

УДК 336.1

DOI:10.24412/2782-4845-2023-7-15-26

РАЗВИТИЕ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Ю.В. Иода, Липецкий филиал ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Липецк, Россия

Е.А. Родионов, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», ФГКОУ ВО «Воронежский институт Министерства внутренних дел Российской Федерации», Воронеж, Россия

***Аннотация.** В статье рассмотрены современные проблемы цифровой трансформации финансового рынка и направления их решения. Охарактеризованы концептуальные инновационные подходы в понимании места и роли участников финансового рынка в экономике страны, проанализированы направления, развитие которых в ходе достижения поставленных целей дадут возможность для современного развития финансового сектора в рамках удовлетворения поставленных государством задач. Выделены приоритеты развития, определенные Центральным Банком РФ.*

***Ключевые слова:** финансовый рынок, финансовый сектор, цифровая трансформация, информатизация, цифровизация*

Для цитирования: Иода Ю.В., Родионов Е.А. Развитие финансового сектора в условиях цифровой трансформации // ЭФО. Экономика. Финансы. Общество. 2023. №3(7). С. 15-26.
DOI:10.24412/2782-4845-2023-7-15-26

DEVELOPMENT OF THE FINANCIAL SECTOR IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

Yu.V. Ioda, Lipetsk Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Lipetsk, Russia

E.A. Rodionov, Voronezh State Technical University, Voronezh Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, Voronezh, Russia

***Annotation.** The article discusses the current problems of digital transformation of the financial market and the directions of their solution. The conceptual innovative approaches in understanding the place and role of financial market participants in the country's economy are characterized, the directions are analyzed, the development of which in the course of achieving the set goals will make it possible for the modern development of the financial sector within the framework of meeting the tasks set by the state. The development priorities determined by the Central Bank of the Russian Federation are highlighted.*

***Keywords:** financial market, financial sector, digital transformation, informatization, digitalization*

Введение

Реалии современного общества требуют серьезной цифровой трансформации всех элементов финансовой системы. Финансовый сектор привлекает и размещает значительные инвестиционные ресурсы в проектную деятельность в сфере финансовых технологий. Это является насущной необходимостью создания новых целенаправленных путей формирования прибыли и соответствия изменяющимся требованиям рынка.

Такая целевая направленность, имеющая в основе своей использование технологии информационной обработки данных при изменении структуры, формы и способа производства, изменение целевой деятельности, направленной на корректировку условий и параметров действий, ведущих к изменению свойств конечных товаров и услуг, производство на их базе новых продуктов с достижением широких рыночных возможностей, ранее не доступных, и есть цифровая трансформация.

Основная часть

Цифровизация напрямую отражает связь современного общества с развитием финансового рынка и финансовыми отношениями. «Новый виток эволюции финансовой индустрии ведет к цифровизации, взаимопроникновению банковских продуктов, услуг, маркетинга и продаж, клиентского обслуживания и операционных процессов в цифровую среду» [4].

Усиление конкуренции со стороны технологических компаний и банков является в настоящее время стратегическим вызовом для финансового рынка, переходящего на рельсы цифровой трансформации. «Безусловно, цифровые технологии позволяют сократить время на коммуникации, ускорить все процессы экономической деятельности, но что в результате ускорения этих процессов произойдет - расцвет или деградация экономики, - зависит от вектора развития человеческого капитала» [13].

Новации в концептуальном понимании взаимодействия с клиентами и партнерами заложены в основу внешней трансформации финансового рынка. В основе этого подхода лежит необходимость построения системы взаимодействия вокруг потребителя, а не вокруг продукта и его продвижения. Соответственно, это другая культура формирования, представления, продвижения и сопровождения. И здесь цифровые технологии выходят на первое место. Традиционное взаимодействие между бизнесом и клиентом заменяется открытыми экосистемами, конкретизированные под запрос клиента. Отдача от эффективного взаимодействия участников такой системы усиливается за счет взаимного использования доступных ресурсов и основана на предвидении потребностей и ожиданий по их удовлетворению. Цифровизация такого взаимодействия требует формирования новой бизнес-модели, переработки управленческой и операционной деятельности. Возникает необходимость внутренней трансформации участников финансового рынка.

