

И.М.Степнов, Ю.А.Ковальчук

Финансово-технологическое лидерство Бразилии

Итоги пятилетней революции в банковском секторе

Еще пять лет назад Бразилия была страной с крайне монополизированной структурой банковского сектора. Проблемы в банковской сфере (ограничения на проведение операций без физического присутствия, труднодоступность отделений банков для населения в некоторых районах страны) в совокупности с распространением Интернета и смартфонов и ускоренным проникновением цифровых технологий в период пандемии привели к прорыву в развитии финансово-технологических компаний, предлагающих доступные цифровые финансовые и инвестиционные услуги. Бразилия превратилась в финансово-технологического лидера как в Латинской Америке, так и в мире: она достигла доли в 15% от мировых онлайн-транзакций и занимает второе место в мире после Южной Кореи по количеству мобильных транзакций на душу населения. В данной статье анализируются предпосылки бразильской финансово-технической революции и динамика финансово-технической отрасли, оцениваются ограничения и перспективы развития с учетом значимой роли государства в цифровой трансформации в стране и стимулирования частного бизнеса в сфере финансов, создания цифровых банковских экосистем и поддержки здоровой рыночной конкуренции.

Ключевые слова: Бразилия, финтех, финансовый сервис и услуги, цифровые технологии, технологическое лидерство, государственное регулирование.

DOI: 10.31857/S0044748X24040027

Статья поступила в редакцию 04.02.2024.

Игорь Михайлович Степнов — доктор экономических наук, профессор Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (РФ, 125167 Москва, Ленинградский пр-т, д. 49/2, stepnoff@inbox.ru, ORCID: 0000-0003-4107-6397); **Юлия Александровна Ковальчук** — доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Института проблем рынка Российской академии наук (РФ, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 47, fm-science@inbox.ru, ORCID: 0000-0002-9959-3090).

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда №23-28-01233, <https://rscf.ru/project/23-28-01233/>.

Латинская Америка является одним из самых быстрорастущих рынков по внедрению финансовых технологий (финтех) в мире, а Бразилия стала родиной самого большого числа финтех-стартапов в регионе. На сегодняшний день порядка 40% активных в цифровом отношении потребителей Бразилии пользуются двумя или более финтех-сервисами, что подтверждает быстрое распространение цифровых банковских операций, кредитования, платежей и других услуг на нескольких платформах. Опыт финтех-инвесторов и стартапов в Бразилии позволяет определить условия, которые делают развивающийся рынок готовым для внедрения финансовых технологий, а также проблемы, с которыми сталкиваются новые участники рынка.

Сфера финансовых технологий динамично развивается в течение последних десяти лет и предоставляет потребителям и организациям множество услуг, которые не всегда доступны в традиционных банках, включая мгновенные платежи, инструменты финансового планирования и недорогие кредиты. Цель представленной ниже работы — систематизировать причины и обстоятельства ускоренного и масштабного развития рынка финансовых технологий в Бразилии и оценить последствия, вплоть до технологического лидерства этой страны в Латинской Америке и в государствах-партнерах.

МЕТОДОЛОГИЯ

Исследование посвящено анализу развития бразильского финтех-сектора, в котором в течение последних десяти лет произошла революция, сделавшая Бразилию двигателем цифровизации всей Латинской Америки. Развитие систем мгновенных платежей, цифровых кредитных и страховых продуктов, а также динамичный рост онлайн-инвестиций привели к тому, что на сегодняшний день Бразилия занимает одно из лидирующих мест по уровню внедрения данных технологий не только в своем регионе, но и во всем мире.

При выявлении предпосылок бразильской финтех-революции авторы данной статьи применяют системный и исторический подход; метод сравнительного анализа стал определяющим в ходе определения причин динамичного роста отрасли. Оценка текущего состояния финтех-сферы была проведена с использованием методов экономико-статистического анализа, а прогноз дальнейшего развития сделан с помощью инструментария критического анализа и экспертных оценок.

Релевантность результатов данного исследования подтверждается библиографическим и информационным анализом. Научный интерес к цифровизации в Латинской Америке и конкретно в Бразилии обоснован актуальностью технологических трансформаций. Отрасль цифровых финансов рассматривается в работах многих российских латиноамериканистов и зарубежных специалистов. Так, российский ученый П.П.Яковлев отмечает, что в технологической сфере Латинской Америки наблюдается почти тотальная цифровизация, происходит моделирование новых и развитие уже существующих экосистем. Помимо финансово-технической отрасли цифровые экосистемы создаются, прежде всего, в области *DeepTech* (глубинных технологий), в том числе искусственный интеллект, биотехнологии, чистые технологии (*CleanTech*), отрасли на стыке медицины и высоких

технологий (*MedTech*) и т.д. [1]. В работе российского автора Н.А.Школяра отмечается, что, несмотря на то что пандемия *COVID-19* привела к росту и стремительному внедрению цифровых технологий, страны Латинской Америки все еще сталкиваются с рядом проблем, которые не позволяют ускорить цифровизацию экономики. Среди этих проблем — бедность значительной части населения и высокий уровень безграмотности среди коренных народов, отсутствие всеобщего доступа в Интернет, высокая абонентская плата за услуги интернет-провайдеров, недоступность банковских кредитов для компаний и инвестиций на ранней стадии развития, слабая нормативно-правовая база в вопросах цифрового регулирования [2]. Именно благодаря решению проблем с нормативно-правовой базой и эффективной работе государственных институтов, с помощью кредитного и налогового стимулирования, оказания технической поддержки, снятия бюрократических барьеров, создания комфортной среды для работы частных компаний путем образования технопарков, бизнес-инкубаторов и прочих инструментов Бразилии удалось создать основу для рывка в инновационном развитии [3].

