

**ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ,
КРЕДИТ. ЦИФРОВЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

DOI: 10.6060/ivecofin.2023573.649

УДК: 336.025

ОБЗОР ЦИФРОВОЙ ФИНАНСОВОЙ ПОВЕСТКИ БРАЗИЛИИ

Э.А. Асяева, Ю.Ю. Мягкова

Эльмира Ахметшаевна Асяева* (ORCID 0000-0002-2358-8922), Юлия Юрьевна Мягкова (ORCID 0000-0001-6348-0070)

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Стремянный переулок, 36, Москва, 115054, Россия

E-mail: Asyaeva.EA@rea.ru*, Myagkova.YY@rea.ru

Цифровизация экономики становится определяющим фактором мирового развития и ставит новые задачи перед государствами, такие как внедрение цифровых государственных услуг и цифровых финансовых технологий. Под воздействием происходящих в мире перемен, интеграция в экономики латиноамериканских стран цифровых технологий происходит стремительными темпами. Высокая концентрация цифровой экономики Бразилии вызывает опасения регулятора и вынуждает искать новые подходы к регулированию цифрового финансового рынка. В этой связи на первый план выходит реализация цифровой стратегии развития финансового рынка страны и оценка ряда документов, регламентирующих взаимоотношения участников рынка в условиях цифровой трансформации. Цель исследования заключается в выявлении специфики реализации цифровой финансовой повестки с учетом государственно-управленческих и технологических особенностей Бразилии. Всемирный банк признал страну второй в мире по уровню зрелости цифрового правительства, что свидетельствует о системном организационно-технологическом подходе с установлением определенных норм правового регулирования. Происходит интегрирование цифровых технологий в систему государственного управления с целью создания общественной ценности.

Объем инициатив в области финансовых технологий, действующих на бразильском рынке, увеличивается из года в год, а это означает, что финансовый рынок Бразилии представляет собой растущий сектор с большим потенциалом. Основными целями цифрового правительства Бразилии признаны снижение входных барьеров для новых участников финансового рынка, внедрение прорывных инноваций в области финансов, а также формирование системных принципов деятельности финансовых организаций и их клиентов. Достижение поставленных целей способно стимулировать развитие конкуренции на внутреннем финансовом рынке Бразилии, а также усилить влияние страны на международной арене.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая повестка, финтех, криптовалюта, система быстрых платежей, маркетплейс, токен.

OVERVIEW OF BRAZIL'S DIGITAL FINANCIAL AGENDA

E.A. Asyaeva, Y.Y. Myagkova

Elmira A. Asyaeva* (ORCID 0000-0002-2358-8922), Yulia Y. Myagkova (ORCID 0000-0001-6348-0070)

Plekhanov Russian University of Economics, Stremyanny Lane, 36, Moscow, 115054, Russia

E-mail: Asyaeva.EA@rea.ru*, Myagkova.YY@rea.ru

The digitalization of the economy is becoming a determining factor in global development and poses new challenges to states, such as the introduction of digital public services and digital financial technologies. Under the influence of the changes taking place in the world, the integration of digital technologies into the economies of Latin American countries is taking place at a rapid pace. The high concentration of Brazil's digital economy raises concerns of the regulator and makes it necessary to look for new approaches

to regulating the digital financial market. In this regard, the implementation of the digital strategy for the development of the country's financial market and the evaluation of a number of documents regulating the relationship of market participants in the context of digital transformation come to the fore. The purpose of the study is to identify the specifics of the implementation of the digital financial agenda, taking into account the state-administrative and technological features of Brazil. The World Bank has recognized the country as the second in the world in terms of digital government maturity, which indicates a systematic organizational and technological approach with the establishment of certain legal regulations. Digital technologies are being integrated into the public administration system in order to create public value.

The volume of fintech initiatives operating in the Brazilian market is increasing year after year, which means that the Brazilian financial market is a growing sector with great potential. The main goals of the Brazilian digital government are recognized as the reduction of barriers to entry for new participants in the financial market, the introduction of breakthrough innovations in the field of finance, as well as the generation of systemic principles for the activities of financial organizations and their clients. Achieving these goals can stimulate the development of competition in the domestic financial market of Brazil, and increase the influence of the country in the international arena.

Keywords: digitalization, digital agenda, fintech, cryptocurrency, faster payment system, marketplace, token.

