



ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ РЫНКА ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ

А. И. Болвачев, А. Ф. Лещинская, К. А. Кошелев
Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

Рынок цифровых активов, в особенности цифровых финансовых активов, имеет определенный потенциал, но его развитие в России происходит умеренными темпами и требует создания специальных условий для реализации. Использование цифровых активов обусловлено экономическими выгодами, связанными со скоростью, простотой и удобством выпуска в обращение цифровых финансовых активов. В статье определена целесообразность использования комплексного и системного подходов и их определенного сочетания при формировании организационно-экономического механизма развития рынка цифровых финансовых активов, который нацелен на создание и развитие новой цифровой среды. В качестве субъектов на рынке цифровых финансовых активов предполагается рассматривать правительство Российской Федерации, органы экономического развития России (федерального, регионального и местного масштаба), другие государственные органы, автономные учреждения и основные хозяйствующие предприятия, в ведении которых находится экономическое развитие страны. В состав механизма включены шесть блоков, определяющих ключевые стратегии формирования и развития рынка, разрабатывающих направления развития инвестиционной деятельности, формирующих организационно-экономические условия функционирования рынка, обеспечивающих развитие инфраструктуры, внедряющих меры стимулирования. Авторами предложена форма организационно-экономического механизма развития рынка цифровых финансовых активов, определяющая взаимосвязи и взаимозависимости структурных элементов рынка. Указанный механизм должен устанавливать стратегические приоритеты развития рынка цифровых финансовых активов в Российской Федерации.
Ключевые слова: рынок, стратегические приоритеты, цифровизация, ключевые стратегии формирования рынка.

ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISM OF DIGITAL FINANCE ASSET MARKET

**Aleksey I. Bolvachev, Aleksandra F. Leshcninskaya,
Kirill A. Koshelev**
Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The market of digital assets and especially market of digital finance assets possesses a certain potential, however its development in Russia goes on at a moderate speed and requires specific conditions for realization. The use of digital assets is stipulated by economic benefits connected with speed, simplicity and comfort of issuing digital finance assets in circulation. The article analyzes expediency of applying complex and system approach and their combination to work out organizational and economic mechanism necessary to develop the market of digital finance assets aiming at progress of the new digital environment. The authors suggest considering the Government of the Russian Federation, bodies of economic development of Russia (on federal, regional and local level), other state bodies, autonomous institutions and key business enterprises, which control the economic development of the country as entities on the market of digital finance assets. The mechanism consists of 6 blocks that define key strategies of shaping and developing the market, elaborate trends of investment activity, formulate organizational and economic conditions of market functioning, provide infrastructure development and introduce stimulating measures. The authors put forward a form of organizational and economic mechanism to develop digital finance

asset market, which identifies interconnections and interdependence of structural elements on market. This mechanism will fix strategic priorities of developing the market of digital finance assets in the Russian Federation.

Keywords: market, strategic priorities, digitalization, key strategies of market shaping.

Процесс цифровизации всех сфер деятельности стал приоритетным в обеспечении глобальной конкуренции национальных экономик и призван повысить эффективность финансовых операций. В этой связи особый интерес представляет новый вид цифровых активов – финансовых, использование которых становится все более распространенным явлением в огромном количестве отраслей и сфер деятельности. Это обусловлено прежде всего экономическими выгодами, связанными со скоростью, простотой и удобством выпуска в обращение цифровых финансовых активов.

Для российской экономики цифровые финансовые активы – явление относительно новое. Принимая во внимание, что Федеральный закон № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» принят 31 июля 2020 г., первые выпуски указанных финансовых инструментов состоялись только в 2022 г. При этом на государственном уровне отсутствует какая-либо комплексная стратегия развития рынка цифровых финансовых активов.

