

## ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВОГО РУБЛЯ В ЭКОНОМИКУ РОССИИ

**Ю. А. Темичев**

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия  
e-mail: [temichev98@gmail.com](mailto:temichev98@gmail.com)

**Аннотация.** Внедрение цифрового рубля в экономику России планируется в 2025–2027 годах, что, разумеется, окажет большое влияние на экономику страны. Вводя новый экономический инструмент, важно понимать, какие сферы будут затронуты и какой эффект будет оказан на экономику в целом.

Цель данной статьи заключается в изучении цифрового рубля, реакции экономики на появление нового финансового инструмента и последствий на экономику России.

Исследование проводилось на основе информации, публикуемой Банком России и принятых законодательных актов, а также опыте других стран, которые уже используют цифровую валюту центрального банка (Central bank digital currency, CBDC) в экономике своей страны. Также автор обращался к работам других исследователей, занимающихся изучением проблем внедрения цифровых валют центрального банка в экономику стран.

В работе сделан акцент на 4 типах участников (частные лица, организации, финансовые институты, государство), чтобы выявить, как будет меняться экономика России после внедрения Цифрового рубля. В статье описываются преимущества внедрения для всех участников и с какими сложностями им придется столкнуться. В заключение своей работы автор подчеркивает, что CBDC будут способствовать изменению в процессе работы банковского сектора, а также повышению качества проведения экономической политики государства. Однако важно учитывать риски малой популярности цифрового рубля среди пользователей, что сделает неэффективным его использование.

Таким образом, в качестве результатов исследования автор выделяет изменения, которые ожидают всех участников экономических отношений, а именно: частные лица, компании, финансовые организации и государство.

В научном сообществе все чаще изучается техническая особенность использования CBDC в экономике государств, однако не менее важным является изучение процесса интеграции цифровых валют в экономику государств. Научная новизна данной работы заключается в исследовании внедрения CBDC в экономику России, а также изучение потенциальных изменений.

В данной статье рассматривается основной принцип работы цифрового рубля, который указывает Банк России в своих докладах, а также отмечается, какие положительные и отрицательные моменты привлекут внедрение нового финансового инструмента для граждан, бизнеса и финансового сектора, в частности. Данное исследование нацелено на выявление преимуществ и недостатков в отдельных сферах, что позволит как избежать ошибок, допущенных правительствами других стран, так и грамотно использовать CBDC для обеспечения экономической безопасности и развития экономики страны.

**Ключевые слова:** цифровой рубль, CBDC, мобильные платежи, цифровая экономика, Банк России.

**Для цитирования:** Темичев Ю. А. Внедрение цифрового рубля в экономику России // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2025. – № 1. – С. 95–105. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2025-1-95>.

Original article

## IMPLEMENTATION OF THE DIGITAL RUBLE IN THE RUSSIAN ECONOMY

**Yu. A. Temichev**

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia  
e-mail: [temichev98@gmail.com](mailto:temichev98@gmail.com)

**Abstract.** The introduction of the digital ruble into the Russian economy is planned for 2025–2027, which, of course,

will have a great impact on the country's economy. When introducing a new economic instrument, it is important to understand which areas will be affected and what effect will be exerted on the economy as a whole.

The purpose of this article is to study the digital ruble, the reaction of the economy to the emergence of a new financial instrument and the consequences for the Russian economy.

The study was conducted on the basis of information published by the Bank of Russia and adopted legislative acts, as well as the experience of other countries that are already using the central bank digital currency (CBDC) in their economies. The author also referred to the works of other researchers studying the problems of introducing central bank digital currencies into the economies of countries.

The paper focuses on 4 types of participants (individuals, organizations, financial institutions, the state) to identify how the Russian economy will change after the introduction of the Digital Ruble. The article describes the benefits of implementation for all participants and what difficulties they will have to face. In conclusion of his work, the author emphasizes that CBDC will contribute to changes in the process of the banking sector, as well as to improving the quality of the state's economic policy. However, it is important to take into account the risks of low popularity of the digital ruble among users, which will make its use ineffective.

