

Д.Г. Афанасьев

ИССЛЕДОВАНИЕ ГЛОБАЛЬНОГО ФЕНОМЕНА КРИПТОВАЛЮТ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ РЫНКА В РОССИИ И МИРЕ

Аннотация. В статье рассматриваются понятие и виды криптовалют, анализируется нормативно-правовая база технологии блокчейн в России и за рубежом, а также исследуются перспективы развития криптовалют. В статье представлен подробный обзор криптовалют и их различных видов, включая Bitcoin, Ethereum и Ripple. Обсуждаются преимущества и проблемы, связанные с использованием криптовалют, такие как их децентрализованный характер, анонимность и проблемы регулирования. Анализируются усилия российского правительства по разработке нормативной базы для блокчейна и криптовалют, включая принятие закона «О цифровых финансовых активах», который призван регулировать выпуск, распространение и обмен цифровых финансовых активов в России.

Ключевые слова: финансовая система, цифровые финансовые активы, цифровые финансы, трансформация финансовой системы, цифровой рубль, цифровые токены, криптовалюта

D.G. Afanasiev

THE GLOBAL PHENOMENON OF CRYPTOCURRENCIES: COMPARATIVE ANALYSIS OF MARKET TRENDS IN RUSSIA AND THE WORLD

Abstract. The article examines the concept and types of cryptocurrencies, analyzes the regulatory framework of blockchain technology in Russia and abroad, and explores the prospects of cryptocurrency development. The article provides a detailed overview of cryptocurrencies and their various types, including Bitcoin, Ethereum and Ripple, discusses the advantages and problems associated with the use of cryptocurrencies, such as their decentralized nature, anonymity, and regulatory issues. The author analyzes the Russian government's efforts to develop a regulatory framework for blockchain and cryptocurrencies, including the adoption of the law "On Digital Financial Assets", which is intended to regulate the issuance, distribution and exchange of digital financial assets in Russia.

Keywords: financial system transformation, cryptocurrency, digital financial assets, digital finance, digital ruble, digital tokens.

Перед каждой страной стоит важная стратегическая цель – создание устойчивой национальной экономики. Каждый год мировая экономика сталкивается с новыми проблемами и вызовами, вызванными глобальной политической напряженностью, экономическими кризисами и экологическими катастрофами. Чтобы

решить эти проблемы, страны, предприятия и отдельные люди пытаются придумать новые и лучшие способы борьбы с надвигающимися кризисами.

В настоящее время увеличение объемов глобальной торговли, проникновение инновационных технологий, распространение Интернета, электронных платежей

Афанасьев Дмитрий Геннадиевич

аспирант кафедры финансов и банковского дела, Российский новый университет, Москва. Сфера научных интересов: цифровые финансовые активы, цифровые финансы, цифровой рубль, цифровые токены, криптовалюта. Автор трех опубликованных научных работ. SPIN-код: 3029-5938, AuthorID: 1209199.

Электронный адрес: afanasyev.office@gmail.com

ных систем, пластиковых карт и цифровых подписей способствует формированию новой цифровой основы для трансформации мировой экономики. Трансформация включает всеобъемлющее применение компьютерных цифровых технологий в различных сферах. В частности, инновационные технологии в финансовой области играют ключевую роль в развитии цифровой экономики, которая развивается быстрыми шагами. Важность безопасного и надежного информационного обслуживания финансовых операций и платежей стимулировала активное развитие и внедрение блокчейн-технологий, которые лежат в основе создания и использования криптовалют. Более того, разработка и внедрение цифровых валют получают значительный толчок не только из-за существующих, но и из-за долгосрочных проблем современной финансовой системы [1].

За последнее десятилетие в экономической науке активно развивались теоретические и прикладные исследования в области криптовалют. Вклад в изучение криптовалют и их роли в финансовой системе внесли Н.В. Анохин, А.И. Шмырева, М.А. Воробьева, Д.Ю. Андронов, Ю.Г. Изотов, М.Е. Косов, Ш.Р. Ражаббаев, Ф.Ф. Аминов, М.Н. Сахавалиев, В.В. Шмелев и другие. Особое внимание уделено проблематике развития и внедрения криптовалютного рынка, чему посвящены работы С.А. Андрушина, Н.Г. Щеголевой, Р.Г. Мальсаговой, А.С. Генкина, Д.С. Паниной. Также

значительный интерес представляют исследования по использованию виртуальных валют в современных платёжных системах, авторами которых являются Д.А. Кочергин, А.В. Бердышев, Д.М. Вахрушев и О.В. Железов, Г.С. Панова. В обширной историографии вопроса также выделяются труды Дж. Беккера, Д. Бройкера, А. Ситхамана, С. Сараванана, М. Понсфора.

Многие международные эксперты и аналитики финансовых рынков рассматривают криптовалюту как «золото будущего». Однако на данный момент нет единого международного определения криптовалюты. Например, в США криптовалюты классифицируются как «цифровые валюты», в то время как в Европейском союзе их часто называют «альтернативными средствами платежа». Различия в определениях отражают быстрое развитие практического использования криптовалют, которое опережает теоретические исследования. Например, Bitcoin и Ethereum активно используются для биржевой и внебиржевой торговли, а также для частных расчетов в разных странах. Несмотря на разнообразие интерпретаций, специалисты по всему миру признают потенциал криптовалюты как средства платежа и инвестиционного актива. Например, растущее принятие Bitcoin как средства оплаты в розничных и онлайн-магазинах, а также его использование в качестве защитного актива в периоды экономической нестабильности подтверждают эту перспективность [2].

Исследование глобального феномена криптовалют: сравнительный анализ тенденций рынка в России и мире

В целом можно говорить о том, что факт существования криптовалют формирует условия для параллельной финансовой системы, что является основанием для возникновения проблем.

Концепция цифровых валют восходит к 1980-м гг., когда ученые-компьютерщики начали изучать идею создания цифровой валюты, которая позволила бы осуществлять анонимные транзакции в Интернете. Однако первая криптовалюта, Bitcoin, была создана только в 2009 году. Биткойн был изобретен человеком или группой людей под псевдонимом Сатоши Накамото. Сеть Bitcoin была запущена 3 января 2009 года с выпуском программного обеспечения Bitcoin.

