

Международный научно-исследовательский журнал
«Прогрессивная экономика»
№ 11 / 2025 https://progressive-economy.ru/vypusk_1/metodologiya-funkcionirovaniya-czifrovyyh-finansovyh-aktivov/
Научная статья / Original article
Шифр научной специальности ВАК: 5.2.4
УДК 336.012.23
DOI: 10.54861/27131211_2025_11_194



МЕТОДОЛОГИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ

Розмыслов А.Н., кандидат экономических наук, доцент кафедры управления персоналом и экономической теории, Луганский государственный университет имени Владимира Даля, г. Луганск, Россия
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1307-9662>

Аннотация. Данная статья посвящена изучению методологических аспектов формирования и функционирования цифровых финансовых активов в современных экосистемах. Актуальность исследования обусловлена необходимостью трансформации и одновременной адаптации современных экосистем под структуру цифровой экономики. Важную роль в данном случае играет непосредственно методология понимания самой цифровой экономики, основанной в том числе и на принципах работы «сквозных цифровых технологий». На основе анализа научных трудов отечественных и зарубежных исследователей, а также эмпирических исследований, проведенных в работе, было уточнено понятие «цифровой финансовый актив», как основного элемента цифровой финансовой экосистемы. Установлено, что исходя из природы цифровых финансовых активов часть из них может быть предварительно отнесена к категории инструментов денежного рынка. При этом было уточнено, что это нематериальные финансовые активы, которые существуют исключительно в цифровой форме и функционируют на базе технологии распределенного реестра. Так же в работе была исследована роль и значение криптоактивов при формировании современных экосистем. Результаты анализа данных, представленных в работе, свидетельствуют о том, что криптоактивы, если рассматривать их в узком понимании (как криптовалюты и утилитарные токены, дающие доступ к цифровым услугам или платформам), подпадают под определение «современных цифровых активов». По результатам проведенных исследований были сделаны выводы о том, что цифровые финансовые активы используются для распределения стоимости и сопровождаются движением денежных средств, что требует совершенствования методологии их определения в теоретическом и практическом аспекте в том числе на законодательном уровне.

Ключевые слова: методология, цифровые активы, блокчейн-технологии, финансовый рынок, токены, эмиссия, криптовалюта, цифровая валюта.



Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Розмыслов А.Н. Методология функционирования цифровых финансовых активов // Прогрессивная экономика. 2025. № 11. С. 194–212. https://doi.org/10.54861/27131211_2025_11_194.

Статья поступила в редакцию: 01.11.2025 г. Одобрена после рецензирования: 18.11.2025 г. Принята к публикации: 19.11.2025 г.

METHODOLOGY OF FUNCTIONING OF DIGITAL FINANCIAL ASSETS

Rozmyslov A.N., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Personnel Management and Economic Theory, Vladimir Dahl Lugansk State University, Lugansk, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1307-9662>

Abstract. This article is devoted to the study of methodological aspects of the formation and functioning of digital financial assets in modern ecosystems. The relevance of the research is due to the need for transformation and simultaneous adaptation of modern ecosystems to the structure of the digital economy. An important role in this case is played directly by the methodology of understanding the digital economy itself, based, among other things, on the principles of operation of "end-to-end digital technologies". Based on the analysis of scientific works by domestic and foreign researchers, as well as empirical studies conducted in the work, the concept of "digital financial asset" as the main element of the digital financial ecosystem was clarified. It has been established that, based on the nature of digital financial assets, some of them can be provisionally classified as money market instruments. At the same time, it was clarified that these are intangible financial assets that exist exclusively in digital form and operate on the basis of distributed ledger technology. The paper also investigated the role and importance of cryptoassets in the formation of modern ecosystems. The results of the analysis of the data presented in the paper indicate that cryptoassets, if considered in a narrow sense (as cryptocurrencies and utility tokens that provide access to digital services or platforms), fall under the definition of "modern digital assets". Based on the results of the research, it was concluded that digital financial assets are used to distribute value and are accompanied by cash flows, which requires improving the methodology for determining them in theoretical and practical aspects, including at the legislative level.

Keywords: methodology, digital assets, blockchain technologies, financial market, tokens, issue, cryptocurrency, digital currency.

JEL classification: G10, G15, G23, G32.

Conflict of interest. The author declares that there is no Conflict of Interest.



For citation: Rozmyslov A.N. (2025). Methodology of functioning of digital financial assets. Progressivnaya ekonomika [Progressive Economy], 11, 194–212, https://doi.org/10.54861/27131211_2025_11_194 (In Russ., abstract in Eng.)

The article was submitted to the editorial office: 01/11/2025. Approved after review: 18/11/2025. Accepted for publication: 19/11/2025.

Введение

Актуальность данного исследования продиктована насущной потребностью в трансформации существующих экосистем с учетом изменений, происходящих в структуре цифровой экономики. В этом контексте первостепенное значение приобретает методология осмысления цифровой экономики, опирающаяся, в частности, на принципы функционирования «сквозных цифровых технологий». Данные технологии, используемые для работы с электронными данными (поиск, сбор, хранение, обработка, передача и представление), имеют широкое применение в различных секторах экономики. Они способствуют появлению новых рынков и трансформации существующих бизнес-процессов. К таким технологиям относятся: беспроводная связь, виртуальная и дополненная реальность, Большие данные, квантовые технологии, робототехника, нейротехнологии и искусственный интеллект, промышленный интернет вещей и технологии распределенного реестра (блокчейн).