Для цитирования:

Асяева Э.А., Мягкова Ю.Ю. Обзор цифровой финансовой повестки Бразилии. *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]*. 2023. № 03(57). С.6-14. DOI: 10.6060/ivecofin.2023573.649

For citation:

Asyaeva E.A., Myagkova Y.Y. Overview of Brazil's digital financial agenda. *Ivecofin*. 2023. N 03(57). С.6-14. DOI: 10.6060/ivecofin.2023573.649 (in Russian)

ВВЕДЕНИЕ

Проникновение технологий критически важно для развития рынка финансовых технологий, и в этом вопросе у Бразилии большие перспективы. Уже сейчас страна имеет один из самых высоких показателей проникновения гаджетов в мире: 71% жителей Бразилии (или 150,4 млн человек) — активные интернет-пользователи, у 97% жителей Бразилии есть смартфоны, 72% совершают покупки онлайн, 47% используют банковские приложения, а 43% переводят деньги друзьям и родственникам используя смартфон, 38% делают онлайн-покупки с мобильного устройства [9].

По уровню ВВП Бразилия выходит на передний план в списке стран Латинской Америки. Так же наблюдается значительный рост использования электронной коммерции. Кредитные карты являются самым популярным способом онлайн-платежей, опережая цифровые кошельки и денежные ваучеры ("boleto").

Всемирный банк признал Бразилию второй страной в мире с наивысшим уровнем зрелости цифрового правительства. GovTech Maturity Index 2022 (рис. 1) рассматривает состояние цифровой трансформации государственного управления в 198 странах мира, измеряется эффективность развития базовых государственных систем, государственных услуг, процент вовлеченности населения в цифровую среду.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Эмпирическую базу исследования составляют данные Международного Валютного Фонда и Центрального Банка Бразилии и Российской Федерации. Работа проведена на основании сбора и обобщения (метод синтеза), систематизации (системный метод) и сравнительного анализа (комплексный и сравнительно-аналитический методы) материалов, полученных из официальных информационных ресурсов, иных источников информации, в том числе нормативных правовых актов и анализа практики.

РЕЗУЛЬТАТЫ

За последние годы цифровая трансформация занимает лидирующие позиции в повестке национальной политики, поскольку способствует ускоренному экономическому развитию. Новые цифровые средства связи и технологии трансформируют модели производства, потребления и образа жизни. Вместе с тем, появилась новая парадигма регулирования, направленная на ускорение цифровой трансформации для всех отраслей и сфер экономики. Данная концепция получила свое развитие в системном подходе к вопросам цифрового регулирования, который объединяет широкий круг участников рынка цифровых финансовых услуг.



Рисунок 1. Индекс зрелости цифрового правительства 2022 [12]
Picture 1. GovTech Maturity Index 2022 [12]

Важным инструментом для регуляторов являются обзоры цифровых повесток стран, потому что они работают над созданием цифровой среды, которая способствует инвестициям, конкуренции, инновациям, защищает потребителей. Разработанные и реализуемые повестки позволяют аккумулировать разнообразный опыт и оценить различные модели регулирования, изучая имеющиеся практики, тенденции и проблемы. Обзор цифровой финансовой повестки Бразилии сфокусирован на особенностях национальной нормативно-правовой и институциональной базы и вопросах внедрения и использования цифровых финансовых активов. Исследование содержит обзор текущих экономических и технологических тенденций в Бразилии, представлены проекты правительства с учетом бразильской цифровой повестки.

С практической точки зрения результаты исследования имеют особую значимость для регулирующих и надзорных органов, так как их деятельность направлена на достижение баланса между скоростью внедрения цифровых финансовых технологий и устойчивостью цифровой экономики. В обзоре цифровой финансовой повестки Бразилии выявляются сильные стороны и возможности с учетом ускорения цифровой трансформации и усиления цифрового регулирования.

Разработкой и внедрением стратегии в области цифровых технологий руководят соответствующие органы и учреждения, в том числе реализуется ряд дополнительных проектов. Цифровая повестка Бразилии носит целостный и межсекторальный характер.

ДИСКУССИЯ

Формирование цифровой стратегии Бразилии началось с проведения ряда консультаций в 2017 г., когда правительство запросило информацию по девяти основным направлениям: инфраструктура, исследования и разработки, цифровая безопасность, образование, международное развитие, данные, подключенные устройства, новые бизнес-модели и цифровое правительство. По итогам консультаций были определены инициативы и конкретные цели по совершенствованию цифровых технологий.

Сегодня стратегия развития цифровых услуг доработана и включает следующие этапы: изучение и анализ рыночных условий цифровизации экономики страны; определение ключевых критериев и задач цифровой трансформации; изучение специфики секторов экономики с целью определения плана действий по цифровой трансформации; выбор конкретных инструментов и определение необходимых действий для реализации плана.

