

РАЗДЕЛ 3. ФИНАНСОВО-КРЕДИТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ И БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ

Научная статья

<https://doi.org/10.54220/v.rsue.1991-0533.2024.87.3.015>
УДК 330.332.01

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БИРЖЕВОЙ ТОРГОВЛИ

Коновалова М. Е.^{1*}, Жиронкин С. А.², Кузнецов А. А.¹

¹ Самарский государственный экономический университет,
Самара, Россия

² Кузбасский государственный технический университет
имени Т. Ф. Горбачева,
Кемерово, Россия

* mkonoval@mail.ru

Аннотация. *Введение.* Цель статьи состоит в развитии теоретических и практических положений процесса внедрения цифровых технологий в биржевую торговлю, а также обосновании необходимых мероприятий по совершенствованию институционального устройства биржевого рынка. *Материалы и методы.* В статье применяется ряд методологических подходов и локальных методов (общенаучные: описание, анализ, классификация, исследование научной литературы, систематизация и обобщение теоретического материала по данной теме; частно-научные: анализ документов; экономические методы – анализ динамики экономических показателей; методы горизонтального и вертикального анализа, графический и табличный анализ). *Результаты исследования.* В условиях геополитической напряженности и ограниченности доступа к международным финансовым ресурсам особое значение приобретает развитие биржевой торговли на основе внедрения цифровых технологий. Российская биржевая торговля, следуя глобальным тенденциям, трансформируется под влиянием цифровых технологий и меняющейся экономической ситуации. Высокая волатильность, связанная с зависимостью от сырьевых рынков и геополитики, сочетается с активным внедрением онлайн-платформ и алгоритмической торговли, что привлекает на рынок частных инвесторов. Экспансия новых цифровых институтов в финансовый рынок обеспечивает значительный рост его транспарентности, а также существенное снижение объема трансакционных издержек. *Обсуждение и заключение.* Использование различных механизмов информационных технологий в процессе биржевой торговли обуславливает расширение инвестиционных возможностей хозяйствующих субъектов, что способствует повышению экономической безопасности страны. В то же время ощущается необходимость в диверсификации, снижении роли государственных компаний, совершенствовании защиты прав инвесторов и адаптации регулирования к цифровым реалиям и киберугрозам. Такая трансформация является необходимым условием для устойчивого развития российской биржевой торговли.

Ключевые слова: биржа, цифровые технологии, цифровые финансовые активы, инвестиционные платформы, цифровые платформы, электронные торги, роботизация.

Для цитирования: Коновалова М. Е., Жиронкин С. А., Кузнецов А. А. Цифровые технологии в процессе совершенствования биржевой торговли. *Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ)*. 2024;3(31):153-162. doi: 10.54220/v.rsue.1991-0533.2024.87.3.015.

Research article

JEL G30, R50

**DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE PROCESS
OF IMPROVING STOCK TRADING****Konovalova M.^{1*}, Zhironkin S.², Kuznetsov A.¹**¹ Samara State University of Economics,
Samara, Russia² Kuzbass State Technical University
named after T. Gorbachev,
Kemerovo, Russia

* mkonoval@mail.ru

Abstract. *Introduction.* The purpose of the article is to develop theoretical and practical provisions of the process of introducing digital technologies into exchange trading, as well as to substantiate the necessary measures to improve the institutional structure of the exchange market. *Materials and methods.* A number of methodological approaches and local methods were used in the work (general scientific: description, analysis, classification, study of scientific literature, systematization and generalization of theoretical material on this topic; specific scientific: document analysis; economic methods – analysis of the dynamics of economic indicators; methods of horizontal and vertical analysis, graphical and tabular analysis). *Research results.* In the context of geopolitical tension and limited access to international financial resources, the development of exchange trading based on the introduction of digital technologies is of particular importance. Russian exchange trading, following global trends, is transforming under the influence of digital technologies and the changing economic situation. High volatility associated with dependence on commodity markets and geopolitics is combined with the active introduction of online platforms and algorithmic trading, which attracts private investors to the market. The expansion of new digital institutions in the financial market ensures a significant increase in its transparency, as well as a significant reduction in the volume of transaction costs. *Discussion and conclusion.* The use of various information technology mechanisms in the process of exchange trading determines the expansion of investment opportunities for economic entities, which contributes to increasing the economic security of the country. At the same time, there is a need for diversification, reducing the role of state-owned companies, improving the protection of investor rights and adapting regulation to digital realities and cyber threats. Such a transformation is a prerequisite for the sustainable development of Russian exchange trading.