Продолжая бороться за внимание клиента банки как участники финансовой системы становятся персональными цифровыми консультантами.

«Эволюция этой модели – выход за рамки отрасли и превращение в экосистемного игрока. Это может достигаться за счет новых партнерств и создания открытых экосистем или покупки других игроков и самостоятельной разработки продуктов и сервисов изнутри (закрытая экосистема)» [8]. При этом следует понимать, что «создание закрытых экосистем не ведет к развитию конкуренции и кооперации на рынке. Одновременно развиваются операторы открытых платформ в роли агрегаторов финансовых продуктов и услуг. В отличие от экосистемных игроков они предоставляют доступ партнерам к платформе, не осуществляя дистрибуцию собственных продуктов» [5].

Прочие участники системы, ориентируясь на узких клиентов и определенные продукты, формируют свою уникальную нишу, становясь цифровыми киллерами. Некоторые участники рынка уходят на задний план, превращаясь в провайдеров финансовых продуктов и предлагая свои услуги другим игрокам как сервис.

«Содействие цифровизации финансового рынка остается одним из стратегических приоритетов Банка России» [9]. «Внедрение новых технологий и поддержка инноваций на финансовом рынке способствуют повышению финансовой доступности различных видов финансовых инструментов для удовлетворения потребностей граждан и бизнеса, появлению новых бизнес-моделей, повышению производительности труда и в конечном счете вносят вклад в структурную трансформацию российской экономики» [3].

Испытанием для финансового рынка в условиях трансформации стал уход с рынка поставщиков оборудования, системного программного обеспечения, систем управления базами данных и инструментами аналитики. Последние пару лет возникли сложности в поставках оборудования по ряду направлений, связанных с коммуникационным оборудованием, их программным обеспечением и хранением данных как зарубежного, так и отечественного производства, и затруднения в получении технической поддержки по ранее заключенным контрактам и развитию уже внедренных решений.

В этих условиях особенно важным является продолжение развития цифровых решений, в основе которых лежат российские технологии. Активно работает на рынке ассоциация развития финансовых технологий «ФинТех», учредителями которой стали Центральный Банк РФ, банки «ВТБ» и «Альфа-Банк» и ряд других крупных финансовых организаций.

Развитие финансовых технологий модернизирует традиционные направления оказания финансовых и иных услуг, в которых появляются инновационные продукты и сервисы для конечных потребителей.

Финансовый рынок России считается развитым с точки зрения цифровизации финансовых услуг. Согласно результатам опроса, «российские участники финансового рынка активно используют финансовые и иные технологии в своей деятельности:

- мобильные интерфейсы (web, мобильные приложения) – 75% респондентов;

- корпоративное хранилище данных, витрины данных – 68%;
- облачные технологии – 58%;
- партнерские API (способы взаимодействия программ между собой, их описание) – 57%;
- big data и анализ больших данных – 46%;
- роботизация процессов – 40%;
- когнитивные технологии с искусственным интеллектом – 34%;
- машинное обучение – 31%;
- биометрические технологии – 21%» [13].

В конце 2017 года Советом директоров Банка России были приняты «Основные направления развития финансовых технологий на период 2018-2020 годов», которые впервые определили ряд мероприятий для финансового рынка и Банка России по ключевым направлениям. На основе их результатов ежегодно определяются ключевые направления развития на последующие периоды, на данный момент до 2025 года.

«Банк России продолжает реализацию цифровых инфраструктурных проектов, а также создание правовых условий, способствующих внедрению инноваций на финансовом рынке» [3].

«Последние несколько лет в отрасли происходят значительные изменения, связанные с развитием финансовых технологий. Во многом этот сдвиг обусловлен инициативами регулятора в отношении построения элементов цифровой финансовой инфраструктуры» [6]. Отмечается значительный прогресс в данной области, в том числе за счет активной роли регулятора (табл. 1).