Министерство науки, технологий и инноваций (МСТИ) одобрило Стратегию цифровой трансформации Бразилии (E-Digital) на период 2022-2026 гг., предусматривающую новые цели и задачи цифровой трансформации экономики страны, способствующей развитию инноваций, повышению конкурентоспособности и производительности населения [3].

Национальная цифровая стратегия Бразилии отражает намерение эффективно использовать возможности, предоставляемые цифровой

трансформацией, положения о регулировании цифровых и электронных коммуникаций, сетевой и информационной безопасности.

Стратегия цифрового правительства Бразилии определяет следующие цели:

1. Содействие доступности открытых правительственных данных;
2. Расширение и инновация предоставления цифровых услуг;
3. Улучшение взаимодействия власти и общества.

Для реализации целей стратегии цифрового правительства Бразилии необходимы нормативно-правовые акты, регламентирующие различные сферы цифровизации. В каждом секторе финансового рынка функционируют надзорные органы:

1. Финансовые организации и денежно-кредитные отношения регулируются Центральным банком Бразилии (BACEN);
2. Рынок ценных бумаг регламентируется Комиссией по ценным бумагам и биржам Бразилии (CVM);
3. Страховая деятельность регулируется Службой страхового надзора Бразилии (SUSEP), а негосударственные пенсионные фонды управляются национальным управлением дополнительных пенсий [13].

Рассмотрим подробнее цифровую финансовую повестку правительства Бразилии.

Платежные услуги регулируются правилами Бразильской платежной системы (SPB), созданным Законом № 10 214/2001, и BACEN. В Постановлении № 150/2021 BACEN рассматривает предоставление платежных услуг в рамках договоренностей SPB, устанавливая руководящие принципы и стандарты, которые должны соблюдать эти поставщики услуг. Платежные учреждения, с другой стороны, регулируются в основном Резолюциями BACEN № 80/2021 и 81/2021.

Кроме того, в соответствии с продолжающейся технологической революцией BACEN опубликовал Постановление № 1/2020, вступившее в силу 1 сентября 2020 г., о внедрении PIX, нового метода мгновенных платежей с целью удешевления стоимости платежных и переводных операций. К концу 2022 г. у PIX было 128 миллионов пользователей (около 75% взрослого населения), а в 2022 г. было обработано 20 миллиардов (увеличение на 155% по сравнению с 2021 г.) транзакций на сумму примерно 9,4 трлн бразильских реалов (увеличение на 110% по сравнению с 2021 г.), превзойдя любую другую электронную платежную систему по количеству транзакций. Система мгновенных платежей PIX позволяет с помощью кошельков с QR-кодами проводить платежи и переводы в режиме реального времени

24/7. Система играет ключевую роль в содействии расширению доступа к финансовым услугам, поскольку она бесплатна и конечным пользователям не нужен банковский счет. Благодаря широкому доступу к финансовым данным клиентов («open banking») и возможности совершать платежные транзакции 24/7, просто считывая QR-код на мобильном телефоне или вводя номер телефона человека (Pix), некоторые традиционные продукты, такие как банковские переводы (DOC/TED) и использование дебетовых карт, могут исчезнуть со временем совсем. Не существует минимального и максимального порога для платежей или переводов через Pix. Это значит, что можно совершать сделки от \$0,01. Тем не менее, те институты, которые используют Pix, могут установить ограничения на максимальное значение на основе критериев снижения рисков мошенничества и критериев предотвращения отмывания денег и финансирования терроризма [15].

Мгновенные платежи доступны для переводов между двумя лицами, человеком и компанией, а также между компаниями. Так же доступны переводы с участием государственных органов, такие как налоговые платежи физическими или юридическими лицами, или социальные пособия и гранты, среди прочего, выплачиваемые правительствами физическим лицам или компаниям.

Это правило является шагом вперед в инициативе BACEN по созданию системы мгновенных платежей в Бразилии в соответствии с бюллетенем № 32 927 от 21 декабря 2018 г., в котором орган признал законность мгновенных платежей и рассмотрел основные требования к своей среде в рамках бразильской платежной системы. Эта модель благоприятствует появлению финтех-компаний, целью которых является разработка инновационных решений для упрощения платежных операций. Как было объявлено BACEN, финтех-компании могут выступать в качестве платежных учреждений, предоставляя клиентам платежные счета, или в качестве поставщиков услуг инициирования платежей. Они также могут предлагать другие услуги, такие как страхование, кредит, инвестиции и налоговые платежи, способствуя развитию инновационных и конкурентоспособных моделей и позволяя снизить социальные издержки, связанные с использованием бумажных инструментов.