Идея Bitcoin заключалась в создании децентрализованной цифровой валюты, которая не контролировалась бы никаким правительством или финансовым учреждением. Транзакции в сети Bitcoin записываются в публичную бухгалтерскую книгу, называемую блокчейн, которая поддерживается сетью пользователей по всему миру, что позволяет осуществлять прозрачные и безопасные транзакции без необходимости в центральном органе власти [3].

В.В. Дорофеева, Л.А. Каверзина, Д.В. Жмуров и Т.Г. Краснова определяют криптовалюту как разновидность цифровой валюты, которая базируется на сложных математических вычислениях. Основой эмиссии таких валют является принцип доказательства выполнения работы, известный как Proof-of-Work. Например, в Bitcoin этот принцип подразумевает решение криптографических задач, которые требуют значительных вычислительных ресурсов. Однако проверка решения этих задач является относительно простой задачей. Этот процесс не только обеспечивает безопасность и целостность транзакций в блокчейне, но и контролирует выпуск новых монет.

Принцип Proof-of-Work используется не только в Bitcoin, но и в других криптовалютах, таких как Litecoin и Ethereum (в его ранних версиях). Он обеспечивает защиту от двойного расхода и других видов мошенничества, делая криптовалюты надежным и безопасным средством для цифровых транзакций [4, с. 886].

Криптовалюта – это цифровая или виртуальная валюта, которая использует методы криптографии для обеспечения безопасности и проверки транзакций, а также для контроля над созданием новых единиц. В отличие от традиционных валют, которые выпускаются центральными органами власти, криптовалюты используют децентрализованные системы, такие как технология блокчейн [5].

Технология *блокчейн* – это цифровая бухгалтерская книга, которая записывает транзакции и хранит их децентрализованным и безопасным образом. Другими словами, это распределенная база данных, которая поддерживает постоянно растущий список записей, называемых блоками, которые связаны и защищены с помощью криптографии. Каждый блок содержит криптографический хэш предыдущего блока, временную метку и данные о транзакции. Хеш-функция обеспечивает целостность данных, невозможность изменения блока без изменения всех последующих блоков. Это делает технологию блокчейн устойчивой к фальсификации и мошенничеству [6].

Децентрализованный характер технологии блокчейн означает, что ни один центральный орган не контролирует данные, они поддерживаются сетью пользователей, что делает их более безопасными и прозрачными [7]. Технология блокчейн имеет широкий спектр применения, помимо криптовалют, включая управление цепочками поставок, цифровое подтверждение лично-

сти, системы голосования и многое другое. Биткойн быстро завоевал популярность среди технологического сообщества и первых последователей, и его стоимость начала расти. К 2010 году стоимость биткойна составляла около \$0,01 за монету, а к 2017 году он достиг почти \$20 000 за монету. Этапы развития криптовалют и их краткая характеристика представлены в Таблице 1.

В.Д. Пашкова в своей публикации приводит следующую классификацию криптовалют (Таблица 2).

Среди криптовалют принято различать две основные категории: коины и токены. Коины, включая биткойн и альткойны, такие как Ethereum и Litecoin, являются независимыми цифровыми валютами с собственной блокчейн-инфраструктурой.

В отличие от коинов, токены, такие как ERC-20 на базе Ethereum, не имеют собственного блокчейна и создаются на существующих платформах. Среди токенов особое место занимают NFT (невзаимозаменяемые токены), которые представляют собой уникальные цифровые активы и используются для подтверждения владения определенными предметами или правами.

Отдельно стоят стейбл-койны, такие как USDT (Tether) и USDC (USD Coin), которые, хотя технически являются токенами, обеспечены реальными активами (чаще всего валютами) и используются в качестве стабильных средств обмена и сохранения стоимости. Они сочетают в себе преимущества токенов, такие как цифровая передача и доступность, с надежностью

Таблица 1

Этапы развития криптовалют и их краткая характеристика

Этап	Временной период	Характеристика
Предпосылки	До 2009	Формирование концептуальных основ криптовалют, разработка технологий шифрования
Зарождение	2009–2010	Создание и запуск первой криптовалюты – Bitcoin
Становление	2011–2013	Появление новых криптовалют, увеличение общественного интереса
Освоение	2014–2016	Расширение использования криптовалют, улучшение регулирования
Рост	2017–2021	Значительный рост капитализации и популярности криптовалют
Стагнация	2022–2023	Замедление роста, падение рыночных цен, появление регулятивных мер
Возрождение	С 2024	Новый виток развития, возможно, с появлением новых технологий и регуляций

Источник: [8].

Таблица 2

Классификация криптовалют

Категория	Примеры
По основному алгоритму майнинга	Proof of Work, Proof of Stake, Delegated Proof of Stake, Proof of Authority
По уровню анонимности и конфиденциальности	Высокая, средняя, низкая
По способу использования	Цифровое золото, платежная система, платформа смарт-контрактов
По цели использования	Хранение ценности, платежи, разработка приложений, конфиденциальность

Источник: [9].

Исследование глобального феномена криптовалют: сравнительный анализ тенденций рынка в России и мире

традиционных фиатных валют. Разнообразие криптовалют подчеркивает широкий спектр их применения и потенциал для инноваций. Например, биткойн часто используется как инвестиционный актив или «цифровое золото», в то время как Ethereum открывает возможности для создания децентрализованных приложений и смарт-контрактов. NFT нашли свое применение в цифровом искусстве и коллекционировании, предоставляя новый способ монетизации творчества. В то же время стейбл-койны обеспечивают стабильность и надежность для транзакций и переводов в криптовалютном пространстве. Таким образом, каждая категория криптовалют играет свою уникальную роль в экосистеме цифровых финансов, что подробно представлено в Таблице 3.

Криптовалюты, такие как Bitcoin, Ethereum и другие, завоевали популярность во всем мире как альтернатива традиционным фиатным валютам, однако их использование и признание в разных странах регулируются по-разному.