Таблица 1. Степень удовлетворенности состоянием цифровой инфраструктуры финансового рынка*

Элемент инфраструктуры финансового рынка	Степень удовлетворения уровнем развития, %		
	полное	частичное	не удовлетворен
Система быстрых платежей	73	23	4
Цифровой профиль	44	56	0
Единая биометрическая система	23	64	13
Мастерчейн	0	100	0

*составлено автором

Цифровизация «повышает финансовую доступность, производительность труда в финансовом секторе и благоприятно влияет на конкурентную среду, а также усиливает роль рынка капитала, вовлекая в операции с фондовыми активами массового розничного инвестора с небольшими суммами инвестиций. При этом использование цифровых технологий приводит к изменению границ рынка: вокруг финансовых институтов формируются экосистемы, увеличивается роль нефинансовых организаций, растет значимость бигтех-компаний, имеющих огромную клиентскую базу»[2].

Регулятор в лице Центрального банка РФ (ЦБ РФ) определяет свое место в процессах цифровизации финансового рынка «как элемент, формирующий благоприятные правовые условия и сферу для тестирования инноваций, развивающего цифровую финансовую инфраструктуру. При этом регулятор остается равноудаленным от всех участников рынка и позволяет им реализовывать инновационные высокотехнологичные цифровые сервисы для общества, при одновременном обеспечении финансовой стабильности и высоких стандартов информационной безопасности и киберустойчивости финансовой системы в целом. При этом все большее значение приобретает повышение гибкости регулирования для увеличения скорости внедрения инноваций на рынке» [11].

Созданная ЦБ РФ отечественная платежная инфраструктура обеспечивает стабильность платежей в условиях ограничения доступности международной финансовой среды, расчетов и работы финансовой системы в целом. Регулятору удалось поддержать и укрепить платежный суверенитет страны в жестких санкционных условиях. Сформированная и модернизированная инфраструктура финансового рынка отличается достаточным запасом прочности и производительности, имеет резерв для расширения круга клиентов, при обеспечении контроля информационной безопасности, не ограничивает участников рынка в возможностях применяемых моделей и технологий.

В рамках правового регулирования в сфере использования финансовых технологий, включая защиту прав потребителей и персональных данных, были созданы правовые основы удаленной идентификации пользователей на финансовом рынке и заложены основы единой биометрической системы предоставления как государственных, так и финансовых услуг. Была сформирована система использования инфраструктуры цифрового профиля клиента с доступом к нему как кредитных организаций, так и страховых, микрокредитных и инфраструктурных платформ. Была сформирована и запущена система быстрых платежей, а также обозначены правовые основы дистанционного взаимодействия клиентов финансово рынка и представителей услуг на рынке ценных бумаг и финансовых услуг. Одним из важных результатов работы по развитию и регулированию цифровых процессов на финансовом рынке явилось правовое закрепление понятий цифровое право, электронной подписи через облачные технологии и формирования соответствующих режимов правового согласования в любой сфере экономики.

Проводимые ЦБ РФ мониторинговые исследования подтверждают продвижение цифровых технологий в рамках финансового рынка, в том числе проведение участниками рынка и инфраструктуры аналитических исследований, анализ и разработку рекомендаций, связанных с созданием и использованием финансовых технологий, расширением финансовой инфраструктуры. «По итогам первого полугодия 2022 года по сравнению с аналогичным периодом 2021 года уровень цифровизации финансовых услуг для физических лиц вырос с 70,5 до 78,8%, для юридических лиц – с 64,9 до 68,6%. Прежде всего позитивная

динамика связана с ростом цифровизации услуг по открытию расчетного счета и предоставления банковской гарантии для юридических лиц, а также открытию текущего счета и операциям купли-продажи иностранной валюты для физических лиц. Кроме того, вырос уровень цифровизации небанковских услуг – в частности, услуг МФО и управляющих компаний» [9].