Thus, as the results of the study, the author highlights the changes that await all participants in economic relations, namely: individuals, companies, financial organizations and the state.

The scientific community is increasingly studying the technical features of using CBDC in the economy of states, but it is equally important to study the process of integrating digital currencies into the economy of states. The scientific novelty of this work lies in the study of the introduction of CBDC in the Russian economy, as well as the study of potential changes. This article discusses the basic operating principle of the digital ruble, which the Bank of Russia indicates in its reports, as well as the positive and negative aspects that the introduction of a new financial instrument will bring to citizens, businesses and the financial sector, in particular. This study is aimed at identifying the advantages and disadvantages in certain areas, which will allow both to avoid the mistakes made by governments of other countries and to competently use CBDC to ensure economic security and develop the country's economy.

**Key words:** digital ruble, CBDC, mobile payments, digital economy, Bank of Russia.

**Cite as:** Temichev, Yu. A. (2025) [Implementation of the digital ruble in the Russian economy]. *Intellect. Innovacii. Investicii* [Intellect. Innovations. Investments]. Vol. 1, pp. 95–105. – <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2025-1-95>.

### Введение

Цифровые валюты уже давно вышли за рамки научной фантастики и постепенно продолжают входить в нашу жизнь. В 2008 году на фоне мирового кризиса в очень маленьком онлайн-сообществе под названием Cryptography Mailling List была разослана предусмотрительно подготовленная официальная книга, в которой были описаны основные принципы работы децентрализованной цифровой валюты, которая впоследствии получила название «Биткоин» [8]. Сегодня уже многие страны готовятся к внедрению своих цифровых валют, чтобы обеспечить себе экономическое преимущество в быстроменяющемся мире.

В новом полицентричном мире страны стремятся к обеспечению собственной экономической безопасности и продвижению своих интересов на международной арене. И так же, как раньше фунт стерлинга имел статус резервной валюты благодаря золоту, государство, первое внедрившее в свою экономику грамотно работающую модель цифровой валюты, сможет успешно принимать экономические решения и экспортировать свои технологии по всему миру, как это делают Visa и MasterCard в сфере банковского обслуживания.

Внедрение цифровых валют в экономику достаточно сложный процесс, который должен занимать

большое количество времени, чтобы подготовить инфраструктуру и пользователей к новым инновационным решениям, ведь во многом от этих 2-х пунктов зависит последующая популярность нового финансового инструмента. Для многих пользователей важно, что может предложить новый инструмент для них. По этой причине, государству и финансовым институтам важно придерживаться клиентоориентированного подхода и делать удобный инструмент для пользователей. В этом случае, клиенты будут видеть в цифровом рубле новый и при этом удобный финансовый инструмент, что будет повышать его популярность.

Для государства же, это возможность получения большей и своевременной информации о состоянии национальной экономики, а также дополнительный инструмент в борьбе с финансовыми преступлениями.

### Обзор литературы

При написании данной работы были использованы законодательные акты, доклады и обзоры Банка России по инициативе цифрового рубля, статьи в периодических изданиях, а также профильная литература по теме «CBDC».

Основными источниками, на основе которых были раскрыты принципы работы цифрового рубля, стали

доклады и работы, выпущенные под началом Банка России: «Что изменится для банков и их клиентов с введением цифрового рубля»; «Концепция Цифрового Рубля»; «Цифровой рубль. Доклад для общественных консультаций», а также работы, посвященные принципам работы цифровой валюты центрального банка: [2; 6; 8; 13]. Данные работы позволяют сделать выводы о принципах работы CBDC, как будет реализована работа с цифровым рублем, а также что это будет значить для разных участников экономики России.

Выводы о потенциальных проблемах внедрения цифрового рубля в экономику РФ автор статьи делает на основе опыта других стран. Для этого были использованы такие статьи как: [7; 4; 9; 10; 11].