Криптовалюта является предметом изучения многих ученых; исследователи рассматривают различные аспекты ее функционирования, в том числе с точки зрения экономики, информатики, права, финансов.

На сегодняшний день криптовалютный рынок активно развивается и находится на стадии своего становления. Происходит непрерывное усовершенствование норм и правил данного рынка, вводятся новые элементы, а также меняется поведение его участников, что указывает на динамичный процесс его формирования.

В ходе исследований обнаружено, что принятие криптовалют может иметь как положительное, так и отрицательное влияние на экономику. Положительная сторона состоит в том, что криптовалюты могут увеличить инвестиции и технический прогресс, что может привести к более высокому экономическому росту. Кроме того, криптовалюты могут обеспечить новое средство обмена и хранения стоимости, что может повысить финансовую вовлеченность и стабильность. Негативное влияние криптовалют на экономику проявляется в их воздействии на инфляцию и обменный курс. В частности, исследование показало, что усиление внедрения криптовалют может привести к росту инфляции, поскольку люди переключают свой спрос с традиционных валют на криптовалюты. Это может привести к обесцениванию традиционной валюты и снижению покупательной способности людей, владеющих этой валютой.

2022 год оказался трудным периодом для биткойна и всего криптовалютного рынка в целом. Ряд финансовых кризисов и срывов оказал существенное влияние на стоимость большинства криптовалют и токенов, приводя к их значительному падению. Криптоиндустрия, характеризующаяся своей динамичностью и постоянными изменениями, представляет собой среду, в которой опытные участники рынка уже привыкли к частым кризисам и проблемам, понимая, что они являются неотъемлемой частью данной сферы¹.

2022 год начался для биткойна с отметки в 46 000 долл., цены, до которой он опустился после установления нового ис-

¹ Божко Ю. Центробанк поддержал легализацию криптовалюты в России. Но на своих условиях // CNews. 2022. 7 декабря. URL: https://www.cnews.ru/news/top/2022-12-07_tsentrobank_podderzhal_legalizatsiyu (дата обращения: 14.01.2024).

Основные типы криптовалют: преимущества и недостатки

Тип крипто-валюты	Характеристика	Преимущества	Недостатки
Bitcoin	Первая и самая известная криптовалюта. Децентрализованная цифровая валюта, использующая блокчейн для безопасности и проверки транзакций	Первопроходец, широко признана и принята, высокая безопасность	Высокая волатильность, масштабные энергозатраты
Ethereum	Децентрализованная платформа для создания и исполнения смарт-контрактов, самоисполняющихся контрактов с условиями, записанными в коде	Поддержка смарт-контрактов, гибкость, широкий спектр применения	Сложности масштабирования, могут возникать проблемы безопасности
Litecoin	Одноранговая криптовалюта, основанная на протоколе Bitcoin, но с отличиями, включая другой алгоритм доказательства выполнения работы, более быстрое время транзакций и низкие комиссии	Быстрые и дешевые транзакции, хорошая масштабируемость	Меньшее распространение по сравнению с Bitcoin
Tether	Стабильная валюта, предназначенная для поддержания стабильности стоимости по отношению к активам, например, доллару США. Используется как хедж против волатильности других криптовалют	Стабильность стоимости, уменьшение риска волатильности	Зависимость от поддерживающего актива, риски правового регулирования
Binance Coin	Используется для оплаты комиссий на криптовалютной бирже Binance и как торговая пара для других криптовалют	Удобство использования на Binance, возможности снижения комиссий	Зависит от успеха и устойчивости биржи Binance
Bitcoin Cash	Хард форк биткойна, созданный для решения проблем масштабируемости путем увеличения размера блока для обработки большего количества транзакций	Улучшенная масштабируемость, более быстрые транзакции	Проблемы с признанием и приемлемостью в сообществе
Dogecoin	Криптовалюта, вдохновленная популярными в интернете юмористическими изображениями и фразами, созданная с низкими транзакционными комиссиями активным сообществом	Низкие комиссии, высокая популярность в сообществе	Считается менее серьезной, волатильность цен
Monero	Ориентированная на конфиденциальность криптовалюта, использующая кольцевые подписи и скрытые адреса для анонимности транзакций	Высокая конфиденциальность, анонимность транзакций	Сложности с регуляцией, возможные правовые риски

Источник: составлено автором.

торического рекорда в ноябре 2021 года. Однако биткойн не смог удержаться на этом уровне долго, поскольку его стоимость вскоре начала падать. Существенное влияние на ситуацию оказало временное прекращение работы криптовалютных майнеров в Казахстане, вызванное отключением электроэнергии в ходе протестных акций в стране [10].

Глобальные события, негативно влияющие на экономическую ситуацию в мире, также сказываются на биткойне. Экономические кризисы воздействуют на криптосообщество и инвесторов, ведь в периоды нестабильности люди склонны сокращать инвестиции и переводить свои активы в более безопасные и стабильные сектора. Биткойн, являясь рискованным активом,

Исследование глобального феномена криптовалют: сравнительный анализ тенденций рынка в России и мире

часто испытывает отток средств во времена экономических потрясений, поскольку инвесторы стремятся уберечь свои сбережения, избегая высоких рисков.

С начала 2023 года число пользователей криптоактивов выросло на 143 млн человек. В 2024 году число пользователей вырастет до 830 млн чел., в 2028 году – до 992,5 млн чел. В лидерах по числу пользователей криптоактивов находятся: Индия (93 млн), США (48 млн), Вьетнам (20 млн) и Пакистан (15 млн)¹.

Катализаторы восстановления криптовалют в 2023 году порой были не связаны с инновациями, которые обычно характеризуют их стоимость. Региональный банковский кризис в США и разрастание геополитических конфликтов, помимо прочего, укрепили статус биткойна как альтернативы безопасному убежищу. Общая капитализация рынка криптовалют в 2023 году удвоилась, что говорит о том, что этот класс активов уже вышел из

«зимы» и сейчас находится в самом разгаре переходного периода. Институциональные потоки останутся привязанными к биткойну, по крайней мере, до первой половины 2024 года – отчасти этому будет способствовать отложенный спрос со стороны традиционных инвесторов, стремящихся выйти на этот рынок. 2024 год обещает благоприятные макропоказатели для рискованных активов и, что, возможно, более важно, основы для регулирования криптовалют продолжают создаваться, способствуя долгосрочному принятию.