Большое количество опубликованных в настоящее время научных работ посвящено рассмотрению различных видов цифровых финансовых активов, их свойств и областей применения, тенденций развития, правовых и учетных аспектов, а также изучению преимуществ и недостатков технологии распределенных реестров. Среди работ, имеющих концептуальный подход, можно отметить статьи О. В. Соделя (авторское видение классификации полномочий Банка России в области обращения цифровых финансовых активов) [7], А. В. Захаркиной (разработка основ цивилистической теории цифровых финансовых активов) [2], О. В. Лосевой, М. А. Фе-

дотовой, Н. М. Абдикеева (концептуальная модель оценки стоимости цифровых активов) [6]. Развитию финансового механизма, обеспечивающему стимулирование экономики, посвящены работы А. Ф. Лещинской, О. В. Романченко, Д. С. Захаровой [4; 5].

В свою очередь исследований, раскрывающих комплексный и системный подход к целостному развитию рынка цифровых финансовых активов, недостаточно, поскольку систему взаимоотношений вокруг данного вида актива следует признать формирующейся. Поэтому рассмотрение экономической природы цифровых финансовых активов и разработка институциональных и организационно-экономических аспектов введения их в экономический оборот, направленных на стимулирование развития рынка цифровых финансовых активов, являются крайне актуальными на современном этапе развития экономики.

Существуют различные подходы к формированию организационно-экономического механизма: кластерный, инновационный, комплексный, системный, подход устойчивого развития и др. По мнению авторов, при формировании организационно-экономического механизма развития рынка цифровых финансовых активов (ЦФА) целесообразно использовать комплексный и системный подходы в их сочетании.

В рамках комплексного подхода исследуются взаимосвязи и взаимозависимости структурных элементов функционирования рынка цифровых финансовых активов, что позволяет рассматривать организационно-экономический механизм как систему целей, формирующихся исходя из уровня развития цифровых технологий, ресурсов и систем, а также соответствующих стимулов. Становление рынка циф-

ровых финансовых активов направлено на достижение стратегических целей развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг. и нацелено на создание и развитие новой цифровой среды.

Формирование и расширение рынка цифровых финансовых активов – одно из направлений стратегического развития России в рамках национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации».

В пределах системного подхода организационно-экономический механизм исследуется в целом посредством изучения взаимосвязи и взаимозависимости его основных блоков с учетом факторов внешней среды: политических, экономических, социальных, технологических, которые оказывают непосредственное влияние на рынок цифровых финансовых активов.

Под организационно-экономическим механизмом рынка цифровых финансовых активов предлагается понимать:

- совокупность элементов, которые включают систему органов государственной власти и управления, обеспечивающую регулирование рынка цифровых финансовых активов и его инфраструктуры;
- совокупность субъектов экономической деятельности на рынке цифровых финансовых активов;
- систему и методы взаимодействия между участниками рынка цифровых финансовых активов;
- информационное обеспечение рынка;
- нормативно-правовую базу, регламентирующую процесс выпуска и обращения цифровых финансовых активов.

Объектом регулирующих воздействий являются как цифровые финансовые активы и участники рынка, так и их взаимосвязи между собой.

Основными выгодоприобретателями приведения организационно-экономического механизма в действие с использованием выделенных подходов являются:

- органы государственной власти и управления;
- научные, образовательные, общественные организации;
- операторы информационных систем и обмена цифровых финансовых активов;
- предприятия и организации – юридические лица всех форм собственности;
- физические лица.

Разработанный организационно-экономический механизм формирования и развития рынка цифровых финансовых активов представлен на рисунке и включает следующие основные блоки:

1. *Экономический блок* – отражает сформированный рынок производителей продукции по отраслям хозяйственной деятельности, показывает степень настоящей достаточности и стратегических перспектив развития, характеризует основные тренды инновационного развития в наукоемких отраслях и определяет уровень ликвидности рынка создателей материальных ценностей за счет предложения различных видов цифровых активов, обеспеченных соответствующим уровнем спроса.

2. *Финансовый блок* – является стоимостным отражением экономического блока, определяет финансовые отношения участников, которые возникают в области обращения цифровых финансовых активов, платежей и расчетов с их использованием.

3. *Блок информационного обеспечения* – является основным инструментом реализации предлагаемого организационно-экономического механизма рынка, представляет комплекс программных средств и устройств, направленных на проведение операций с цифровыми финансовыми активами, объединенных общей системой требований к их функционированию в условиях нерелевантности географического положения нашей страны, учитывая также важность сетевых эффектов и использования больших данных.