### Последствия внедрения цифрового рубля для экономики России

Цифровой рубль – это вид безналичных денежных средств<sup>1</sup>. Ими можно рассчитываться только путем перевода на специальной платформе Банка России<sup>2</sup>. Цифровая валюта центрального банка (CBDC) является третьим видом денежной массы в обращении, занимая равное положение с электронными деньгами (банковскими переводами) и наличными банкнотами. В настоящее время над вопросом внедрения CBDC работают примерно 116 стран, из которых 12 уже осуществили запуск своих проектов<sup>3</sup>. В их число входят Китай, Багамские острова, Ямайка, Нигерия и 8 стран Карибского бассейна. Каждая из перечисленных стран преследует свои цели при внедрении нового финансового инструмента в экономику. К ним относятся:

- обеспечение равного доступа граждан к финансовым услугам;
- повышение эффективности финансовой системы страны за счет повышения скорости и безопасности транзакций;
- обеспечение экономической безопасности страны;
- создание дополнительного финансового инструмента для обеспечения международной торговли без угрозы санкций [6].

Внедряя новый инструмент в экономику, стоит помнить о рисках, которые он в себе несет. Рассматривая опыт стран, внедривших CBDC в свою экономику,

мы можем выделить как общие проблемы, так и локальные, свойственные для отдельных стран. Так, Багамский sand dollar должен был разгрузить инфраструктуру за счет уменьшения числа денежной массы, которые нужно перевозить с разных островов. В феврале 2020 действие пилотного проекта распространили на остров Абако, по причине невозможности доставлять и вывозить оттуда наличные деньги из-за разрушений, вызванных ураганом «Дориан». «Общая тема о том, что в более отдаленных районах Багамских островов существовали очаги финансовой изоляции, продолжалась на протяжении всей коммуникации и анализа песчаного доллара. Первоначальный анализ также заявил о потенциальных преимуществах в широком спектре областей, включая снижение транзакционных издержек, более быстрые транзакции, сокращение уклонения от уплаты налогов и более эффективный сбор информации правительством» [15]. Однако при многообещающем начале, заинтересованность проектом среди населения оказалась не слишком высокой. По данным Центрального Банка Багамских островов на февраль 2023 года, в обращении находилось 1 025 892 песчаных доллара, что в сравнении с обычным Багамским долларом (8 миллиардов) достаточно малая часть, всего 0,013% [11]. Пример Багамских островов демонстрирует нам, что внедрение нового финансового инструмента, призванного решить определенные задачи, не гарантирует его популярности среди резидентов, поскольку важно также показать гражданам и бизнесу, как они могут использовать данный инструмент и какие преимущества он может предоставить. Для решения данной проблемы требуются грамотная работа с населением и удобный сервис.

Как удачный пример можно выделить опыт Китая с запуском цифрового юаня. Если на Багамских островах от пользователя требуется скачивать дополнительное приложение от центрального Банка, то в Китае для пользования цифровым Юанем (e-CNY) нужно открыть дополнительный счет в одном из двух наиболее популярных приложений для оплаты – Tenpay (WeChat) и Alipay (Ant Group), доля которых составляет 93% на рынке мобильных платежей КНР [10]. Таким образом, пользователи используют привычный им метод оплаты, благодаря чему клиенты

<sup>1</sup> Ст. 128 ГК РФ в редакции Федерального закона «О внесении изменений в статьи 128 и 140 части первой, часть вторую и статьи 1128 и 1174 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации» от 24.07.2023 N 339-ФЗ // КонсультантПлюс. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_452638/?ysclid=m3bkjy8ner892174278](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_452638/?ysclid=m3bkjy8ner892174278) (дата обращения: 04.08.2024).

<sup>2</sup> П. 4 ст. 861 ГК РФ в редакции Закона N 339-ФЗ, ст. ст. 82.10, 82.11 Закона о Банке России в редакции Федерального закона от 24.07.2023 N 340-ФЗ // КонсультантПлюс. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_9027/ea61b87b9245d83bed1e7ce1dd318018ab76d2a9/?ysclid=m3blomwnow838913855](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9027/ea61b87b9245d83bed1e7ce1dd318018ab76d2a9/?ysclid=m3blomwnow838913855) (дата обращения: 04.08.2024).

