращения: 27.11.2022).
17. Мова Я. А. Технологии распределенного реестра в цифровой экономике // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. № 5-2.
18. Корсик К. А., Парфенчикова А. А. Трансформация российского нотариата в новых экономических условиях // Государственная служба. 2020. Т. 22. № 1: Нормы и правила.

References

1. Explanatory Dictionary on the Information Society and the New Economy. URL: http://information_society.academic.ru (date of the application: 27.11.2022).
2. *Blinova U. Iu., Rozhkova N. K., Rozhkova D. Iu.* Digital Economy: Terminological Discourse. *Bulletin of the University*. 2022. No. 1.
3. *Dolgov S. G.* Notary Today, Digital or Electronic? *Notary*. 2021. No. 2.
4. *Zuev S. V. (ed.)*. Digitalization of Legal Proceedings: Scientific and Practical (Article-by-Article) Commentary of Legal Acts. Moscow: Iurlitinform, 2020.
5. *Kadovbenko V. D.* Civil Law Regulation of Relations on Inheritance of Copyright and Related Rights in Russia and European Countries: Monograph. Voronezh: Voronezh State Pedagogical University Publ., 2022.
6. *Saveliev A.* The Legal Definition of Blockchain. Part 2. URL: https://zakon.ru/blog/2017/10/30/chast_2_yuridicheskaya_definiciya_blokchejna_a_tochnee_-_raspredelennogo_reestra_dannyh (date of the application: 27.11.2022).
7. *Loriaux F.* L'utilisation de la blockchain en propriété intellectuelle est-elle une évolution souhaitable ? Université catholique de Louvain, 2019.
8. *Chub D. V.* Real Security Transactions with the Use of Blockchain Technology. *Kutafin Law Review*. 2020. No. 8.
9. *Nesterov A. V.* On Digital Rights and Objects of Digital Rights. *Law and Digital Economy*. 2020. No. 1.
10. *Vaipan V. A.* Legal Regulation of the Digital Economy. *Entrepreneurial Law. Application "Law and Business"*. 2018. No. 1.
11. *Branovitskii K. L., Rents I. G., Neznamov Al. V., Neznamov An. V., Iarkov V. V.* Digital Technology and Civil Procedure: Some Problems and Prospects. *Herald of Civil Procedure*. 2019. No. 4.
12. URL: <https://rosreestr.gov.ru> (date of the application: 27.11.2022).
13. *Vidra D., Sannikova L. V., Kharitonova Iu. S.* Socialization of Law and Distributed Registry Technology: Transformation of Regulatory Impact. *Civil Law*. 2020. No. 4.
14. *Branovitskii K. L., Iarkov V. V. (ed.)*. Digital Technologies and Jurisdictional Activity: The Image of the Future of Justice in Civil Cases. Moscow: Statut, 2022.
15. *Krishtanosov V. B.* Blockchain: Technological and Economic Aspects. *Proceedings of Belarusian State Technological University. Series 5*. 2020. No. 2.
16. Proof of Stake versus Proof of Work. URL: <https://bitfury.com/content/downloads/pos-vs-pow-1.0.2.pdf> (date of the application: 27.11.2022).
17. *Mova Ia. A.* Distributed Registry Technologies in the Digital Economy. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*. 2020. No. 5-2.
18. *Korsik K. A., Parfenchikova A. A.* Transformation of the Russian Notary in New Economic Conditions. *State Service*. 2020. Vol. 22. No. 1: Norms and Rules.