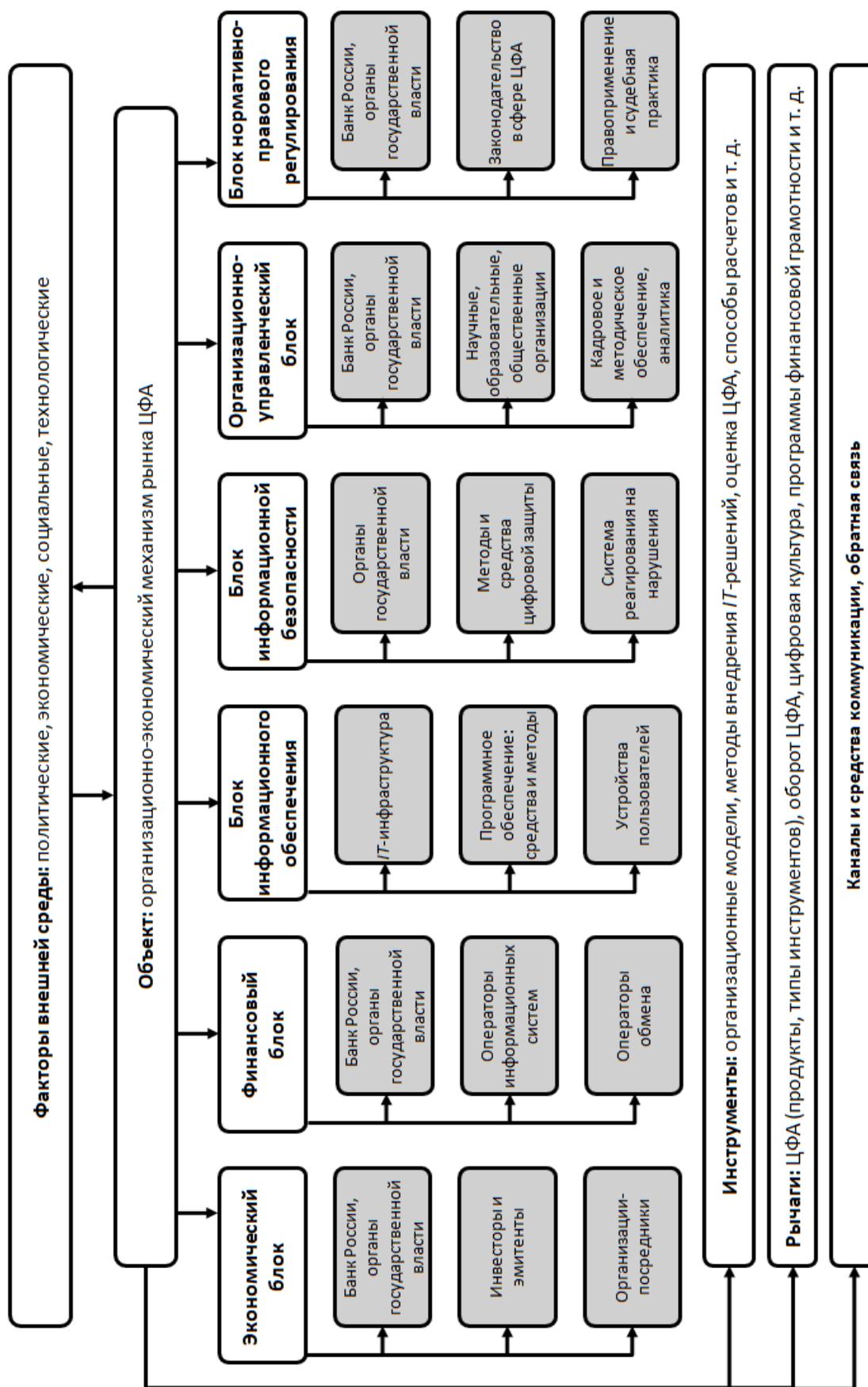


Рис. Организационно-экономический механизм формирования и развития рынка ЦФА

4. *Блок информационной безопасности* – призван обеспечить формирование доверительной среды за счет безопасного взаимодействия пользователей, киберустойчивости инфраструктуры, противодействия мошенническим операциям, реализуя практику предотвращения несанкционированного доступа к формируемой информации для обеспечения ее конфиденциальности и целостности.

