

УДК 339

ВЛИЯНИЕ ВВЕДЕНИЯ ЦИФРОВОГО РУБЛЯ НА РАЗВИТИЕ БИЗНЕСА В РАЗРЕЗЕ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**Е.В. Лаврентьева, А.А. Школина, Ю.С. Фролов**ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина»,
Нижний Новгород, email: lenalav.tv@yandex.ru, anett.kochubey@gmail.com, yura.frolov.04@bk.ru

Аннотация. В статье исследуется влияние внедрения цифрового рубля на развитие российского бизнеса в сопоставлении с мировыми практиками цифровых валют центральных банков. На основе данных Банка России, Национального рейтингового агентства и международных организаций (МВФ, БМР) анализируются ключевые эффекты: снижение транзакционных издержек до 0,3% против 1,5–2,5% при традиционном эквайринге, поэтапное обязательное внедрение для торгово-сервисных предприятий с 2026 года, а также возможности автоматизации расчетов через смарт-контракты. Рассматриваются риски для банковского сектора (потери комиссионных доходов до 50 млрд руб. ежегодно) и перспективы компенсации за счет новых продуктов. Особое внимание уделено трансграничному потенциалу цифрового рубля: интеграции с цифровым юанем e-CNY, платформой mBridge, расчетам в рамках БРИКС. На примере китайского e-CNY, нигерийской eNaira, индийской e-rupee и бразильского Drex показаны успехи и неудачи разных моделей CBDC. Делается вывод, что цифровой рубль при грамотной регуляторной политике способен обеспечить ежегодный экономический эффект до 260–300 млрд руб., повысить прозрачность бюджетных расходов и укрепить финансовый суверенитет страны.

Ключевые слова: цифровой рубль, цифровые валюты центральных банков (CBDC), трансграничные расчеты, смарт-контракты, транзакционные издержки, бизнес-модели.

THE IMPACT OF THE INTRODUCTION OF THE DIGITAL RUBLE ON BUSINESS DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF THE GLOBAL ECONOMY**E.V. Lavrentieva, A.A. Shkolina, Yu.S. Frolov**Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod, email: lenalav.tv@yandex.ru,
anett.kochubey@gmail.com, yura.frolov.04@bk.ru

Abstract. The article examines the impact of the digital ruble implementation on Russian business development in comparison with global practices of central bank digital currencies (CBDCs). Based on data from the Bank of Russia, the National Rating Agency, and international organizations (IMF, BIS), the study analyzes key effects: reduction of transaction costs to 0.3% compared to 1.5–2.5% for traditional acquiring, phased mandatory adoption for merchants starting in 2026, and automation of settlements through smart contracts. Risks for the banking sector (loss of fee income up to RUB 50 billion annually) and compensation opportunities via new products are discussed. Special attention is paid to the cross-border potential of the digital ruble — integration with China's e-CNY, the mBridge platform, and settlements within BRICS. Using the examples of China's e-CNY, Nigeria's eNaira, India's e-rupee, and Brazil's Drex, the study highlights successes and failures of various CBDC models. It is concluded that with sound regulatory policies, the digital ruble can generate an annual economic effect of RUB 260–300 billion, improve transparency of budget expenditures, and strengthen national financial sovereignty.

Keywords: digital ruble, central bank digital currencies (CBDC), cross-border payments, smart contracts, transaction costs, business models.

Дата поступления статьи в редакцию: 17.05.2026

Дата принятия статьи в печать: 08.07.2026

Введение

В последние годы мировое финансовое сообщество наблюдает беспрецедентный всплеск интереса к цифровым валютам центральных банков (Central Bank Digital Currencies, CBDC). По данным, представленным в исследовании, опубликованном в журнале «Финансы: теория и практика», на конец 2025 года 137 государств, представляющих 98% мирового валового внутреннего продукта, разрабатывают или исследуют возможность внедрения собственных циф-

ровых валют. Среди них 11 стран уже запустили розничные CBDC в полноценную эксплуатацию, включая Китай с проектом e-CNY, Нигерию с цифровой найрой, Багамские Острова с Sand Dollar и Ямайку с JAM-DEX. Еще 49 государств находятся на стадии пилотного внедрения, среди которых страны еврозоны с проектом цифрового евро, Швеция с e-krona, Индия с цифровой рупией и Бразилия с проектом Drex [2, 8].

Российская Федерация уверенно движется в общем тренде цифровизации национальной денежной системы. Федеральные законы от 24 июля 2023 года № 339-ФЗ и № 340-ФЗ заложили правовую основу для существования цифрового рубля как третьей формы национальной валюты, наряду с наличными и безналичными денежными средствами. Согласно принятым нормативным актам, цифровой рубль отнесен к безналичным денежным средствам, а расчеты с его использованием приравнены к безналичным расчетам, осуществляемым через специальную платформу цифрового рубля, оператором которой назначен Банк России.