Не акцентируя внимание на отдельных этапах развития цифровой экономики, отметим лишь, что именно появление технологии распределенного реестра (англ. DLT, Distributed Ledger Technology) ознаменовало собой такой этап цифровизации, на котором возник новый тип активов – цифровые финансовые активы. Таким образом, целью написания статьи является изучение методологии внедрения современных цифровых финансовых активов в структуру финансовых экосистем.

Обзор литературы

В международной практике отсутствует единое, гармонизированное определение понятия «цифровая экономика». Вместо этого исследователи уделяют особое внимание отдельным цифровым технологиям и их влиянию на экономическую деятельность, включая изменения в бизнес-процессах и взаимодействия между экономическими субъектами. Так, например, такие ученые-исследователи как: Е.М. Азарян, И.А. Ангелина, В.О. Бессарабов, Н.Н. Давидчук, Л.А. Омелянович, В.А. Орлова, О.В. Мелентьева, Н.А. Ольмезова, П.Ю. Ткачук и другие в своих научных трудах [1–8] отмечают особую важность применения современных цифровых технологий на каждом этапе построения финансовой экосистемы. При этом, количество этапов становления цифровой экономики, выделяемых учеными, варьируется в зависимости от того, какие именно цифровые технологии рассматриваются как ключевые.



Необходимо отметить, что после 2008 года, с развитием блокчейн-технологии и рождением биткоина, термин «цифровые финансовые активы» стал популярным среди финансистов и исследователей. Как считает ученый-исследователь С.С. Бочкова «...цифровые финансовые активы (ЦФА) представляют собой одно из наиболее значимых направлений развития мировой финансовой системы в условиях стремительной цифровизации экономики и распространения блокчейн-технологий» [9, с. 469]. При этом, в настоящее время пока единого, общепринятого определения понятия «цифровые финансовые активы» пока нет. Более того, некоторые эксперты в своих работах приравнивают «цифровые финансовые активы» к «криптовалютам» или к «цифровым активам».

Кроме того, часть ученых придерживается другой позиции, которая предусматривает разграничение понятий «криптовалюта» и «цифровой актив», подчеркивая их существенные различия. Например, в своих исследованиях такие ученые как А.В. Крупочкин и И.П. Хоминич акцентируют внимание именно на этом. В то же время, эти ученые констатируют, что «...динамика развития криптовалют за последнее десятилетие демонстрирует их трансформацию из нишевого технологического эксперимента в глобальный финансовый феномен» [10, с. 23]. Анализ научных источников свидетельствует о назревшей необходимости обобщения данных и совершенствовании методологии применения «цифровых финансовых активов» в современных финансовых экосистемах.

Материалы и методы

Методологическую основу исследования составляют научные подходы и методы, основанные на эмпирическом исследовании принципов корректного внедрения цифровых технологий в финансовые экосистемы с учетом трансформации действующего законодательства под требования современных цифровых технологий.

Результаты и обсуждение

Анализ законодательства и публикаций финансовых организаций о криптовалютах в разных странах, позволяет раскрыть сущность данных финансовых инструментов и утверждать, что криптовалюты являются частью более широкого класса цифровых финансовых активов. Неоднозначность в определении цифровых финансовых активов создает риски, которые могут привести к ошибочным толкованиям, неопределенности правового статуса, отсутствию четкого регулирования и, как результат, увеличению рисков для участников рынка.

По словам профессора Д.А. Кочергина «... в связи с бурным развитием рынка криптоактивов и трансграничным характером операций с их использованием тема развития криптоактивов стала в последнее время одной из наиболее широко обсуждаемых» [11, с. 77]. При этом, для создания равных условий и защиты инвесторов необходимо согласовать правовую



классификацию криптоактивов как финансовых инструментов. В частности, это может иметь форму запроса к ESMA относительно предоставления дальнейших указаний о толковании перечня финансовых инструментов в MiFID II (Директива о рынках финансовых инструментов) относительно криптоактивов. С целью регулирования криптоактивов, законодательство ЕС имеет право либо пересмотреть определение «переводных ценных бумаг», либо внести изменения в перечень финансовых инструментов в MiFID II, чтобы четко определить их применение к криптоактивам.

Учитывая актуальность вопроса, необходимо провести исследование для уточнения понятия «цифровой финансовый актив». Это исследование должно включать анализ терминов «цифровой» и «финансовый актив», а также изучение взаимосвязи «цифровых финансовых активов» с финансовыми инструментами, финансовыми активами, виртуальными активами и криптоактивами.

Согласно исследованию Д.А. Кочергина. «...целевая группа Европейского центрального банка по криптоактивам определяет криптоактивы довольно узко – как любой актив, зарегистрированный в цифровой форме» [11, с. 81]. При этом, все разновидности токенов блокчейна (включая криптовалюты и цифровые активы) функционируют как средства удостоверения прав собственности, связанных с обязательствами эмитентов. Владение цифровым активом и единицами допуска (уникальными идентификаторами прав доступа в блокчейне) означает, что человек является кредитором в обязательственных отношениях. Также следует учитывать применение такого актива как «стейблкоин», который представляет собой криптовалюту, чей курс привязан к другому активу. Как подчеркивает Д.А. Кочергин «... к числу основных способов обеспечения стейблкоинов, привязанных к криптоактивам, можно отнести отдельные нативные токены/криптовалюты, корзины криптовалют» [11, с. 91]. При этом в данном случае возникают претензии по конкретным требованиям и условиям для осуществления права требования по цифровому активу зафиксированы в его протоколе.