Помимо того, что государство играет важную роль регулятора развития цифровых технологий, в Бразилии инновационные стратегии реализуются на национальном уровне. Министерство науки, технологий и инноваций Бразилии (*Ministry of Science, Technology and Innovation, MCTI*) одобрило «Стратегию цифровой трансформации Бразилии» (*E-Digital*) на период 2022—2026 гг., в которой предусмотрены новые цели и задачи цифровой трансформации экономики страны, способствующие развитию инноваций, повышению конкурентоспособности и производительности [4]. Данный документ стал фундаментом поддержки финтех-сектора в стране — именно государство, а не частные инвестиции играет решающую роль в развитии отрасли. Согласно прогнозу российской исследовательницы Л.Н.Симоновой, к 2040 г. активизируется распространение Индустрии 4.0, углубится взаимодействие технологий из таких областей знаний, как экологические и социальные, био- и нанотехнологии [5].

По мнению исследовательницы из России С.В.Смаль, благодаря целому ряду факторов в Бразилии реализуется наибольшее в Латинской Америке количество как цифровых проектов Межамериканского банка развития (*Inter-American Development Bank, IDB*), так и программ цифрового развития внутри самой страны [6]. Таким образом, Бразилия — первый в Латинской Америке пример государства, применяющего комплексный подход к развитию национальных компетенций в передовых технологиях. Бразилия является лидером среди стран Латинской Америки и Карибского бассейна по размеру рынка программного обеспечения (ПО) и цифровых услуг, который составил 19,2 млрд долл. В 2021 г. по данному показателю Бразилия заняла 12-ю позицию в мировом рейтинге с долей в 1,3% [7].

Помимо работ российских специалистов авторы данного исследования опираются на ряд иностранных источников, среди которых — множество актуальных отчетов и аналитических материалов ведущих финансово-технических изданий. Так, в докладе американского венчурного фонда *Andreessen Horowitz* отмечается, что успех бразильской финтех-революции привел к тому, что с 2009 по 2022 г. доля населения, имеющего постоян-

ный доступ к банковским услугам, увеличилась с 57 до 86% [8]. По данным агентства *Finnovista* с 2018 г. количество финтех-стартапов в Бразилии увеличивается на 43% ежегодно, при этом треть всех бразильских стартапов успешно вышли на зарубежные рынки как в Латинской Америке, так и за пределами региона [9].

Таким образом, имеются достоверные и обоснованные подтверждения того, что развитие финтех-сектора в Бразилии является динамичным и крайне важным для государства процессом, который способствует цифровизации экономики страны. Цифровизация ускорила переход к онлайн-платежам и удаленным финансовым услугам без необходимости физического присутствия в банке, что крайне важно для значительной части населения Бразилии, проживающего в отдаленных регионах. Бразилия за прошедшие годы начала совершать финтех-революцию, став единоличным лидером по распространению финтех-услуг в регионе и одним из лидеров в мире.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФИНТЕХ-РЕВОЛЮЦИИ В БРАЗИЛИИ

Одной из главных причин стремительного развития финтеха в Бразилии являются демографические условия. В Бразилии 40% населения проживает в сельской местности, где отделения банков немногочисленны и труднодоступны. В свою очередь рынок цифровых банковских услуг решает проблему доступа населения из отдаленных районов к бесперебойному банковскому обслуживанию. К тому же Бразилия занимает первое место в Латинской Америке по количеству персональных смартфонов, что делает мобильные приложения легкодоступным способом предоставления финансовых продуктов клиенту [10].

Рынок финансовых технологий быстро развивается, и наиболее значимыми тенденциями становятся цифровые платежи и инвестиции, привлечение цифрового капитала, цифровые активы и необанкинг. Популярность цифровых платежей беспрецедентно возросла, поскольку потребители все больше полагаются на мобильные платежные решения для своих повседневных транзакций. Цифровые инвестиционные платформы также набирают обороты, частные лица ищут недорогие и простые в использовании варианты инвестирования. Кроме того, привлечение цифрового капитала стало привлекательным вариантом для стартапов и малых предприятий, поскольку оно обеспечивает эффективный способ доступа к финансированию. Рост таких цифровых активов, как криптовалюты и *NFT*, создал новые возможности для инвесторов и трейдеров. Наконец, необанки разрушили традиционную банковскую индустрию, предоставив инновационные, ориентированные на клиента решения, которые удовлетворяют потребности современных пользователей, разбирающихся в цифровых технологиях.

Проведенное исследование позволяет сделать ряд предположений относительно предпосылок и причин финтех-революции в Бразилии [11, 12].

1. Большой потенциал рынка. Население Бразилии составляет более 210 млн человек, и примерно 45% не имеют доступа к банковским услугам или недостаточно ими обеспечены. Финтех-стартапы используют технологии для выхода на рынок, предоставляя различные финансовые услуги, ко-

торые более доступны по цене и удобству реализации, чем услуги традиционных банков. Например, *Nubank*, крупнейший цифровой банк Бразилии, имеет более 40 млн клиентов, многие из которых впервые пользуются банковскими услугами.

2. Индекс Херфиндаля-Хиршмана (показатель уровня монополизации отрасли) финансового сектора Бразилии был крайне высок как для Латинской Америки, так и для любой развивающейся экономики. Монополизация (фактически контроль) банковского сектора проявлялась, в том числе, тем, что 90% всех банковских отделений страны было представлено пятью банками. В условиях, когда традиционное распределение финансовых услуг было прервано внедрением новых технологий, барьеры для входа на ранее фактически закрытый рынок оказались значительно ослаблены.

3. Высокая стоимость кредитов и других финансовых услуг. Процентные ставки по кредитам в Бразилии — одни из самых высоких в мире, тарифы на услуги также дорогостоящие по сравнению с теми, которые взимаются банками за аналогичные услуги в других странах на таких же условиях. Новые технологии способствовали трансформации кредитной политики, цифровизация займов стала доступной для клиентов банков, что привело к удешевлению кредитных услуг.