5. *Организационно-управленческий блок* – методическое обеспечение функционирования рынка цифровых финансовых активов, разработка стратегических планов и моделирование дальнейших сценариев развития, аналитическая поддержка, формирование ключевых платформ с учетом сетевых эффектов и возможности использования больших данных.

6. *Блок нормативно-правового регулирования*, который обеспечивает рациональный выбор из существующих и разработку новых нормативно-правовых актов и регламентирующих документов, направленных на обеспечение соблюдения законодательства в сфере выпуска и обращения цифровых финансовых активов.

Рассмотрим подробнее роль каждого блока в представленном механизме.

Экономический блок

Субъектами экономической деятельности на рынке цифровых финансовых активов являются следующие группы участников:

1. *Правительство России, органы экономического развития Российской Федерации (федерального, регионального и местного масштаба), другие государственные органы, автономные учреждения и основные хозяйствующие предприятия*, в ведении которых находится экономическое развитие страны:

- федеральные государственные унитарные предприятия;
- государственные корпорации;
- государственные компании;
- публично-правовые компании;
- юридические лица, 100% акций (долей) которых принадлежат одному из пуб-

лично-правовых образований – Российской Федерации, субъекту Российской Федерации или муниципальному образованию;

– коммерческие организации (за исключением унитарных предприятий и юридических лиц, 100% акций (долей) которых принадлежат Российской Федерации, субъекту Российской Федерации);

– хозяйственные общества, т. е. акционерные общества и общества с ограниченной ответственностью, в уставном капитале которых доля участия публично-правовых образований в совокупности превышает 50%, и их дочерние общества, а также дочерние общества их дочерних обществ.

Данные субъекты определяют на рынке ЦФА ключевые стратегии формирования и развития рынка, разрабатывают направления развития инвестиционной деятельности, формируют организационно-экономические условия функционирования рынка, обеспечивают развитие инфраструктуры, внедряют меры стимулирования.

2. *Предприятия и индивидуальные предприниматели, которые намерены выпускать или уже выпускают цифровые финансовые активы*. Основными эмитентами данного вида активов являются преимущественно предприятия малого и среднего бизнеса, а также некоторые крупные организации. Обзор и сравнение параметров выпуска в обращение различных видов цифровых финансовых активов и корпоративных облигаций приводится в статье А. И. Болвачева, В. В. Колмакова и К. А. Кошелева [1].

Для предприятий малого и среднего бизнеса выпуск цифровых финансовых активов с целью привлечения инвестиций по сравнению с традиционными инструментами привлечения финансирования характеризуется более быстрыми сроками размещения. В свою очередь крупные компании могут быть заинтересованы в выпуске цифровых финансовых активов за счет более низких затрат на организацию выпуска.

3. *Инвесторы* – юридические и физические лица, к которым относятся обладатели, владельцы цифровых финансовых активов или имеющие намерение приобрести их. Инвесторов можно разделить на две группы: розничные и институциональные (НПФ, страховые компании и пр.). При этом физические лица, не являющиеся квалифицированными инвесторами, в настоящее время ограничены в приобретении некоторых цифровых финансовых активов, как и ряд институциональных инвесторов. В частности, ограничения для пенсионных накоплений и резервов устанавливаются Федеральным законом от 7 мая 1998 г. № 75-ФЗ «О негосударственных пенсионных фондах», положением Банка России от 1 марта 2017 г. № 580-П и указанием Банка России от 5 декабря 2019 г. № 5343-У.

4. *Организации-посредники* – операторы информационных систем, в которых осуществляются выпуск и погашение цифровых финансовых активов, а также операторы обмена, которые выступают посредниками между продавцами и покупателями активов в рамках их вторичного обращения на рынке. Деятельность организаций-посредников во многом зависит от политики Банка России в области регулирования рынка и установления требований к организации их деятельности. По данным Банка России, количество операторов-посредников на рынке цифровых финансовых активов по состоянию на 2023 г. значительно уступает количеству традиционных участников финансового рынка. По состоянию на сентябрь 2023 г. в реестр операторов информационных систем включено 10 организаций¹. Признанным оператором обмена является только Московская биржа.

