

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО РУБЛЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL RUBLE IN MODERN CONDITIONS

**Yu. Mindlin
O. Kishkinova
N. Verezubova**

Summary. The article discusses the concept of the digital ruble, its advantages and role in the economy and public finance, the risks and problems of introducing the digital ruble in Russia. The relevance of the study is due to the global digitalization of the economy and the development of digital currencies by central banks, which makes the introduction of the digital ruble important for Russia's competitiveness. The purpose of the work is to study and characterize the prospects for the development of the digital ruble in modern conditions, which allows us to assess its potential benefits and risks, as well as determine strategic directions for the development of the Russian financial system. Based on the results of the conducted research, some directions for solving the identified problems are proposed. These include: improvement of regulatory support in the field of control of the circulation of the digital ruble and the introduction of restrictions to solve the problems of outflow of funds from deposits of credit institutions; technology update and modernization of the digital ruble service infrastructure; training of specialists in the field of working with blockchain technology and digital financial technologies; public and private support for scientific research and innovative projects in the field of digital finance; development of strict measures (regulatory and technical aspects) to protect the personal information of users of the digital ruble; increasing the level of public confidence in the new form currencies.

Keywords: digital ruble, digital currency, public finance, digitalization, digital transformation.

Миндлин Юрий Борисович

*К.э.н., доцент, ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К.И. Скрябина»
mindliny@mail.ru*

Кишкинова Ольга Алексеевна

*старший преподаватель, ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К.И. Скрябина»
olga.19672015@yandex.ru*

Вереzubова Наталья Афанасьевна

*К.э.н., доцент, ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К.И. Скрябина»
nverez@mail.ru*

Аннотация. В статье рассматривается понятие цифрового рубля, его преимущества и роль в экономике и общественных финансах, риски и проблемы внедрения цифрового рубля в России. Актуальность исследования обусловлена глобальной цифровизацией экономики и разработкой цифровых валют центральными банками, что делает внедрение цифрового рубля важным для конкурентоспособности России. Цель работы — исследование и характеристика перспектив развития цифрового рубля в современных условиях, что позволяет оценить его потенциальные выгоды и риски, а также определить стратегические направления развития российской финансовой системы. По итогам проведенного исследования предложены некоторые направления для решения выявленных проблем. К ним относятся: совершенствование нормативно-правового обеспечения в сфере контроля обращения цифрового рубля и введения ограничений для решения проблем оттока средств с депозитов кредитных организаций; обновление технологий и модернизация инфраструктуры обслуживания цифрового рубля; обучение специалистов в области работы с технологией блокчейн и цифровых финансовых технологий; государственная и частная поддержка научных исследований и инновационных проектов в области цифровых финансов; разработка строгих мер (нормативный и технический аспект) для защиты личной информации пользователей цифрового рубля; повышение уровня доверия граждан к новой форме валюты.

Ключевые слова: цифровой рубль, цифровая валюта, государственные финансы, цифровизация, цифровая трансформация.

Введение

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что мировая экономика активно движется в сторону цифровизации, и многие страны уже разрабатывают и внедряют собственные цифровые валюты центральных банков. В этом контексте применение цифрового рубля становится важным шагом для поддержания конкурентоспособности и технологической актуальности финансовой системы России. Раскрытие

перспектив цифрового рубля в современных условиях позволяет оценить потенциальные выгоды и риски его использования, а также определить стратегические направления развития финансовой системы России в условиях глобальной цифровизации.

Материалы и методы исследования

Исследование проведено на основе нормативно-правовой информации, трудах современных отечественных и зарубежных экономистов.

Методы исследования: сравнение, сопоставление, анализ, синтез, нормативно-правовой метод, графический метод, метод контент-анализа и другие.

Результаты и обсуждения

По определению Банка России, цифровой рубль — это цифровая форма российской национальной валюты, которую Банк России выпускает в дополнение к существующим формам денег [5].

В отличие от традиционных валют, цифровая валюта (цифровой рубль) не имеет физической формы и существует исключительно в цифровом пространстве. Цифровая валюта существует в виде цифровых записей или токенов, которые хранятся в электронной форме. Каждая единица цифровой валюты связана с конкретным владельцем, и эта связь обычно зашифрована, чтобы обеспечить конфиденциальность и безопасность. Передача цифровой валюты от одного владельца к другому осуществляется путем изменения записи о владельце в распределенной системе учета транзакций, такой как блокчейн [7, 8].