На курс криптовалюты влияет множество факторов, как внешних, так и внутренних (Таблица 4).

Правовой режим криптовалют в разных странах

Сальвадор стал пионером в глобальном финансовом мире, приняв биткойн в качестве законного платежного средства. Это историческое решение было принято 7 сентября 2021 года, когда биткойн по-

Таблица 4

Внешние и внутренние факторы, оказывающие влияние на курс криптовалюты в мире

Группа факторов	Подгруппа факторов	Описание
Внешние факторы	Макроэкономические факторы	Состояние мировой экономики, инфляция, долговая нагрузка, рецессия
	Действия ФРС США	Политика Федеральной резервной системы, уровень ключевой ставки
	Политические факторы	Военные конфликты, геополитическая напряженность
	Санкции	Экономические санкции западных стран
	Законодательное регулирование	Правовая регуляция криптоиндустрии
Внутренние факторы	Кризис доверия	Снижение доверия инвесторов из-за скандалов
	Активность конкурентов	Деятельность конкурентов биткойна, например, Ethereum

Источник: составлено автором.

¹ Кухаркин С. Отчет: в 2024 году число пользователей криптоактивов вырастет до 950 млн // Incrypted. 2023. 22 декабря. URL: <https://incrypted.com/otchet-v-2024-godu-chyslo-polzovatelej-kryptoaktivov-vyrastet-do-950-mln/> (дата обращения: 15.01.2024).

лучил статус второй официальной валюты страны, дополняя доллар США. Данный революционный шаг был направлен на расширение доступа к финансовым услугам для населения и привлечение международных инвесторов, что должно было способствовать экономическому росту и развитию страны.

Однако реализация данного эксперимента столкнулась с рядом трудностей. В частности, несмотря на оптимистичные ожидания, экономика Сальвадора столкнулась с проблемами, включая усиление инфляционного давления и риски дефолта. Это подчеркивает, что нестабильность криптовалют, таких как биткойн, может представлять серьезное препятствие для их признания в качестве официальной валюты в других странах. Признание биткойна в качестве официальной валюты в Сальвадоре вызвало дискуссии среди экономистов и финансовых аналитиков по всему миру. Они указывают на высокую волатильность криптовалюты как на основную причину потенциальных экономических рисков [11].

В отличие от Сальвадора, Китай выбрал противоположный путь в правовом регулировании криптовалют. 24 сентября 2021 года Народный банк Китая объявил о незаконности всех финансовых операций с криптовалютами, включая их добычу, устанавливая уголовную ответственность за такие действия. Этот шаг был направлен на усиление контроля над финансовым рынком и защиту финансовой стабильности страны от рисков, связанных с высокой волатильностью криптовалют. Китай, являясь одним из крупнейших игроков в сфере криптовалют, не является единственным государством с таким строгим подходом. Аналогичные меры были приняты в Марокко, Бразилии, Алжире, Непале, Пакистане и Вьетнаме, где операции

с криптовалютами также запрещены. Эти страны, подобно Китаю, видят в криптовалютах потенциальные финансовые риски и угрозы для своих национальных экономик. Запреты на криптовалюты в этих странах отражают общую озабоченность по поводу использования криптовалют в незаконной деятельности, их влияние на финансовую стабильность и возможные проблемы с регулированием.

Нормативно-правовая база для криптовалют в Соединенных Штатах сложная, в ней задействовано множество агентств: Служба внутренних доходов (IRS) классифицирует криптовалюты как имущество для целей налогообложения; Комиссия по торговле товарными фьючерсами (CFTC) считает их товарами; Комиссия по ценным бумагам и биржам (SEC) принимает меры против мошеннических первичных предложений монет (ICO) и считает некоторые криптовалюты ценными бумагами. Отдельные нормативные правовые акты существуют на уровне штатов. Например, в Нью-Йорке действует правило, согласно которому любой бизнес, имеющий дело с криптовалютой, должен подавать заявку на специальную лицензию BitLicense, для получения которой необходимо отвечать всем требованиям, изложенным в акте штата, и уплатить регистрационный сбор в размере 5 тыс. долл.; в большинстве других штатов подобные правила отсутствуют. Единой политики в отношении криптовалюты в США пока нет, тем не менее федеральными органами изданы подробные инструкции и разъяснения на этот счет.

В Австралии, как и в США, криптовалюта считается активом и при продаже облагается налогом на прирост капитала. Кроме того, если покупка и продажа криптовалюты является частью предпринимательской деятельности, то она рассматривается как торговля акциями и на нее

Исследование глобального феномена криптовалют: сравнительный анализ тенденций рынка в России и мире

распространяются правила подоходного налога на торговлю акциями. Если криптовалюта предназначена для продажи или обмена в ходе обычной коммерческой деятельности, применяются правила подоходного налога на торговлю акциями.

Если криптовалюта хранится как торговая акция в бизнесе, прибыль от продажи криптовалюты считается обычным доходом, а расходы на покупку криптовалюты, хранящейся как торговая акция, подлежат вычету. Если те, на кого распространяются правила налогообложения прироста капитала, держали криптовалюту более 12 месяцев, то они имеют право на 50-процентный налоговый вычет на чистый доход. Это означает, что только 50% чистого дохода подлежит налогообложению. Стоит отметить, что налоговый режим криптовалюты в Австралии может отличаться в зависимости от индивидуальных обстоятельств и должен оцениваться в каждом конкретном случае.

Налоговые органы Великобритании выпустили руководство по налогообложению криптовалют, в частности, в отношении криптоактивов. Для физических лиц в нем разъясняется, что криптоактивы, хранящиеся в личных инвестиционных целях, в первую очередь для прироста капитала или конкретных покупок, при продаже облагаются налогом на прирост капитала. Однако если физическое лицо ведет финансовую торговлю криптоактивами в качестве бизнеса, возникает налогооблагаемая прибыль от торговли и к ней применяются правила подоходного налога.