4. Проникновение смартфонов и Интернета. Начиная с 2013 г., число интернет-пользователей в Бразилии ежегодно росло на 11%. В 2015 г. 86% взрослых бразильцев имели мобильный телефон, по сравнению с 73% в 2010 г., а в 2023 г., согласно статистике, 79% населения страны пользуются мобильным банкингом на постоянной основе [13]. Поскольку многие из финтех-платформ используют смартфоны в качестве способа доставки своих услуг, существует прямая взаимосвязь между увеличением объемов продаж смартфонов и внедрением финтех-инструментов в повседневную жизнь пользователей.

5. Технологическая экосистема. Бразилия имеет хорошо развитую технологическую экосистему, в которой растет число предпринимателей, инженеров и разработчиков. Этот кадровый резерв стимулирует инновации в таких областях, как искусственный интеллект, блокчейн и мобильные платежи, позволяя финтех-стартапам создавать новые продукты и услуги, которые более эффективны и просты в использовании, чем традиционные финансовые учреждения.

6. Распространение цифровых технологий и применение искусственного интеллекта, блокчейн, 5G-сетей и других достижений в данной области открывают новые возможности для финтех-инноваций, стимулируя дальнейший рост рынка.

7. Воздействие ограничений пандемии *COVID-19*. Вынужденные меры по ограничению взаимодействия людей в производстве, образовании, досуге и т.д. ускорили переход к цифровым платежам и инвестициям, поскольку потребителям пришлось адаптироваться к удаленным и бесконтактным транзакциям.

8. Благоприятная нормативно-правовая среда. Центральный банк Бразилии поддержал инновации в финансовых технологиях, создав регулятивную «песочницу», которая позволяет новым компаниям тестировать свои продукты, не подчиняясь тем же правилам, что и традиционные финансовые учреждения. Кроме того, правительство приняло законы, поощряющие конкуренцию и инновации, такие, как положение об открытом банкинге,

которое требует от банков делиться данными клиентов со сторонними поставщиками услуг.

9. Улучшение демографической ситуации. Средний возраст населения в Бразилии повышается по мере того, как нынешнее поколение вступает в наиболее трудоспособный и платежеспособный возраст, и граждане становятся более частыми пользователями финансовых услуг. Бразилии удалось преодолеть отрицательную рождаемость и выйти на плато прироста населения на 0,5% в год. В то же время тотальная цифровизация экономики и внедрение цифровых технологий в образовательные процессы способствуют внедрению финтех-решений [14].

10. Восстановление экономики. В настоящее время бразильская экономика выходит из рецессии после пандемии. ВВП растет в среднем на 3% в год при достаточно высокой инфляции в 9,3%. Хотя инвестиции и интерес к новым технологиям были ограничены во время экономического спада, по мере восстановления экономики иностранные капиталовложения будут увеличиваться.

11. Международная кооперация. Бразилия ведет активную многовекторную внешнюю политику, в число ключевых торговых партнеров входят Китай, США, Аргентина и Индия. Поэтому она может привлекать инвестиции как из стран *BRICS*, так и из США, где финтех-индустрия ежегодно получает огромные инвестиции.

Несмотря на описанные выше позитивные изменения, произошедшие в бразильской финтех-индустрии, существуют и проблемы, которые отрасль должна преодолеть, чтобы продолжать развиваться. К ним относят следующие [13]:

- ограниченный доступ к финансированию. Хотя венчурные инвестиции в финтех-индустрию Бразилии растут, они по-прежнему отстают от того, что происходит в этом отношении на других крупных рынках, таких, как США и Китай. Это ограничивает возможности стартапов масштабироваться и конкурировать с авторитетными финансовыми учреждениями;

- неопределенность регулирования. Хотя бразильская нормативно-правовая база поддерживает инновации в финансовых технологиях, все еще существует неопределенность в таких областях, как конфиденциальность данных и кибербезопасность. Это может привести к дополнительным затратам и затруднениям в соблюдении требований для стартапов;

- конкуренция со стороны авторитетных финансовых учреждений. По мере того, как финтех-стартапы завоевывают долю рынка, традиционные банки начинают адаптироваться и предлагать свои цифровые услуги. Это создает конкурентную среду, в которой стартапам будет трудно выживать.

Понимание реальных ограничений для развития финтех-отрасли в Бразилии создает объективный фундамент для модернизации системы финансовых и инвестиционных услуг. Он должен быть основан на результатах произошедшей финтех-революции и на распространении новых цифровых технологий с более привлекательными для пользователей параметрами скорости и преимуществ, а также с учетом лучших мировых практик [15]. Это требует поиска и реализации стратегических решений как технического, так и инвестиционного характера, а также поддержки со стороны государства для формирования условий созидательного развития конкурентной банковской и финансовой системы страны в цифровой экономике.

МЕСТО БРАЗИЛИИ НА МИРОВОМ РЫНКЕ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Глобальный рынок финансовых технологий в 2023 г. составляет 227 млрд долл. Согласно прогнозам в ближайшие восемь лет он будет расти в среднем ежегодно на 16,8% и к 2032 г. достигнет 917 млрд долл. [16]. В число 303 компаний с рыночной капитализацией больше 1 млрд долл. входят десять бразильских (см. таблицу).