Как отмечается в статье «Цифровой рубль: эволюция, а не революция в кошельке россиян», опубликованной в «Ведомостях» в ноябре 2025 года, цифровой рубль представляет собой цифровую форму национальной валюты, эмитируемую Банком России в качестве его прямого и безусловного обязательства. Его учет на платформе мегарегулятора позволяет позиционировать его как цифровой аналог наличных денег, обладающий сопоставимым уровнем надежности. С теоретической точки зрения внедрение CBDC рассматривается в современной экономической литературе как инструмент повышения эффективности платежной системы, снижения транзакционных издержек и усиления монетарного суверенитета государства.

К концу 2025 года проект цифрового рубля окончательно перешел из режима эксперимента в режим полномасштабного инфраструктурного проекта с четко очерченными сроками и обязательствами для участников рынка. Массовое внедрение запланировано на 1 сентября 2026 года, когда крупнейшие банки будут обязаны предоставить своим клиентам возможность открывать цифровые кошельки, совершать платежи и переводы. Как сообщает РБК Компании, на 2026-й и 2027 годы приходятся основные этапы интеграции цифрового рубля в структуру экономики: с 1 сентября 2026 года крупнейшие банки и торговые компании с выручкой свыше 120 миллионов рублей должны начать прием цифрового рубля, а к сентябрю 2028 года обязанность распространится на все кредитные организации [3].

Для бизнеса внедрение цифрового рубля сопряжено как с существенными выгодами в виде снижения транзакционных издержек, так и с необходимостью адаптации платежной инфраструктуры и определенными регуляторными рисками. В контексте глобального распространения CBDC важно сопоставить российский опыт с практикой ведущих стран в этой области для выработки оптимальных подходов к использованию цифрового рубля в интересах развития национального бизнеса и укрепления международных экономических связей.

Цель исследования

Целью исследования является выявление закономерностей и специфики влияния внедрения цифрового рубля на различные сегменты российского бизнеса в сопоставлении с зарубежными практиками использования розничных цифровых валют центральных банков, а также оценка экономических эффектов для предпринимательского сообщества в кратко- и среднесрочной перспективе.

Материал и методы исследования

Теоретическую основу исследования составили положения российского законодательства в сфере регулирования цифрового рубля, нормативные акты Банка России, включая утвержденные тарифы на операции с цифровым рублем и правила его обращения. Эмпирическая база включает статистические данные и аналитические обзоры, опубликованные Банком России, Национальным рейтинговым агентством, данные международных организаций (Международного валютного фонда, Банка международных расчетов), а также результаты пилотных запусков цифровых валют в Китае, Нигерии, странах еврозоны и Бразилии. Информационную основу составили материалы периодических изданий — РБК, Коммерсантъ, Известия, Frank Media, а также научные публикации российских авторов в рецензируемых журналах за 2024–2026 годы.

Методологический аппарат исследования базируется на диалектическом методе познания, предполагающем рассмотрение внедрения цифрового рубля как противоречивого процесса, соче-

тающего позитивные и негативные эффекты. Используются методы сравнительного правоведения для сопоставления нормативного регулирования CBDC в различных юрисдикциях, методы экономико-статистического анализа для обработки количественных данных, а также метод кейс-стади для изучения конкретных примеров внедрения цифровых валют в различных странах.

Результаты исследования

Одним из наиболее значимых для предпринимательского сообщества аспектов внедрения цифрового рубля является режим комиссионного вознаграждения за проведение операций. Совет директоров Банка России 21 ноября 2025 года принял решение продлить на год нулевые тарифы на операции с цифровыми рублями, в результате чего льготный период для бизнеса будет действовать до 31 декабря 2026 года. Такое решение регулятора, как подчеркивается в публикации РБК Компании, направлено на стимулирование быстрее внедрения новой платежной инфраструктуры и снижение издержек бизнеса на этапе адаптации. Для граждан Российской Федерации любые операции с цифровыми рублями также являются бесплатными, причем эта льгота не зависит от действия льготного периода для бизнеса [1].

После завершения льготного периода предполагается введение комиссии для бизнеса за прием оплаты товаров и услуг цифровыми рублями в размере 0,3 процента от суммы платежа, но не более 1500 рублей. Этот тариф, как поясняется в материале «Парламентской газеты» от сентября 2025 года, является частью общей системы тарифов на операции с цифровым рублем: для граждан при переводах предусмотрены нулевые комиссии, для бизнеса при приеме платежей — 0,3 процента, для расчетов в сфере жилищно-коммунального хозяйства — 0,2 процента, но не более 10 рублей, а для юридических лиц установлены фиксированные 15 рублей за перевод. Принципиально важно, что установленный тариф для бизнеса в 0,3 процента существенно ниже традиционных ставок банковского эквайринга, которые в настоящее время составляют в среднем от 1,5 до 2,5 процентов. Таким образом, в долгосрочной перспективе массовый переход на прием цифрового рубля способенкратно сократить транзакционные издержки торговых-сервисных предприятий [4].

Вместе с тем, как отмечается в материале «Независимой газеты» со ссылкой на мнение ретейлеров, для малого и среднего бизнеса на начальном этапе могут возникнуть существенные инфраструктурные издержки. Ретейлерам, включая интернет-магазины, потребуется обновить платежные терминалы и программное обеспечение для поддержки единого QR-кода, что влечет за собой дополнительные капитальные затраты. По оценкам, опубликованным изданием «Известия», на первом этапе небольшие компании могут столкнуться с ситуацией, когда издержки на модернизацию инфраструктуры превысят получаемые выгоды от снижения комиссий, и существует риск, что предприниматели попытаются переложить эти издержки на конечных потребителей через повышение цен.