¹ Указаны в порядке очередности включения в реестр: ООО «Атомайз», ПАО «Сбербанк», ООО «Лайтхаус», АО «Альфа-Банк», ООО «Системы распределенного реестра», ООО «Токены», АО АКБ «Еврофинанс Моснарбанк», ПАО «СПБ Биржа», ООО «Блокчейн Хаб», НКО АО НРД.

Роль экономического блока в организационно-экономическом механизме рынка цифровых финансовых активов заключается в поддержании баланса спроса и предложения, а также в обеспечении стабильного развития рынка на основе задач экономического развития страны с учетом прав и интересов его основных субъектов.

Финансовый блок

В соответствии с Основными направлениями развития финансового рынка Российской Федерации на 2023 год и период 2024 и 2025 годов, опубликованными Банком России, одними из ключевых направлений развития финансовой сферы являются цифровизация финансового рынка и развитие платежной инфраструктуры, трансформация внешнеторговых платежей и расчетов, защита потребителей финансовых услуг.

Появление цифровых финансовых активов является одним из направлений цифровизации финансового рынка. И хотя в соответствии с действующим законодательством они не являются средством платежа, Минфин России и Банк России рассматривают дальнейшие варианты совершения внешнеторговых операций с использованием цифровых финансовых активов [3].

Банк России является мегарегулятором, т. е. выполняет одновременно функции центрального банка и регулятора финансового рынка, в том числе отдельного его сегмента – рынка цифровых финансовых активов, а также совместно с профильными органами государственной власти реализует механизмы воздействия на рынок цифровых финансовых активов, создает условия и стимулы для его развития.

Основными механизмами воздействия Банка России на рынок цифровых финансовых активов являются:

– обеспечение нормативно-правового регулирования в части установления правил функционирования рынка, ограничений для его участников, порядка расчетов

и заключения сделок, стандартов работы и т. д.;

- создание и развитие элементов цифровой инфраструктуры и обеспечение равного доступа к ней для всех субъектов рынка;

- установление ключевой ставки, определяющей кредитно-инвестиционную политику государства;

- обеспечение контроля и надзора за деятельностью участников рынка;

- осуществление финансовой политики государства в части расчетов и платежей, в частности во внешнеторговых сделках;

- защита прав и интересов инвесторов;

- обеспечение информационной политики и взаимодействие с участниками рынка и др.

Роль финансового блока в организационно-экономическом механизме рынка цифровых финансовых активов заключается в регулировании деятельности хозяйствующих субъектов рынка и обращения активов со стороны Банка России и других государственных органов.

Блок информационного обеспечения

Блок информационного обеспечения является одним из основополагающих в организационно-экономическом механизме рынка цифровых финансовых активов, так как ЦФА создаются с помощью определенной цифровой технологии и обращаются в различных информационных системах, в том числе на основе распределенного реестра.

Перечень цифровых технологий неуклонно расширяется, что связано прежде всего с реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». В федеральном проекте «Цифровые технологии», который является частью указанной программы, определен состав сквозных цифровых технологий, который включает большие данные, новые производственные технологии, промышленный Интернет, искусственный интеллект, технологии беспроводной свя-

зи, системы распределенного реестра, технологии виртуальной и дополненной реальности и др.

Выпуск, учет и обращение цифровых финансовых активов осуществляются на основе внесения записей в информационную систему оператором на основе технологии распределенного реестра. Под *распределенным реестром* понимается совокупность баз данных, тождественность содержащейся информации в которых обеспечивается на основе установленных алгоритмов. Ведение и работоспособность распределенного реестра должен обеспечивать оператор информационной системы.