БРАЗИЛЬСКИЕ КОМПАНИИ В РЕЙТИНГЕ КРУПНЕЙШИХ ФИНТЕХ-КОМПАНИЙ

№ в рейтинге	Компания	Отрасль	Капитализация (млрд долл.)
11	<i>Nubank</i>	<i>Challenger bank</i> (банк-претендент)	41,5
57	<i>StoneCo</i>	Инфраструктура	5,6
61	<i>QuintoAndar</i>	<i>Wealthtech</i> (цифровые технологии для управления инвестициями)	5,1
66	<i>Creditas</i>	<i>BNPL</i> (платежная модель, альтернативная кредиту)	4,8
133	<i>C6 Bank</i>	<i>Challenger bank</i> (банк-претендент)	2,3
135	<i>Bitso</i>	Криптовалюта	2,2
141	<i>CloudWalk</i>	Платежные технологии	2,2
143	<i>Mercado Bitcoin</i>	Криптовалюта	2,1
149	<i>EBANX</i>	Платежные технологии	2,0
189	<i>Dock</i>	Платежные технологии	1,5

Источник: составлено авторами по данным CFTE [17].

ФИНТЕХ-РЕВОЛЮЦИЯ В БРАЗИЛИИ: ТРАНСФОРМАЦИЯ РЫНКА ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ

Еще в 2010 г. Бразилия находилась в зависимом положении от олигополии из пяти банков, которые получали рекордные прибыли и контролировали весь финансовый сектор страны. К 2022 г. появились сотни финтех-стартапов, благодаря которым доступ к финансовым услугам получили 86% населения (прежде — 57%). Таким образом, эти стартапы фактически создали новый рынок из 75 млн бразильцев.

Капитал 72% бразильских финтех-компаний сформирован инвестиционными партнерами, 14% финтех-компаний привлекли инвестиции на сумму более 20 млн бразильских реалов (6 млн долл.) каждый. В этом секторе наблюдается огромный рост: только в 2020 г. объем венчурного финансирования увеличился на 47% [18]. По оценкам *Goldman Sachs* доходы бразильских финтех-компаний составят около 24 млрд долл. в течение следующих десяти лет [8].

Жесткая конкуренция между молодыми финтех-компаниями подняла планку по всем направлениям для всех банковских продуктов и услуг. Традиционные банки были вынуждены отреагировать на эти изменения, так как буквально за несколько лет появился риск проиграть «рынок» инновационным финтех-стартапам. Таким образом, в Бразилии были созданы условия здоровой рыночной конкуренции, в рамках которой традиционный банковский сектор также запустил акселерационные программы для разработки новых финансовых технологий.

Детальный анализ статистических данных и динамики развития финтех-сектора Бразилии за последние восемь лет подтверждает ее лидерство в Латинской Америке по темпам внедрения финтех-инструментов. По данным отчета *Finnovating* [19] за 2023 г. в Бразилии на текущий момент в этой сфере работают 1505 компаний и стартапов, из них 447 — полностью бразильские, без участия иностранного капитала.

Если рассматривать деятельность финтех-компаний по секторам, то ситуация в Бразилии складывается следующим образом:

- онлайн-платежи и банкинг — 423 компании;
- *Wealth-tech* (цифровые решения, помогающие клиентам управлять своими инвестициями эффективным и доступным способом) — 317 компаний;
- краудлендинг и краудфандинг — 303 компании;
- *RegTech* (цифровые технологии, обеспечивающие выполнение требований регуляторов участниками финансового рынка) и *SupTech* (технологии, обеспечивающие контроль и надзор участников финансового рынка со стороны регуляторов) — 122 компании;
- необанкинг (операции без банковской лицензии) — 27 компаний.

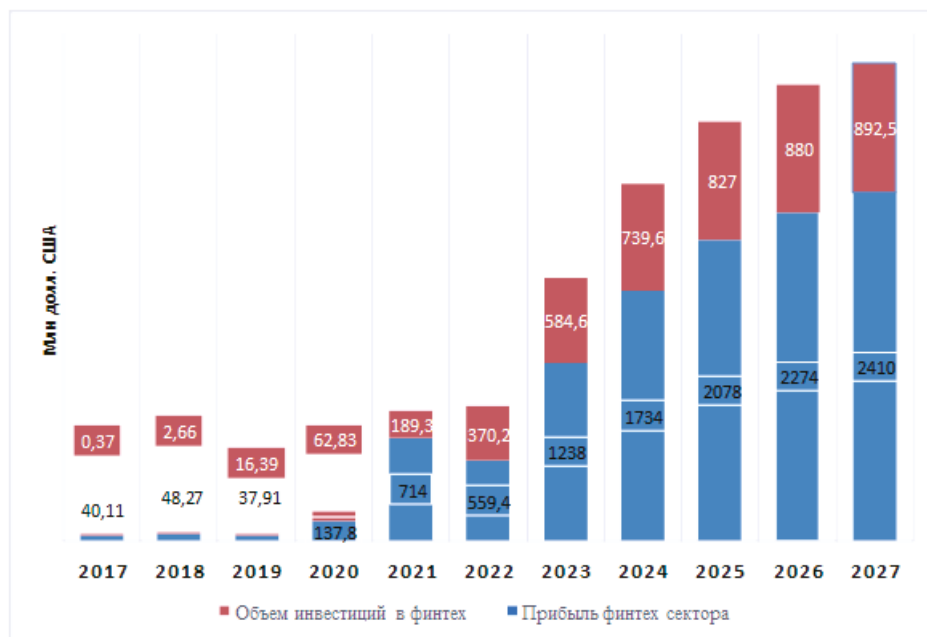
Если рассматривать использование в работе финтех-стартапов различных технологий, то лидируют искусственный интеллект и связанные с ним программы (10%), блокчейн и *BigData* занимают по 9% рынка.

Модель *B2B (business-to-business)* преобладает в Бразилии, на нее приходится 86% финтех-стартапов. Это отражает стремление компаний к сотрудничеству с партнерами и клиентами в финансовой отрасли для стимулирования своего роста. Что касается дистрибуции, то здесь лидируют цифровые платформы: 364 финтех-стартапа предлагают онлайн-сервисы. Компании, предлагающие программное обеспечение как услугу (*SaaS*), также популярны: 199 финтех-стартапов предоставляют облачные решения.