Оборот цифрового рубля контролируется Банком России и обеспечен его активами [1, 5]. Надежное обеспечение цифрового рубля способствует снижению и устранению большого числа рисков, которые могут возникнуть при использовании цифровой валюты.

Перспективы развития цифрового рубля в современных условиях следует рассматривать через призму различных аспектов, которые характеризуют его роль в экономике и общественных финансах.

В этой связи важно отметить, что цифровой рубль может способствовать повышению устойчивости финансовой системы России, обеспечивая более быстрые и безопасные транзакции. Это особенно важно в условиях санкционного давления, когда требуется внутренняя консолидация и повышение эффективности финансовых операций. Использование цифрового рубля может улучшить прозрачность финансовых операций и усилить контроль за движением денежных средств, что способствует борьбе с теневой экономикой и коррупцией. Вместе с тем, внедрение цифрового рубля, как и любой цифровой валюты, может значительно снизить транзакционные издержки для бизнеса и потребителей, что способствует повышению экономической активности и стимулированию роста [2–4, 9].

Хотя санкции ограничивают взаимодействие с международными финансовыми системами, развитие цифрового рубля может стать шагом к созданию собственных платежных инфраструктур и возможной интеграции с дружественными странами [6].

Также следует отметить в качестве преимуществ использования цифрового рубля то, что это способствует повышению уровня финансовой инклюзии, облегчая доступ к финансовым услугам для населения и бизнеса в отдаленных регионах [10].

Обобщая вышесказанное, представим преимущества использования цифрового рубля в России на рисунке 1.

Несмотря на множество плюсов использования цифрового рубля, его внедрение сопряжено с рядом рисков и проблем, которые необходимо учитывать и прорабатывать для успешной реализации проекта. Это вопросы кибербезопасности, защита данных пользователей, а возможное сопротивление со стороны традиционных финансовых институтов и другие.

Цифровая валюта может стать целью для хакеров и кибермошенников. Поэтому обеспечение высокого уровня защиты данных и транзакций является критически важным для предотвращения кибератак и утечек информации. Цифровой рубль потенциально может позволить государству отслеживать финансовые операции граждан, что вызывает опасения относительно конфиденциальности и защиты личных данных [2, 11].

Переход на цифровую валюту может вызвать изменения в банковской системе, включая возможное сокращение депозитов в коммерческих банках, что может повлиять на их ликвидность и финансовую устойчивость. В источниках распространено утверждение, что центральный банк страны должен прогнозировать возможные риски оттока средств с текущих и карточных счетов кредитных организаций на цифровые счета центрального банка в цифровую валюту, в связи с тем, что это может оказать влияние на кредитный потенциал банков [7, 10].

В России при внедрении цифрового рубля также остро встает вопрос развития технологической инфраструктуры. Необходимость создания надежной и устойчивой технологической инфраструктуры для поддержки цифрового рубля требует значительных инвестиций и времени. Это включает в себя разработку новых систем и модернизацию существующих. В частности, требует освоения технология блокчейн, на базе которой запускается цифровой рубль. Технология блокчейн обеспечивает децентрализованное, защищенное и прозрачное ведение реестра транзакций, что делает его привлекательным для использования в цифровых валютах. Блокчейн позволяет записывать все транзакции в неизменяемом реестре, что обеспечивает прозрачность и возможность проверки всех операций. Использование криптографических методов защиты данных делает блокчейн устойчивым к мошенничеству и попыткам несанкционированного доступа. Децентрализованный характер технологии