Keywords: stock exchange, digital technologies, digital financial assets, investment platforms, digital platforms. electronic trading, robotization.

For citation: Konovalova M., Zhironkin S., Kuznetsov A. Digital technologies in the process of improving stock trading. *Vestnik of Rostov State University of Economics (RINH)*. 2024;3(31):153-162. doi: 10.54220/v.rsue.1991-0533.2024.87.3.015.

Введение

Вопросам развития российского финансового рынка посвящено достаточно много научных публикаций, авторы которых уделяют значительное внимание не только технических параметрам

его функционирования, но и развивают представления о сущности происходящих в настоящее время процессов, в том числе обусловленных экспансией цифровых технологий в биржевую торговлю. Так, например, труды И. Иваненко и

М. Якубенко [6] посвящены исследованию проблем и перспектив развития отечественного фондового рынка, они отмечают его достаточно низкую капитализацию, фрагментированность, что создает определенные ограничения для инвесторов. Такие ученые, как Д. Матюхин, И. Лунин [11] в своих работах раскрывают перспективы развития фондового рынка с учетом беспрецедентного санкционного давления в отношении России. М. Николаенкова [12] полагает, что внедрение цифровых технологий в процесс биржевой торговли обеспечит более качественное ее функционирование и расширит доступ к торгам для неквалифицированных инвесторов. По мнению М. Луневой [9], Э. Карова [7], экспансия информационных технологий на финансовом рынке приводит не только к положительным, но и отрицательным последствиям, которые необходимо учитывать в процессе регулирования инвестиционной деятельности.

Несмотря на значительный объем работ, посвященных данной проблематике, по-прежнему слабо изученными остаются вопросы, связанные с внедрением цифровых инструментов в биржевую торговлю, формированием цифровой инфраструктуры биржевого рынка, а также развитием соответствующих институтов, регулирующих данный процесс.

Материалы и методы

В качестве заявленной цели исследования выдвигается развитие теоретических и практических положений развития биржевой торговли с учетом внедрения цифровых технологий, а также разработка необходимых мероприятий по совершенствованию институционального устройства, обеспечивающего регулирование биржевого рынка. Реализация поставленной цели обусловила необходимость решения следующих задач: проанализировать цифровые инструменты, используемые в процессе биржевой торговли; выявить факторы и условия развития фондовой биржи России; определить перспективы развития цифровых бирж

как ключевого тренда совершенствования биржевой торговли; обосновать необходимость совершенствования институционального устройства в целях роста эффективности функционирования фондовой биржи. Исследование заявленной проблематики осуществлялось с помощью применения ряда методологических подходов и локальных методов, среди которых можно отметить общенаучные: описание, анализ, классификация, исследование научной литературы, систематизация и обобщение теоретического материала по данной теме; частнонаучные – анализ документов; экономические методы – анализ динамики экономических показателей; методы горизонтального и вертикального анализа, графический и табличный анализ. Применение обозначенных методов позволило авторам сформулировать выводы, согласно которым внедрение инструментов цифровой среды в биржевую торговлю обеспечит значительный рост ее транспарентности, снижение транзакционных издержек, что будет способствовать росту инвестиционной активности хозяйствующих субъектов.

Результаты исследования

Цифровизация стремительно меняет мир, и биржевая торговля – не исключение. Цифровые биржи, основанные на блокчейн и других передовых технологиях, становятся ключевым трендом, предлагая новые возможности и преимущества. Так, в марте 2023 г. было заявлено о создании Банком России репозитория ИТ-решений для финансовой отрасли, а в мае этого же года аналитики Smart Ranking опубликовали исследование российского рынка платежных стикеров, представляющих собой наклейку со встроенным в нее NFC-чипом, которые работают как обычные дебетовые банковские карты.