Среди лидеров финтех-сектора Бразилии выделяется ряд компаний [19]. Так, *Unico* является первой и крупнейшей в стране компанией, которая упрощает управление финансами с помощью банковских услуг и передовых технологий. *Jeitto* предлагает инновационные решения для удобного доступа к кредитным и финансовым услугам. Лидер в области платежей, займов и инвестиций, предоставляющий прозрачные и удобные финансовые варианты с технологической направленностью, — *Fitbank*. Финтех-стартап *Weel* разработал приложение, с помощью которого предприятия малого и среднего бизнеса могут загружать свои *ERP*-системы, выставлять счета-фактуры и получать немедленный кредит. *Tax Alloy* предоставляет услуги в области налогообложения, бухгалтерского учета и социального обеспечения компаниям любого размера для снижения операционных расходов и эффективного финансового управления.

Прибыльность отрасли финтех в Бразилии растет высочайшими темпами, что позволяет в совокупности сделать следующие выводы.

ДИНАМИКА ПРИБЫЛИ ФИНТЕХ-СЕКТОРА В БРАЗИЛИИ С 2017 г. И ПРОГНОЗ ДО 2027 г.



Источник: составлено авторами на основе данных Statista [20].

В 2017 г. прибыль финтех-сектора составляла всего 40 млн долл., фактически отсутствовали инвестиции. Учитывая настолько малые объемы, можно сказать, что финтех-сфера только зарождалась. Уверенный рост начался в пик пандемии, когда сложные экономические условия вынудили бизнес и инвесторов развивать экономику цифровых услуг. Настоящий «финтех-бум» произошел в 2021 г.: объем инвестиций увеличился более чем в три раза по сравнению с первым «успешным» для финтеха 2020 г. Общая прибыль сектора составила 714 млн долл. Такой стремительный рост свидетельствует о том, что финансовые технологии в ближайшем будущем станут крайне прибыльным сектором, а некоторые финтех-стартапы выйдут на общенациональный уровень.

В 2022 г. прибыль снизилась, в том числе из-за продажи ряда успешных «пандемийных» стартапов цифровым гигантам из США, однако резко вырос объем инвестиций в финтех. Следующий, 2023 г., стал крайне успешным: впервые в истории Бразилии общая прибыль данного сектора экономики превысила 1,2 млрд долл. Для сравнения интересен пример электронной торговли. В 2023 г. ее объем составил 11% от всей розничной торговли в Бразилии. Данный показатель является самым высоким в Латинской Америке. Для сравнения: в США, где на рынке существуют такие крупные

онлайн-игроки, как *Amazon*, *Ebay* и *Walmart*, этот показатель составляет 16%. Самым популярным в Бразилии маркетплейсом с долей рынка в 35% является аргентинский *Mercado Libre* — за 2023 г. онлайн-ритейлер заработал почти 9 млрд долл. [13].

Согласно прогнозу, бразильский финтех-сектор продолжит активно расти, и к 2025 г. доходы отрасли превысят 2 млрд дол. Стоит отметить, что этот прогноз совпадает с данными отчета *Goldman Sachs* от 2019 г., в котором специалисты авторитетного американского инвестиционного банка предсказали рост доходов бразильского финтеха на 20 млрд евро в последующие десять лет, а самыми быстрорастущими отраслями были признаны цифровые банковские услуги и управление инвестициями, а также онлайн-трейдинг [21].

Несомненно, что благодаря экспоненциальному росту количества национальных финансовых технологий и их прибыльности на финансовом рынке Бразилии произошла настоящая революция. Сочетание использования эффективных и гибких технологий, средств автоматизации и оборудования привело к скачку в решениях и опыте работы с клиентами за последнее десятилетие. Таковы были предпосылки создания таких компаний, как *Nubank*, который всего за семь лет стал вторым по величине банком во всей Латинской Америке. В свою очередь увеличение притока инвестиций в инновации в Бразилию способствовало формированию более устойчивой и капитализированной экосистемы [22].

Несмотря на то, что Бразилия рассматривается как главный двигатель технологических инноваций и финансовых технологий в регионе, другие страны тоже принимают в этом активное участие. В частности, Мексика в последние годы также позиционирует себя как еще один важный центр финтех-инноваций в Латинской Америке. Многие аналитики указывают на то, что нынешние мексиканские социально-экономические условия похожи на те, которые были созданы в Бразилии около пяти лет назад. Мексика обладает большим потенциалом в сфере цифровизации услуг: молодое население (40% моложе 25 лет); высокий уровень использования Интернета (73% имеют доступ); рынок, где почти 50% имеют доступ к Интернету.

В 2018 г. в Мексике был принят «Закон о финансовых технологиях», который предоставил финтех-компаниям широкую автономию и налоговые льготы, что привело к росту количества стартапов и инвестиций в них. Кроме того, была упрощена система регулирования и надзора за финансовыми технологиями, а также создана нормативно-правовая база для формирования открытого банковского обслуживания *API*, необходимых для этого [13].

ЦИФРОВАЯ БАНКОВСКАЯ ЭКОСИСТЕМА БРАЗИЛИИ

Инновационным шагом по внедрению онлайн-банкинга стал проект Центрального Банка Бразилии под названием *Pix*, который был анонсирован летом 2019 г. и стал функционировать уже в ноябре 2020 г. [23]. *Pix* является первой в стране структурированной цифровой банковской экосистемой, которая позволяет мгновенно осуществлять финансовые платежи и переводы. Центральный Банк Бразилии отвечает за управление и эксплуатацию операционных систем *Pix*: системы мгновенных платежей (*SPI*), Каталога иден-

тификаторов транзакционных счетов (*DICT*) — базы данных, связывающей ключи/псевдонимы *Pix* и пользователей.