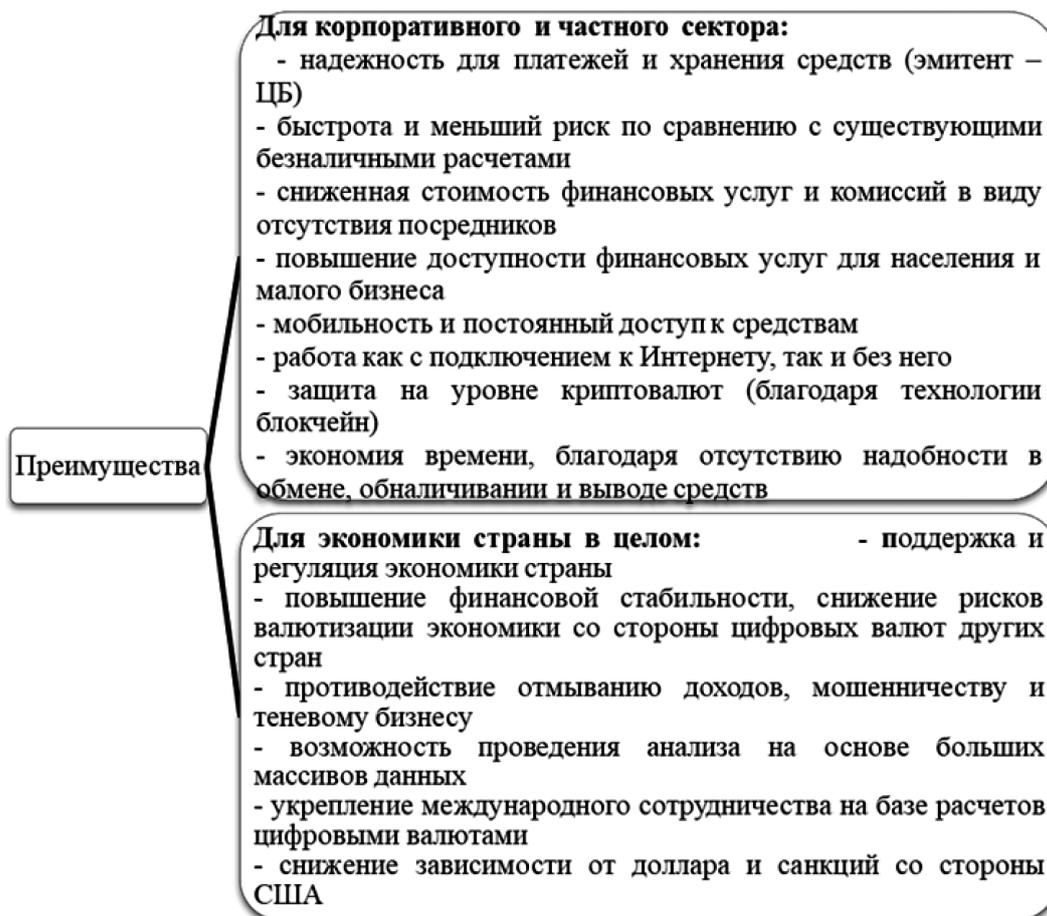


Рис. 1. Преимущества использования цифрового рубля в России

Источник: составлено автором

блокчейн делает ее более устойчивой к сбоям, поскольку данные хранятся на множестве узлов в сети [11].

В России для развития цифрового рубля требуется развитие инфраструктуры для поддержки технологии блокчейн и других современных технологий, включая высокоскоростные интернет-соединения и мощные вычислительные ресурсы.

Также необходимо отметить проблемы восприятия и доверия. У граждан и бизнеса может возникнуть недоверие к новой форме валюты, особенно на начальных этапах внедрения. Это может быть вызвано как недостаточной информированностью, так и опасениями по поводу надежности и безопасности нового инструмента. Учитывая глобализацию финансовых рынков, цифровой рубль должен быть совместим с международными платежными системами и стандартами, что потребует дополнительной координации и сотрудничества с другими странами.

Обобщая вышесказанное, представим риски и проблемы использования цифрового рубля в России на рисунке 2.

Решение этих проблем требует комплексного подхода, включающего разработку надежных технологий, создание правовой базы, а также активную работу с общественным мнением и международными партнерами.

Чтобы снизить риски, связанные с использованием цифрового рубля, важно внедрить нормативно-правовые меры. Многие эксперты предлагают установить лимиты на объем цифровой валюты, которую можно хранить, ограничения на сумму одной транзакции, а также предлагается система многоуровневого вознаграждения, которое может уменьшаться с увеличением объема хранимой валюты. В нескольких странах уже применяются такие ограничения [7-9]. В России данная задача решается через посредничество кредитных организаций, которые будут управлять операциями с цифровым рублем между гражданами и Банком России, что позволяет контролировать его обращение [1].

