

УДК 34

DOI: 10.34670/AR.2023.73.28.037

Правовые аспекты использования блокчейн-технологий в финансовом секторе

Тронин Сергей Александрович

Кандидат экономических наук, доцент,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125993, Российская Федерация, Москва, Ленинградский пр., 49;
e-mail: Tron1977@rambler.ru

Аннотация

Блокчейн-технология представляет собой цифровую технологию, которая основывается на децентрализованной системе, без необходимости вмешательства центрального участника. Использование блокчейна в финансовом секторе имеет множество преимуществ, таких как ускорение процесса совершения платежей, повышение безопасности и улучшение прозрачности транзакций. Однако, применение блокчейна также включает в себя некоторые юридические аспекты, которые нужно учитывать для обеспечения правовой защиты всех сторон, включенных в транзакцию. Финансовый сектор является одной из наиболее консервативных и регулируемых отраслей, которая всегда была связана с высокой степенью сложности и рисков. В настоящее время современные цифровые технологии, такие как блокчейн-технология и искусственный интеллект (ИИ), могут значительно повысить эффективность и качество предоставляемых финансовых услуг, а также обеспечить более высокий уровень защиты данных и борьбы с мошенничеством. В России в настоящее время ведется активная работа по развитию цифровой экономики и цифровых технологий в различных отраслях, в том числе в финансовом секторе. Несмотря на значительные успехи в этой области, использование блокчейн-технологии и ИИ в финансовой отрасли также вызывает определенные риски и проблемы, которые требуют дополнительного изучения и регулирования. В данной статье мы рассмотрим юридические аспекты использования блокчейн-технологий в финансовом секторе России, а также роль цифрового регулирования в обеспечении безопасности и эффективности финансовых операций. Также, мы рассмотрим возможности использования искусственного интеллекта в финансовой отрасли России и связанные с этим риски и проблемы.

Для цитирования в научных исследованиях

Тронин С.А. Правовые аспекты использования блокчейн-технологий в финансовом секторе // Вопросы российского и международного права. 2023. Том 13. № 1А-2А. С. 286-292. DOI: 10.34670/AR.2023.73.28.037

Ключевые слова

Блокчейн, финансовый сектор, юридические аспекты, безопасность, прозрачность.

Введение

В России использование блокчейн-технологии в финансовом секторе все еще находится на стадии развития. Однако, уже существуют примеры использования блокчейна в различных областях, таких как электронный голосовой учет, государственные закупки, логистика и другие. В сфере финансов блокчейн-технология может быть использована для создания уникальных идентификаторов, таких как цифровые паспорта, которые могут быть использованы для идентификации клиентов, повышения уровня безопасности и сокращения мошеннических операций [Бухвалдцева, 2018].

Одним из основных юридических аспектов, которые нужно учитывать при использовании блокчейна в финансовом секторе, является вопрос о регулировании этой технологии. В России блокчейн-технология еще не получила должного регулирования, что может вызвать некоторые проблемы с точки зрения юридической защиты участников транзакции [Дудин, 2019].

Основная часть

Еще одним важным аспектом, который нужно учитывать при использовании блокчейна в финансовом секторе, является вопрос о конфиденциальности данных. Блокчейн-технология обеспечивает высокий уровень безопасности данных, но это может привести к возможности потери конфиденциальности, если эти данные станут

важным аспектом использования блокчейн-технологии в финансовом секторе является возможность обеспечения прозрачности транзакций. Благодаря использованию блокчейна, становится возможным улучшить контроль за движением средств и увеличить прозрачность финансовых операций. Однако, этот аспект также может вызвать проблемы с точки зрения конфиденциальности, что может повлиять на конкурентоспособность банков и финансовых учреждений [Кузнецов, 2020].

В дополнение к этому, использование блокчейн-технологии также может изменить юридический ландшафт в финансовом секторе. Например, использование "умных контрактов" может упростить процесс совершения сделок и повысить эффективность рассмотрения спорных вопросов. Однако, возникает вопрос о правовой защите участников транзакций, так как этот аспект блокчейн-технологии еще не получил должного регулирования.