Законодательно закреплена поэтапная обязательность приема цифрового рубля для российских торговых-сервисных предприятий. Как сообщает РБК Компании со ссылкой на нормативные акты Банка России, с 1 сентября 2026 года обязанность принимать цифровые рубли возникает у компаний с годовой выручкой свыше 120 миллионов рублей, у которых на 1 января 2026 года имелся договор эквайринга с банком, получившим статус значимого на рынке платежных услуг. При этом порог обязательного приема цифрового рубля будет снижаться ежегодно: с 120 миллионов рублей он опустится до 30 миллионов, а затем распространится на всех остальных участников рынка. Компании с годовым доходом ниже 5 миллионов рублей освобождаются от обязанности принимать цифровые рубли. Такой поэтапный подход, как справедливо отмечено в аналитическом материале, создает стимул для заблаговременного освоения новой инфраструктуры: компании, которые начнут работать с цифровым рублем раньше установленного срока, получают конкурентное преимущество в виде отработанных бизнес-процессов и оптимизированных издержек [5].

По данным Банка России на конец мая 2025 года, опубликованным в «Ведомостях», участники платформы цифрового рубля совершили более 63 тысяч переводов, почти 13 тысяч платежей за товары и услуги, а также исполнили более 17 тысяч смарт-контрактов. Эти показатели свидетельствуют о постепенном, но устойчивом наращивании активности в рамках пилотного проекта. Количество участников пилота также демонстрирует положительную динамику: по сведениям на февраль 2025 года, в нем принимали участие 15 банков, 1700 граждан и порядка 30

компаний. К октябрю 2025 года, как сообщает Plusworld, к платформе цифрового рубля были подключены уже 17 банков, а еще 26 кредитных организаций находились в процессе настройки своих систем для интеграции. На форуме «Финополис-2025» также отмечалось, что в октябре 2025 года к платформе было подключено 20 банков, которые могли проводить все виды расчетов с цифровым рублем и передавать поручения клиентов [10].

Смарт-контракты и автоматизация расчетов. Возможность использования смарт-контрактов в экосистеме цифрового рубля представляет собой, пожалуй, наиболее инновационный аспект новой денежной формы. Как сообщает РБК Отрасли, автоматизация многоступенчатых сделок и рутинных операций позволяет снизить административные издержки, ускорить бизнес-процессы и обеспечить полную прозрачность финансовых проводок. Цифровой рубль, как поясняется в публикации, повышает прозрачность и контроль за целевым использованием средств, что особенно актуально при исполнении государственных контрактов. В 2025 году Банк России разработал концепцию платформы коммерческих смарт-контрактов, что создает предпосылки для внедрения программируемых денег в бизнес-процессы. С помощью смарт-контрактов можно автоматизировать условные платежи, привязанные к поставке товаров, выполнению работ или наступлению иных заранее определенных событий, минимизируя операционные риски и сокращая долю ручного труда в финансовых операциях.

Глава Банка России Эльвира Набиуллина на форуме «Финополис-2025» назвала приоритетами при использовании цифрового рубля на первом этапе его запуска выплаты зарплат бюджетникам, развитие смарт-контрактов и трансграничные платежи. Регулятор также прорабатывает механизм для заработка банков на цифровом рубле, что предполагает разработку концепции коммерческих смарт-контрактов, которая должна быть опубликована в первой половине 2026 года. Как отмечается в материалах Центрального банка, каждый банк сможет разрабатывать свой смарт-контракт, но при этом должен будет учитывать требования безопасности, которые устанавливает регулятор.

В то же время, как обоснованно отмечается на конференции «Финополис-2025», цифровой рубль может усилить конкуренцию на финансовом рынке, стимулируя банки и финтех-компании к созданию инновационных сервисов и продуктов, надстроенных над платформой цифровой валюты. Однако существует и обратная сторона этого процесса: банкиры выражают обеспокоенность возможной каннибализацией части классического банковского бизнеса, того сегмента, на котором традиционные кредитные организации зарабатывали комиссионные доходы. По оценкам специалистов, потери комиссионной выручки банков после масштабирования проекта могут достигать 50 миллиардов рублей ежегодно, а за пятилетний период — до 250 миллиардов рублей. Как отмечается в статье «Ведомостей» от июля 2025 года, в случае широкого распространения цифрового рубля комиссии за переводы и обслуживание счетов могут уйти в прошлое, поскольку транзакции через платформу Банка России будут проще и дешевле. Это может поставить под вопрос будущее таких банковских продуктов, как кешбэк, который банки предоставляют за счет комиссионных доходов от карточных транзакций [8].