Кроме того, Банку России, как и другим центральным банкам, важно обеспечить защиту персональных данных и прозрачность в обращении цифровой валюты. Решением проблемы обеспечения надежной защиты цифрового рубля от кибератак и мошенничества является

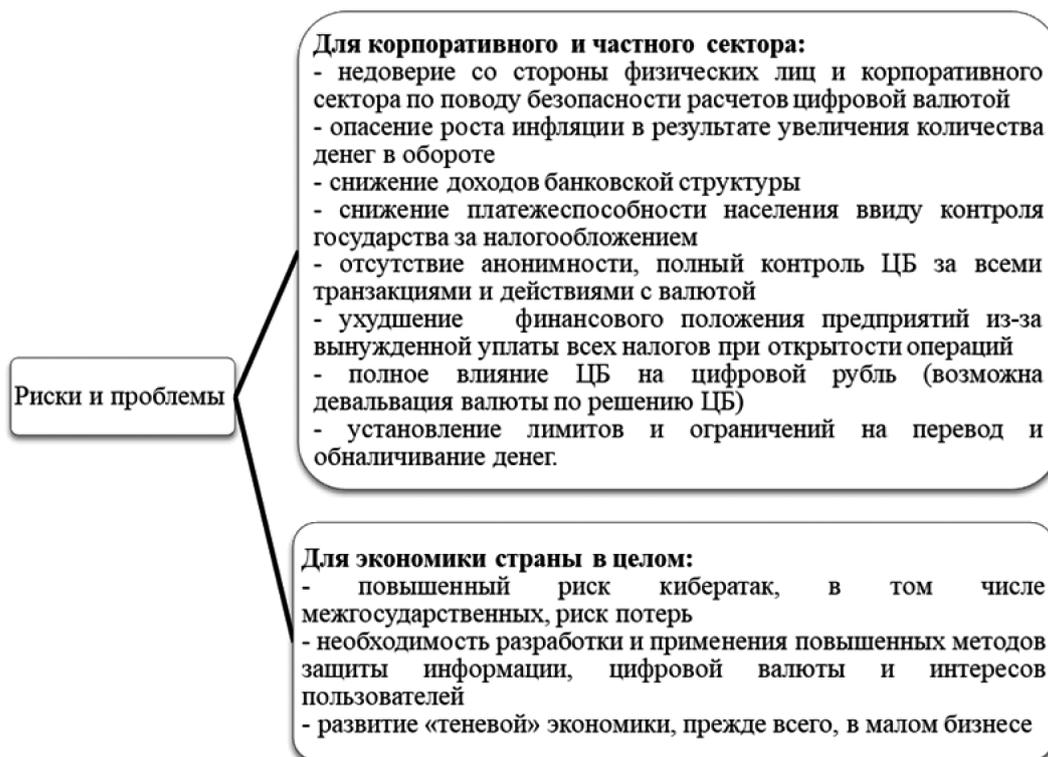


Рис. 2. Риски и проблемы использования цифрового рубля в России

Источник: составлено автором

разработка передовых технологий шифрования и внедрение многоуровневых систем аутентификации. С запуском цифрового рубля важно гарантировать конфиденциальность и безопасность данных пользователей. Необходимо разрабатывать строгие нормативные акты и технические меры для защиты личной информации.

Для развития инфраструктуры цифрового рубля необходимо инвестировать в обучение специалистов в области работы с технологией блокчейн и цифровых финансовых технологий, государственная и частная поддержка научных исследований и инновационных проектов в области цифровых финансов и блокчейн. Это также требует разработки законодательной и нормативной базы для обеспечения правовой определенности и доверия пользователей. Обновление технологий и модернизация инфраструктуры помогут России не только успешно внедрить цифровой рубль, но и укрепить свои позиции в глобальной цифровой экономике.

В целом для успешного внедрения цифрового рубля важно завоевать доверие граждан к новой форме валюты. Информационные кампании и образовательные программы помогут повысить осведомленность и доверие к цифровому рублю. Следовательно, решение выявленных проблем требует сотрудничества между государственными органами, финансовыми учреждениями и технологическими компаниями, а также активного участия гражданского общества.