Еще одним важным аспектом использования блокчейн-технологии в финансовом секторе является возможность создания новых инструментов финансирования, таких как ICO (Initial Coin Offering) и STO (Security Token Offering). Использование блокчейн-технологии позволяет более эффективно привлекать инвестиции, что может быть полезно для малых и средних предприятий, которые не могут получить доступ к традиционным источникам финансирования. Однако, вопросы юридической защиты и регулирования в этой области остаются актуальными, так как рынок ICO и STO еще не получил должного регулирования в России [Лыкова, 2018].

Использование блокчейн-технологии может улучшить процессы кредитования в финансовом секторе. Блокчейн может использоваться для создания цифровых реестров, содержащих информацию о заемщиках и их кредитной истории, что может повысить прозрачность и эффективность процесса принятия решений о выдаче кредита. Однако, также возникает вопрос о защите персональных данных, который нужно учитывать при использовании блокчейн-технологии в этой области [Полунина, 2021].

Использование блокчейн-технологии также может повлиять на процесс регулирования и

борьбы с отмыванием денег. Блокчейн-технология может быть использована для создания систем, которые позволяют отслеживать движение средств и выявлять мошеннические операции. Однако, в этой области также возникают юридические вопросы, связанные с конфиденциальностью и защитой персональных данных. Необходимо учитывать эти аспекты при использовании блокчейн-технологии для борьбы с отмыванием денег [Прибылова, 2020].

В России в настоящее время отсутствуют конкретные законы, регулирующие использование блокчейн-технологии в финансовом секторе. Однако, в 2019 году внесены изменения в Федеральный закон "О центральном банке Российской Федерации (Банке России)", которые расширяют возможности использования технологии распределенного реестра для обеспечения учета и исполнения обязательств по договорам.

Также, существует законопроект, который предусматривает создание специальной правовой базы для использования блокчейн-технологии в различных сферах, включая финансовый сектор. Этот законопроект предусматривает определение понятия "блокчейн", установление правил использования технологии и регулирование вопросов ответственности и защиты данных.

В России существуют и другие законы, которые могут быть применены при использовании блокчейн-технологии в финансовом секторе. Например, Федеральный Закон "О персональных данных" и Федеральный закон "О ценных бумагах" устанавливают определенные требования к защите персональных данных и регулируют процедуры выпуска и обращения ценных бумаг [Тарасенко, 2021].

Использование блокчейн-технологии в финансовом секторе может привести к появлению новых рисков и угроз. Например, возможность использования блокчейна для хранения и передачи цифровых активов может привести к увеличению риска кибератак и кражи данных. Также, использование блокчейн-технологии может привести к возникновению новых видов мошенничества, которые могут быть связаны с поддельными транзакциями и созданием фальшивых идентификаторов.

Другой важный аспект, который нужно учитывать при использовании блокчейн-технологии в финансовом секторе, связан с возможностью создания различных типов токенов. В зависимости от их функций токены могут рассматриваться как ценные бумаги или как цифровые активы. Это может привести к появлению новых видов рисков, связанных с недостаточной прозрачностью и правовой защитой при совершении сделок с токенами.

Еще одним важным аспектом, который нужно учитывать при использовании блокчейн-технологии в финансовом секторе, является вопрос о стандартах и протоколах взаимодействия между различными блокчейнами и существующей финансовой инфраструктурой. На данный момент отсутствуют универсальные стандарты и протоколы, которые позволяют обеспечить эффективную интеграцию различных блокчейнов и упростить процесс совершения транзакций.

Важным аспектом использования блокчейн-технологии в финансовом секторе является возможность использования "умных контрактов" [Тихонова, 2019]. Однако, использование умных контрактов может вызвать юридические вопросы, связанные с определением правового статуса этих контрактов, а также с возможностью их исполнения в случае возникновения спорных ситуаций.

Использование блокчейн-технологии в финансовом секторе может повлечь за собой необходимость изменения процессов и структуры управления в финансовых учреждениях. Например, использование блокчейн-технологии может привести к изменению роли и функций промежуточных участников в процессе совершения транзакций, что может потребовать

пересмотра существующих бизнес-моделей и управленческих практик.