Одним из наиболее значимых направлений использования цифрового рубля является бюджетная сфера. Как следует из материалов Банка России, с 1 октября 2025 года цифровые рубли начали использоваться ограниченно — только по бюджетным расходам, которые утвердило правительство совместно с Банком России. С 1 января 2026 года цифровой рубль начал применяться без ограничений в рамках исполнения бюджета. В бюджетной системе цифровой рубль призван упростить управление финансами и значительно ускорить расчеты. Как пишет Центральный банк в отчете о состоянии проекта за 2025 год, граждане и бизнес смогут получать помощь от государства быстрее, что особенно важно в экстренных ситуациях.

С 1 января 2026 года платежи в бюджет (налоги и штрафы) стали полностью бесплатными для всех участников, а путь каждого бюджетного рубля стал прозрачным для регулятора. Это позволяет «окрашивать» деньги, то есть отслеживать движение каждой денежной единицы от момента поступления в бюджет до конечного получателя. Такая возможность имеет огромное значение для борьбы с коррупцией и нецелевым использованием бюджетных средств, поскольку каждый цифровой рубль имеет уникальный код, который можно отслеживать и фиксировать. Как отмечается в статье «Известий» от августа 2025 года со ссылкой на мнение экспертов, к 2025 году валовой внутренний продукт России может увеличиться за счет дальнейшей цифровизации экономики на величину от 4,1 до 8,9 триллиона рублей. Эксперты Националь-

ного рейтингового агентства прогнозируют, что введение цифрового рубля может обеспечить к 2029–2031 годам дополнительный экономический эффект до 260 миллиардов рублей в год. Партнер-эксперт «Яков и Партнеры» Илья Ивановский в комментарии телеканалу «Россия 24» оценил совокупный эффект на экономику России от внедрения цифрового рубля до 300 миллиардов рублей ежегодно.

Цифровой рубль в трансграничных расчетах и международном сотрудничестве. Несмотря на то, что запуск цифрового рубля в обращение в 2026 году предполагает его преимущественное использование во внутренних расчетах, Банк России не исключает возможности его применения в трансграничных платежах. Эльвира Набиуллина в выступлении на форуме «Финополис-2025» заявила о продолжении работы по интеграции платформы цифрового рубля с аналогичными системами других стран. В 2023 году уже обсуждалось строительство системы быстрых платежей и расчетов цифровым рублем для граждан и бизнеса с регулятором Объединенных Арабских Эмиратов. Банк «Синара» анонсировал планы по развитию трансграничных расчетов в цифровых рублях на период 2025–2027 годов [6].

Министр финансов Российской Федерации Антон Силуанов предположил, что возможность расплачиваться цифровыми рублями может стать доступной для всех россиян уже в конце 2025-го или в 2026 году. После запуска цифрового рубля в обращение Россия и Китай, как прогнозируется в аналитическом материале Fomag от ноября 2025 года, могли бы перевести как минимум часть взаимных расчетов в свои государственные цифровые валюты, что особенно актуально в свете существующих рисков для китайских банков, связанных с угрозой вторичных санкций со стороны Соединенных Штатов. Немаловажно, что в 2025 году Народный банк Китая начал полноценное функционирование системы Renminbi Digital, обеспечивающей проведение трансграничных операций с использованием цифрового юаня e-CNY. Как сообщает «Известия» в декабре 2025 года, эта система призвана стать альтернативой SWIFT.

Цифровой юань уже активно применяется в международных расчетах Китая, позволяя проводить операции за секунды без использования системы SWIFT, и российский бизнес изучает возможности этой платформы. Как отметил бизнес-омбудсмен Борис Титов, цифровой юань уже повсюду используется в международной торговле, операции занимают секунды, при этом никакого пересечения с иностранными финансовыми операциями нет. Платформа e-CNY Cross-Border соединена с проектом mBridge — многосторонней платформой для трансграничных расчетов в цифровых валютах, что указывает на стремление Китая к созданию глобальных стандартов. Создание международного операционного центра e-CNY в Шанхае в сентябре 2025 года, по мнению аналитиков, положило начало новому этапу в интернационализации цифрового юаня и созданию инфраструктуры для цифровых трансграничных расчетов [4].

Российская Федерация также активно прорабатывает вопрос использования цифрового рубля в расчетах в рамках БРИКС. На саммите БРИКС в Рио-де-Жанейро в 2025 году страны объединения призвали к повышению совместимости национальных платежных систем. Председатель комитета Государственной Думы по финансовому рынку Анатолий Аксаков предложил использовать золотые стейблкоины и цифровой рубль для расчетов с БРИКС, а также переводить внешнеторговые рублевые платежи на цифровые рубли. Индия также проявляет интерес к объединению цифровых валют стран БРИКС для трансграничных платежей. Резервный банк Индии, как сообщает The Economic Times в мае 2025 года, сообщил о резком увеличении объема цифровой рупии в обращении — до 1016 крор рупий (примерно 122 миллиона долларов США) на конец марта 2025 года, что более чем в четыре раза превышает показатель предыдущего года. Пилотный проект e-gurpee расширен до 17 банков и охватывает 6 миллионов пользователей. Регулятор также объявил о намерении запустить международные функции для цифровой рупии [3].