Выводы

В данной статье исследовано понятие цифрового рубля как вида цифровой валюты, показаны его преимущества, а также риски и вызовы в современных условиях. В результате проведенного исследования выявленных проблем даны рекомендации и направления по их решению при внедрении цифрового рубля. К ним относятся: совершенствование нормативно-правового обеспечения в сфере контроля обращения цифрового рубля и введение ограничений для решения проблем оттока средств с депозитов кредитных организаций; обновление технологий и модернизация инфраструктуры обслуживания цифрового рубля; обучение специалистов в области работы с технологией блокчейн и цифровых финансовых технологий; государственная и частная поддержка научных исследований и инновационных проектов в области цифровых финансов; разработка строгих мер (нормативный и технический аспект) для защиты личной информации пользователей цифрового рубля; повышение уровня доверия граждан к новой форме валюты. Исследование показало, что перспективы развития цифрового рубля в России выглядят многообещающе, однако для его успешной реализации требуется комплексный подход, учитывающий все возможные вызовы и возможности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Положение Банка России от 03.08.2023 № 820-П «О платформе цифрового рубля» // Банк России. — URL: <https://cbr.ru/StaticHtml/File/41186/230712-45-1.pdf> (дата обращения: 11.09.2024).
2. Вершинина, О.В., Лабушева Я.Г., Султанов И.С. Анализ возможностей и рисков введения в обращение цифровых валют центральных банков на примере «цифрового рубля» // Вестник Российского нового университета. Серия «Человек и общество». — 2021. — №1. — С. 51–60.
3. Иванюженко, А.Б. Правовые аспекты возможного применения цифрового рубля / А.Б. Иванюженко // Теоретическая и прикладная юриспруденция. — 2024. — № 1(19). — С. 23–36. — DOI 10.22394/2686-7834-2024-1-23-36.
4. Ниязбекова, Ш.У. Повышение доступности финансовых услуг и оптимизация трансграничных платежей с помощью запуска цифрового рубля на финансовом рынке / Ш.У. Ниязбекова // Финансовые рынки и банки. — 2024. — № 5. — С. 285–289.
5. Цифровой рубль // Банк России. — URL: <https://cbr.ru/fintech/dr/> (дата обращения: 11.09.2024).
6. Чапаев, Н.М. Цифровой рубль Российской Федерации и его возможности в условиях санкций / Н.М. Чапаев // Экономика и предпринимательство. — 2022. — № 4(141). — С. 38–40. — DOI 10.34925/EIP.2022.141.4.004.
7. Bidder, R., Jackson T., Rottner M. CBDC and banks: Disintermediating fast and slow // Discussion Paper. Deutsche Bundesbank. — 2024. — №15. — URL: <https://www.bundesbank.de/en/publications/research/discussion-papers/cbdc-and-banks-disintermediating-fast-and-slow-931090> (date of application: 11.09.2024).
8. Bilotta, N., Botti F. The Near Future of Central Bank Digital Currencies. Risks and Opportunities for the Global. — Bern: Peter Lang AG, International Academic Publishers, 2021. — 204 p.
9. Bouza, S., Hlayhel B., Kroen T., Miccoli M., Mircheva B., Polo G., Sakha S., Yang Y. Central Bank Digital Currencies in the Middle East and Central Asia // International monetary fund, 2024. — URL: <https://www.imf.org/en/Publications/Departmental-Papers-Policy-Papers/Issues/2024/04/26/Central-Bank-Digital-Currencies-in-the-Middle-East-and-Central-Asia-543566> (date of application: 11.09.2024).
10. Carapella, F., Chang J.-W., Infante S., Leistra M., Lubis A., Vardoulakis A. P. Financial Stability Implications of CBDC. — Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, 2024. — 48 p.
11. Central bank digital currency. EDPS TechDispatch // European data protection supervisor. — URL: https://www.edps.europa.eu/data-protection/our-work/publications/techdispatch/2023-03-29-techdispatch-12023-central-bank-digital-currency_en (date of application: 11.09.2024).

© Миндлин Юрий Борисович (mindlin@yandex.ru); Кишкинова Ольга Алексеевна (olga.19672015@yandex.ru);
 Везубова Наталья Афанасьевна (nverez@yandex.ru)
 Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»