В Канаде доход, полученный от криптовалюты, облагается либо налогом на предпринимательскую деятельность, либо налогом на прирост капитала – в зависимости от характера торговой деятельности. Если торговая деятельность классифицируется как предпринимательский доход,

то налогом облагается 100% дохода, а прирост капитала облагается по ставке 50%.

Налоговая система Нидерландов несколько отличается от налоговых систем других стран, особенно в отношении криптовалютных доходов. В отличие от других стран, использующих налог на прирост капитала, налоговая система Нидерландов применяет налог на богатство в отношении криптовалютных доходов. Более того, налоговая система начисляет условный процент на общую стоимость всех активов после вычета обязательств на начало налогового года, исключая доходы от индивидуального предпринимательства, первичных резиденций и значительных пакетов акций компаний, превышающих 5% [12, с. 695].

Германия заслужила репутацию «криптоналоговой гавани», поскольку она не относит криптовалюту к валюте, товарам или акциям, а классифицирует ее как частные деньги. Это различие имеет большое значение, поскольку частные продажи криптовалюты в Германии имеют налоговые льготы. Такие продажи стоимостью менее 600 евро не облагаются налогом, что делает их привлекательным вариантом для инвесторов, желающих инвестировать в криптовалюту с налоговыми льготами.

Япония зарекомендовала себя как одна из наиболее открытых к криптовалютам стран. В 2017 году она стала пионером, признав криптовалюты законной формой оплаты. Регулирование криптовалютных бирж осуществляется Агентством по финансовым услугам (FSA), которое внедрило строгие правила для обеспечения безопасности потребителей, включая требования к прозрачности и кибербезопасности.

В Южной Корее, несмотря на общую поддержку криптоиндустрии, правительство недавно ужесточило регулирование, введя запрет на анонимную торговлю

и обязательную регистрацию бирж в Отделе финансовой разведки. Данные меры направлены на предотвращение незаконной деятельности и укрепление финансовой стабильности.

В Индии подход к регулированию криптовалют был изменчив. После того как Резервный банк Индии (RBI) в 2018 году запретил банкам взаимодействие с криптовалютными биржами, Верховный суд в 2020 году отменил этот запрет, подчеркивая необходимость более сбалансированного подхода. Тем не менее в настоящее время индийское правительство рассматривает законопроект, который может положить начало новой эре в регулировании криптовалют в стране. Проект предусматривает запрет на все частные криптовалюты и создание основы для национальной цифровой валюты центрального банка, что свидетельствует о стремлении правительства балансировать между инновациями в сфере криптовалют и необходимостью обеспечения финансовой стабильности и безопасности страны. Будущее криптовалют трудно предсказать, поскольку эта быстроразвивающаяся технология все еще находится на ранней стадии. Однако существуют некоторые тенденции и события, которые указывают на потенциальные направления будущего криптовалют.

По мере того как все больше людей будут знакомиться с криптовалютами и их преимуществами, вполне возможно, что они станут более широко использоваться в качестве платежного средства и хранилища стоимости. Такие крупные компании, как Tesla, PayPal и Visa, уже начали принимать или облегчать транзакции с криптовалютами, что может способствовать их более широкому распространению¹.

Регулирование криптовалют в России

В России мнения регулирующих органов по вопросу криптовалют различаются. С одной стороны, Центральный банк России выражает озабоченность по поводу потенциальных угроз финансовой стабильности, связанных с использованием криптовалют. В результате этого Центральный банк занимает позицию, призывающую к полному запрету криптовалют в стране.

С другой стороны, Министерство финансов и Правительство России более открыты к использованию криптовалюты. Они признают потенциал криптовалют и считают, что их оборот возможен в стране при условии наличия строгого регулирования. Этот подход подразумевает создание четких правил и механизмов контроля для обеспечения безопасности и прозрачности криптовалютных операций.

В нескольких исследованиях сравнивался рост криптовалютных рынков в России и в остальном мире. Хотя уровень внедрения криптовалют в России относительно низок по сравнению с другими странами, страна проявляет большой интерес к технологии блокчейн и реализовала несколько инициатив по развитию собственного криптовалютного рынка. Исследование [13] также выявило различия в нормативно-правовой базе России и других стран, причем в России действуют более строгие правила регулирования криптовалютной деятельности.

В другом исследовании [14] сравнивалась волатильность криптовалютного рынка в России и в других странах. Исследование показало, что криптовалютный рынок в России менее волатилен, чем в других странах, таких как Китай и США. Иссле-

¹ Правовое регулирование криптовалют в РФ // VC.RU. 2022. 11 октября. URL: <https://vc.ru/u/1147598-ttm-academy/517083-pravovoe-regulirovanie-kriptovalyut-v-rf> (дата обращения: 14.01.2024).

Исследование глобального феномена криптовалют: сравнительный анализ тенденций рынка в России и мире

дование также выявило такие значимые факторы волатильности криптовалютного рынка, как новостные настроения и объем торгов.

К 2022 году суммарная мощность ведущих российских компаний, занимающихся майнингом, превысила отметку в 500 мегаватт. Однако стоит отметить, что точные оценки общего объема рынка на данный момент отсутствуют, поскольку расчеты в основном базируются на данных, предоставленных самими компаниями. В 2023 году Россия усилила свои позиции в сфере майнинга, значительно увеличив вычислительные мощности. Если в 2022 году страна занимала одно из трех ведущих мест по объему вычислительных мощностей, используемых для добычи криптовалют, то к началу 2023 года она поднялась на вторую позицию в мировом рейтинге. Этот рост был спровоцирован сокращением майнинга в Казахстане, следующем примеру Китая, что привело к изменениям в лидерах отрасли.

В данный момент на территории России действует закон «О цифровых финансовых активах» [15] (далее – Закон о ЦФА), который вступил в силу в начале 2021 года. Документ приравнивает криптовалюты к имуществу и вводит запрет на их использование в качестве платежного средства.