Для потребителей как финансовых, так и цифровых услуг важным является их доступность и простота в использовании. В данном контексте внедрение ЦБ РФ механизма дистанционной идентификации с использованием Единой Биометрической Системы (ЕБС) при формировании среды электронного взаимодействия с органами государственной власти и участниками финансового рынка создает условия для перевода всех государственных, финансовых и нефинансовых услуг в цифровой формат. Это позволяет расширить их доступность для потребителей, в том числе людей с инвалидностью, пожилого и маломобильного населения, а также способствует развитию конкуренции на финансовом рынке. «Необходимость развития такой системы значительно увеличилась с принятием законодательных изменений, которые определяют возможность использования ЕБС для дистанционного предоставления любых финансовых, нефинансовых и государственных услуг физическим и юридическим лицам, а также индивидуальным предпринимателям» [7].

В рамках развития цифровых технологий на финансовом рынке, включая исследование, анализ и разработку предложений по применению финансовых технологий, создание и развитие финансовой инфраструктуры, продолжается работа по созданию платформы цифрового рубля. Цифровой рубль – новая форма денег, которая будет эмитироваться Банком России в цифровом виде, являться его обязательством и использоваться наряду с наличными и безналичными рублями. «При этом цифровой рубль будет иметь форму уникальной цифровой единицы, хранящейся в специальном электронном кошельке на платформе Банка России» [12]. Центральный банк РФ подготовился весной 2023 года к запуску пилотного проекта оборота цифрового рубля на реальных деньгах. Развитие проекта будет происходить поэтапно – с постепенным расширением круга подключенных участников и видов доступных операций. Запуск первого этапа изначально был запланирован на первую половину 2022 года, тогда должно было быть начато тестирование платформы цифрового рубля с подключением кредитных организаций и реализацией клиентских операций. Подключение к системе Федерального Казначейства планируется начать на следующем этапе. Также планируется внедрение операций для совокупности участников финансового рынка и инфраструктуры. «Введение цифрового рубля создаст дополнительные преимущества для граждан и бизнеса: высокую скорость расчетов, снижение транзакционных издержек, доступ через любую финансовую организацию, а также упростит государству контроль за движением средств при осуществлении бюджетных и социальных выплат» [12]. Государство за счет внедрения цифрового рубля сможет улучшить контроль за расходованием бюджетных средств, так как платформа цифрового

рубля обеспечит гарантированную адресную доставку целевых выплат гражданам и бизнесу. Также предполагается «снижение издержек на администрирование бюджетных платежей, так как применение смарт-контрактов позволит автоматизировать и значительно упростить процессы администрирования бюджетных средств, повысить их эффективность и минимизировать операционные риски. Более того, введение цифрового рубля может дополнительно способствовать поддержанию финансовой стабильности и дальнейшему развитию платежной инфраструктуры, в том числе и для трансграничных расчетов, и ускорению внедрения инновационных сервисов» [12]. Цифровой рубль станет третьей формой денег, эмитируемой Банком России и являющейся его обязательством. На данный момент ведется работа по внесению изменений в законодательные акты для создания правовых условий для запуска цифрового рубля.

Остро стоит необходимость обеспечения безопасности и устойчивости при применении финансовых технологий. Эти направления включают координацию взаимодействия и создание инструментов противодействия киберугрозам и мошенничеству.

Целевое видение безопасного финансового рынка в России, по мнению участников и экспертов отрасли, предполагает эффективные механизмы взаимодействия между игроками для противодействия и предотвращения инцидентов в области информационной безопасности (ИБ) и мошенничества, а также единое регулирование и общие стандарты ИБ для всех участников рынка, вовлеченных в разработку финансовых продуктов и предоставление сервисов.

Наиболее актуальными вызовами безопасности на финансовом рынке можно назвать «отсутствие формализованного обмена информацией о финансовых мошенничествах, в частности, отсутствие единой базы с идентифицированными мошенническими устройствами, доступной всем участникам рынка, а также отсутствие требований информационной безопасности к технологическим компаниям, предоставляющим финансовые услуги» [1]. «Проблемой становится фрагментарное регулирование со стороны регулятора и отсутствие единых требований, а также единого толкования требований информационной безопасности на общеотраслевом уровне, что приводит к высокой стоимости их выполнения, угрозам инцидентов кибербезопасности и регуляторным рискам» [13].