В настоящее время не существует правил, обязывающих учреждения предоставлять данные о клиентах или продуктах третьим лицам. Им разрешено делиться с другими финансовыми учреждениями некоторой информацией, которая может сделать расчеты по платежам быстрее, без

опаснее или эффективнее. Тем не менее, этот процесс должен соответствовать применяемым правовым ограничениям, поскольку Федеральная конституция Бразилии (и специальные законы, такие как Дополнительный закон № 105/01) в большинстве случаев защищает и гарантирует неприкосновенность банковской тайны.

В 2020 г. рынок финансовых услуг Бразилии оценивался в 99 млрд долларов, и по прогнозам к 2025 он в среднем будет расти на 5% и составит 126 млрд. долларов. Проникновение кредитных карт в 2017 г. оценивалось на уровне 27% в сравнении с 65–66% в США и Великобритании, а 30% населения не имели банковского счета. На текущий момент в общей структуре заимствований только 7,2% кредитов приходится на кредитные карты. Ожидается, что объемы покупок по кредитным, дебетовым и предоплаченным картам вырастут с 386 миллиардов долларов в 2020 до 698 миллиардов долларов к 2025 г.

В Бразилии достаточно низкая конкуренция в банковском секторе, так как более 70% рынка контролируется 5 крупнейшими банками. Однако ситуация меняется с приходом небанков. Классические банки имеют большие сети – в среднем 2000–5000 филиалов по стране. Это создает широкое покрытие, но, по сути, ведет к дополнительным расходам и удорожанию обслуживания, за которое платят клиенты. Бразильский Nubank является одним из крупнейших цифровых банков в мире с 70 миллионам пользователей [4]. Nubank Cripto так же развивается быстрыми темпами, он участвует в покупке, хранении и продаже криптовалюты. Это услуги доступны для всех бразильских клиентов с конца июля 2022 г., при этом более 1,8 миллиона человек совершили хотя бы одну покупку криптовалюты через приложение Nubank. Компания продолжает инвестировать в развитие платформ, стремясь выйти за рамки основного бизнеса по выпуску кредитных карт и обслуживанию цифровых счетов, с целью предоставления полного пакета финансовых услуг. В дополнение к недавнему запуску Nubank Cripto Nubank начал тестировать Nunos - новую бесплатную программу взаимодействия с клиентами, и присоединился к «open finance», чтобы предоставить клиентам больше автономии в их финансовой жизни. В настоящее время клиентам доступно более 30 финансовых продуктов.

За последние несколько лет Бразилия стала крупным рынком онлайн-торговли через специальные сайты – маркетплейсы. MercadoLivre.com.br занял первое место и является самым посещаемым, за ним следует amazon.com.br и magazineLuz.com.br [7]. Маркетплейс, в соответствии с бразильским законодательством, —

это платформа, которая связывает покупателей и продавцов товаров или услуг друг с другом, предоставляя инфраструктуру для облегчения транзакций. Они используются в некоторых бизнес-моделях в качестве платежных расчетов в той мере, в какой они получают полную сумму, уплаченную покупателем, а затем передают уплаченную стоимость продавцам, которые являются их деловыми партнерами, за вознаграждение. В этом виде операций торговые площадки играют роль субаккредитаторов, также называемых субэквайрерами или платежными посредниками. Резолюция BACEN № 150/2021 определяет роль субаккредитаторов и то, как они взаимодействуют с поставщиками платежных систем. Он также определяет объективные критерии для обязательного участия субаккредитаторов в централизованной системе расчетов в единой сетке, что также регулируется Циркулярным письмом № 3872/2018. Постановление № 150/2021 классифицирует субаккредитаторов, которые способствуют принятию платежного инструмента получателем, но не являются частью сделки в качестве кредитора, таким образом, являясь связующим звеном между конечным пользователем и аккредитаторами, как участники платежного механизма.

Резолюция определяет, что посредничество в платежах по модели субаккредитации, которая может включать торговые площадки, должно соответствовать нормативно-правовой базе инфраструктуры платежных механизмов.