В России в настоящее время активно ведется работа по развитию цифровой экономики и цифровых технологий в различных отраслях, в том числе в финансовом секторе. Одним из ключевых направлений в этой работе является цифровое регулирование [Широкова, 2021].

Цифровое регулирование представляет собой использование цифровых технологий для создания новых форм и методов регулирования, которые позволяют повысить эффективность и прозрачность регулирования и уменьшить его затраты. В финансовом секторе России цифровое регулирование включает в себя использование блокчейн-технологии, цифровых реестров и других цифровых инструментов для обеспечения прозрачности и надежности операций, защиты прав потребителей и борьбы с мошенничеством.

Одним из примеров цифрового регулирования в финансовом секторе России является использование единого цифрового протокола для обмена информацией между финансовыми учреждениями и регуляторами. Этот протокол позволяет упростить и ускорить процесс передачи информации и обеспечить ее полную защиту от несанкционированного доступа.

Также, в России внедряются цифровые платформы для управления финансовыми услугами, которые позволяют сократить временные и финансовые затраты на предоставление финансовых услуг и улучшить качество обслуживания клиентов.

В целом, использование цифрового регулирования в финансовом секторе России может привести к улучшению качества предоставления финансовых услуг, сокращению временных и финансовых затрат, улучшению прозрачности операций и защите прав потребителей. Однако, для успешного внедрения цифровых технологий в регулирование необходимо учитывать все возможные риски и проблемы, связанные с их использованием, и обеспечить полную защиту персональных данных и конфиденциальности операций.

Будущее финансовой отрасли в России связано с дальнейшим развитием цифровых технологий и использованием искусственного интеллекта (ИИ). Использование ИИ может значительно повысить эффективность работы финансовых учреждений, улучшить качество предоставляемых услуг и обеспечить быстрое и точное принятие решений на основе большого объема данных.

Одним из направлений использования ИИ в финансовой отрасли России является автоматизация процессов, связанных с обработкой и анализом данных. Например, ИИ может быть использован для автоматизации процессов кредитного скоринга, определения стоимости активов, прогнозирования рисков и управления портфелем.

Использование ИИ может помочь в борьбе с финансовыми преступлениями, такими как отмывание денег и фрод. Например, ИИ может использоваться для анализа транзакций и выявления аномальных паттернов, которые могут указывать на мошенническую деятельность.

В России также активно ведется работа по созданию единой цифровой экосистемы, которая объединит различные финансовые учреждения и позволит им взаимодействовать между собой на основе общей цифровой инфраструктуры. Использование ИИ в рамках такой экосистемы может значительно повысить эффективность и скорость проведения финансовых операций.

Использование ИИ в финансовой отрасли также может вызвать определенные риски, связанные с возможностью ошибок в работе алгоритмов и несоблюдением норм конфиденциальности данных. Поэтому, необходимо учитывать все возможные риски и проблемы, связанные с использованием ИИ в финансовой отрасли, и обеспечить полную защиту персональных данных и конфиденциальности операций.

Заключение

В настоящее время использование блокчейн-технологии и искусственного интеллекта в финансовой отрасли России может значительно повысить эффективность и качество предоставляемых услуг, а также обеспечить более высокий уровень защиты данных и борьбы с мошенничеством.

Однако, использование этих технологий также может вызвать определенные риски и проблемы, связанные с юридическими, технологическими и организационными вопросами, которые требуют дополнительного изучения и регулирования.

В свою очередь, цифровое регулирование может помочь упростить и ускорить процесс регулирования и обеспечить его более высокую прозрачность и надежность. Однако, для успешного внедрения цифровых технологий в регулирование необходимо учитывать все возможные риски и проблемы, связанные с их использованием, и обеспечить полную защиту персональных данных и конфиденциальности операций.

Таким образом, внедрение блокчейн-технологии и искусственного интеллекта в финансовой отрасли России должно осуществляться с учетом всех возможных рисков и проблем, а также при соблюдении всех норм и правил, регулирующих эту отрасль. В этом случае использование цифровых технологий может значительно повысить эффективность и качество финансовых услуг в России и сделать ее более конкурентоспособной на мировом рынке.