<sup>3</sup> Central Bank Digital Currency // CBDC.cc. – URL: <https://www.cbdc.cc/> (accessed: 02.09.2024).

могут использовать привычные им методы взаимодействия без необходимости устанавливать и изучать новые приложения.

Также на примере Нигерии и стран Карибского бассейна мы можем выделить еще 2 проблемы, с которыми сталкиваются государства, такие как: слабый уровень инфраструктуры и угроза потери доступа к системе [4]. «По оценкам statista<sup>4</sup>, число нигерийцев, имеющих смартфоны, может составлять от 25 до 40 миллионов. Самая густонаселенная страна Африки, Нигерия, является домом для более чем 219 миллионов человек, почти половина из которых старше 18 лет и достаточно взрослая, чтобы иметь телефон» [9]. Это заставляет Центральный Банк Нигерии искать новые подходы и технологические решения для eNaira в экономику страны, что подталкивает Нигерию к поиску новых технологических партнеров<sup>5</sup>.

В странах Карибского Бассейна, для разработки своей CBDC было принято решение нанять иностранную компанию, барбадосской компании Bitt, позиционирующей себя как эксперты в области внедрения двухуровневых CBDC и стейблкоинов. В январе 2022 года произошёл технический сбой, в результате которого клиенты и Центральные Банки из 8 стран (Доминиканская Республика, Монтсеррат, Сент-Люси, Сент-Китс и Невис, Сент-Винсент и Гренадины, Гренада, Антигуа и Барбуда, Ангилья) потеряли доступ к платформе более чем на месяц [7]. Данный пример демонстрирует, какую угрозу может нести отключение сервиса в результате ошибки или санкций, ведь с похожей ситуацией могли столкнуться в России, если бы в результате санкций в 2014 году прекратили работу сервисы Visa и MasterCard на территории России.

Из этого следует, что внедрение CBDC в экономику требует комплексного подхода и большого количества времени для подготовки инфраструктуры и проведения работы с населением. CBDC следует понимать как цифровой платежный инструмент в форме прямого обязательства центрального банка, выраженного в национальной расчетной единице, не связанного с кредитным риском эмитента [13].

<sup>4</sup> Taylor P. Number of smartphone users in Nigeria from 2014 to 2025 (in millions) // Statista. – URL: <https://www.statista.com/statistics/467187/forecast-of-smartphone-users-in-nigeria/> (accessed: 09.09.2024).

<sup>5</sup> Osaе-Brown A., Onu E., Irrera A. Nigeria Seeks Partners for Tech Revamp of Its eNaira Digital Currency» // Bloomberg. – URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-02-21/nigeria-seeks-new-tech-partners-to-revamp-enaira-central-bank-digital-currency> (accessed: 10.09.2024).

<sup>6</sup> Цифровой рубль // Банк России. – URL: <https://cbr.ru/fintech/dr/> (дата обращения: 27.09.2024).

<sup>7</sup> Первый зампред ЦБ – Forbes: «Интеграция цифровых валют реально может заменить SWIFT» // Forbes.ru. – URL: [https://www.forbes.ru/finansy/492277-pervyj-zampred-cb-forbes-integracia-cifrovyh-valut-real-no-mozet-zamenit-swift?utm\\_source=forbes&utm\\_campaign=lnews](https://www.forbes.ru/finansy/492277-pervyj-zampred-cb-forbes-integracia-cifrovyh-valut-real-no-mozet-zamenit-swift?utm_source=forbes&utm_campaign=lnews) (дата обращения: 05.09.2024).

<sup>8</sup> Итоги работы Банка России 2022: коротко о главном // Центральный банк Российской Федерации, 2023. – С. 43.