Pix позволяет осуществлять мгновенные платежи как между физическими лицами, так и между частными лицами, компаниями и правительством (по системам: *P2P*, *P2B*, *B2B*, *P2G* и *B2G*). Для осуществления перевода или платежа плательщику требуется псевдоним или ключ *Pix* получателя (для идентификации учетной записи получателя). Для физических лиц ключами/псевдонимами могут быть личные данные, такие, как адрес электронной почты, номер телефона, случайные сгенерированные коды и *QR*-коды. Бизнес может использовать свой индивидуальный номер из реестра юридических лиц (*Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, CNPJ*) [23].

До внедрения *Pix* Центральный Банк Бразилии предлагал населению два варианта электронных платежей: *TED* (*Transferência Eletrônica Disponível*) и *DOC* (*Documento de Ordem de Crédito*). В случае с *DOC* средства приходили к получателю только на следующий день. Через *TED* деньги поступают быстрее, точнее, спустя несколько часов. Однако система *TED* не работала после пяти часов вечера и по выходным. Безусловно, такие временные задержки при переводе средств, а также довольно частые сбои в работе систем не могли удовлетворить весь быстрорастущий спрос на бразильском финтех-рынке.

В *Pix* же получилось интегрировать две старые системы электронных платежей. Все реквизиты и ключи пользователей *TED* и *DOC* были перенесены в новую экосистему, тем самым *Pix* сразу обеспечил огромный трафик пользователей, которые перешли на использование новой системы моментальных платежей [24].

Всего за год система стала крайне популярной, количество пользователей составило более 110 млн человек. *Pix* интегрировали в свои цифровые приложения все крупные банки страны (*Nubank, Caixa Econômica Federal, Itaú Unibanco* и многие другие), что сделало ее «национальной». За год работы, к ноябрю 2021 г., в системе уже было совершено более 6 млрд транзакций на общую сумму 3,75 трлн бразильских реалов (около 682 млрд долл.) [25], что говорит о несомненном успехе ее внедрения.

С помощью системы *Pix* в настоящее время Бразилия регистрирует больше моментальных переводов, чем США. Запуск *Pix* оказался своевременным. В связи с закрытием предприятий во время пандемии использование наличных в торговых точках в 2020 г. сократилось на 25%. Неофициальная занятость и аутсорсинг стремительно развивались, на их долю пришлось 80% от всех новых рабочих мест, созданных в Бразилии за первые три месяца 2021 г. Из-за огромного роста «теневой» занятости и финансовых потоков во время пандемии *Pix* начал справляться и со своей главной, надзорно-регулятивной функцией, так как Центральному Банку стало гораздо проще отслеживать все транзакции, совершаемые через *Pix* [13].

Внедрение *Pix* не просто ускорило систему платежей, оно разрушило саму традиционную структуру работы банков и кредитование. *Pix* стал популярен как в больших агломерациях, так и в отдаленных провинциях Бразилии, где традиционный банковский сектор был крайне труднодоступен. Бразильская система *Pix* уже опережает аналогичную индийскую систему быстрых платежей *UPI* (*Unified Payments Interface*). В среднем в Бразилии

ежедневно совершается в два раза больше мобильных быстрых платежей, чем в Индии, при разнице в населении более чем в миллиард человек. На данный момент Бразилия занимает второе место в мире после Южной Кореи по числу мобильных транзакций на душу населения. За 2022 г. рост количества переводов физических лиц составил 226%. В том же году Бразилия достигла доли в 15% от всех моментальных транзакций в мире [13].

В 2021 г. была внедрена программа *PixParcelado*, позволяющая пользователям получить онлайн-кредитные карты и рассрочки через систему платежей *Pix*. Успех программы привел к тому, что на данный момент 30% бразильского рынка кредитования занимают именно «быстрые» цифровые кредитные продукты, которые постепенно вытесняют традиционную сферу кредитования. Вместе с тем растет и влияние интернет-банков, которые уверенно составляют конкуренцию традиционному банковскому сектору. В 2024 г. планируется запуск системы *Pix International* — бразильской альтернативы *SWIFT*. С ее помощью физические и юридические лица смогут мгновенно переводить средства за рубеж, что придаст огромный импульс бразильской внешней торговле. Важно отметить, что *Pix International* не предусматривает никакой комиссии за переводы физическим лицам, что также делает данную инициативу крайне привлекательной и перспективной [13].

С 2020 г. Центральный Банк Бразилии совместно с финансовым сектором страны работает над внедрением цифрового реала, который будет называться *Drex*. На данный момент цифровая валюта уже используется в рамках множества пилотных программ. В 2024 г. будет проведена итоговая оценка пилотного использования цифрового реала и определены зоны его будущей работы.

С учетом развития нормативно-правового регулирования цифровой деятельности в Бразилии [26] *Pix* характеризуется как система, способствующая совершенствованию рынка конкурентных цифровых услуг в области финансовых технологий.

Проведенное исследование позволило установить, что в Бразилии драйвером революционных изменений в финансово-банковском секторе стала насущная потребность населения в удобном доступе к совершению стандартных банковских операций в условиях олигопольного рынка. Все это вместе с цифровой трансформацией, происходящей в Бразилии и во всем мире, привело не просто к принятию преимуществ цифровых банковских и финансовых услуг, а к тому, что финтех-компании заняли приоритетные позиции по сравнению с традиционными банками, прежде всего, при совершении платежей и получении кредитов. Таким образом, сформировавшийся рынок финтех-услуг не только стал привлекательным для частного бизнеса, но при адекватном государственном регулировании и усовершенствованной нормативно-правовой среды, включая внедрение цифрового реала, привел к более чем двукратному превышению прибыли финтех-компаний над объемами венчурных инвестиций.