Субаккредитаторы обязаны участвовать в централизованной системе расчетов. Централизованная система расчетов предполагает централизацию расчетов по транзакциям, осуществляемым платежными механизмами, которые объединяют SPB в одного нейтрального поставщика клиринговых и расчетных услуг, определенного учреждениями, вводящими в действие эти платежные механизмы. В настоящее время поставщиком клиринговых и расчетных услуг является Межбанковская платежная палата.

Участие торговой площадки в системе централизованных расчетов является обязательным, независимо от объема транзакций, если субаккредитатор является получателем потоков, связанных с транзакцией в платежных механизмах, подлежащих централизованному расчету. Тем не менее, участие является необязательным, если торговая площадка выступает в качестве плательщика для конечных пользователей, которые получают потоки, связанные с транзакциями в платежных механизмах, подлежащих централизованному расчету, а объем операций, накопленный за предыдущие 12 месяцев, составляет менее 500 миллионов реалов [10].

Цифровая повестка Бразилии в большей степени сосредоточена на внедрении открытых финансов, цифровой валюты центрального банка (CBDC), национальной стратегии искусственного

интеллекта, кибербезопасности платежей и национальной системы защиты данных.

В настоящее время разрабатываются несколько проектов (табл. 1).

Таблица 1. Проекты Бразилии в сфере реализации цифровой финансовой повестки
Table 1. Brazil's projects in the implementation of the digital financial agenda

Название проекта	Содержание проекта
Экосистемы открытых финансов и мгновенных платежей	В последние годы Центральный банк Бразилии также принял ряд мер, направленных на поощрение конкуренции в финансовом секторе. Эти меры включают внедрение открытого банковского обслуживания (в настоящее время «open finance») и экосистемы мгновенных платежей (Pix). Обе инициативы являются важными шагами для стимулирования финансовых инноваций, облегчения потока данных и средств на рынке и усиления конкуренции.
LIFT (Лаборатория финансовых и технологических инноваций)	Центральный банк Бразилии запустил в мае 2018 г. «Лабораторию финансовых и технологических инноваций» (LIFT). Целью LIFT является стимулирование инноваций в национальной финансовой системе путем поощрения создания прототипов инновационных технологических решений. Было разработано и запущено несколько проектов на основе блокчейна, таких как децентрализованная платформа для регистрации кредитных прав, системы однорангового кредитования и цифровой кошелек, специально разработанный для налоговых платежей.
Программа LIFT Challenge - Real Digital (Цифровой реал)	Направлена на продвижение технологических инноваций посредством исследовательских проектов, связанных с финансовой индустрией, с целью оценки вариантов использования цифровой валюты, выпущенной БCB (Цифровой бразильский реал), а также ее технологической осуществимости [2].
Токен BNDES	Пилотный проект, запущенный в 2018 г. Бразильским банком национального развития. Он создал свой виртуальный токен, используя смарт-контракты из сети Ethereum, с целью повышения прозрачности процессов кредитования и эффективности кредитования, с потенциальным применением в борьбе с коррупцией.
Бразильская сеть блокчейнов	В мае 2022 г. была создана общественная некоммерческая сеть Rede Blockchain Brasil, которая намерена обеспечить большую эффективность, прозрачность и целостность актов и контрактов государственного управления [6]. Сеть уже работает на экспериментальной основе и ожидается, что первая децентрализованная операция состоится в 2023 г.

В 2022 г. из 47 предложений было отобрано 9 проектов для реализации:

- Aave собирает ресурсы у вкладчиков (формируя пул ликвидности) с помощью инструментов децентрализованного финансирования (DeFi), уделяя особое внимание предоставлению кредитов и обеспечению соответствия этих операций правилам национальной финансовой системы Бразилии.
- Banco Santander Brazil предлагает перевод в цифровой формат (токенизацию) транспортных средств и прав собственности на недвижимость для повышения эффективности переговоров с помощью метода "Поставка против оплаты" (DvP), при котором оплата имущества (дома или автомобиля) происходит одновременно с передачей права собственности на него покупателю.
- Febraban предлагает торговлю оцифрованными (токенизированными) финансовыми активами с использованием метода "Поставка против платежа" (DvP), при котором оплата

финансового актива происходит в тот же момент, когда право собственности на него переходит к покупателю.

- Giesecke + Devrient оснащен системой платежей и переводов, основанной на версии бразильского цифрового реала, которая может совершать транзакции, даже когда у плательщика и получателя нет доступа в Интернет (двойные офлайн-платежи).
- ITAÚ UNIBANCO предлагает упростить международные платежи и переводы между Бразилией и Колумбией с использованием метода "Оплата против платежа" (PvP), при котором держатели разных валют – в данном случае бразильского реала и колумбийского песо – могут обменивать эти валюты между собой, а доставка валюты каждому из участников осуществляется одновременно.
- MERCADO Bitcoin предлагает торговлю цифровыми активами (с акцентом на криптовалюты) с использованием метода "Доставка про-

тив оплаты" (DvP), при котором оплата криптоактива происходит одновременно с передачей права собственности на него покупателю.