В России уже запущено тестирование цифрового рубля с участием 13 банков<sup>6</sup>, однако, по словам первого зампреда ЦБ Ольги Скоробогатовой, доступ к цифровому рублю для граждан будет открыт в 2025–2027 годах<sup>7</sup>. Это означает, что в ближайшие годы некоторые желающие смогут опробовать цифровой рубль.

Однако для использования Цифровых валют важно наличие инфраструктуры. Основой же для цифрового рубля будет являться система безналичных расчетов, поскольку используется цифровая система обмена и анализа данных. По этой причине, в качестве маркера готовности государства к внедрению цифровой валюты центрального банка можно использовать показатель доли безналичных платежей в экономике России. «Когда люди пользуются наличными, они используют деньги второго уровня и вообще избегают банковского уровня. Но большинство людей больше не пользуются наличными. Они используют банковские депозиты (счета и платежные платформы, привязанные к банковским счетам, для своего ежедневного взаимодействия с деньгами, которое происходит на третьем и более низких уровнях)» [8].

За 2022 год доля безналичных платежей в России увеличилась до 78%<sup>8</sup>, что позволяет говорить о готовности экономики к будущей эмиссии цифрового рубля. Для сравнения, в Китае на 2022 год доля безналичных платежей составляет примерно 80%, а цифровой юань введен в обращение с 2022 года. Для частного сектора данный переход будет менее заметным, поскольку для пользователя оплата цифровой валютой по функционалу схожа с обычными безналичными расчетами.

Анализируя Положение Банка России от 03.08.2023 N 820-П «О платформе цифрового рубля», можно сделать вывод, что цифровой рубль будет внедрен на основе косвенных CBDC, поскольку в положении четко прописаны три участника:

- государство в лице Банка России, который является оператором платформы цифрового рубля;
- пользователи, которыми являются физические и юридические лица, желающие открыть счет в цифровых рублях;
- участники платформы, организации, которые предоставляют пользователям доступ к платформе.



То есть, доступ пользователю к платформе предоставляется Банком России, одновременно с открытием счета, доступ к которому осуществляется через одного или нескольких участников (рисунок 1): «Цифровые расчеты совершаются в цифровой системе путем автоматизированного перевода средств напрямую из цифрового кошелька отправителя в цифровой кошелек получателя, при этом инициирует расчеты владелец цифрового кошелька. Цифровое взаимодействие субъектов безналичных расчетов позволяет исключить необоснованное влияние третьей стороны на процедуру перевода средств, статус и состояние цифровых кошельков. Обратим внимание, что в таком типе систем отсутствует необходимость предоставлять распоряжения и подтверждающие документы

или использовать услуги посредников при совершении расчетно-платежных операций» [2]. Сравнивая ее с имеющейся системой электронных платежей, можно сделать вывод, что участники платформы – это банки, которые будут постепенно подключаться к системе цифрового рубля и предоставлять доступ пользователям. А поскольку участников, через которых осуществляется доступ, может быть несколько: «Доступ к платформе цифрового рубля пользователю платформы предоставляется Банком России через одного или нескольких участников платформы»<sup>9</sup>, то и доступ к счету можно получить через приложение любого из банков. Исходя из имеющихся данных, пользователь будет иметь доступ к одному счету, используя для управления им любого из участников платформы.