Финтех-решения оказывают трансформационное воздействие на финансовую индустрию, стимулируя фундаментальные сдвиги в операционных процессах, моделях предоставления услуг и отношениях с клиентами.

Внедрение искусственного интеллекта и алгоритмического анализа данных революционизирует такие сферы, как оценка кредитоспособности и управление рисками. Автоматизация этих процессов не только повышает эффективность и скорость принятия решений, но и способствует объективизации оценки, снижая влияние человеческого фактора.

Более того, финтех-решения способствуют демократизации доступа к финансовым услугам. Мобильные приложения и онлайн-платформы делают инвестиции, кредитование, страхование и другие финансовые инструменты доступными для более широкой аудитории, включая тех, кто ранее не имел доступа к традиционной банковской и финансовой системам [15].

Децентрализация, являющаяся одним из ключевых преимуществ финтех-решений, способствует снижению барьеров для входа и на рынок ценных бумаг, стимулирует конкуренцию и способствует развитию инноваций. В результате клиенты получают доступ к более широкому спектру услуг по более выгодным ценам.

Если обратиться к статистическим данным мировых рынков, то, по данным Vantage Market Research, глобальная стоимость финтех-индустрии в 2022 г. составила 3336 млн долл., по предварительным данным, доход от финтех в 2023 г. составил 4743 млн долл., а к 2027 г. мировой рынок финтеха достигнет 9245 млн долл.

На рисунке 1 приведена информация о доходах, полученных индустрией финтеха за последние годы, и прогнозируемых значениях на ближайшие годы.

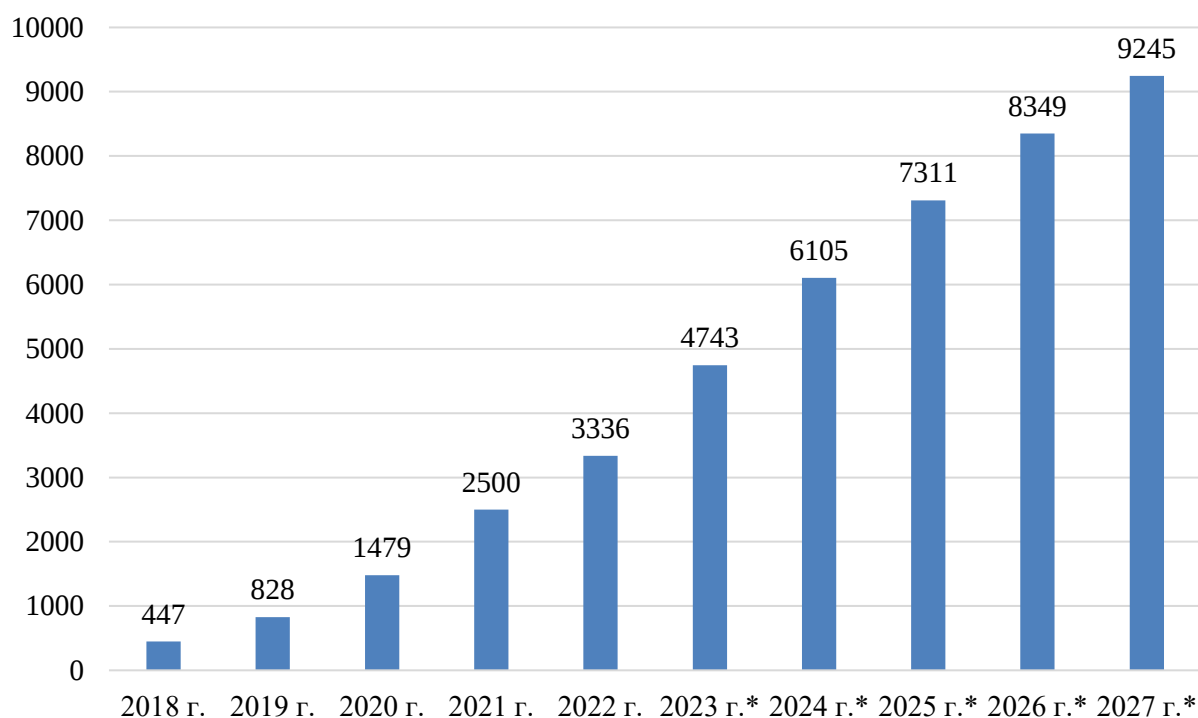


Рисунок 1 – Динамика финтех-индустрии, млн долл., 2018-2027 гг. [16]