Объединенные Арабские Эмираты в 2025 году успешно завершили первую правительственную транзакцию с использованием цифрового дирхама в рамках пилотного проекта, реализуемого Центральным банком ОАЭ совместно с Министерством финансов и Дубайским департаментом финансов. Эта транзакция стала частью программы трансформации финансовой инфраструктуры FIT. Ранее, в январе 2024 года, ОАЭ завершили первую трансграничную платежную операцию с использованием цифрового дирхама через платформу mBridge, осуществив прямой перевод средств в Китай. Платформа mBridge, предназначенная для значительного снижения транзакционных издержек и повышения эффективности расчетов, как прогнозируется,

будет расширена в 2026 году для привлечения большего числа центральных банков. По данным Атлантического совета, по состоянию на июль 2025 года 137 стран изучают возможность создания CBDC, 49 находятся на стадии пилотного внедрения, а три страны (Багамы, Ямайка и Нигерия) уже полностью запустили свои цифровые валюты.

Китай остается безусловным лидером в области внедрения розничной цифровой валюты. Как показано в анализе, опубликованном в журнале «Финансы: теория и практика», по состоянию на ноябрь 2025 года в экосистеме цифрового юаня было зарегистрировано 3,48 миллиарда транзакций на общую сумму 16,7 триллиона юаней, что эквивалентно примерно 2,37 триллиона долларов США. Открыто более 180 миллионов цифровых кошельков. Китайская модель цифровой валюты интересна тем, что она предусматривает возможность выплаты коммерческими банками процентов на остатки средств, хранящиеся в цифровых юанях, что призвано стимулировать более широкое использование e-CNY среди домохозяйств и бизнеса. В научной работе, опубликованной на платформе ScienceData Уральского федерального университета, подчеркивается, что Китай стремится использовать e-CNY как инструмент укрепления роли юаня в международных расчетах, в том числе в странах Глобального Юга и в рамках инициативы «Один пояс — один путь». Отмечается также, что e-CNY обладает не только экономическим, но и геополитическим значением, формируя основу для альтернативных трансграничных расчетных систем [9].

Если говорить о развивающихся экономиках с большим количеством небанковского населения, то показателен пример Нигерии. Там в октябре 2021 года запустили цифровую валюту eNaira. Центральный банк страны заключил соглашение с блокчейн-платформой Gluwa Nigeria: она должна была продвигать eNaira и с помощью технологии Credal помогать создавать «кредитные репутации» для тех, у кого нет доступа к обычным банковским услугам. Однако, как признаёт Международный валютный фонд, реальное внедрение идёт медленно. Спустя год после старта цифровой валютой пользовалось меньше 0,5% населения Нигерии. Но есть и обнадеживающие цифры: в марте 2023-го объём транзакций в eNaira вырос на 63% в годовом выражении, а количество цифровых кошельков достигло 13 миллионов. Позже данные показали, что число кошельков увеличилось более чем в 12 раз с момента запуска, а за первые четыре месяца 2023 года объём платежей подскочил на 63%, до 22 миллиардов найра. В феврале 2026 года стало известно, что нигерийские компании, использующие платёжный сервис Flutterwave, получили возможность принимать платежи в eNaira. Главные препятствия на пути к массовому распространению — конкуренция со стороны уже привычных мобильных платёжных систем и довольно низкая цифровая грамотность населения. Исследование Финансового университета при Правительстве РФ прямо говорит: неудачный опыт Нигерии — это ценный урок для России и других стран. Он учит, что стратегию внедрения нужно продумывать особенно тщательно, предусматривая множество каналов информирования людей о преимуществах нового платёжного средства и широкий спектр жизненных сценариев, где цифровая валюта могла бы реально пригодиться.

Проект цифрового евро сейчас находится на продвинутой стадии пилотного внедрения. Европейский центральный банк не устаёт подчёркивать: цифровой евро призван дополнить, а не заменить привычные наличные. Согласно материалам ЕЦБ, новая форма денег будет предлагать те же сильные стороны, что и банкноты с монетами: высокий уровень конфиденциальности, доступность финансовых услуг для всех, широкое признание, мгновенные расчёты и возможность платить даже в офлайн-режиме. Отмечается, что это событие можно считать самым значительным в сфере центральных денег со времён запуска самого евро. Для бизнеса тут есть важный плюс: стоимость приёма цифровых платежей с использованием цифрового евро окажется заметно ниже нынешней. В декабре 2025 года Совет Европейского союза одобрил запуск цифрового евро. Весь проект ориентирован на то, чтобы финансовые услуги стали доступны уязвимым категориям граждан — пожилым людям и тем, кто пока не очень уверенно чувствует себя в цифровом мире.