### СХЕМА ДВУХУРОВНЕВОЙ РОЗНИЧНОЙ МОДЕЛИ ЦИФРОВОГО РУБЛЯ

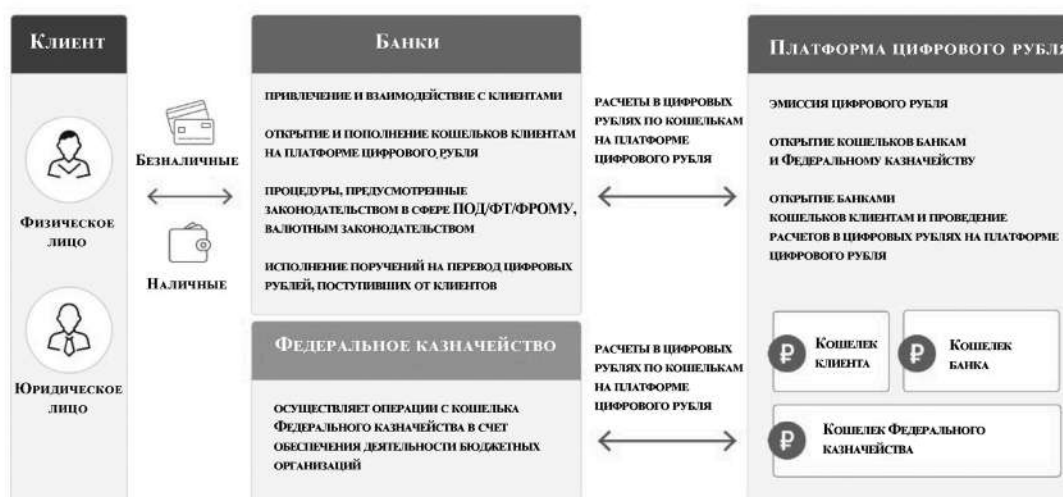


Рисунок 1. Схема двухуровневой розничной модели цифрового рубля

Источник: *Цифровой рубль // Банк России*. – URL: <https://cbr.ru/fintech/dr/> (дата обращения: 29.09.2024)

Преимуществами для рядовых пользователей являются:

– повышение уровня безопасности за счет наличия уникальных номеров цифровых рублей, позволяющих отследить их движение и упростить восстановление нарушенных прав владельца в случае их утраты или хищения<sup>10</sup>. Цифровой рубль работает по принципу криптовалюты, что означает – каждый токен имеет свой уникальный номер, а также работает

на базе blockchain – технологии: «Блокчейн основан на концепции базы данных, которая представляет собой сбор информации, хранящейся в электронном виде. Такие базы данных и данные обычно хранятся в табличном формате, который позволяет упростить сортировку, фильтрацию и поиск информации, а также конкретных данных» [6];

– пользователь может использовать для доступа к своему кошельку любой удобный ему сервис финан-

<sup>9</sup> Положение Банка России от 03.08.2023 N 820-П «О платформе цифрового рубля» – глава 4 п. 1. – С. 14.

<sup>10</sup> Концепция Цифрового Рубля // Банк России. – 2021. – С. 7.

своей организации. Соответственно, субъект может продолжать обслуживаться в наиболее удобной для него организации;

– использование известных методов оплаты и внедрение новых. На первых этапах, для цифрового рубля очень важно набирать популярность у простых пользователей. Поскольку сервис должен быть понятным и привлекательным абсолютно для всех, то

и базироваться он должен на уже знакомых технологиях и, если доступ обеспечивается через банковское приложение, то оплату можно проводить с использованием СБП через qr-код (рисунок 2). Похожая система уже во всю используется в Китае: «работает она по принципу QR-кодов. Для оплаты вы должны отсканировать его в приложении, и транзакция будет автоматически выполнена» [4].