Figure 1 – Dynamics of the fintech industry, million dollars, 2018-2027 [16]

Сегодня внедрение финтех-решений сопряжено с необходимостью решения вопросов кибербезопасности, защиты данных и нормативно-правового регулирования. Все это требует комплексного подхода к регулированию и дальнейше-

му изучению. Тем не менее финтех уже активно меняет ландшафт финансовой индустрии, и долгосрочные последствия этих перемен будут оказывать значительное влияние на глобальную экономику.

Обращаясь к статистике блокчейна финансовых технологий, отметим, что рынок блокчейна финтеха в 2023 г. оценивался в 3,17 млрд долл. Согласно прогнозам, к 2028 г. рынок может достичь 21,67 млрд долл. при среднегодовом темпе роста в 46,92 % [1].

На долю США приходится более 54 % мирового рынка блокчейна финансовых технологий.

Специалисты прогнозируют, что в будущем на США и Китай вместе будет приходиться 75 % патентных заявок на блокчейн финтеха, т. е. большая часть рынка.

Отметим также, что глобальные инвестиции, нацеленные на блокчейн и криптовалютные предприятия, достигли в 2023 г. 1,2 млрд долл. Ожидается, что глобальные расходы на решения, связанные с блокчейном, в 2024 г. составят 19 млрд долл. При этом, согласно практическим исследованиям, 50 % затрат сектора финансовых технологий можно сократить, внедрив блокчейн [2].

В 2023 г. сегмент искусственного интеллекта доминировал на рынке финансовых технологий, на его долю приходилось 77,5 % мирового дохода. Его стоимость составила 42,83 млрд долл. По прогнозам, рынок достигнет 49,43 млрд долл. к концу 2028 г., увеличившись в среднем на 2,91 % в период 2023-2028 гг. Согласно исследованиям, искусственный интеллект может увеличить доходы от финансовых услуг на 34 %.

Глобальный рынок финансовых технологий с искусственным интеллектом растет в среднем на 16,5 %, а 32 % мировых финтех-компаний уже внедрили технологии искусственного интеллекта [1]. Это связано с возросшей зависимостью финтех-компаний от мобильных цифровых устройств, основанных на машинном обучении [14]. В 2023 г. 79 % успешного взаимодействия чат-ботов происходило через приложения мобильного банкинга.

Примеры использования искусственного интеллекта в финтехе приведены на рисунке 2.