В ноябре 2022 года группа депутатов, среди которых были председатель комитета Государственной Думы по финансовому рынку Анатолий Аксаков и член комитета Госдумы по экономической политике Сергей Алтухов, внесла в Думу законопроект «О правовом регулировании деятельности по майнингу». В ноябре 2022 года в Госдуме начали разрабатывать проект поправок для создания в России национальной криптобиржи. Депутаты встречались с участниками рынка и обсуждали поправки в Закон о ЦФА. При этом регу-

ляторов отрасли – представителей Минфина и Центробанка – на совещании не было. Законодатели планируют подготовить документ с учетом позиции рынка, потом будут вестись обсуждения в Правительстве и Центробанке.

В России действуют следующие ограничения на оборот криптовалюты: запрещена их оплата за товары и услуги, а также реклама криптовалютных платежей. Государственные органы ведут контроль за подозрительными транзакциями с криптовалютами. Переход в другую юрисдикцию не освобождает от ответственности за операции с криптовалютами в соответствии с российским законодательством.

Цифровые валюты в российском правовом поле характеризуются электронной формой и учётом в информационных системах, способностью служить платёжным средством или инвестиционным активом, а также отсутствием централизованного эмитента. Определение цифровых валют в Законе о ЦФА не ограничивается использованием блокчейн-технологий, расширяя его до включения различных объектов, например, виртуальных валют в играх, что делает понятие более обширным и многогранным.

Минфин России занял в отношении криптовалют позицию, отличную от Центрального банка. 8 февраля 2022 года Правительство РФ одобрило Концепцию, разработанную Минфином, по законодательному регулированию механизмов оборота цифровых валют. В этом документе Минфин высказывает аргументы в пользу развития регулирования криптовалют и отмечает, что полный запрет таких валют был бы нецелесообразным [16].

В контексте специальной военной операции (СВО) и введённых против России западных санкций Минфин России рассматривает вопрос о расширении ис-

пользования цифрового рубля и ЦФА в экономике. Внедрение цифрового рубля может значительно трансформировать финансовую систему страны, способствуя переходу к более автономной экономике. Цифровой рубль, являясь цифровым кодом, хранится не в коммерческих банках, а в специальных электронных кошельках на серверах Центрального банка РФ. Отличие этой новой валюты заключается в том, что на неё не начисляются кэшбэки, а также невозможно открыть вклад в цифровых рублях и получать проценты на остаток средств на счёте.

Сравнительный анализ криптовалюты и цифровой валюты представлен в Таблице 5.

Создаваемый в России цифровой рубль имеет все шансы стать популярным способом расчетов среди граждан, а в дальнейшем заместить систему международных расчетов SWIFT, от которых сейчас отключены российские банки.

ЦБ РФ завершает тестирование «рубля 2.0» – виртуальной национальной валюты, которая, как считают специалисты, поможет государству контролировать целевые бюджетные расходы, а банкам – разнообразить ассортимент финансовых продуктов. Весь 2022 год Центробанк, а также

пул участников эксперимента (Сбербанк, ВТБ, ГПБ, ПСБ, Альфа-банк, Росбанк и еще шесть кредитных организаций) «обкатывали» различные переводы, создание и пополнение цифровых кошельков, взаимодействие цифрового рубля с мобильными приложениями банков, оплату товаров, услуг и так далее. По заверению ЦБ РФ, на работу над крипторублем не повлияли ни СВО, ни санкции, ни даже уход с российского рынка провайдеров софта. Разработка велась «внутренней командой Банка России на базе свободно распространяемого программного обеспечения или с использованием компонентов российских производителей».

С 2024 года Центробанк планировал начать поэтапно подключать все банки в стране к платформе цифрового рубля. Такая задача была поставлена в опубликованном на официальном сайте ЦБ проекте основных направлений единой государственной денежно-кредитной политики на 2023 год и период 2024–2025 гг.

Согласно анонсированным планам Центрального банка:

- в 2024 году на цифровой рубль обязаны будут перейти все кредитные организации, действующие на территории России;

Таблица 5

Сравнительный анализ криптовалюты и цифровой валюты

Характеристики	Криптовалюта	Цифровая валюта (цифровой рубль)
Централизованная эмиссия	Отсутствует (эмиссия через майнинг или предопределенный алгоритм)	Единый центр эмиссии (Центральный банк)
Анонимность	Высокий уровень (но не полная анонимность, зависит от блокчейна)	Идентификация пользователей (ограниченная анонимность)
Прозрачность	Зависит от валюты (прозрачность блокчейна, но не всегда доступность данных)	Высокая прозрачность для государственных органов
Управление транзакциями	Децентрализованное управление через блокчейн-сеть	Централизованное управление и контроль транзакций
Правовая основа	Ограничена законодательством; различается в разных странах	Строгая правовая основа и регулирование государством

Источник: [17].

Исследование глобального феномена криптовалют: сравнительный анализ тенденций рынка в России и мире

- в 2025 году будет реализована схема, при которой цифровой рубль будет возможно использовать в качестве расчетов даже без доступа к Интернету.

В 2024 году планируется протестировать некоторые виды бюджетных платежей в цифровых рублях. В первом квартале 2024 года планируется расширить перечень физлиц – участников пилота по цифровому рублю с 600 человек до нескольких тысяч икратно увеличить количество участников-юрлиц.

Цифровизация рубля, инициированная Москвой, показала свою эффективность в тестовых платежах с партнерами из Таиланда, Китая и ОАЭ, упрощая международные расчеты. Такой шаг может принести значительные выгоды как для граждан, так и для бизнес-структур России. Одним из ключевых преимуществ являются смарт-контракты, упрощающие процесс заключения сделок и сокращающие бюрократические процедуры. Расширение возможностей для P2P-кредитования и упрощение оплаты коммунальных услуг также станут результатом цифровизации. Специализированные компании будут заниматься генерацией цифровых рублей, в то время как государство будет контролировать объем цифровой денежной массы. Упрощение контроля государственных учреждений за доходами и расходами повышает прозрачность финансовой системы. В настоящий момент банки работают над технологией автоматизации уникальных номеров при переводе из ликвидных денег в цифровые рубли. Другое необходимое программное обеспечение разрабатывают в Министерстве цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ.