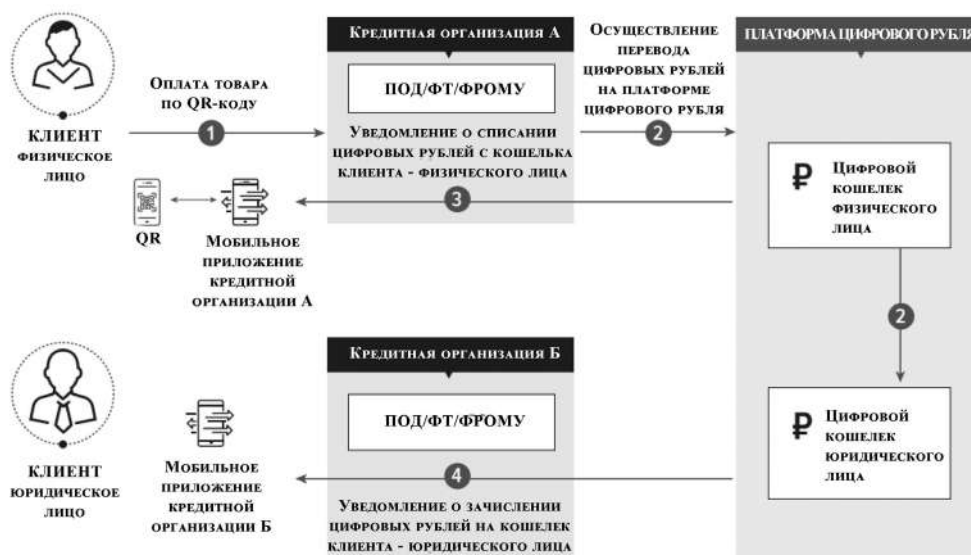


Рисунок 2. Схема покупки товаров за цифровые рубли (онлайн)  
 Источник: Цифровой рубль // Банк России. – URL: <https://cbr.ru/fintech/dr/> (дата обращения: 29.09.2024)

Так же, в планах у Банка России находится предоставление возможности пользователю расплачиваться за товары и услуги в офлайн режиме [4]. Для реализации данной идеи можно использовать как банковское приложение (в качестве примера можно привести *mir-pay* или *android-pay*, однако они требуют доступа в интернет), так и сгенерированный с его помощью qr-код с ограниченным временем действия для обеспечения безопасности денег пользователя (рисунок 3). Предполагается, что для использования платежных функций в офлайн режиме, пользователи будут предварительно резервировать сумму денег, которой они смогут оплачивать товары и услуги [3].

При всех преимуществах цифровых валют центрального банка опыт многих стран показывает нам, что он пока не пользуется слишком большой популярностью среди населения [4]. Одной из главных причин таких неудач также является грамотная работа с населением. Уровень популярности CBDC среди пользователей будет зависеть от степени их вовлечения и коммуникации. Из этого следует, что, работая с клиентами, важно обеспечить: понимание того, как

разработать с CBDC, чем он был бы полезен и какие преимущества может предоставить в сравнении с другими платежными системами [14].

Наращивание популярности среди обычных пользователей также даст сигнал розничной торговле о популярности данной технологии для бизнеса, что постепенно начнет наращивать объемы его использования в экономике. Однако недостаточно просто сделать так, чтобы простые пользователи начали пользоваться новыми технологиями, поскольку им также нужен стимул для использования цифрового рубля в виде:

– расширения системы принятия платежей от граждан при помощи бесконтактной системы с использованием терминалов или QR-кодов [1]. Данный аргумент исходит больше от потребителя, нежели от преимуществ для компании, однако его также нельзя скидывать со счетов:

– использования цифрового рубля для ускорения и упрощения ведения бухгалтерского учета и подачи данных в налоговые ведомства. Так CBDC может являться дополнительным вариантом безналичных расчетов с государством, контрагентами,