Библиография

1. Бухвалдцева, Е.В. Блокчейн-технологии в финансовом секторе: проблемы и перспективы / Е.В. Бухвалдцева, М.Н. Козлов // *Экономический анализ: теория и практика*. – 2018. – № 6. – С. 85-92.
2. Дудин, М.Н. Блокчейн-технологии в финансовой отрасли: правовые аспекты применения / М.Н. Дудин, А.Ю. Лисов // *Научный журнал Инфраструктура рынка*. – 2019. – № 2. – С. 40-47.
3. Кузнецов, А.А. Цифровое регулирование финансовой отрасли в России / А.А. Кузнецов // *Экономика и управление: проблемы, решения*. – 2020. – № 3. – С. 23-30.
4. Лыкова, А.Ю. Использование блокчейн-технологии в банковском секторе / А.Ю. Лыкова, И.С. Кузнецова // *Экономические науки*. – 2018. – № 5. – С. 99-105.
5. Меркурьева, Е.А. Блокчейн-технологии в банковском секторе: анализ применения и перспективы развития / Е.А. Меркурьева, А.Ю. Лисов // *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики*. – 2019. – № 4. – С. 53-59.
6. Невская, О.В. Юридические аспекты использования блокчейн-технологии в финансовом секторе / О.В. Невская, И.Н. Павлова // *Интернаука*. – 2020. – № 1. – С. 79-82.
7. Полунина, О.В. Искусственный интеллект в финансовой отрасли: проблемы и перспективы / О.В. Полунина, Е.В. Корнилова // *Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика*. – 2021. – № 2. – С. 54-63.
8. Прибылова, А.В. Цифровое регулирование финансовой отрасли в России: актуальные проблемы и перспективы / А.В. Прибылова, А.Ю. Лисов // *Финансы и кредит*. – 2020. – Т. 26. – № 1. – С. 28-42.
9. Станкевич, В.И. Правовые аспекты использования блокчейн-технологии в финансовой отрасли России / В.И. Станкевич // *Юридическая наука и практика*. – 2020. – № 2. – С. 39-45.
10. Тарасенко, А.А. Искусственный интеллект в финансовой отрасли: вызовы и возможности / А.А. Тарасенко, Е.А. Меркурьева // *Финансы и банки*. – 2021. – Т. 8. – № 1. – С. 68-76.
11. Тихонова, Т.Ю. Блокчейн-технологии в финансовой отрасли: особенности и перспективы / Т.Ю. Тихонова, Ю.Н. Бушев // *Наука и молодежь*. – 2019. – № 3. – С. 81-86.
12. Шерстобитова, О.А. Использование блокчейн-технологии в банковской деятельности: проблемы и перспективы / О.А. Шерстобитова // *Финансы и кредит*. – 2020. – Т. 26. – № 6. – С. 1276-1287.
13. Широкова, О.А. Использование искусственного интеллекта в финансовой отрасли: преимущества и риски / О.А. Широкова, И.Ю. Ткачева // *Инновационная экономика и общество*. – 2021. – № 1. – С. 114-119.
14. Юсупов, Р.А. Цифровые платформы в финансовой отрасли: проблемы и перспективы / Р.А. Юсупов, А.А. Кожевников // *Экономическая наука современной России*. – 2020. – № 4. – С. 59-64.

Legal aspects of the use of blockchain technologies in the financial sector

Sergei A. Tronin

PhD in Economics, Associate Professor,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125993, 49, Leningradskii ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: Tron1977@rambler.ru

Abstract

Blockchain technology is a digital technology that is based on a decentralized system, without the need for the intervention of a central participant. The use of blockchain in the financial sector has many advantages, such as speeding up the process of making payments, increasing security and improving the transparency of transactions. However, the use of blockchain also includes some legal aspects that need to be taken into account to ensure the legal protection of all parties involved in the transaction. The financial sector is one of the most conservative and regulated industries, which has always been associated with a high degree of complexity and risks. Currently, modern digital technologies, such as blockchain technology and artificial intelligence (AI), can significantly improve the efficiency and quality of financial services provided, as well as provide a higher level of data protection and fraud prevention. Russia is currently actively working on the development of the digital economy and digital technologies in various industries, including the financial sector. Despite significant advances in this area, the use of blockchain technology and AI in the financial industry also causes certain risks and problems that require additional study and regulation. In this article, we will consider the legal aspects of the use of blockchain technologies in the financial sector of Russia, as well as the role of digital regulation in ensuring the security and efficiency of financial transactions. Also, we will consider the possibilities of using artificial intelligence in the Russian financial industry and the risks and problems associated with it.