Таким образом, влияние криптовалют на мировую экономику является сложным и многогранным. Хотя криптовалюты

способны нарушить традиционные финансовые системы и создать новые возможности для инноваций, они также создают риски и проблемы, которые необходимо решать.

Криптовалюты также способны нарушить традиционные платежные системы и снизить транзакционные издержки. Например, трансграничные платежи могут быть медленными и дорогими, но криптовалюты могут способствовать быстрым и недорогим транзакциям без необходимости привлечения посредников. Однако криптовалюты также создают риски для мировой экономики, особенно с точки зрения их волатильности и потенциала для мошенничества и незаконной деятельности. Стоимость криптовалют может сильно колебаться, что делает их рискованными инвестициями как для частных лиц, так и для организаций. Кроме того, анонимность и децентрализация криптовалют могут сделать их привлекательными для преступников и террористов для отмывания денег и незаконной деятельности. Кроме того, отсутствие регулирования и надзора в криптовалютной сфере вызывает опасения по поводу защиты прав потребителей и финансовой стабильности. Многие правительства и финансовые учреждения выразили свою обеспокоенность потенциальными рисками, связанными с криптовалютами, и предприняли шаги по регулированию этой отрасли.

Таким образом, обладая потенциалом для содействия финансовой интеграции и снижения транзакционных издержек, криптовалюты порождают риски и проблемы, которые необходимо решать путем тщательного регулирования и надзора. Электронные деньги на основе блокчейна давно перестали быть новинкой. Кроме независимых, собственные криптовалюты

разрабатывают и некоторые государства вроде США и Китая. Россия также приобщается к использованию современных технологий. Центробанк около двух лет разрабатывал цифровой рубль. Уже в 2025 году между Россией и Китаем могут пройти расчеты в цифровых рублях и цифровых юанях. Другими перспективными государствами для начала транзакций в цифровых валютах центробанков депутат назвал Белоруссию и Индию.

На рассмотрении в Госдуме сейчас находится законопроект о майнинге, регулирующий использование криптовалют в международных расчетах в рамках экспериментального правового режима (ЭПР). В то же время Министерство финансов работает над законопроектом о продаже майнерами добытой криптовалюты за рубеж по аналогии с экспортом газа.

Исследование глобального феномена криптовалют показывает, что мировой рынок криптовалют характеризуется значительным динамичным ростом, инновациями и увеличением общей капитализации, подтверждающим его влияние в мировой финансовой системе. Примеры включают расширение использования Bitcoin и Ethereum как средств платежа и инвестиционных активов, а также растущий интерес к криптовалютам со стороны крупных институциональных инвесторов.

Несмотря на то что внедрение цифровой валюты ЦБ имеет большие перспективы, а варианты использования цифрового рубля в экономике России очень широки, нельзя с уверенностью сказать о том, что цифровая валюта ЦБ может разом решить все актуальные экономические проблемы. Введение санкций, нестабильная геополитическая обстановка и последствия затяжной пандемии очень негативно сказываются на состоянии экономики страны, а потому одним внедрением цифрового рубля ситуацию не исправить.

Кроме того, нужно понимать, что интеграция цифровой валюты Центробанка в экономику России – это процесс небывший. Также неизвестно, какими последствиями это обернется для действующих финансовых институтов. Плюс ко всему необходимо время на полноценное тестирование цифрового рубля как на государственном уровне, так и среди простых пользователей. Нельзя также забывать о том, что на пути к решению экономических проблем России с помощью цифрового рубля стоит множество преград в виде сложности создания грамотной нормативно-правовой базы, достижения согласия с центробанками других стран для осуществления международных платежей и т. д. Однако несмотря на сложность ситуации, цифровая валюта ЦБ все же может «спасти» экономику России в текущих условиях.

Сравнительный анализ различных стран выявляет значительные различия в подходах к регулированию и интеграции криптовалют в национальные экономические системы. Эти различия обусловлены как экономическими, так и законодательными факторами, что подчеркивает разнообразие стратегий в области криптовалют. В контексте России важно учитывать риски, связанные с волатильностью криптовалют, их правовым статусом, а также потенциалом для использования в нелегальных операциях, наряду с возможностями, которые они предоставляют.

Сравнительный анализ различных стран выявляет значительные различия в подходах к регулированию и интеграции криптовалют в национальные экономические системы. Эти различия обусловлены как экономическими, так и законодательными факторами, что подчеркивает разнообразие стратегий в области криптовалют. В контексте России важно учитывать риски, связанные с волатильностью криптовалют, их правовым статусом, а также потенциалом для использования в нелегальных операциях, наряду с возможностями, которые они предоставляют.