Это создает особую конструкцию «права на право», которая позволяет владельцу цифрового актива распоряжаться правом доступа или пользования информационным ресурсом; данное право является производным от права на сам актив, при этом сам актив остается в распоряжении владельца. Исходя из природы цифровых финансовых активов часть из них может быть предварительно отнесена к категории инструментов денежного рынка. Другая часть может быть классифицирована как оборотные ценные бумаги или как инструменты, вытекающие из контрактных отношений. Эти последние категории представлены в MiFID как отдельные группы финансовых инструментов.

До внедрения технологии блокчейн копирование цифровых активов



(текстовых, аудио- и видеофайлов) было тривиальным. С появлением блокчейна возник уникальный цифровой код, что делает невозможным дублирование, что, в свою очередь, способствовало появлению концепции цифровой собственности. Как считает профессор Института экономики Российской академии наук С.А. Андриюшин «...важной проблемой, исследуемой в публикациях, является проблема, связанная со стандартизацией процессов токенизации» [12, с. 92].

Технология блокчейн работает так: информация, например, данные о соглашениях, договорах или списках контактов, хранится в виде цепочки блоков. Каждый блок связан с предыдущим, образуя непрерывную цепь. Все авторизованные пользователи имеют мгновенный доступ к этой информации. Главная особенность заключается в том, что изменить или удалить данные в одном блоке незаметно невозможно. Система автоматически реагирует на любые изменения, обновляя информацию для всех пользователей. Это обеспечивает прозрачность, предотвращает мошенничество и сводит к минимуму вероятность ошибок. По мнению профессора С.А. Андриюшина «... именно эти криптографические протоколы играют в настоящее время наибольшую роль в процессе токенизации активов, поскольку они позволяют приложениям децентрализованных финансов (DeFi) сохранять конфиденциальность и анонимность совершаемых пользователями транзакций» [12, с. 95].

Основы технологии блокчейн были заложены еще в 1991 году. Как считают О.В. Ватолина и Д.И. Масленников «...Стюарт Хабер и Скотт Сторнетта (1991, 1992) предложили подход к защите данных от изменений посредством хеширования и использования временных меток» [13, с. 190]. Развитие идеи продолжилось в 2004 году благодаря Гарольду Финни, который создал grow – систему, рассматриваемую как ранний прототип криптовалют.

Началом развития технологии блокчейн считается 2008 год, когда Сатоши Накамото представил ее в своей статье «Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System», в которой был раскрыт механизм работы децентрализованной P2P - системы электронных денег Bitcoin и описана возможность проведения онлайн – платежей непосредственно между пользователями, без привлечения традиционных финансовых посредников.

Важное исследование цифровых активов было проведено учеными из Кембриджа. Они проанализировали различные аспекты функционирования этих активов, в частности, разработали классификацию с учетом их форм (табл. 1).

Таблица 1

Классификация конвенционных и современных активов по типам и формам существования

Table 1

Classification of conventional and modern assets by types and forms of existence

Форма существования актива	Типы активов			
	Конвенционные (обычные)		Современные	
	Инвестиционные инструменты: акции, облигации, денежные средства, деривативы, депозитарные расписки и подобные.	Нефинансовые активы: товары, недвижимость и т.п.	Криптоактивы: криптовалюты (например, Bitcoin, Ethereum) и токены, предоставляющими доступ к определенным сервисам или функциям (утилитарные токены)	Другие: документы, медиафайлы, домены и т.п.
Физическая	Бумажный документ, подтверждающий право собственности или содержащий записи, и находится в распоряжении владельца или лица, которое его хранит.	Подтверждение права собственности на актив зависит от его категории: часто это физическое владение, которое может быть оформлено бумажным сертификатом или зарегистрировано в официальном реестре.	-	-
Электронная	Ответственность за хранение и учет дематериализованных активов, отраженных в реестрах прав собственности, возлагается на депозитарий или хранителя.	-	Депозитарная расписка: право требования к поставщику услуг.	Система управления внутренними реестрами.



Токены на основе DLT (технология распределенного реестра)	а) прямое размещение в цифровой форме: токен функционирует как финансовый актив; б) токенизированный (токен служит цифровым эквивалентом физического финансового актива, находящегося на хранении, который не интегрирован напрямую в систему распределенного реестра DLT)	Токенизированный: исходный актив не является цифровым	Первичная эмиссия через DLT	Зависит от типа приложения и базовой платформы
-----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	-----------------------------	------------------------------------------------

*Источник: составлено автором по данным [14]
 Source: compiled by the author based on [14]*

Анализ данных табл. 1 позволяет сделать вывод, что криптоактивы в узкой трактовке, а именно криптовалюты и утилитарные токены (обеспечивающие доступ к цифровым услугам или платформам), могут быть отнесены к категории «современных цифровых активов». Цифровые активы, представленные токенами на основе DLT, которые базируются на уже существующих финансовых активах, в свою очередь, относятся к конвенционным (традиционным) финансовым активам. Следует отметить, что в сфере криптовалют и утилитарных токенов, научный коллектив Кембриджского университета не уделяет первоочередного внимания их классификации как финансовых или нефинансовых активов.

Группа разработки финансовых мер борьбы с отмыванием денег (FATF) (англ. Financial Action Task Force) – определяет виртуальный актив как любую цифровую форму стоимости, имеющую торговую ценность в цифровой среде и может использоваться в качестве средства оплаты или инвестиций. Как считает ученый-исследователь С.А. Пузырев «... на протяжении всего периода своей работы процедуры FATF по публичному составлению и обнародованию списка стран со слабыми режимами финансового контроля зарекомендовали себя весьма эффективным средством защиты глобальной финансовой системы от внешних угроз» [15, с. 304].