Несмотря на проблемы ограниченного доступа к финансированию для бизнеса в Латинской Америке и адаптацию крупных банков к предоставлению цифровых услуг, ожидается, что рынок финансовых технологий

продолжит быстро расти, что обусловлено продолжающимся технологическим развитием, изменением поведения потребителей и нормативной поддержкой. Цифровые платежи, вероятно, останутся доминирующей тенденцией на рынке финтех, поскольку граждане все чаще предпочитают удобство и скорость мобильных платежных решений. Здесь важно отметить и роль государства в развитии отрасли: за последние несколько лет Бразилия создала сильную нормативно-правовую и регуляторную базу для внедрения финтех-решений, а Центральный Банк страны курирует и поддерживает множество инновационных стартапов и программ. Ожидается также рост популярности цифровых инвестиционных платформ, поскольку все больше людей стремятся управлять своими финансами онлайн. Кроме того, рост цифровых активов и небанкинга, вероятно, продолжится, поскольку эти тенденции меняют финансовый ландшафт. В целом ожидается, что рынок финансовых технологий останется динамичным и инновационным и будет предлагать новые решения и услуги для удовлетворения меняющихся потребностей потребителей.

ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Яковлев П.П. Тренды, меняющие экономику стран Латинской Америки. *Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право*. М., 2022, Т. 16, № 1, сс. 77-101 [Yakovlev P.P. Trendy, menayayushchie ekonomiku stran Latinskoj Ameriki [Trends changing Latin American economies]. *Kontury global'nyh transformacij: politika, ekonomika, pravo*, Moscow, 2022, Vol. 16, N 1, pp. 77-101] DOI: 10.23932/2542-0240-2022-15-1-4 (In Russ.)
2. Школяр Н.А. Цифровая трансформация Латинской Америки. РСМД, 2022 [Shkolyar N.A. Cifrovaya transformaciya Latinskoj Ameriki [Digital Transformation of Latin America] RSMD, 2022. Available at: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/tsifrovaya-transformatsiya-latinskoy-ameriki/> (In Russ.) (accessed: 20.12.2023).
3. Семенов В.Л. Бразильский путь в инновационную экономику. *Латинская Америка*. М., 2022, № 10, сс. 6-22. [Semenov V.L. Brazil'skiy put' v innovacionnuyu ekonomiku [Brazil's path to an innovative economy]. *Latinskaya Amerika*. Moscow, 2022, N 10, pp. 6-22. DOI: 10.31857/S0044748X0022303-2 (In Russ.)
4. Асяева Э.А., Мягкова Ю.Ю. Обзор цифровой финансовой повестки Бразилии. *Известия ВУЗов ЭФУИП*. 2023, №3 (57) [Asyaeva E.A., Myagkova Yu.Yu. Obzor cifrovoj finansovoy povestki Brazilii [An overview of Brazil's digital financial agenda]]. *Izvestiya VUZov EFiUP*. 2023, N 3 (57). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-tsifrovoy-finansovoy-povestki-brazilii> (In Russ.) (accessed: 22.12.2023).
5. Симонова Л.Н. Горизонт 2040. Взгляд из Бразилии. Часть 1. Экология, климат и технологии. *Латинская Америка*. М., 2023, № 7, сс. 6-22 [Simonova L. N. Gorizont 2040. Vzglyad iz Brazilii. Chast' 1. Ekologiya, klimat i tekhnologii [Horizon 2040. View from Brazil. Part 1: Environment, Climate and Technology]. *Latinskaya Amerika*. Moscow, 2023, N 7, pp. 6-22. DOI: 10.31857/S0044748X0026330-2 (In Russ.).
6. Смаль С.В. Государственная политика цифровизации в странах Латинской Америки. Опыт применения многомерных интегральных индексов на примере Бразилии. *Латинская Америка*. М., 2021, № 4, сс. 40-55. [Smal' S.V. Gosudarstvennaya politika cifrovizacii v stranah Latinskoj Ameriki. Opyt primeneniya mnogomernyh integral'nyh indeksov na primere Brazilii [Public policy of digitalization in Latin American countries. Experience of application of multidimensional integral indices on the example of Brazil]. *Latinskaya Amerika*. Moscow, 2021, N 4, pp. 40-55. DOI: 10.31857/S0044748X0014087-4] (In Russ.).
7. Пономарев Е.А., Симонова Л.Н. Цифровой суверенитет, вызовы и риски цифровизации в Латинской Америке. *Латинская Америка*. 2023, № 11, сс. 6-22 [Ponomarev E.A., Simonova L.N. Cifrovoy suverenitet, vyzovy i riski cifrovizacii v Latinskoj Amerike [Digital Sovereignty, Challenges and Risks of Digitalization in Latin America]. *Latinskaya Amerika*. Moscow, 2023, N 11, pp. 6-22. DOI: 10.31857/S0044748X0028265-0 (In Russ.).