Система распределенных реестров – это децентрализованная система учета и обмена данных. В настоящее время площадки операторов информационных систем не связаны между собой. Перспективным направлением развития информационных систем операторов является их интеграция в единую систему (аналог биржи) для обмена или купли-продажи цифровых финансовых активов. Увеличение числа операторов обмена и интеграция информационных систем окажут положительное влияние на развитие рынка.

Курс на цифровизацию финансового рынка и выпуск цифровых финансовых активов требуют разработки, развития и адаптации технологий, включая информационно-коммуникационное оборудование и программное обеспечение с учетом введенных ограничений на ввоз и обслуживание целого ряда зарубежного оборудования и программного обеспечения в России.

Можно выделить следующие виды информационно-коммуникационных технологий, которые составляют основу IT-инфраструктуры рынка цифровых финансовых активов и используются для цифровизации процессов:

- *серверное оборудование и системы хранения данных* – устройства для хранения и управления данными, их резервного копирования, призванные решать типичные

проблемы, связанные с растущими объемами информации;

– *коммутационное оборудование* – предназначено для подключения различных устройств друг к другу. Основная задача коммутационного оборудования – правильное преобразование различных типов сигналов для их корректного отображения;

– *программное обеспечение* (системное и прикладное) – предназначено для обработки информации и доступа к данным.

Расчеты по сделкам с цифровыми финансовыми активами производятся на платформе операторов информационных систем и не требуют наличия у участников сделки брокерского счета. Инвесторы регистрируются на платформе личный кабинет и открывают персональные электронные кошельки. Таким образом, информационное обеспечение рынка включает в себя устройства пользователей (персональные компьютеры, мобильные телефоны), мобильные приложения, электронные кошельки как элементы отдельной информационной системы.

Роль блока информационного обеспечения в организационно-экономическом механизме рынка цифровых финансовых активов заключается в обеспечении рынка современными цифровыми технологиями, оборудованием и программным обеспечением, а также в развитии информационных систем и осуществлении бесперебойной работы операторов информационных систем и операторов обмена цифровых финансовых активов.

Блок информационной безопасности

Важной задачей для развития рынка цифровых финансовых активов является формирование доверительной среды, основанной на информационной безопасности, включающей:

– *органы государственной власти*, обеспечивающие политику информационной безопасности в части финансовых расчетов и сделок с цифровыми финансовыми активами, в том числе установление фактов правонарушений, противодействие им и

проведение расследования преступлений в сфере информационной безопасности;

– *методы и средства защиты данных и цифровых финансовых активов*. Для развития рынка необходимы надежные системы защиты данных, включая системы защиты от кибератак и утечки конфиденциальной информации. Обеспечение информационной безопасности предусматривает управление уязвимостями, защиту веб-приложений, мониторинг событий информационной безопасности и управление инцидентами, повышение защищенности кода, анализ трафика сетей и др.;

– *систему реагирования на нарушения в сфере расчетов и сделок с цифровыми финансовыми активами*: нормативно-правовые акты, правила и процедуры, рекомендации Банка России и других органов государственной власти и управления, инструменты правоприменения, деятельность субъектов рынка, которая связана с реагированием на нарушения в сфере расчетов и сделок с активами.

Роль блока информационной безопасности в организационно-экономическом механизме рынка цифровых финансовых активов заключается в обеспечении информационной безопасности деятельности субъектов рынка и предотвращении угроз за счет функционирования системы реагирования на нарушения в сфере расчетов и сделок с цифровыми финансовыми активами путем использования современных методов и средств защиты.

Организационно-управленческий блок

Организационно-управленческий блок основан на действиях правительства Российской Федерации, Банка России, органов экономического развития в области организации, координации и контроля деятельности экономических субъектов на рынке цифровых финансовых активов. Также функционирование указанных органов государственной власти охватывает методы стимулирования субъектов рынка.

В организационно-управленческий блок входит деятельность научных, обра-

зовательных и общественных организаций на указанном рынке. В деятельности общественных организаций, работающих на финансовом рынке, важна оценка капитализации бизнеса, кредитоспособности, ликвидности и других финансовых показателей эмитента, который выпускает цифровые финансовые активы, а также формирование общественных стандартов деятельности эмитентов. Для развития рынка цифровых финансовых активов необходимо задействовать рейтинговые агентства, которые будут осуществлять учет динамики цен на все виды активов, проводить оценку эмитентов и составлять рейтинги.