Определение цифровых финансовых активов охватывает финансовые активы, не имеющие физического воплощения, существуют исключительно в электронной форме и базируются на технологии распределенного реестра (включая блокчейн и аналогичные решения). Их оборот происходит в экосистеме виртуальных активов. При этом, как считает А.В. Крупочкин



«...определяющими признаками криптовалюты являются децентрализация инфраструктуры, использование методов криптографии для защиты транзакций и отсутствие обеспечения в виде традиционных активов» [16, с. 28]. Стоит также подчеркнуть, что в течение последнего десятилетия термин «цифровые активы» в мировой практике нередко употребляется как взаимозаменяемый с термином «криптоактивы».

В своей научной статье А.В. Крупочкин определил, что «...криптоактив – это цифровой актив, создаваемый и функционирующий при помощи криптографических технологий и распределенных реестров» [16, с. 28].

Изучая регулирование цифровых финансовых активов, становится очевидным, что международные организации и регулирующие органы, особенно на ранних этапах, сосредоточились на происхождении криптоактивов, определяя, кто может их выпускать.

Согласно позиции Д.А. Кочергина «... криптоактивы представляют собой новый класс частных цифровых активов» [17, с. 83]. А по определению Международной организации комиссий по ценным бумагам (IOSCO), криптоактивы – это частные активы, которые полагаются на криптографию и технологию распределенного реестра (DLT) в качестве основы своей стоимости. Эти активы могут иметь различные применения, включая функции денег, товаров, ценных бумаг или производных инструментов. По мнению ученых Санкт-Петербургского государственного университета Д.А. Кочергина и С.А. Андрияшина «...цифровые активы являются более широкой экономической категорией, чем криптоактивы» [18, с. 500].

С нашей точки зрения, наиболее полным на сегодняшний день является определение, предоставляемое группой по разработке финансовых мер борьбы с отмыванием денег (FATF). FATF определяет криптоактивы как: «...цифровое представление стоимости, которое может быть предметом цифрового обмена или использоваться для осуществления платежей или инвестиций» [19].

По данным Организации экономического сотрудничества и развития (OECD) и PricewaterhouseCoopers, к цифровым активам относятся, в частности, криптовалюты, стейблкоины, NFT, цифровые валюты центральных банков и инвестиционные токены. По данным исследований SberCIB Investment Research «...рынок ЦФА, который изначально формировался в основном за счет крупных банков, постепенно диверсифицируется» [20]. Эксперты американской биржи Nasdaq, одной из крупнейших в мире, считают, что цифровые активы можно разделить на четыре группы: криптовалюты, NFT, инвестиционные токены и токенизированные активы (включая коммерческую недвижимость).

По сути, первые две группы криптоактивов (ART и EMT) являются стейблкоинами, несмотря на отсутствие такого термина в регламенте MiCA. Для сравнения, американская финансовая регуляторная организация FINRA

различает следующие виды цифровых активов для инвесторов: криптовалюты, стейблкоины и NFT. Если обобщить мировую практику регуляторов финансового рынка по классификации цифровых активов, то можно выделить следующие ключевые критерии:

1. По типу токена: платежные токены, утилитарные токены, токены в ценных бумагах, гибридные токены.

2. По централизации площадок (бирж криптоактивов), которые позволяют пользователям покупать и продавать криптоактивы за другие активы:

– централизованные биржи (CEX / CeFi) работают по принципу прямого контроля над исполнением своих торговых приказов;

– P2P (peer-to-peer) торговля, при которой платформа выступает исключительно как посредник, обеспечивающий связь между непосредственными участниками рынка – покупателями и продавцами;

– DEX и DeFi платформы, которые обеспечивают автоматизированную торговлю, где все процессы выполняются с помощью DLT, без участия центрального органа.

3. По типу системы DLT, которая позволяет сети независимых участников достичь консенсуса по упорядочению криптографически подтвержденных транзакций (при этом, общим результатом процесса согласования/консенсуса является официальный реестр записей):

– открытые DLT (публичные) – это разветвленные системы консенсуса, функционирующие на основе сочетания теории игр и рациональных экономических стимулов для достижения общего соглашения между всеми субъектами о состоянии системы. Доступ к таким системам неограничен и открыт для всех.

– закрытые распределенные реестры (DLT) – это системы, работающие на основе многостороннего консенсуса, но с ограниченным доступом. Участие в них возможно только для проверенных сторон, которые связаны договорными обязательствами. Эти DLT чаще всего создаются в контролируемых корпоративных условиях, и процесс добавления новых участников находится под контролем назначенного администратора.

– гибридные DLT, которые имеют сочетают отдельные характеристики открытых и закрытых DLT.

4. По типу хранения криптографических ключей, которые необходимы для разблокировки и перемещения средств владельцев криптоактивов:

– модель кастодиального хранения подразумевает, что клиент делегирует поставщику услуг полномочия по управлению своими криптографическими ключами и финансовыми активами;

– Self-custody (самостоятельное хранение) – модель, где клиент сохраняет полный контроль над своими частными ключами, что обеспечивает

ему возможность свободно распоряжаться своими средствами без зависимости от сторонних сервисов;

– гибридный (ни провайдер услуг, ни клиент не могут перемещать средства в одностороннем порядке, а для разблокировки средств требуется одобрение обеих сторон).

5. По месту выполнения процессов:

– непосредственно в структуре DLT (одноранговая транзакция);

– вне цепочки системы DLT (сетевая транзакция).