Бразильский проект Drex изначально задумывался амбициозно: как многоактивная программируемая платформа на базе технологии распределённого реестра, способная соединить банковскую инфраструктуру, рынок ценных бумаг и смарт-контракты. К середине 2025 года запуск ожидали в период 2025–2026 годов. Над платформой работало более 70 компаний — разных участников финансового рынка. Но в августе 2025 года Центральный банк Бразилии

преподнёс индустрии сюрприз, мягко говоря, шокирующий: объявил об отказе от блокчейна в первой версии Drex. Причина — проблемы с конфиденциальностью. Выбранная технология (разрешённый блокчейн на основе Hyperledger Besu) не дотягивала до требуемых стандартов приватности и безопасности для критических финансовых операций. В ноябре 2025 года регулятор принял решение закрыть пилотную платформу Drex после четырёх лет тестирования. Официально проект не закрыт — его «трансформируют» в инфраструктуру для использования активов в качестве залога по кредитам. Но по факту Бразилия свернула свою CBDC-программу. Заместитель директора департамента конкуренции и структуры финансового рынка Центробанка Бразилии Брено Лобо заявил: регулятор отказался от выпуска CBDC и сосредоточится на создании инфраструктуры для смарт-контрактов. Эта история наглядно показывает, с какими трудностями могут столкнуться даже экономически развитые страны, берясь за масштабные CBDC-проекты. Технологические проблемы, особенно в сфере конфиденциальности, вполне способны стать непреодолимым барьером.

Шведская e-krona задумывалась как «страховочный вариант» на случай сбоя в частных платёжных системах. Швеция — одна из самых «безналичных» стран мира: доля наличных в розничных платежах там минимальна, что создаёт риски монополизации платёжного рынка частными операторами. Проект e-krona запустили ещё в 2017 году, но его техническая фаза завершилась лишь в 2023-м, а сейчас акцент сместился просто на мониторинг того, что происходит с цифровыми валютами в мире. Проект затянулся почти на девять лет и до сих пор не закончен. Эксперты называют одной из главных причин задержки сопротивление банковского сектора: банки опасаются, что транзакции в обход них ослабят их позиции и урежут доходы. В мае 2025 года управляющий Риксбанка Эрик Теден заявил, что Швеции стоит переоценить саму идею выпуска e-krona, особенно с учётом того, что Европейский центральный банк планирует запустить цифровой евро к 2029 году. По его мнению, если Швеция начнёт действовать только после завершения трансформации европейской платёжной системы, она окажется в невыгодном положении. Однако министр финансов Никлас Викман настроен осторожно и сомневается, нужна ли стране независимая цифровая валюта.

Индийский проект цифровой рупии (e-gurpee) показывает впечатляющую динамику роста. По данным The Economic Times, объём цифровой рупии в обращении вырос с 16,4 крор рупий в марте 2023 года до 234,1 крор в марте 2024-го, а к марту 2025 года достиг 1016,5 крор (примерно 122 миллиона долларов США). Иными словами, за два года произошёл почти 62-кратный рост. Резервный банк Индии расширил пилотный проект до 17 банков, охватив 6 миллионов пользователей. Проект охватывает и розничный сегмент (e₹-Retail), и оптовый (e₹-Wholesale). Регулятор объявил о планах внедрить новые сценарии использования и дополнительные функции, а также запустить международные возможности для цифровой рупии. Кроме того, Индия выступила с инициативой объединить цифровые валюты стран БРИКС для трансграничных расчётов.

Заключение

Проведенное исследование позволяет сформулировать комплекс выводов, характеризующих влияние внедрения цифрового рубля на развитие бизнеса как в национальном, так и в глобальном контексте.

Внедрение цифрового рубля создает для российского бизнеса существенные преимущества в виде значительного снижения транзакционных издержек. Льготный период, действующий до конца 2026 года, и установленная последующая комиссия в размере 0,3 процента формируют устойчивый стимул для перехода на прием цифровых рублей. При этом для граждан переводы и платежи цифровой валютой остаются бесплатными в любое время. Ставка комиссии для бизнеса оказывается кратно ниже традиционного банковского эквайринга, составляющего от 1,5 до 2,5 процентов, что в долгосрочной перспективе может существенно сократить издержки торгово-сервисных предприятий. Вместе с тем на начальном этапе малый и средний бизнес сталкивается с необходимостью осуществления капитальных затрат на обновление платёжной инфраструктуры и программного обеспечения, что создает определенные переходные издержки. Важным представляется вывод о том, что законодательно закреплённый поэтапный график обязательного приема цифрового рубля, установленный Федеральным законом от 23.07.2025 № 248-ФЗ, предоставляет бизнесу возможность постепенной адаптации без резкого

роста издержек: с 1 сентября 2026 года — для компаний с выручкой свыше 120 млн рублей, с 1 сентября 2027 года — для компаний с выручкой свыше 30 млн рублей, с 1 сентября 2028 года — для всех остальных, при этом торговые точки с годовой выручкой менее 5 млн рублей освобождаются от обязанности.

Возможности смарт-контрактов в экосистеме цифрового рубля открывают принципиально новые горизонты для автоматизации сложных многоступенчатых сделок, исполнения государственных контрактов и повышения прозрачности финансовых потоков. Как отмечается в исследовании А.А. Коняева, доктора экономических наук Финансового университета при Правительстве РФ, смарт-контракты представляют собой программный код, выполняющий определенные условия сделки между несколькими сторонами на основе технологии распределенных реестров. В отличие от традиционных контрактов, цифровой смарт-контракт автоматически исполняется при наступлении заранее определенных условий без участия финансовых посредников. После внесения цифрового смарт-контракта в сеть блокчейн его невозможно изменить, что гарантирует неизменность условий сделки. Это свойство имеет колоссальное значение для борьбы с нецелевым использованием бюджетных средств и повышения эффективности государственных закупок. Как сообщает Банк России, в октябре 2025 года регулятор заявил о разработке концепции внедрения коммерческих смарт-контрактов для цифрового рубля, публикация которой запланирована на первую половину 2026 года. Примечательно, что аналогичные решения внедряются и в других странах: Народный банк Китая официально запустил обновленную платформу Digital RMB 2.0 1 января 2026 года, вводящую поддержку смарт-контрактов и программных платежей.