Рассматриваемый блок включает в себя кадровое и методическое обеспечение рынка. Кадровое обеспечение подразумевает подготовку специалистов для финансовой отрасли, профессиональную переподготовку и повышение квалификации кадров по новым образовательным программам в финансовой области. Методическое обеспечение рынка предполагает проведение специальных исследований, аналитическую деятельность, прогнозирование отдельных рыночных показателей, разработку стандартов работы на рынке.

Роль организационно-управленческого блока в организационно-экономическом механизме заключается в управленческом и организационном воздействии на деятельность субъектов экономической деятельности на рынке цифровых финансовых активов.

Блок нормативно-правового регулирования

Правительство Российской Федерации и Банк России во взаимодействии с органами законодательной власти ведут совместную работу по формированию право-

вой среды для развития рынка цифровых финансовых активов, в том числе создают правовые основы для новых форм и видов деятельности, форматов взаимодействия эмитентов и инвесторов, каналов обслуживания в условиях внедрения современных технологий.

Блок нормативно-правового регулирования объединяет законодательство в сфере цифровых финансовых активов, нормативные акты Банка России и другие документы, имеющие статус нормативно-правового акта. Также к нормативно-правовому регулированию рынка следует относить судебную практику и анализ применения норм права в сложившихся ситуациях. Таким образом, формируется роль законодательного обеспечения деятельности субъектов рынка.

Организационно-экономический механизм рынка цифровых финансовых активов в совокупности с вышеприведенными элементами функционирует и развивается благодаря рычагам (например, таким, как разнообразие активов, развитие цифровой культуры, повышение финансовой грамотности) и инструментам (типовые решения IT-платформ и организационных моделей, оценка активов, методики), а также за счет обеспечения коммуникации и обратной связи между участниками рынка.

Представленная форма организационно-экономического механизма имеет не только теоретическую значимость, но и практическую ценность. На основе указанного механизма, по мнению авторов, должны определяться стратегические приоритеты развития рынка цифровых финансовых активов в Российской Федерации.

Список литературы

1. Болвачев А. И., Колмаков В. В., Кошелев К. А. Теоретические аспекты обращения цифровых финансовых активов // Финансовый бизнес. – 2023. – № 9. – С. 118–129.

2. Захаркина А. В. Основы цивилистической теории цифровых финансовых активов // Вестник Пермского университета. Юридические науки. – 2022. – Вып. 57. – С. 504–526.
3. Кузьмичева А. ЦБ запланировал провести эксперимент по трансграничным расчетам в ЦФА // РБК. – 2023. – URL: <https://www.rbc.ru/crypto/news/648959619a79471e254385e2> (дата обращения: 17.08.2023).
4. Лещинская А. Ф., Романченко О. В., Захарова Д. С. Оценка экономического развития стран ЕАЭС в условиях современных реалий // Новый мировой экономический порядок: уроки прошлого и вызовы времени : сборник научных трудов Международной научно-практической конференции, посвященной 25-летию образования Гюмрийского филиала Армянского государственного экономического университета. – М., 2023. – С. 99–105.
5. Лещинская А. Ф., Романченко О. В., Захарова Д. С. Развитие финансового механизма стимулирования промышленности для эффективного восстановления национальной экономики с учетом реальных императивов // Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика : сборник научных статей. – В 3 т. – Т. 2. – М., 2023. – С. 130–139.
6. Лосева О. В., Федотова М. А., Абдикеев Н. М. Концептуальная модель оценки стоимости цифровых интеллектуальных активов // Финансы: теория и практика. – 2023. – № 4. – С. 118–129.
7. Содель О. В. Полномочия Банка России в области обращения цифровых финансовых активов и криптовалюты // Вестник Саратовской государственной юридической академии. – 2022. – № 4. – С. 208–213.