6. В зависимости от способа выпуска/распределения токенов:

– эмиссия новых токенов осуществляется в пользу текущих владельцев, как правило, при условии соблюдения установленных критериев;

– сплит базовой DLT – системы создает новые токены, удваивая их количество для текущих владельцев;

– майнинг представляет собой процесс, в ходе которого майнеры, используя свои вычислительные мощности, решают специальные задачи;

– предварительная продажа токенов, осуществляемая в рамках частного размещения до официального запуска проекта (токены реализуются по сниженным ценам, при этом функциональность сети / приложения может быть еще не реализована);

– первичная продажа токенов: реализация токенов как для широкой общественности, так и для частных инвесторов, еще до полноценного функционирования сети / программы.

В табл. 2 представлен перечень и краткие характеристики самых распространенных на сегодня цифровых активов, классифицированных по типу токена. Стоит отметить, что именно такая классификация обычно применяется в научных исследованиях и нормативных документах при обсуждении видов цифровых активов. В дальнейшем, когда речь идет о видах цифровых активов, следует иметь в виду, что (если не указано обратное) это будет означать их разделение по типу токена. На основе вышеупомянутых определений и дальнейшего анализа специфики отдельных видов цифровых активов, мы пришли к выводу, что к цифровым финансовым активам следует относить только те группы, которые охватываются категориями «платежные токены» и «токены ценных бумаг».

Таким образом, функциональность платежных и ценных бумажных токенов заключается в их участии в механизмах распределения стоимости. Это распределение характеризуется многогранностью форм реализации и неотъемлемой денежной составляющей. В рамках такого распределения происходит как внутреннее сегментирование стоимости по объему и целевому назначению в пределах одного субъекта собственности, так и внешняя передача части стоимости в денежном выражении от одного собственника к другому, что соответствует определению «финансовые отношения».



Таблица 2

Виды цифровых активов по типу токена

Table 2

Types of digital assets by token type

Тип токена	Определение платежного токена
Токены ценных бумаг (инвестиционные токены)	Токены, которые функционируют как цифровые представления акций или долговых инструментов, с соответствующими правами и обязательствами для их владельцев.
Утилитарные токены	Токены, обеспечивающие пользователям доступ к текущим или будущим продуктам/ услугам, и которые нередко выполняют роль предоплаченных ваучеров, предоставляя соответствующие права.
Гибридные токены	Токены, которые интегрируют функциональные возможности, присущие двум или более определенным выше видам токенов.
Криптовалюта	Цифровые активы, такие как криптовалюты или платежные токены, которые полностью соответствуют традиционным экономическим функциям денег, то есть используются для обмена, сохранения богатства и измерения стоимости.
Цифровые валюты центробанков (CBDC)	Цифровая валюта центрального банка (CBDC) – это новая форма денежной базы, отличающаяся от пассивов коммерческих банков. Она представляет собой прямое обязательство центрального банка, выраженное в национальной расчетной единице, и предназначена для выполнения функций средства обмена и средства сохранения стоимости.
Стейблкоины	Категория криптоактивов, известная как стейблкоины, создана с целью минимизации ценовых колебаний. Они обеспечивают стабильность стоимости, привязываясь к определенному активу (чаще всего фиатной валюте) или группе активов. Это позволяет избежать высокой волатильности, характерной для многих других криптовалют, и делает их пригодными для повседневного использования и сохранения капитала.

Источник: составлено автором по данным [21]

Source: compiled by the author based on [21]

Кроме того, платежные токены и токены ценных бумаг, как цифровые активы, имеют фундаментальную финансовую природу, поскольку их функционирование напрямую влияет на формирование, распределение и использование денежных средств. Централизация или децентрализация этих фондов зависит от наличия единого эмитента для конкретного токена. Например, цифровые валюты центральных банков являются примером централизованного подхода.

В отличие от других типов токенов, утилитарные (служебные) токены сосредоточены на предоставлении владельцам конкретных преимуществ в рамках определенного блокчейн-проекта. Они служат для обеспечения



функционирования и развития этого проекта, предоставляя доступ к специальным функциям и привилегиям. Использование утилитарных токенов обеспечивает большую гибкость при совершении транзакций, чем прямое использование протоколов платформ. Фактически, они действуют как стимулы, облегчающие взаимодействие для их владельцев. Несмотря на возможность приобретения за фиатные средства или криптовалюты, и наличие денежной стоимости, утилитарные токены предназначены исключительно для внутреннего потребления и не классифицируются как финансовые активы.



Рис. 1. Классификация цифровых финансовых активов по типу токена финансовых активов

Источник: разработано автором

Fig. 1. Classification of digital financial assets by type of financial asset token

Source: developed by the author

Современный регуляторный подход к гибридным токенам, классификация которых в качестве платежных токенов или токенов ценных бумаг вызывает трудности у соответствующих органов, предполагает применение двух альтернативных моделей регулирования:

1. В случае кумулятивного регулирования, гибридный токен должен быть совместим как с национальными нормами относительно ценных бумаг, так и с нормами, касающимися платежных сервисов.

2. Иерархический:

а) в случае преобладания признаков или функций токена ценных бумаг гибридный токен обязан соответствовать исключительно требованиям законодательства о ценных бумагах, которые обычно более строгие;

б) в зависимости от того, какой признак токена является доминирующим, гибридный токен, являясь преимущественно инвестиционным инструментом, подпадает под законодательство о ценных бумагах, или, будучи в большей степени платежным инструментом, подпадает под законодательство о платежных услугах.