- Tesban представляет собой решение для доставки посылок электронной коммерции через сеть интеллектуальных шкафов, основанных на Интернете вещей (IoT), то есть предлагает логистическое решение в потенциально открытой системе платежей и доставки, в которой различные поставщики услуг электронной коммерции могут иметь доступ к защищенным пунктам доставки.
- VERT представляет собой решение для финансирования сельских районов, основанное на программируемых деньгах, использующих цифровую валюту собственного выпуска со стоимостью, привязанной к бразильскому реалу (стабильная монета бразильского реала).
- Visa do Brasil предлагает решение для финансирования малых и средних компаний на основе протокола децентрализованного финансирования (DeFi), которое могло бы предоставить этому сегменту жизнеспособный способ доступа к внешним источникам финансирования.

В 2013 г. был принят Федеральный закон № 12,865/13, который наделил Бразильский валютный совет (CMN) и Центральный банк Бразилии полномочиями регулировать рынок цифровых финансовых активов. В Бразилии отсутствует четкое определение криптовалют, криптоактивов и цифровых активов, термины часто используются без технической точности и при определенных обстоятельствах могут использоваться как синонимы. В настоящее время нормативно-правовая база Бразилии не регулирует цифровые активы в целом (включая криптовалюты).

Виртуальным активом (раздел 3 Закона №4401/2021) считается цифровое представление стоимости, которое может продаваться или передаваться с помощью электронных средств и использоваться для осуществления платежей или в инвестиционных целях, за исключением:

- национальной и иностранной валюты;
- электронной валюты, в соответствии с Законом № 12865 от 9 октября 2013 г.;
- инструментов, которые предоставляют их владельцу доступ к определенным продуктам и услугам или к преимуществам, вытекающим из этих продуктов или услуг, таким как баллы и вознаграждения, программы лояльности;
- представления активов, выпуск, бухгалтерский учет, переговоры или расчеты, по которым предусмотрены законом или нормативным актом, такие как ценные бумаги и финансовые активы.

Закон направлен на создание общей правовой базы, применимой к цифровым финансовым активам, и этот вопрос будет дополнительно регулироваться компетентными органами. Скорее всего, Центральный банк Бразилии будет назначен главным регулятором цифровых активов, а Комиссия по ценным бумагам и биржам Бразилии (CVM) будет обладать остаточной компетенцией по регулированию токенов и других цифровых финансовых активов, которые напоминают ценные бумаги.

Также законодательно определены условия выпуска цифровых финансовых активов:

- условие выпуска как виртуальной валюты в качестве ценной бумаги, как это предусмотрено Законом о рынках капитала. Ими можно торговать только на фондовых биржах или внебиржевых рынках, разрешенных CVM;

- условие выпуска как виртуальной валюты, не вписывающейся в концепцию ценных бумаг, как в случае с биткойнами, виртуальной валютой с наибольшим объемом торгов. Этими активами можно торговать в нерегулируемых средах, а Закон о рынках капитала на них не распространяется;

- условие выпуска виртуальной валюты как ценной бумаги в случае, если публичное предложение включает "любой инструмент коллективного инвестирования или соглашение, которое создает право участия в прибыли или вознаграждении, в том числе в результате предоставления услуг, и чья прибыль получается от усилий предпринимателя или от усилий третьих лиц", в соответствии с пунктом IX статьи 2 Федерального закона № 6385/76.

Хранение цифровых финансовых активов осуществляется в криптовалютных кошельках и виртуальных портфелях криптобирж.

6 марта 2023 г. Центральный банк Бразилии объявил об официальном запуске пилотного проекта цифровой валюты Digital real Центрального банка (CBDC), окончательное внедрение которого ожидается к концу 2024 г. Его основой стали технологии распределенного реестра DLT, предназначенные для расчетов по межбанковским транзакциям. Однако розничный доступ будет разрешен через токенизированные банковские депозиты. Казначейство Бразилии так же рассматривает возможность выпуска токенизированных государственных облигаций. Важно отметить, что это позволит осуществлять транзакции между банками, использующими CBDC, с мгновенными расчетами на уровне конечного клиента с использованием депозитных токенов. Особое внимание будет уделяться конфиденциальности осуществляемых

транзакций. Вместе с тем, пилотный проект реализуется посредством моделирования, а не осуществления реальных транзакций.