Международное сопоставление демонстрирует, что Россия движется по пути, схожему с ведущими экономиками мира, выбирая розничную модель цифровой валюты, ориентированную на конечных пользователей. Китайский проект e-CNY остается безусловным лидером по масштабам внедрения, демонстрируя впечатляющую транзакционную активность. Нигерийский кейс eNaira показывает, что даже при существенных усилиях государства уровень внедрения CBDC может оставаться относительно низким в условиях активной конкуренции с частными платежными решениями. Бразильский опыт с проектом Drex, напротив, демонстрирует риски, связанные с технологическими проблемами, особенно в области конфиденциальности, которые могут привести к фактической приостановке проекта. Шведская e-krona иллюстрирует, как сопротивление банковского сектора способно затянуть внедрение цифровой валюты на годы. При этом, как отмечается в аналитическом материале, ключевым фактором успеха внедрения цифровой валюты выступает «социальный лицензиат», основанный на доверии, восприятии справедливости и конфиденциальности. Выбор модели цифровой валюты центрального банка является не технической, а стратегической ценностно-нагруженной дилеммой, требующей учета институционального доверия и когнитивных ограничений субъектов.

Трансграничный потенциал цифрового рубля особенно актуален в контексте необходимости диверсификации международных расчетов в условиях санкционного давления. Как сообщается в аналитических публикациях, уже в 2023 году обсуждалось строительство системы быстрых платежей и расчетов цифровым рублем с регулятором Объединенных Арабских Эмиратов. Банк «Синара» анонсировал планы по развитию трансграничных расчетов в цифровых рублях на период 2025–2027 годов. Министр финансов Российской Федерации Антон Силуанов предположил, что возможность расплачиваться цифровыми рублями может стать доступной для всех россиян уже в конце 2025-го или в 2026 году. Особый интерес представляет перспектива взаиморасчетов с цифровым юанем в рамках БРИКС. Идея «БРИКС-шлюза», где цифровой рубль будет обмениваться на цифровой юань напрямую, минуя SWIFT, рассматривается экспертами как потенциальное решение для обхода санкционных ограничений. На саммите БРИКС в Рио-де-Жанейро в 2025 году страны объединения призвали к повышению совместимости национальных платежных систем, и на сегодняшний день уже 67% расчетов внутри БРИКС проводится в национальных валютах. Индийская инициатива объединить цифровые валюты стран БРИКС для трансграничных платежей также свидетельствует о высоком потенциале данного направления. Цифровой рубль обладает рядом сильных сторон по сравнению с другими цифровыми валютами: наличие универсального QR-кода и единого пользовательского опыта, нулевая комиссия для граждан и регуляторная направленность на низкие издержки бизнеса, наличие целевых платежей и бюджетных сценариев.

Экономический эффект от введения цифрового рубля оценивается экспертами весьма оптимистично. По прогнозам Национального рейтингового агентства, в первые годы масштабирования цифрового рубля экономический эффект составит 30–50 млрд рублей в год для бизнеса и 5–8 млрд рублей для банков. При этом к 2029–2031 годам совокупный эффект для экономики может вырасти до 200–260 млрд рублей в год, а эффект для банковского сектора — до 40–50 млрд рублей в год, причем эти выгоды будут распределяться более равномерно по всей экономике. В пессимистическом сценарии банковская система может потерять 45–95 млрд рублей комиссионных доходов (8–10% совокупной чистой прибыли), однако эти потери, как указывают в НРА, со временем будут компенсированы благодаря продаже новых банковских продуктов на базе смарт-контрактов.

С теоретической точки зрения остаётся потребность в эмпирической проверке поведенческих гипотез, в разработке метрик «социального лицензиата» (то есть общественного одобрения) и в изучении этических последствий программируемости денег. Было бы полезно провести рандомизированные контролируемые исследования, чтобы получить точные количественные оценки того, как внедрение цифровой валюты влияет на поведение экономических агентов — обычных домохозяйств и предпринимателей.

На практике на первый план выходят вопросы международной интеграции. Развитие трансграничных расчётов с использованием цифрового рубля потребует заключения межгосударственных соглашений с теми странами, которые тоже развивают свои цифровые валюты. Если российской платформе удастся успешно подключиться к многосторонним проектам, например к mBridge, это не только облегчит внешнеторговые расчёты для российского бизнеса, но и укрепит позиции рубля как международной расчётной единицы. В этом контексте особенно важна унификация технических стандартов и правовых режимов обращения цифровых валют в рамках БРИКС и других интеграционных объединений.