8. Strange, A., Oliveira, F., Brazil's surprising fintech tailwind. *Andreessen Horowitz*, 2023. Available at: <https://a16z.com/brazils-surprising-fintech-tailwind/> (accessed: 22.12.2023).
9. Brasil recupera el liderazgo Fintech en América Latina y supera la barrera de las 370 startups. *Finnovista*, 2022. Available at: <https://www.finnovista.com/radar/brasil-recupera-el-liderazgo-fintech-en-america-latina-y-supera-la-barrera-de-las-370-startups/> (accessed: 23.12.2023).
10. Lessons to be learned from FinTech adoption in Brazil. *EY FS Insights*, 2018. Available at: https://www.ey.com/en_sa/financial-services--emeia-insights/lessons-to-be-learned-from-fintech-adoption-in-brazil (accessed: 25.12.2023).
11. FinTech – Brazil Outlook. Statista market forecast. Statista, 2023. Available at: <https://www.statista.com/outlook/dmo/fintech/brazil> (accessed: 25.12.2023).
12. Felipe, G. Future of the national financial market: Moment of innovation by FinTechs in transformation to the national banking environment. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo Do Conhecimento*, 2022. Available at: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/accounting/financial-market> (accessed: 25.12.2023).
13. Latin America Digital Transformation Report 2023. Atlantico Investing Fund, 2023. Available at: <https://www.atlantico.vc/latin-america-digital-transformation-report-2023> (accessed: 26.12.2023).
14. Brazil – Overview 2023. The World Bank Data, 2023. Available at: <https://data.worldbank.org/country/BR> (accessed: 25.12.2023).
15. Digital Transformation in Latin America: 5 trends to know. *Vantiva*, 12.01.2024. Available at: <https://www.vantiva.com/resources/digital-transformation-in-latin-america-5-trends-to-know/> (accessed: 12.01.2024).
16. Global Fintech market Report and Forecast 2024-2032. *Expert Market Research*, 2023. Available at: <https://www.expertmarketresearch.com/reports/fintech-market> (accessed: 23.12.2023).
17. Ranking of largest fintech companies in 2022 [Full List]. *CFTE*, 2023. Available at: https://courses.cfte.education/ranking-of-largest-fintech-companies/?_ga=2.170190376.942962545.1631026255-1594612315.1630590050 (accessed: 23.12.2023).
18. Revolución Fintech y El Fondo Soberano de Brasil y el futuro de las finanzas. *Faster Capital*. 2023. Available at: <https://fastercapital.com/es/contenido/Revolucion-Fintech--El-Fondo-Soberano-de-Brasil-y-el-futuro-de-las-finanzas.html> (accessed 23.12.2023).
19. Novillo, S.G. Finnovating Analysis Brazil FinTech Landscape 2023. *Finnovating*, 2023. Available at: https://finnovating.com/news/fintech_brazil_analysis_2023/ (accessed: 23.12.2023).
20. FinTech – Brazil – Revenues. Statista market forecast, 2023. Available at: <https://www.statista.com/outlook/dmo/fintech/brazil#transaction-value> (accessed: 23.12.2023).
21. Baria, S. Goldman Sachs: Brazil fintech sector to generate \$24B amid 10-year growth surge. *S&P Global Market Intelligence*, 2019. Available at <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/trending/2qhdvvhvgj1yjbxu-ua39g2> (accessed: 24.12.2023).
22. ¿Por qué Brasil le lleva la delantera al resto de América Latina en materia de innovación en el sector financiero? *Infobip*, 2022. Available at: <https://www2.infobip.com/es/blog/por-que-brasil-le-lleva-la-delantera-al-resto-de-america-latina-en-materia-de-innovacion-en-el-sector-financiero> (accessed: 24.12.2023).
23. Pix. Banco Central do Brasil, 2021. Available at: https://www.bcb.gov.br/en/financialstability/pix_en (accessed: 26.12.2023).
24. Barnett, G. Meet TED and DOC. *Brazil Counsel*, 2022. Available at: <https://www.brazilcounsel.com/blog/meet-ted-and-doc> (accessed: 26.12.2023).
25. Capurro, M. E., Sims, S. PIX Mobile Payment: How Brazil's central bank launched platform. *Bloomberg*, 2021. Available at: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-10-06/pix-mobile-payment-how-brazil-s-central-bank-launched-platform?srnd=premium&sref=CIPmV6x8> (accessed: 26.12.2023).
26. Колесникова Т.В., Степнов И.М. Цифровая трансформация Латинской Америки и китайский фактор в формировании трендов. *Латинская Америка*. М., 2023, № 12, сс. 34-48. [Kolesnikova, T. V., Stepnov I. M. Cifrovaya transformaciya Latinskoj Ameriki i kitajskij faktor v formirovanii trendov [Digital transformation of Latin America and the Chinese factor at the end of trends]. *Latinskaya Amerika*. Moscow, 2023, N 12, pp. 34-48 (In Russ.).

Igor M.Stepnov (stepnoff@inbox.ru)

Doctor of Economics, Professor at Department of Corporate Finance and Corporate Governance, Financial University under the Government of the Russian Federation

Leningradsky Prospekt 49/2, 125167 Moscow, Russian Federation

Julia A.Kovalchuk (fm-science@inbox.ru)

Doctor of Economics, Professor, Leading Researcher, Market Economy Institute Russian Academy of Sciences

Nakhimovsky Prospekt 47, 117418 Moscow, Russian Federation

The reported study was funded by RSF (Russian Science Foundation), project number № 23-28-01233, <https://rscf.ru/en/project/23-28-01233/>.

Brazil's financial and technological leadership. The results of a 5-year revolution in the banking sector

Abstract. 5 years ago Brazil was a country with an extremely monopolized structure of the banking sector. The existing problems in the banking sector (limited operations without physical presence, the inaccessibility of bank branches to the population from remote areas of the country), combined with the spread of the Internet and smartphones and the accelerated penetration of digital technologies during the pandemic, contributed to breakthrough development of FinTech companies offering affordable and simple digital financial and investment services. Brazil has become a country of FinTech leadership both in Latin America and in the world – it has reached a share of 15% of global online transactions and ranks 2nd in the world after South Korea in terms of the number of mobile transactions per capita, and 2 times more mobile fast payments are made here daily than in India, with the difference in population more than a billion people.

The article analyzes the prerequisites of the Brazilian FinTech revolution and the dynamics of the FinTech industry and assesses the limitations and prospects for development, taking into account the significant role of the state in the digital transformation in the country and the stimulation of private business in the financial sector, the creation of digital banking ecosystems and the support of healthy market competition.

Key words: Brazil, FinTech, financial services, financial services, digital technologies, technological leadership, government regulation.

DOI: 10.31857/S0044748X24040027

Received 04.02.2024.