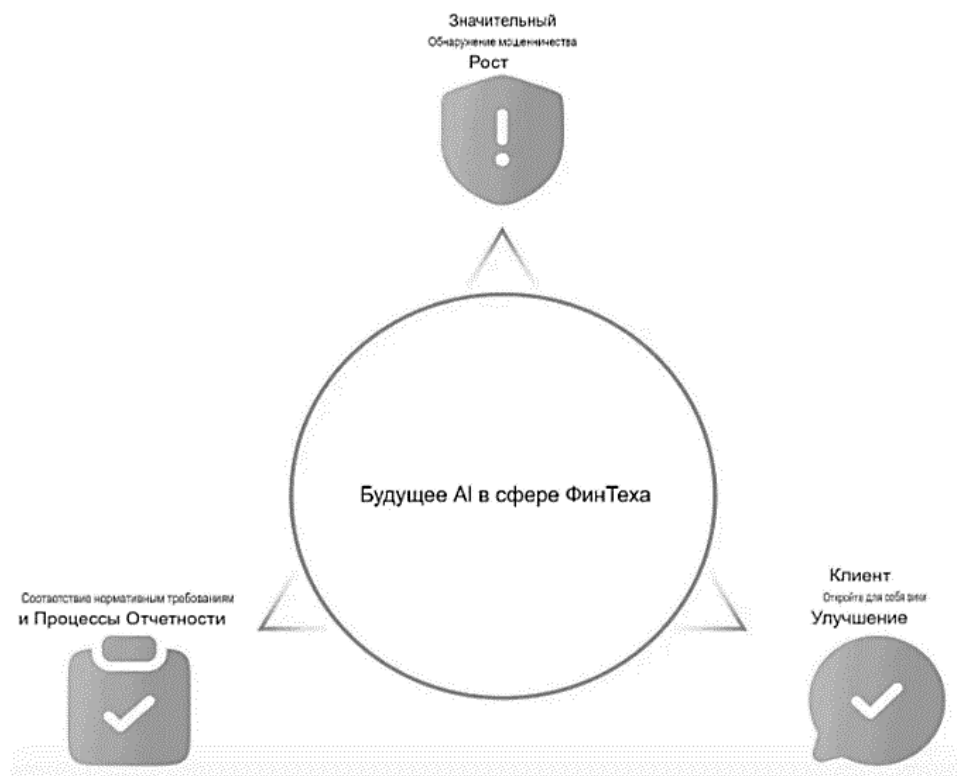


Рисунок 2 – Примеры использования искусственного интеллекта в финтехе [17]

Figure 2 – Examples of using artificial intelligence in fintech [17]

Ожидается, что в Азиатско-Тихоокеанском регионе будет происходить более быстрый среднегодовой рост индустрии финансовых технологий с искусственным интеллектом [2].

Необходимо отметить, что искусственный интеллект играет важную роль в защите от случаев мошенничества в индустрии финансовых технологий и используется для защиты личной информации потребителей в индустрии финансовых технологий.

Еще одной технологической инновацией, которая создает новые возможности для представления и торговли активами, являются цифровые активы с уникальными кодами и информацией – NFT. Токены представляют собой цифровые представления физических или виртуальных товаров, которые могут быть использованы практически для чего угодно.

Невзаимозаменяемые токены (NFT) существуют уже некоторое время, но до

2021 г. о них знали лишь немногие. Поскольку технология блокчейн активно развивалась в 2021 г., то NFT тоже выросли [8].

По состоянию на 2023 г. в сфере NFT насчитывалось 13,95 млн пользователей. Согласно прогнозам, мировой рынок NFT достигнет к 2027 г. объема в 3,282 млрд долл., а количество пользователей составит 19,31 млн человек. Важно отметить, что количество пользователей NFT не совпадает с количеством людей, ими владеющих. У некоторых людей может быть несколько кошельков NFT, а другие могут использовать NFT, не владея ими [4].

Крупнейшей торговой площадкой NFT является OpenSea – P2P-торговая площадка для невзаимозаменяемых токенов с общим объемом торгов примерно в 14,68 млрд долл. (табл. 1). На OpenSea приходится 90 % всего объема торгов NFT.

Таблица 1 – Торговые площадки NFT
Table 1 – NFT Trading Platforms

Торговая площадка	Средняя цена, долл.	Трейдеры	Объем, млрд долл.
OpenSea	938.99	1,387	14.68
Axie Infinity	216.15	1,624	3.94
КриптоПанки	123.69	5,6	2.4
Лучший игрок НБА	63.63	492	0.78
Волшебный Эдем	308.74	304	0.62
Solanart	1,1	171	0.59
Mobox	790.81	60	0.53
AtomicMarket	24.98	895	0.32
Редкие	990.79	92	0.28
SuperRare.co	7,94	5	0.21

Азиатско-Тихоокеанский регион демонстрирует наибольший интерес к NFT, опережая по этому показателю Европу, Латинскую Америку, Ближний Восток и Северную Африку. Лидерство Китая в данном рейтинге не вызывает удивления, учитывая статус страны как крупнейшего в мире майнера биткоинов. Примечательно, что в первую пятерку также вошли три страны Юго-Восточной Азии, хотя ни одна из них не относится к лидерам по владению криптовалютой. В

2023 г. продажи сегмента NFT составили 140,67 млрд долл. [5].