Digital real тестируется Центральным Банком Бразилии в партнерстве с 14 местными и международными организациями, включая Microsoft и Visa [1]. Сейчас апробируется протокол доставки в сравнении с протоколом оплаты федеральных государственных ценных бумаг.

Этап тестирования продлится до февраля 2024 г., а далее начнется этап оценки. В пилотном проекте участие будет ограничено числом организаций и определенными часами работы. Изначально концепция цифровой валюты Центрального Банка Бразилии (CBDC) не была предназначена для использования цифровых платежей, поскольку это реализовано с помощью Pix. Таким образом, основная цель Digital Real для Центрального Банка Бразилии состоит в том, чтобы создать надежную и безопасную инфраструктуру для инноваций, которые включают программируемые деньги, но выходят за их рамки, и позволяют использовать технологию смарт-контрактов не только для платежей [14]. Эта точка зрения отличается от тех, кто планирует внедрение цифровых валют центрального банка (CBDC) как средство упрощения и интеграции платежных систем, особенно систем мгновенных платежей или обмена сообщениями, либо как замену традиционной валюте, либо как инструмент для снижения комиссий, взимаемых платежными посредниками. Действительно, в странах с развитой экономикой исследования и разработки CBDC часто сосредоточены на повышении безопасности и эффективности цифровых платежей и выполнении их задач по бесперебойному функционированию платежной системы.

Digital real представляет собой токенизированную версию резервов центрального банка [5]. Только банки и поставщики платежных услуг (PSP) могут получить доступ к кошелькам. Конечные пользователи будут взаимодействовать с инфраструктурой CBDC через кошельки, предоставленные этими банками или платежными учреждениями, или косвенно через реестры. Таким образом, токенизированные банковские депозиты или

стейблкоины, выпущенные поставщиками платежных услуг, будут играть роль розничной программируемой валюты. Это позволяет гарантировать, что система мониторинга и защиты ликвидности центрального банка покрывает эти валюты. Токенизированные банковские депозиты так же входят в систему страхования вкладов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Движущей силой новых экономических достижений в последние годы стали различные инициативы в области цифровых технологий, которые способны отвечать региональным и глобальным вызовам. В статье проанализированы законодательные акты, раскрывающие цели и задачи Бразилии в сфере цифровизации финансового рынка, а также стратегии цифровизации, разработанные бразильским правительством в рамках реализации политики технологического развития. В результате проведенного исследования была проанализирована региональная специфика процесса цифровой трансформации, воспринимаемой как ключевой фактор развития современного общества и финансового рынка. Можно выделить два направления цифровой трансформации: цифровая трансформация экономики (big data, подключенные устройства, новые бизнес-модели, цифровые экосистемы) и цифровая трансформация государственного управления (государственные финансовые цифровые услуги). Важной особенностью процесса цифровизации Бразилии является жесткий контроль со стороны государства. Стратегия находится под постоянным контролем, проводится промежуточная оценка этапов и корректировка действий по мере необходимости.

Количество инициатив в цифровой финансовой повестке Бразилии постоянно увеличивается. Ключевой целью принимаемых нормативно-правовых актов является снижение входных барьеров для новых участников цифрового финансового рынка, а также упрощение основных принципов функционирования финтех-компаний.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА

1. BC divulga lista de selecionados a participar do Piloto do Real Digital. <https://www.bcb.gov.br/detalhenoticia/17897/nota>.
2. Официальный сайт LIFT Challenge - Digital Brazilian Real. <https://www.bcb.gov.br/site/liftchallenge/en>.
3. Официальный сайт Министерства науки и технологий Бразилии. Цифровая трансформация. <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital>.
4. Nubank reaches 70 million customers in Latin America. <https://international.nubank.com.br/company/nubank-reaches-70-million-customers-in-latin-america/>.

REFERENCES

1. BC divulga lista de selecionados a participar do Piloto do Real Digital. <https://www.bcb.gov.br/detalhenoticia/17897/nota>.
2. Official website of the LIFT Challenge - Digital Brazilian Real. <https://www.bcb.gov.br/site/liftchallenge/en>.
3. Official website of The Ministry of Science, Technology and Innovation of Brazil. Digital Transformation. <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital>.
4. Nubank reaches 70 million customers in Latin America. <https://international.nubank.com.br/company/nubank-reaches-70-million-customers-in-latin-america/>.