Необходимо отметить сложившуюся у финансовых организаций нехватку способов и инструментов доведения мошеннических случаев до суда, таких как эффективное взаимодействие с правоохранительной и судебной системами, что существенно ограничивает возможности рынка в борьбе с правонарушениями.

Особой угрозой в условиях цифровой трансформации можно считать недостаточный уровень ответственности за нарушения в сфере информационной безопасности. Необходимым видится «создание общей рыночной кросс-отраслевой инфраструктуры для предотвращения инцидентов в области кибербезопасности и мошенничества. К ее элементам можно отнести создание

баз мошенников (в том числе в страховании), создание структуры обмена информацией режиме реального времени с их обязательной регистрацией для всех участников обмена; создание единого кросс-отраслевого координационного центра для предотвращения угроз кибербезопасности. Интересным предложением со стороны участников финансового рынка и киберсреды видится создание киберполигона для тестирования уязвимостей ПО, доступного всем участникам финансового рынка» [14].

Участники рынка видят необходимость в проработке вопроса регулирования действий финтех-компаний и введении надзора за финтех-игроками для снижения возможных операционных рисков. Под финтехом на данный момент понимается «отрасль, состоящая из компаний, использующих технологии и инновации, чтобы конкурировать с традиционными финансовыми организациями в лице банков и посредников на рынке финансовых услуг. В настоящее время к финтеху себя относят как многочисленные технологические стартапы, так и крупные состоявшиеся организации, старающиеся улучшить и оптимизировать предоставляемые финансовые услуги» [10].

Участники рынка ощущают недостаток кадров в сфере финансовых технологий и дефицит компетенций в финтех-сфере. Причем в первую очередь отмечается нехватка компетенций для финансовой отрасли у профильных ИТ-специалистов (табл.2).

Таблица 2. Направления специалистов с наибольшим дефицитом компетенций*

Направление подготовки специалиста	Уровень дефицита компетенций, %
1. Профильные специалисты ИТ-технологий	64
2. Управленческий персонал высшего и среднего звена	19
3. Специалисты бизнес-направлений	11
4. Начинающие специалисты/ выпускники вузов	6

**составлено автором*

Поразительным фактом является то, что наибольший дефицит компетенций, а значит и наименее готовыми к процессам трансформации, оказываются состоявшиеся специалисты в сфере цифровизации, для которых процессы информатизации являются непосредственным видом деятельности. В тоже время, наименее опытные специалисты, выходящие на рынок труда, оказываются более компетентными и готовыми к инновационной деятельности.

Возможно, это связано с тем, что компании финтех и участники финансового рынка налаживают тесную работу с образовательными организациями всех уровней и получают обратную связь. Именно практическое обучение и проработка конкретных кейсов от представителей рынка является приоритетом для образовательных программ – это отмечает 91% представителей рынка. В то время как востребованность и достаточность программ для

специалистов, имеющих высокую квалификацию и требующих ее повышения как ключевого элемента развития кадров, отмечает лишь 6% респондентов.

ЦБ РФ также отмечает в программном документе «Основные направления развития финансового рынка на 2023 год и период 2024 и 2025 годов» необходимость подготовки и развития кадрового состава участников финансового рынка, расширение программ подготовки кадров. Это видится через объединение участников рынка (банки, страховые компании, ИТ-компании) на базе вузов и создание совместных образовательных проектов (например, создание банками инкубаторов внутри вузов, проведение хакатонов, подготовка для вузов программ переподготовки и наставничества). Самим участникам рынка наиболее приоритетными видятся «следующие форматы формирования нужных компетенций в области финтеха: подготовка специалистов с этими компетенциями: дополнительные образовательные программы в вузах, при этом около 37% участников-банков и страховых компаний готовы участвовать в создании дополнительных специализированных образовательных программ для вузов. Наиболее важными при подготовке специалистов для финтех-отрасли можно считать два фактора: проработку конкретных бизнес-кейсов от игроков рынка и привлечение участников рынка в общие образовательные программы» [14].