References

1. Bolvachev A. I., Kolmakov V. V., Koshelev K. A. Teoreticheskie aspekty obrashcheniya tsifrovyykh finansovykh aktivov [Theoretical Aspects of Digital Finance Asset Circulation]. *Finansovyy biznes* [Finance Business], 2023, No. 9, pp. 118–129. (In Russ.).
2. Zakharkina A. V. Osnovy tsivilisticheskoy teorii tsifrovyykh finansovykh aktivov [Principles of Civilistical Theory of Digital Finance Assets]. *Vestnik Permskogo universiteta. Yuridicheskie nauki* [Bulletin of the Perm University. Juridical Sciences], 2022, Issue 57, pp. 504–526. (In Russ.).
3. Kuzmicheva A. TSB zaplaniroval provesti eksperiment po transgranichnym raschetam v TSFA [The Central Bank Plans to Conduct Experiment on Cross-Border Payments in CFA]. *RBK*, 2023. (In Russ.). Available at: <https://www.rbc.ru/crypto/news/648959619a79471e254385e2> (accessed 17.08.2023).
4. Leshchinskaya A. F., Romanchenko O. V., Zakharova D. S. Otsenka ekonomicheskogo razvitiya stran EAES v usloviyakh sovremennykh realiy [Assessing Economic Development of EAEC in Today's Conditions]. *Novyy mirovoy ekonomicheskyy poriyadok: uroki proshlogo i vyzovy vremeni: sbornik nauchnykh trudov Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyayashchennoy 25-letiyu obrazovaniya Gyumriyskogo filiala Armyanskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [New Global Economic Order: Lessons of the Past and Challenges of the Present: collection of academic works of the International Conference Dedicated to the 25th Anniversary of the Gyumry Branch of the Armenian State Economics University]. Moscow, 2023, pp. 99–105. (In Russ.).
5. Leshchinskaya A. F., Romanchenko O. V., Zakharova D. S. Razvitie finansovogo mekhanizma stimulirovaniya promyshlennosti dlya effektivnogo vosstanovleniya natsionalnoy ekonomiki s uchetom realnykh imperativov [Developing Finance Mechanism of Industry

Stimulation for Effective Restoration of National Economy with Regard to Real Imperatives]. *Shag v budushchee: iskusstvoennyy intellekt i tsifrovaya ekonomika: sbornik nauchnykh statey* [Step to the Future: Artificial Intellect and Digital Economy: collection of academic articles], in 3 books. Book. 2. Moscow, 2023, pp. 130–139. (In Russ.).

6. Loseva O. V., Fedotova M. A., Abdikeev N. M. Kontseptualnaya model otsenki stoimosti tsifrovyykh intellektualnykh aktivov [Conceptual Model of Estimating the Cost of Digital Intellectual Assets]. *Finansy: teoriya i praktika* [Finance Theory and Practice], 2023, No. 4, pp. 118–129. (In Russ.).

7. Sodel O. V. Polnomochiya Banka Rossii v oblasti obrashcheniya tsifrovyykh finansovykh aktivov i kriptovalyuty [Authorities of the Bank of Russia in the Field of Circulation of Digital Finance Assets and Crypto-Currency]. *Vestnik Saratovskoy gosudarstvennoy yuridicheskoy akademii* [Bulletin of the Saratov State Juridical Academy], 2022, No. 4, pp. 208–213. (In Russ.).

Сведения об авторах

Алексей Ильич Болвачев

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры финансов устойчивого
развития РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Bolvachev.AI@rea.ru

Александра Федоровна Лещинская

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры финансов устойчивого
развития РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Leschinskaya.AF@rea.ru

Кирилл Андреевич Кошелев

аспирант кафедры финансов устойчивого
развития РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет
имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Koshelevka@list.ru

Information about the authors

Alexey I. Bolvachev

Doctor of Economics, Professor, Professor
of the Department for Finance of Sustainable
Development of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: Bolvachev.AI@rea.ru

Aleksandra F. Leshcninskaya

Doctor of Economics, Professor, Professor
of the Department for Finance of Sustainable
Development of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: Leschinskaya.AF@rea.ru

Kirill A. Koshelev

Post-Graduate Student of the Department
for Finance of Sustainable Development
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: Koshelevka@list.ru