Влияние NFT на совершенствование биржевой торговли пока находится на ранней стадии развития, но уже сейчас можно выделить несколько перспективных направлений:

– NFT могут быть использованы для представления традиционных активов, таких как акции, облигации, недвижимость и т. д., на блокчейне. Это сделает процесс торговли более эффективным,

прозрачным и доступным для широкого круга инвесторов;

– NFT позволяют разделить владение активом на доли, что делает инвестирование более доступным для мелких инвесторов. Например, дорогостоящее произведение искусства, превращенное в NFT, можно разделить на тысячи долей, доступных для покупки широкой аудитории;

– NFT открывают возможности для создания новых рынков, например, для цифрового искусства, предметов коллекционирования, игровых предметов и т. д. Это приводит к появлению новых инвестиционных инструментов и стратегий.

Однако NFT несут за собой и риски, которые заключаются в недостаточной регулируемости рынка, высокой волатильности цен, проблемах с ликвидностью, киберугрозах и т. д.

Тем не менее NFT обладают значительным потенциалом для трансформации биржевой торговли, таким образом делая ее более эффективной, доступной и инновационной.

Обсуждение и заключение

В качестве ключевых преимуществ цифровых бирж можно указать доступность, прозрачность транзакций, скорость, безопасность, эффективность и новые возможности (табл. 2).

Таблица 2 – **Преимущества цифровых бирж**
Table 2 – **Advantages of digital exchanges**

Преимущество	Значение
Доступность	Круглосуточный доступ к торговле из любой точки мира с помощью интернета
Прозрачность	Блокчейн обеспечивает прозрачность всех транзакций, что повышает доверие и снижает риск мошенничества
Безопасность	Криптография и децентрализованная структура блокчейна делают цифровые биржи более устойчивыми к взломам и хищениям
Низкие комиссии	Криптотранзакции могут иметь значительно более низкие комиссии по сравнению с традиционными банковскими переводами
Скорость и эффективность	Автоматизация процессов ускоряет торговлю, клиринг и расчеты, снижая издержки
Новые возможности	Токенизация активов открывает доступ к новым классам инвесторов и расширяет спектр торгуемых инструментов

Цифровые биржи оказывают серьезное влияние на развитие биржевой торговли за счет создания конкуренции традиционным площадкам, которые вынуждены в результате внедрять инновации и улучшать сервис.

Децентрализация технологии блокчейн (то есть отсутствие контроля одним органом, например, банком или правительством) создает определенного рода вызовы для традиционных финансовых институтов, так как убирает необходимость в посредниках, таких как банки, позволяя людям совершать транзакции напрямую [12]. Это не только снижает комиссионные сборы и ускоряет операции, но и делает систему более прозрач-

ной. Вся информация о транзакциях записывается в общем реестре, который нельзя изменить, что повышает уровень доверия. Блокчейн также открывает доступ к финансовым услугам для более широкой аудитории, включая тех, кто раньше не мог пользоваться традиционными банковскими услугами. Смарт-контракты на основе блокчейна автоматизируют сложные финансовые операции, повышая эффективность и снижая потребность в посредниках [11]. Примеры этого уже существуют: криптовалюты предлагают альтернативу традиционным валютам, платформы DeFi предоставляют финансовые услуги без банков, а токенизация активов упрощает управление ими.

Однако хотя блокчейн и представляет собой вызов для традиционных финансовых институтов, он вряд ли полностью их заменит. Скорее всего будет происходить сочетание старого и нового, где традиционные институты будут интегрировать блокчейн в свою работу.

В целом, цифровые биржи являются важным этапом эволюции биржевой торговли. Они способствуют повышению эффективности, прозрачности и доступности рынка, открывая новые возможности для инвесторов и формируя будущее финансовой индустрии [13].