Таким образом, дополняя классическое определение финансового рынка получим определение рынка цифровых финансовых активов: рынок цифровых

финансовых активов – система экономико-правовых отношений, связанных с выпуском и оборотом (куплей – продажей) цифровых финансовых активов.

Анализ причин появления и быстрого распространения цифровых финансовых активов показывает наличие как внешних, так и внутренних факторов. Внешние факторы, связанные с эволюцией общества и экономики, обусловлены технологическим прогрессом, открывающим новые производственные возможности. Важными этапами этого экономического развития, отражающими изменения в экономической структуре, являются промышленные революции.

Цифровая экономика является фундаментом Четвертой промышленной революции. Это обусловлено фундаментальными технологическими сдвигами и изменением общей технико-экономической модели. Современный этап революции, характеризующийся развитием интернет-коммуникаций, трансформировал бизнес-процессы, что и называют «цифровизацией».

Что касается внутренних детерминант, которые влияют на прогресс цифровых финансовых активов, то к ним относятся:

- децентрализованная архитектура большинства криптоактивов (за исключением цифровых валют центральных банков – CBDC (Central Bank Digital Currency) делает невозможным эффективное государственное вмешательство в их оборот. Эта характеристика обуславливает рост их привлекательности для субъектов рынка, выражающих негативное отношение к расширению государственного контроля в финансовой сфере;

- конфиденциальность транзакций – одна из основных причин, по которой криптовалюты приобрели популярность среди людей, стремящихся сохранить конфиденциальность своих финансовых транзакций. В то же время, эта же анонимность сделала криптовалюты привлекательным инструментом для преступников, которые используют их для отмывания денег, финансирования терроризма и незаконной торговли, будучи уверенными в отсутствии возможности отследить их действия;

- рост числа компаний, принимающих криптовалюты к оплате, повысил их легитимность как валюты. Данный тренд подтверждается отчетами ведущего сервиса для обработки криптовалютных платежей BitPay;

- ограниченная эмиссия является ключевой характеристикой многих криптовалют, что предполагает установление верхнего предела общего количества токенов, которые могут быть выпущены (например, 21 миллион биткоинов). Данный фактор дефицитности повышает инвестиционную привлекательность криптовалют, поскольку рост спроса при фиксированном предложении создает предпосылки для роста их стоимости;

- блокчейн, будучи основой большинства цифровых финансовых активов, делает операции безопасными через криптографическое подтверждение и защиту каждой транзакции, эффективно препятствуя мошенничеству и подделке;



– цифровые финансовые активы позволяют проводить операции в любой точке мира, где есть доступ к сети, что открывает широкие возможности для международных финансовых транзакций, не ограничиваясь географическими рамками.

Заключение

Таким образом, по результатам проведенных исследований можно заключить, что современные цифровые активы отличаются тем, что они создаются с помощью технологии распределенного реестра (DLT). Важно отметить, что цифровые активы не включают оцифрованные версии физических объектов, таких как фотографии, видео или документы на бумаге.

В отличие от электронных традиционных активов (акций, облигаций), учитываемых депозитариями, цифровые финансовые активы могут представлять собой деньги, акции или контрактные права. Цифровыми финансовыми активами считаются те цифровые активы, которые используются для распределения стоимости и сопровождаются движением денежных средств. К этой категории относятся, в частности, платежные токены и токены ценных бумаг.

Неправильное понимание сущности отдельных цифровых финансовых активов приводит к тому, что они оказываются вне правового поля. Это порождает неопределенность в отношении их юридического статуса и создает пробелы в регулировании, что, в свою очередь, делает операции с ними чрезвычайно рискованными. Поэтому ключевой задачей для регулирования рынка цифровых финансовых активов является усиление защиты его участников и минимизация системных рисков. Частично это может быть достигнуто путем включения новых (цифровых) финансовых активов в действующее законодательство, которое уже охватывает традиционные финансовые инструменты.

Литература

1. Азарян Е.М., Бессарабов В.О., Мелентьева О.В. Перспективы развития цифровых площадок на виртуальном рынке // Новые парадигмы развития маркетинга в условиях трансформации современной экономики: сборник научных статей Международной научно-практической конференции, посвященной 60-летию основания университета. Гомель: Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации, 2024. С. 6–9.
2. Азарян Е.М., Глебова И.З. Структурная модель факторов, влияющих на внедрение технологий нейробрендинга // Экономический анализ: теория и практика. 2024. Т. 23. № 11 (554). С. 2133–2143. <https://doi.org/10.24891/ea.23.11.2133>.
3. Азарян, Е. М. Основы развития виртуальных рынков в условиях



цифровой бизнес-среды / Е. М. Азарян, А. А. Бессарабова // Цифровая экономика и управление знаниями: проблемы и перспективы развития: Сборник научных трудов IV Международной научно-практической конференции. Киров: ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, 2024. С. 54–57.

4. Рынок товаров и услуг: состояние и перспективы развития в условиях цифровизации / С. Б. Алексеев, Н. И. Алексеева, И. А. Ангелина [и др.]. Донецк: ИП Колмогоров И.А., 2023. 368 с.

5. Давидчук Н.Н., Мейдер Е.В., Полякова Л.П. Цифровизация сферы услуг Российской Федерации с использованием технологий искусственного интеллекта // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. 2023. № 2. С. 45–52.

6. Орлова В.А., Тюрина И.О. Стратегия развития цифровых платформ и экосистем в финансовой сфере России // Тенденции и перспективы развития финансов в условиях цифровизации: материалы I Международной научно-практической интернет-конференции. Донецк: ФЛП Кириенко С.Г., 2024. С. 198–201.