5. **Orestes V., Townsend R.** M. Brazil's Central Bank Digital Currency: Improving Financial Infrastructure with Programmability. *Revista LIFT Papers*. 2023. Vol. 5. N 5.
6. TCU e BNDES lançam Rede Blockchain Brasil e definem próximos passos. <https://portal.tcu.gov.br/imprensa/noticias/tcu-e-bndes-lancam-rede-blockchain-brasil-e-definem-proximos-passos.htm>
7. Top Marketplace Website in Brazil Ranking Analysis for May 2023. <https://www.similarweb.com/top-websites/brazil/e-commerce-and-shopping/marketplace/>
8. Анализ рынка услуг Бразилии в сфере интеллектуальной собственности (франчайзинг и НИОКР). <https://myexport.exportcenter.ru/marketing-research.pdf>.
9. Бразильский финтех. <https://vc.ru/money/168733-brazil-skiy-finteh-chast-1>.
10. Платёжные сервисы в Бразилии. <https://finmv.com/ru/market/brazil/payments>.
11. О международном опыте регулирования деятельности экстерриториальных цифровых компаний. <https://www.digital-energy.ru/2020/09/15/industry/o-mezhdunarodnom-opyte-regulirovaniya-deyatelnosti-eksterritorialnyh-tsifrovyyh-kompaniy>.
12. Россия вошла в топ-10 стран-лидеров в области цифровизации госуправления. <https://d-russia.ru/rossija-voshla-v-top-10-stran-liderov-v-oblasti-cifrovizacii-gosupravlenija-vsemirnyj-bank.html>.
13. Финтех в Бразилии. <https://finmv.com/ru/market/brazil>.
14. Цифровая трансформация государственного управления в Бразилии. [https://pureportal.spbu.ru/ru/publications/----\(82c9b0f8-8870-45de-b75f-71c8bef4f240\)/export.html](https://pureportal.spbu.ru/ru/publications/----(82c9b0f8-8870-45de-b75f-71c8bef4f240)/export.html).
15. Что такое PIX? <https://www.b2bpay.co/ru/pix-brazilskoy-mgnovennyh-platezhey>.
5. **Orestes V., Townsend R.** M. Brazil's Central Bank Digital Currency: Improving Financial Infrastructure with Programmability. *Revista LIFT Papers*. 2023. Vol. 5. N 5.
6. TCU e BNDES lançam Rede Blockchain Brasil e definem próximos passos. <https://portal.tcu.gov.br/imprensa/noticias/tcu-e-bndes-lancam-rede-blockchain-brasil-e-definem-proximos-passos.htm>.
7. Top Marketplace Website in Brazil Ranking Analysis for May 2023. <https://www.similarweb.com/top-websites/brazil/e-commerce-and-shopping/marketplace/>.
8. Analysis of the Brazilian Intellectual Property Services Market (Franchising and R&D). <https://myexport.exportcenter.ru/marketing-research.pdf>. (in Russian).
9. Brazilian Fintech. <https://vc.ru/money/168733-brazil-skiy-finteh-chast-1>. (in Russian).
10. Payment Services in Brazil. <https://finmv.com/ru/market/brazil/payments>. (in Russian).
11. On the international experience of regulating the activities of extraterritorial digital companies. <https://www.digital-energy.ru/2020/09/15/industry/o-mezhdunarodnom-opyte-regulirovaniya-deyatelnosti-eksterritorialnyh-tsifrovyyh-kompaniy>. (in Russian).
12. Russia has entered the top 10 leading countries in the field of digitalization of public administration. <https://d-russia.ru/rossija-voshla-v-top-10-stran-liderov-v-oblasti-cifrovizacii-gosupravlenija-vsemirnyj-bank.html>. (in Russian).
13. Fintech in Brazil. <https://finmv.com/ru/market/brazil>. (in Russian).
14. Digital transformation of public administration in Brazil. [https://pureportal.spbu.ru/ru/publications/----\(82c9b0f8-8870-45de-b75f-71c8bef4f240\)/export.html](https://pureportal.spbu.ru/ru/publications/----(82c9b0f8-8870-45de-b75f-71c8bef4f240)/export.html). (in Russian).
15. What is PIX? <https://www.b2bpay.co/ru/pix-brazilskoy-mgnovennyh-platezhey>. (in Russian).

*Поступила в редакцию 30.06.2023
Принята к опубликованию 14.07.2023*

*Received 30.06.2023
Accepted 14.07.2023*