В результате выполнения мероприятий по созданию и развитию финансовой инфраструктуры в рамках основных направлений ЦБ РФ предполагает, что финансовый рынок будет обеспечен как формированием новых, так и развитием существующих инфраструктурных платформ и решений для участников рынка.

Ожидания участников финансового рынка от цифровизации инфраструктуры напрямую связаны с направлениями действий и предполагаемым их развитием со стороны ЦБ РФ. Это процессы дальнейшего развития удаленной идентификации и расширение возможностей Цифрового профиля как механизма доступа к данным физических и юридических лиц. Первоочередным в условиях ограничений видится выстраивание доверенной среды обмена данными с использованием Открытых API. Существуют элементы, которые уже внедрены и регулируются, но, к сожалению, не до конца распространены во всех сферах экономики: внедрение облачной электронной подписи, продолжение развития платежных механизмов и сервисов. Необходимостью остается появление новых отраслевых решений для сквозной цифровизации.

Заключение

Таким образом, проведенное исследование позволило подтвердить вектор преобразований, обозначенный ЦБ РФ. Развитие финансового рынка в ближайшем будущем будет способствовать «структурной трансформации российской экономики, экономической и технологической независимости, макроэкономической стабильности и опережающему развитию финансовой инфраструктуры и инструментов. Прозрачность и транспарентность политики по

развитию финансового рынка будут содействовать свободе частных инициатив в сфере финансового рынка» [9].

В части создания цифровой инфраструктуры финансового рынка Банк России и Правительство Российской Федерации реализуют прежде всего те проекты, которые не могут быть исполнены рынком самостоятельно, но при этом являются основой для дальнейшего развития технологических и инфраструктурных решений со стороны участников рынка, а также для повышения конкуренции и развития инноваций на финансовом рынке. Банк России и Правительство Российской Федерации также создают стимулы и условия для вовлеченности частного сектора в создание и развитие объектов инфраструктуры.

Цифровая трансформация создает новые вызовы в части защиты прав потребителей, обеспечения защиты информации и операционной надежности (киберустойчивости) финансового рынка как важных элементов его устойчивости и качества обслуживания граждан.

Список использованных источников:

1. Алексеева, О. А. Вызовы и приоритеты развития финансовых технологий в условиях цифровой трансформации / О. А. Алексеева // Власть, бизнес и общество в цифровой экономике: глобальный и национальный контексты: Сборник материалов I Международной научно-практической конференции, Ставрополь, 28 февраля 2022 года. – Ставрополь: Общество с ограниченной ответственностью "Издательско-информационный центр "Фабула", 2022. С. 9-10.

2. Бурлаков, Д. С. Направления и перспективы развития цифровизации финансового рынка / Д. С. Бурлаков, А. А. Джаферян // Индустриальное, инновационное и финансовое развитие России: факторы и тенденции: Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых, Сочи, 08–09 апреля 2022 года / Под редакцией Н.В. Агазаряна, В.В. Сорокожердьева, Т.В. Мирошниченко . – Москва: АНО "Научно-исследовательский институт истории, экономики и права", 2022. С. 39-43.

3. Вестник Банка России. № 63 (2395). 29 декабря 2022 [Электронный ресурс]. Режим доступа свободный URL: <http://www.cbr.ru/Queries/XsltBlock/File/131643/-1/2395>.

4. Гребенникова, В. А. Ускоренная цифровизация как условие дальнейшего развития банковского сектора в новых "пост-пандемических" условиях / В. А. Гребенникова, О. В. Непомнящая // Вектор экономики. – 2022. – № 12(78).

5. Игнатов, И. В. Воспроизводство инновационных технологий банковскими организациями России: состояние и тенденции / И. В. Игнатов, И. А. Езангина // Менеджмент и финансы производственных систем: Сборник научно-практических статей Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Волгоград, 12 декабря 2022 года / Ответственные редакторы И.А.