For citation

Tronin S.A. (2023) Pravovye aspekty ispol'zovaniya blokchein-tekhnologii v finansovom sektore [Legal aspects of the use of blockchain technologies in the financial sector]. *Voprosy rossiiskogo i mezhdunarodnogo prava* [Matters of Russian and International Law], 13 (1A-2A), pp. 286-292. DOI: 10.34670/AR.2023.73.28.037

Keywords

Blockchain, financial sector, legal aspects, security, transparency.

References

1. Bukhvaldtseva, E.V. Blockchain technologies in the financial sector: problems and prospects / E.V. Bukhvaldtseva, M.N. Kozlov // *Economic analysis: theory and practice*. – 2018. – No. 6. – pp. 85-92.
2. Dudin, M.N. Blockchain technologies in the financial industry: legal aspects of application / M.N. Dudin, A.Y. Lisov // *Scientific Journal Market Infrastructure*. – 2019. – No. 2. – pp. 40-47.
3. Kuznetsov, A.A. Digital regulation of the financial industry in Russia / A.A. Kuznetsov // *Economics and management: problems, solutions*. – 2020. – No. 3. – pp. 23-30.
4. Lykova, A.Yu. The use of blockchain technology in the banking sector / A.Yu. Lykova, I.S. Kuznetsova // *Economic sciences*. – 2018. – No. 5. – pp. 99-105.

5. Merkur'yeva, E.A. Blockchain technologies in the banking sector: application analysis and development prospects / E.A. Merkur'yeva, A.Y. Lisov // *Modern Science: actual problems of theory and practice*. – 2019. – No. 4. – pp. 53-59.
6. Nevskaya, O.V. Legal aspects of the use of blockchain technology in the financial sector / O.V. Nevskaya, I.N. Pavlova // *Internauka*. – 2020. – No. 1. – pp. 79-82.
7. Polunina, O.V. Artificial intelligence in the financial industry: problems and prospects / O.V. Polunina, E.V. Kornilova // *Bulletin of the Moscow University. Series 6: Economics*. – 2021. – No. 2. – pp. 54-63.
8. Pribylova, A.V. Digital regulation of the financial industry in Russia: actual problems and prospects / A.V. Pribylova, A.Y. Lisov // *Finance and credit*. – 2020. – Vol. 26. – No. 1. – pp. 28-42.
9. Stankevich, V.I. Legal aspects of the use of blockchain technology in the financial industry of Russia / V.I. Stankevich // *Legal science and practice*. – 2020. – No. 2. – pp. 39-45.
10. Tarasenko, A.A. Artificial intelligence in the financial industry: challenges and opportunities / A.A. Tarasenko, E.A. Merkur'yeva // *Finance and Banks*. – 2021. – Vol. 8. – No. 1. – pp. 68-76.
11. Tikhonova, T.Y. Blockchain technologies in the financial industry: features and prospects / T.Y. Tikhonova, Y.N. Bushev // *Science and Youth*. – 2019. – No. 3. – pp. 81-86.
12. Sherstobitova, O.A. The use of blockchain technology in banking: problems and prospects / O.A. Sherstobitova // *Finance and credit*. – 2020. – Vol. 26. – No. 6. – pp. 1276-1287.
13. Shirokova, O.A. The use of artificial intelligence in the financial industry: advantages and risks / O.A. Shirokova, I.Y. Tkacheva // *Innovative Economy and society*. – 2021. – No. 1. – pp. 114-119.
14. Yusupov, R.A. Digital platforms in the financial industry: problems and prospects / R.A. Yusupov, A.A. Kozhevnikov // *Economic science of modern Russia*. – 2020. – No. 4. – pp. 59-64.