7. Стратегия социально-экономического и технологического развития Донбасса: от промышленных кризисов к цифровой реальности. Посвящается 160-летию со дня рождения Михаила Туган-Барановского / Н.А. Ольмезова, А.В. Слюсаренко, Е.В. Мейдер [и др.]. Курск: ЗАО «Университетская книга», 2025. 440 с.

8. Ткачук П.Ю. Структурно-логическая модель цифровой трансформации экономики // Торговля и рынок. 2021. № 4–1(60). С. 235–244.

9. Бочкова С.С., Салманова А.Р. Цифровые финансовые активы: текущая рыночная ситуация и перспективы // Право и управление. 2024. №12. С. 469–474.

10. Крупочкин А.В., Хоминич И.П. Криптовалюты и цифровые активы в современной правовой и финансовой системе России: проблемы терминологии и классификации // Мир новой экономики. 2025. № 2. С. 22–32. <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2025-19-2-22-32>

11. Кочергин Д.А. Криптоактивы: экономическая природа, классификация и регулирование оборота // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2022. № 3. С. 75–130.

12. Андрюшин С.А. Токенизация реальных активов: классификация, платформы, приложения, возможности и проблемы развития // Russian Journal of Economics and Law. 2024. № 1. С. 88–104. <https://doi.org/10.21202/2782-2923.2024.1.88-104>

13. Ватолина О.В., Масленников Д.И. Понятие и сущность блокчейн-технологии в системе цифровой экономики // Вестник ТОГУ. 2025. № 2 (77). С. 189–196. <https://doi.org/10.38161/1996-3440-2025-2-189-196>

14. Галазова М.В. Классификация видов активов организации: синергия традиционного и альтернативного взгляда // Научный вестник: финансы,

банки, инвестиции. 2021. № 4 (57). С. 63–70.

15. Пузырев С.А. Тенденции деятельности фатф по противодействию угрозам глобальной финансовой системе // Вестник экономической безопасности. 2020. №3. С. 302–306.

16. Крупочкин А.В., Хоминич И.П. Криптовалюты и цифровые активы в современной правовой и финансовой системе России: проблемы терминологии и классификации. Мир новой экономики. 2025. № 19(2). С. 22–32. <https://doi.org/10.38161/1996-3440-2025-2-189-196>

17. Кочергин Д.А. Криптоактивы: экономическая природа, классификация и регулирование оборота // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2022. №3. С. 75–130.

18. Кочергин Д.А., Андриюшин С.А. Цифровые активы, криптоактивы и цифровые валюты: экономическое содержание и потенциал конвергенции // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2023. № 4. С. 496–533.

19. Криптовалюты: тренды, риски, меры. Доклад для общественных консультаций. Москва. 2022. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/132241/Consultation_Paper_20012022.pdf. (дата обращения: 08.10.2025).

20. Цифровые финансовые активы. Цифровые финансовые активы: обзор рынка в 2025 году. URL: <https://sbercib.ru/publication/tsifrovie-finansovie-aktivyi-obzor-rynka-v-2025-godu>. (дата обращения: 12.10.2025).

21. Кочергин Д.А. Современная токенизация денег и активов: формы, особенности и перспективы для России // Экономический журнал ВШЭ. 2025. №3. С. 407–447.

References

1. Azaryan E. M., Bessarabov V. O., Melent'eva O. V. Perspektivy razvitiya tsifrovyykh ploshchadok na virtual'nom rynke [Prospects for the development of digital platforms in the virtual market]. Novye paradigmy razvitiya marketinga v usloviyakh transformatsii sovremennoi ekonomiki. Gomel': Belorusskii torgovo-ekonomicheskii universitet potrebitel'skoi kooperatsii, 2024. P. 6–9. (In Russ., abstract in Eng.)

2. Azaryan E. M., Glebova I. Z. Strukturnaya model' faktorov, vliyayushchikh na vnedrenie tekhnologii neurobrandinga [Structural model of factors influencing the adoption of neuro-branding technologies]. Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika. 2024. Vol. 23, No. 11 (554). P. 2133–2143. <https://doi.org/10.24891/ea.23.11.2133> (In Russ., abstract in Eng.)

3. Azaryan E. M., Bessarabova A. A. Osnovy razvitiya virtual'nykh rynkov v usloviyakh tsifrovoi biznes-sredy [Foundations of virtual market development in a digital business environment]. Tsifrovaya ekonomika i upravlenie



znaniyami: problemy i perspektivy razvitiya. Kirov: Vyatskii GATU, 2024. P. 54–57. (In Russ., abstract in Eng.)

4. Alekseev S. B., Alekseeva N. I., Angelina I. A., et al. Rynok tovarov i uslug: sostoyanie i perspektivy razvitiya v usloviyakh tsifrovizatsii [Goods and services market: state and development prospects under digitalization]. Donetsk: IP Kolmogorov I. A., 2023. 368 p. (In Russ., abstract in Eng.)

5. Davidchuk N. N., Meider E. V., Polyakova L. P. Tsifrovizatsiya sfery uslug Rossiiskoi Federatsii s ispol'zovaniem tekhnologii iskusstvennogo intellekta [Digitalization of the Russian services sector using AI technologies]. Vestnik Donetskogo natsional'nogo universiteta. Seriya V. Ekonomika i pravo. 2023. No. 2. P. 45–52. (In Russ., abstract in Eng.)