Для российской банковской системы ключевой вызов — адаптировать свои бизнес-модели к новым условиям. Необходимо разработать и внедрить коммерческие смарт-контракты, которые станут для банков новым источником дохода и помогут компенсировать возможные потери комиссионных сборов от традиционных платёжных операций. Как отмечает зампред Банка России Зульфия Кахруманова, каждый банк сможет разрабатывать свой смарт-контракт, но при этом обязан будет учитывать требования безопасности, установленные регулятором. Это открывает широкое поле для финтех-инноваций и создания новых финансовых продуктов.

Предпринимателям нужны методики оценки экономической эффективности перехода на приём цифрового рубля — с учётом масштаба бизнеса и отраслевой принадлежности. Отдельного внимания заслуживают вопросы интеграции цифрового рубля с уже существующими учётными системами предприятий (ERP, CRM) и оптимизации внутрифирменных финансовых потоков с помощью смарт-контрактов.

Наконец, в нормативно-правовой сфере предстоит дорабатывать антиотмывочное законодательство применительно к операциям с цифровым рублём. Как отмечалось на отраслевых конференциях, мирового опыта здесь пока недостаточно. В России приняли гибридную модель, где контроль за исполнением антиотмывочных требований возложен и на ЦБ РФ, и на банки — участники платформы. Дальнейшее развитие этой модели потребует постоянного мониторинга и своевременной корректировки.

Подводя итог, можно сказать так: внедрение цифрового рубля — это системное преобразование, которое затрагивает инфраструктуру расчётов, экономические интересы всех участников рынка и международные позиции российской финансовой системы. Успех этого преобразования будет зависеть от того, удастся ли найти баланс интересов бизнеса, банков и государства, а также от эффективности регуляторных мер, направленных на минимизацию переходных издержек и максимальное раскрытие потенциальных выгод цифровой формы национальной валюты. Международный опыт показывает: путь к успешному внедрению CBDC усеян вызовами — от технологических проблем до сопротивления со стороны устоявшихся финансовых институтов. Но потенциальные выгоды для экономики, для бизнеса и для международных расчётов делают эти усилия не просто оправданными, а необходимыми, чтобы сохранить конкурентоспособность национальной финансовой системы в условиях глобальной цифровой трансформации.

Литература

1. Биккулова Г.Р. Концепции цифрового рубля как этап реализации проекта «Цифровой рубль» // Современные технологии: достижения и инновации-2021: Сборник материалов III Всероссийской научно-практической конференции, Стерлитамак, 16 ноября 2021 года. Стерлитамак: Издательство «Нефтегазовое дело», 2021. С. 457-459. EDN: LWPCJR.
2. Быльева Д.С. Коллективный и искусственный интеллект // Вестник Мининского университета. 2023. Т. 11, № 2(43). DOI: 10.26795/2307-1281-2023-11-2-13 EDN: DOWVTX.
3. Зумакулова З.А., Тарчоков Б.А., Абазов К.А. Экономические и нормативные аспекты цифрового рубля в условиях цифровой экономики // Журнал прикладных исследований. 2024. № 9. С. 20-24. DOI: 10.47576/2949-1878.2024.9.9.002 EDN: RFGFPR.
4. Королева В.Д., Смирнов Р.С. Цифровой рубль: перспективы развития в эпоху цифровой экономики // Актуальные проблемы бухгалтерского учета, анализа, контроля и налогообложения: Межвузовский сборник научных трудов и результатов совместных научно-исследовательских проектов, представленных на 8-й Международной научно-практической конференции в Государственном университете управления, Москва, 08 апреля 2024 года. М.: ООО «Русайнс», 2024. С. 61-67. EDN QGOBII.
5. Куницына Н.Н., Дюдикова Е.И. Цифровой рубль или рубль в цифровой среде: перспективы институциональных перемен // Вопросы экономики. 2021. № 9. С. 149-160. DOI: 10.32609/0042-8736-2021-9-149-160 EDN: ESULMH.
6. Лялькова М.С., Лялькова Е.Е. Цифровой рубль и цифровой юань: влияние на экономику и глобальные перспективы // Экономические науки. 2025. № 252. С. 178-184. DOI: 10.14451/1.252.178 EDN: DHFREG.
7. Меняйло Г.В., Белоцерковская Е.А. Будущее рубля в цифровую эпоху: цифровой рубль, криптовалюта и рублевый стейблкоин A7A5 // Современная экономика: проблемы и решения. 2026. № 1(193). С. 39-50. DOI: 10.17308/meps/2078-9017/2026/1/39-50 EDN: TSGSMD.
8. Пищулов В.М. Цифровой рубль и «цифровые наличные» // Банковское дело. 2024. № 9. С. 28-33. EDN: TUKTAY.
9. Шапсугова М.Д. Анализ модели цифрового рубля, предложенной в концепции цифрового рубля банка России // Право и цифровая экономика. 2022. № 2(16). С. 5-9. DOI: 10.17803/2618-8198.2022.16.2.005-009 EDN: LRJWTY.
10. Шельменков В.Н., Жидков Д.А. Особенности правового регулирования цифровых финансовых активов, цифровой валюты и цифрового рубля // Образование и право. 2024. № 11. С. 496-503. DOI: 10.24412/2076-1503-2024-11-496-503 EDN: IJEZDU.