Таким образом, цифровые биржи потенциально меняют финансовую систему. Кроме того, возможности цифровых бирж демократизируют доступ к инвестициям, т. е. снижают барьеры для входа на рынок, делая инвестирование более доступным для частных лиц. Также активно развиваются новые финансовые инструменты и сервисы – токенизация, DeFi (децентрализованные финансы) и другие инновации, которые открывают новые возможности для инвесторов и эмитентов. Однако пока остаются и проблемы – в сфере регулирования, кибербезопасности и масштабируемости. Отсутствие единого международного стандарта сдерживает развитие отрасли. Постоянная угроза кибератак требует совершенствования систем защиты. Высокая производительность платформ при растущем объеме торгов остается первоочередной задачей для решения.

Отметим, что все технологические инновации выступают катализатором для институциональных изменений в мире биржевой торговли, так как способствуют появлению новых торговых площадок, стимулируют развитие регулирования, а также влияют на инфраструктуру рынка.

Список литературы

1. AI in FinTech in 2024: 7 Ways AI is Revolutionizing the Industry [Электронный ресурс]. – URL: <https://uvik.net/blog/ai-in-fintech> (дата обращения: 28.04.2024).

2. Blockchain Statistics of 2024 (Market Size & Users) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.demandsage.com/blockchain-statistics> (дата обращения: 28.04.2024).

3. Moore, J. The Death of Competition: Leadership and strategy in the age of business ecosystems. – New York: Harper Business, 1996. – P. 14-17.

4. Карпинская, В. А. Экосистема как единица экономического анализа // Системные проблемы отечественной мезоэкономики, микроэкономики, экономики предприятий : материалы 2-й конференции ЦЭМИ РАН. – М., 2021. – С. 125.

5. Голова, И. М. Экосистемный подход к управлению инновационными процессами в российских регионах // Экономика региона. – 2021. – Т. 17. – Вып. 4. – С. 1346-1360.

6. Иваненко, И. А., Якубенко, М. Ю. Проблемы и перспективы развития российского фондового рынка // Стратегия предприятия в контексте повышения его конкурентоспособности. – 2021. – № 10. – С. 252-256.

7. Каров, Э. Х. Фьючерсные контракты на облигации как инструмент хеджирования процентного риска: зарубежная и российская практика : диссертация. – М., 2022. – 243 с.

8. Клейнер, Г. Б. Микроэкономическая политика России: императивы // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2021.

9. Лунева, М. В. Фондовый рынок России в условиях санкций // РППЭ. – 2022. – № 6 (140).

10. Люлюченко, М. В. Вопросы оценки инновационных экосистем мезоуровня // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2021. – № 9-1. – С. 75-80.

11. Матюхин, Д. А., Лунин, И. А. Современные тенденции фондового рынка в России // Проблемы совершенствования организации производства и управления промышленными предприятиями : сб. науч. трудов. – 2021. – № 1. – С. 196-201.

12. Николаенкова, М. С. Современное состояние и перспективы развития российского фондового рынка // Современные научные исследования и инновации. – 2020. – № 2. – С. 19.

13. Титова, Н. Ю., Зиглина, В. Е. Теоретические основы развития экономических систем в современных условиях // Вестник АГТУ. Серия: Экономика. – 2021. – № 3. – С. 7-14.

14. Казанцев, Ю. Ю., Заикин, Н. Н. Социокультурные факторы экономического развития: проблемы истории и теории // Историко-экономические исследования. – 2022. – № 3. – С. 481-507.

15. Стратегии экономической безопасности в зарубежной теории и практике / И. В. Караваева, А. Г. Коломиец, Ю. В. Быковская // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2022. – № 1. – С. 50-67.

16. Fintech Blockchain Market Size & Share Analysis – Growth Trends & Forecasts (2024-2029) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/fintech-blockchain-market> (дата обращения: 18.04.2024).

17. AI in FinTech in 2024: 7 Ways AI is Revolutionizing the Industry [Электронный ресурс]. – URL: <https://uvik.net/blog/ai-in-fintech> (дата обращения: 28.04.2024).

References

1. AI in FinTech in 2024: 7 Ways AI is Revolutionizing the Industry [Electronic resource]. – URL: <https://uvik.net/blog/ai-in-fintech> (date of access: 28.04.2024).