Езангина, И.А. Чеховская. Редколлегия: С.П. Сазонов [и др.]. – Курск: Закрытое акционерное общество "Университетская книга", 2023. – С. 52-56.

6. Исхакова, Л. Н. Особенности развития финтех-отрасли в России / Л. Н. Исхакова // Финансовый бизнес. – 2022. – № 4(226). – С. 71-73. – EDN JTYWGN.

7. Качурин, А. А. Направления трансформации ИТ архитектуры финансово-кредитных организаций в условиях цифровой реальности / А. А. Качурин, А. Д. Лагунова // Вопросы устойчивого развития общества. – 2022. – № 5. – С. 792-800.

8. Молчанова, Н. П. Развитие общественных финансов в условиях становления цифровой экономики / Н. П. Молчанова // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. – 2017. – Т. 9, № 3(25). – С. 7-16.

9. Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на 2023 год и период 2024 и 2025 годов [Электронный ресурс]. Режим доступа свободный URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/142394/onrfr_2023-25.pdf.

10. Пипченко, В. Р. Обзор банковского сектора рынка финтех-инноваций и сектора небанкинга / В. Р. Пипченко, Д. В. Черемисинова // Развитие науки и практики в глобально меняющемся мире в условиях рисков: Сборник материалов XII международной научно-практической конференции (шифр -МКРПП), Москва, 22 июля 2022 года. – Москва: Издательство «ООО «ИРОК»; Общество с ограниченной ответственностью "Издательство АЛЕФ", 2022. – С. 328-335.

11. Развитие цифровой экономики в России как ключевой фактор экономического роста и повышения качества жизни населения: монография / Нижний Новгород: издательство «Профессиональная наука», 2018. 131 с.

12. Проект Основных направлений цифровизации финансового рынка на период 2022–2024 годов [Электронный ресурс]. Режим доступа свободный URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/131360/oncfr_2022-2024.pdf

13. Развитие рынка цифровых активов в Российской Федерации, 2022 // https://cbr.ru/Content/Document/File/141991/Consultation_Paper_07112022.pdf.

14. Результаты исследования мнения рынка по вопросам развития финансовых технологий на 2021–2023 гг. [Электронный ресурс]. Режим доступа свободный URL: https://delovoymir.biz/res/upload/columns/Fintekh_2023_itog.pdf

15. Цифровые финансы: учебное пособие / Т. В. Бакунова, Е. А. Трофимова, Ю. А. Долгих, А. Е. Заборовская; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский государственный экономический университет. — Екатеринбург: УрГЭУ, 2021. 295 с.

Сведения об авторах / Information about the authors:

Иода Юлия Владимировна – доцент кафедры «Экономика и финансы» Липецкого филиала ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», к.э.н., доцент. E-mail: YVioda@mail.ru / *Ioda Yulia Vladimirovna* – Associate Professor of the Department of Economics

and Finance of the Lipetsk Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Candidate of Economics, Associate Professor. E-mail: YVloda@mail.ru

Родионов Евгений Александрович – аспирант кафедры цифровой и отраслевой экономики Воронежского государственного технического университета, г. Воронеж; старший преподаватель кафедры «Теория специальной подготовки» ФГКОУ ВО «Воронежский институт Министерства внутренних дел Российской Федерации», Г.Воронеж, России / **Rodionov Evgeny Aleksandrovich** – Senior Lecturer of the Department "Theory of Special Training" of the Voronezh Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation

Сведения о вкладе каждого автора / Information about the contribution of each author

Иода Ю.В. – научное руководство, формулирование основных направлений исследования, формирование общих выводов и литературный анализ, доработка текста.

Родионов Е.А. – обработка результатов исследований, визуализация, разработка теоретических предпосылок.

Ioda Yu.V. – scientific guidance, formulation of the main directions of research, formation of general conclusions and literary analysis, revision of the text.

Rodionov E.A. – processing of research results, visualization, development of theoretical prerequisites.

Дата поступления статьи: 28.08.2023

Принято решение о публикации: 15.09.2023

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.