6. Orlova V. A., Tyurina I. O. Strategiya razvitiya tsifrovyykh platform i ekosistem v finansovoi sfere Rossii [Strategy for developing digital platforms and ecosystems in Russia's financial sector]. Tendentsii i perspektivy razvitiya finansov v usloviyakh tsifrovizatsii. Donetsk: Kirienko S. G., 2024. P. 198–201. (In Russ., abstract in Eng.)

7. Olmezova N. A., Slyusarenko A. V., Meider E. V., et al. Strategiya sotsial'no-ekonomicheskogo i tekhnologicheskogo razvitiya Donbassa [Strategy of socio-economic and technological development of Donbass]. Kursk: Universitetskaya kniga, 2025. 440 p. (In Russ., abstract in Eng.)

8. Tkachuk P. Yu. Strukturno-logicheskaya model' tsifrovoi transformatsii ekonomiki [Structural-logical model of digital economic transformation]. Torgovlya i rynek. 2021. No. 4–1 (60). P. 235–244. (In Russ., abstract in Eng.)

9. Bochkova S. S., Salmanova A. R. Tsifrovye finansovye aktivy: tekushchaya rynochnaya situatsiya i perspektivy [Digital financial assets: current market situation and prospects]. Pravo i upravlenie. 2024. No. 12. P. 469–474. (In Russ., abstract in Eng.)

10. Krupochkin A. V., Khominich I. P. Kriptovalyuty i tsifrovye aktyvy v sovremennoi pravovoi i finansovoi sisteme Rossii [Cryptocurrencies and digital assets in Russia's legal and financial system]. Mir novoi ekonomiki. 2025. No. 2. P. 22–32. <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2025-19-2-22-32> (In Russ., abstract in Eng.)

11. Kochergin D. A. Kriptoaktivy: ekonomicheskaya priroda, klassifikatsiya i regulirovanie oborota [Crypto-assets: economic nature, classification and regulation]. Vestnik mezhdunarodnykh organizatsii: obrazovanie, nauka, novaya ekonomika. 2022. No. 3. P. 75–130. (In Russ., abstract in Eng.)

12. Andryushin S. A. Tokenizatsiya real'nykh aktivov: klassifikatsiya, platformy, prilozheniya, vozmozhnosti i problemy razvitiya [Tokenization of real assets: classification, platforms, applications, opportunities and development challenges]. Russian Journal of Economics and Law. 2024. No. 1. P. 88–104. <https://doi.org/10.21202/2782-2923.2024.1.88-104> (In Russ., abstract in Eng.)



13. Vatolina O. V., Maslennikov D. I. Ponyatie i sushchnost' blockchain-tekhnologii v sisteme tsifrovoi ekonomiki [Concept and essence of blockchain technology in the digital economy]. Vestnik TOGU. 2025. No. 2 (77). P. 189–196. <https://doi.org/10.38161/1996-3440-2025-2-189-196> (In Russ., abstract in Eng.)

14. Galazova M. V. Klassifikatsiya vidov aktivov organizatsii: sinerгиya traditsionnogo i al'ternativnogo vzglyada [Classification of organizational assets: synergy of traditional and alternative views]. Nauchnyi vestnik: finansy, banki, investitsii. 2021. No. 4 (57). P. 63–70. (In Russ., abstract in Eng.)

15. Puzyrev S. A. Tendentsii deyatel'nosti FATF po protivodeistviyu ugrozam global'noi finansovoi sisteme [FATF activities in countering global financial system risks]. Vestnik ekonomicheskoi bezopasnosti. 2020. No. 3. P. 302–306. (In Russ., abstract in Eng.)

16. Krupochkin A. V., Khominich I. P. Kriptovalyuty i tsifrovye aktyvy v sovremennoi pravovoi i finansovoi sisteme Rossii [Cryptocurrencies and digital assets in Russia's legal and financial system]. Mir novoi ekonomiki. 2025. Vol. 19 (2). P. 22–32. <https://doi.org/10.38161/1996-3440-2025-2-189-196> (In Russ., abstract in Eng.)

17. Kochergin D. A. Kriptoaktivы: ekonomicheskaya priroda, klassifikatsiya i regulirovanie oborota [Crypto-assets: economic nature, classification and turnover regulation]. Vestnik mezhdunarodnykh organizatsii. 2022. No. 3. P. 75–130. (In Russ., abstract in Eng.)

18. Kochergin D. A., Andryushin S. A. Tsifrovye aktyvy, kriptoaktivы i tsifrovye valyuty: ekonomicheskoe sodержanie i potentsial konvergentsii [Digital assets, crypto-assets and digital currencies: economic content and convergence potential]. Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika. 2023. No. 4. P. 496–533. (In Russ., abstract in Eng.)

19. Kriptovalyuty: trendy, riski, mery. Doklad dlya obshchestvennykh konsultatsii [Cryptocurrencies: trends, risks, measures]. Moscow, 2022. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/132241/Consultation_Paper_20012022.pdf (Date of access: 08.10.2025). (In Russ.)

20. Tsifrovye finansovye aktyvy: obzor rynka v 2025 godu [Digital financial assets: market overview 2025]. URL: <https://sbercib.ru/publication/tsifrovie-finansovie-aktivы-obzor-rinka-v-2025-godu> (Date of access: 12.10.2025). (In Russ.)

21. Kochergin D. A. Sovremennaya tokenizatsiya deneg i aktivov: formy, osobennosti i perspektivy dlya Rossii [Modern tokenization of money and assets: forms, specifics and prospects for Russia]. Ekonomicheskii zhurnal VShE. 2025. No. 3. P. 407–447. (In Russ., abstract in Eng.)

© Розмыслов А.Н., 2025 г.