Литература

1. Клуноко Н.С. Механизм воздействия криптовалют на национальную финансовую систему // Вестник Астраханского государственного технического университета. 2023. № 1. С. 64–71. EDN YCQORJ. DOI: 10.24143/2073-5537-2023-1-64-71
2. Анохин Н.В., Шмырева А.И. Криптовалюта как инструмент финансового рынка // Идеи и идеалы. 2018. № 3 (37). С. 23–32. DOI: 10.17212/2075-0862-2018-3.2-39-49
3. Атаджанова Х. История криптовалюты // In Situ. 2023. № 3. С. 34–36. EDN CWGQJH.
4. Дорофеева В.В., Каверзина Л.А., Жмуров Д.В., Краснова Т.Г., Бураков В.И. Криптовалюта: легальные и криминально-теневые аспекты оборота // Всероссийский криминологический журнал. 2019. Т. 13. № 6. С. 884–894. DOI: 10.17150/2500-4255.2019.13(6).884-894
5. Воскресенская О.В. Криптовалюта. Принцип работы и перспектива // E-Scio. 2023. № 1 (76). С. 339–345. EDN NFLYVY.
6. Лаврентьев А.А. Перспективы криптовалюты в экономическом секторе // Символ науки: международный научный журнал. 2023. № 1-1. С. 38–39. EDN QKVTXB.
7. Хузина К.С. Криптовалюты и блокчейн: новые технологии в финансовом секторе и их возможности и риски // Академическая публицистика. 2023. № 5-1. С. 236–239. EDN ROJOEU.
8. Милош Д.В. Криптовалюта как вид цифровых финансовых активов: генезис, сущность, классификация и инфраструктура крипторынка // Eromen. Global. 2023. № S34. С. 319–331. EDN NMNWFWM.
9. Пащикова В.Д., Иваницкий Д.К. Криптовалюты: история, понятие, классификация // Вестник науки. 2023. Т. 1. № 5 (62). С. 68–74. EDN CTRRUV.
10. Платонов А.С. Криптовалюты: проблемы и возможности // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2023. № 1 (77). С. 209–213. EDN KOAUZQ.
11. Эбергардт С.А. Зарубежный опыт правового регулирования криптовалюты // Электронное приложение к Российскому юридическому журналу. 2023. № 1. С. 27–34. EDN WSPCLF. DOI: 10.34076/22196838_2023_1_27
12. Новиков М.Ю. Международное налогообложение криптовалюты. Подходы и тенденции налогового регулирования доходов от криптовалюты // Инновации. Наука. Образование. 2022. № 50. С. 693–698. EDN RXKMRD.
13. Ткачева Л.В. Анализ нормативно-правового регулирования обращения криптовалюты: российский и международный опыт // Юридическая наука. 2022. № 12. С. 76–80. EDN DASKOJ.
14. Викторов Е.В., Захарова О.В. Волатильность криптовалют: подход теории информационной эффективности рынка // Финансовые рынки и банки. 2022. № 12. С. 29–33. EDN NKZOLS.
15. О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон РФ от 31 июля 2020 г. № 259-ФЗ (в ред. от 14 июля 2022 г.) // Собрание законодательства РФ. 2020. № 31 (часть I). Ст. 5018.
16. Коновалов А.С. Перспективы развития криптовалют в Российской Федерации // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2023. № 1 (77). С. 335–341. EDN TYWECC.
17. Горднова Н.В. Внедрение системы виртуальной валюты: анализ и разграничение смежных понятий «криптовалюта» и «цифровая валюта» // Вопросы инновационной экономики. 2023. Т. 13. № 2. С. 803–820. DOI: 10.18334/vines.13.2.117081

References

1. Klunko N.S. (2023) Mechanism of influencing national financial system by cryptocurrencies. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics*. No. 1. Pp. 64–71. DOI: 10.24143/2073-5537-2023-1-64-71 (In Russian).
2. Anokhin N.V., Shmyreva A.I. (2018) Cryptocurrency as a financial market instrument. *Ideas and Ideals*. No. 3 (37). Pp. 23–32. DOI: 10.17212/2075-0862-2018-3.2-39-49 (In Russian).
3. Atadzhanova Kh. (2023) History of cryptocurrency. *In Situ*. No. 3. Pp. 34–36. (In Russian).
4. Dorofeeva V.V., Kaverzina L.A., Zhmurov D.V., Krasnova T.G., Burakov V.I. (2019) Cryptocurrency: Legal and criminal-shadow aspects of turnover. *Russian journal of criminology*. Vol. 13. No. 6. Pp. 884–894. DOI: 10.17150/2500-4255.2019.13(6).884-894 (In Russian).
5. Voskresenskaya O.V. (2023) Cryptocurrency. Principle of operation and perspective. *E-Scio*. No. 1 (76). Pp. 339–345. (In Russian).
6. Lavrentiev A.A. (2023) Prospects of cryptocurrency in the economic sector. *Symbol of science: International scientific journal*. No. 1-1. Pp. 38–39. EDN QKVTXB. (In Russian).
7. Khuzina K.S. (2023) Cryptocurrencies and blockchain: New technologies in the financial sector and their opportunities and risks. *Akademicheskaya publitsistika* [Academic publishing]. No. 5-1. Pp. 236–239. (In Russian).
8. Milosh D.V. (2023) Cryptocurrency as a type of digital financial assets: Genesis, essence, classification and infrastructure of the crypto market. *Epomen. Global*. No. S34. Pp. 319–331. (In Russian).
9. Pashkova V.D., Ivanitsky D.K. (2023) Cryptocurrencies: History, concept, classification. *Vestnik nauki* [Bulletin of Science]. Vol. 1. No. 5 (62). Pp. 68–74. (In Russian).
10. Platonov A.S. (2023) Cryptocurrencies: Problems and opportunities. *Skif. Questions of student science*. No. 1 (77). Pp. 209–213. (In Russian).
11. Ebergardt S.A. (2023) Foreign experience of cryptocurrency legal regulation. *Electronic supplement to the Russian Juridical Journal*. No. 1. Pp. 27–34. DOI: 10.34076/22196838_2023_1_27 (In Russian).
12. Novikov M.Y. (2022) International taxation of cryptocurrency. Approaches and trends of tax regulation of income from cryptocurrency. *Innovatsii. Nauka. Obrazovanie* [Innovations. Science. Education]. No. 50. Pp. 693–698. EDN RXKMRD. (In Russian).
13. Tkacheva L.V. (2022) Analysis of normative-legal regulation of cryptocurrency circulation: Russian and international experience. *Leal Science*. No. 12. Pp. 76–80. (In Russian).
14. Viktorov E.V.; Zakharova O.V. (2022) Volatility of cryptocurrencies: an approach of the theory of informational efficiency of the market. *Financial markets and banks*. No. 12. Pp. 29–33. (In Russian).
15. On Digital Financial Assets, Digital Currency and on Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation: Federal Law of the Russian Federation of July 31, 2020 No 259-FZ (as amended on July 14, 2022). *Collection of Legislation of the Russian Federation*. 2020. No. 31 (Part I). Art. 5018. (In Russian).
16. Kononov A.S. (2023) Prospects for the development of cryptocurrencies in the Russian Federation. *Skif. Questions of student science*. No. 1 (77). Pp. 335–341. (In Russian).
17. Gorodnova N.V. (2023) Implementation of virtual currency system: analysis and delimitation of related concepts “cryptocurrency” and “digital currency”. *Russian Journal of Innovative Economics*. Vol. 13. No. 2. Pp. 803–820. DOI: 10.18334/vinec.13.2.117081 (In Russian).