2. Blockchain Statistics of 2024 (Market Size & Users) [Electronic resource]. – URL: <https://www.demandsage.com/blockchain-statistics> (date of access: 28.04.2024).

3. Moore, J. The Death of competition: Leadership and strategy in the age of business ecosystems. – New York: Harper Business, 1996. – P. 14-17.

4. Karpinskaya, V. Ecosystem as a unit of economic analysis // Systemic problems of domestic mesoeconomics, microeconomics, economics of enterprises : pro-

ceedings of the Second Conference of the Department of Modeling of Industrial Facilities and Complexes of the Central Economics and Mathematics Institute of Russian Academy of Sciences. – M., 2021. – P. 125.

5. Golova, I. Ecosystem approach to managing innovation processes in Russian regions // Economy of the region. – 2021. – Vol. 17. – Issue. 4. – P. 1346–1360.

6. Ivanenko, I., Yakubenko, M. Problems and prospects for the development of Russian stock market // Enterprise Strategy in Context of Improving Its Competitiveness. – 2021. – № 10. – P. 252-256.

7. Karov, E. Bond Futures Contracts as an Interest Rate Risk Hedging Instrument: Foreign and Russian Practice : diss. – M., 2022. – 243 p.

8. Kleiner, G. Russian microeconomic policy: imperatives // Scientific Works of Free Economic Society of Russia. – 2021.

9. Luneva, M. Russian stock market under sanctions // RPPE. – 2022. – № 6 (140).

10. Lyulyuchenko, M. Issues of assessing meso-level innovation ecosystems // Bulletin of Altai Academy of Economics and Law. – 2021. – № 9-1. – P. 75-80.

11. Matyukhin, D., Lunin, I. Modern trends in the stock market in Russia // Problems of improving the organization of production and management of industrial enterprises : Interuniversity collection of scientific articles. – 2021. – № 1. – P. 196-201.

12. Nikolaenkova, M. Current state and development prospects of the Russian stock market // Modern scientific research and innovation. – 2020. – № 2. – P. 19.

13. Titova, N., Ziglina, V. Theoretical foundations of the development of economic systems in modern conditions // Bulletin of ASTU. Series: Economics. – 2021. – № 3. – P. 7-14.

14. Kazantsev, Yu., Zaikin, N. Sociocultural factors of economic development: Problems of history and theory // Historical and Economic Research. – 2022. – № 3. – P. 481-507.

15. Economic security strategies in foreign theory and practice / I. Karavaeva, A. Kolomiets, Yu. Bykovskaya // Bulletin of

Institute of Economics of Russian Academy of Sciences. – 2022. – № 1. – P. 50-67.

16. Fintech Blockchain Market Size & Share Analysis – Growth Trends & Forecasts (2024-2029) [Electronic resource]. – URL: <https://www.mordorintelligence.com/>

industry-reports/fintech-blockchain-market (date of access: 18.04.2024).

17. AI in FinTech in 2024: 7 Ways AI is Revolutionizing the Industry [Electronic resource]. – URL: <https://uvik.net/blog/ai-in-fintech> (date of access: 28.04.2024).

Об авторах:

Коновалова Мария Евгеньевна, д. э. н., профессор, директор Института национальной и мировой экономики, заведующий кафедрой экономической теории, Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия, mkonoval@mail.ru

Жиронкин Сергей Александрович, д. э. н., профессор, заместитель директора по научной работе Института экономики и управления, Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева, Кемерово, Россия, zhironkin@mail.ru

Кузнецов Андрей Александрович, магистрант, Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия, kuznecov@mail.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

About the Authors:

Maria Konovalova, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Director of the Institute of National and World Economy, Head of the Department of Economic Theory, Samara State University of Economics, Samara, Russia, mkonoval@mail.ru

Sergey Zhironkin, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Deputy Director for Research at the Institute of Economics and Management, Kuzbass State Technical University named after T. Gorbachev, Kemerovo, Russia, zhironkin@mail.ru

Andrey Kuznetsov, Graduate student, Samara State University of Economics, Samara, Russia, kuznecov@mail.ru

Conflict of Interest: The authors declare no conflicts of interest.