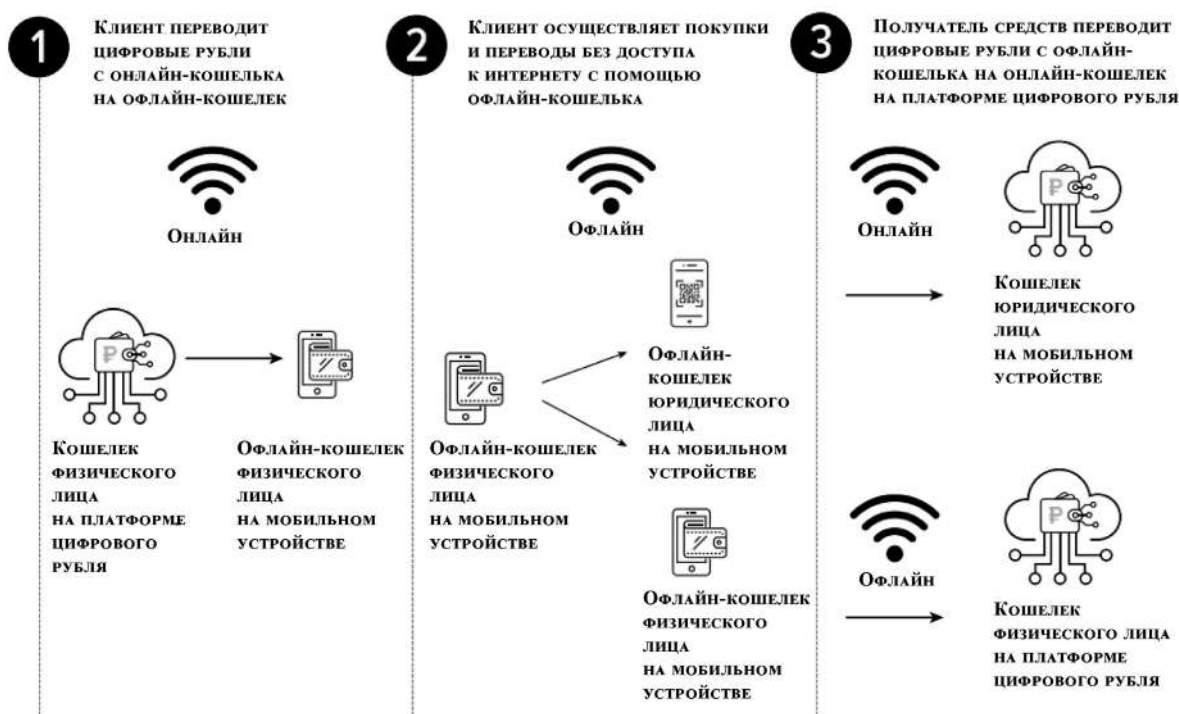


Рисунок 3. Оффлайн переводы

Источник: Цифровой рубль // Банк России. – URL: <https://cbr.ru/fintech/dr/> (дата обращения: 29.09.2024)

финансовыми организациями и сотрудниками. Например, использование цифрового рубля с помощью блокчейн платформы позволит упростить ведение бухгалтерского учета за счет автоматической подгрузки всех данных в электронную отчетность, а также автоматизировать многие рутинные процессы, такие как выплата по кредиту или начисления заработной платы<sup>11</sup>. «Цифровые рубли сократят административные расходы, связанные с исполнением необходимых формальных процедур, и обеспечат всем участникам прозрачность и доверие к регулируемому по контракту процессу, добавляют в ВТБ»<sup>12</sup>.

Таким образом, компаниям предлагается более удобный способ ведения финансовой отчетности, а также автоматизация рутинных процессов. Это будет способствовать упрощению подачи документов в налоговые органы, а также уменьшению затрат организации.

Как уже указывалось выше, доступ к цифровому рублю будет предоставляться клиентам через финансовые организации. Для финансового сектора «финансовый рынок столкнется с трансформацией суще-

ствующей финансовой модели. Введение цифрового рубля будет содействовать развитию новых форм финансовой деятельности, а новые бизнес-модели будут направлены на создание инновационных сервисов и продуктов» [1]. Рассматривая основные преимущества для финансового сектора, мы можем выделить следующие:

- повышение конкуренции. Внедрение нового финансового инструмента способствует уравниванию участников рынка между собой, по этой причине, конкурентное преимущество получают те организации, которые предложат конечному пользователю наиболее привлекательные условия;

- экономия на эмиссии наличных, их транспортировке и хранении (например, допечатка выведенных из оборота купюр (без учета стоимости их утилизации) составляет более 3 млрд рублей в год) [1]. Очевидно, что для такой большой страны как Россия, доставка наличности является достаточно дорогим и время затратным процессом, а про использование СВДС для сокращения данных издержек говорил Центральный Банк Багамских островов: «государство

<sup>11</sup> Цифровой рубль. Доклад для общественных консультаций. – URL: [https://cbr.ru/StaticHtml/File/112957/Consultation\\_Paper\\_201013.pdf](https://cbr.ru/StaticHtml/File/112957/Consultation_Paper_201013.pdf) (дата обращения: 02.09.2024).

<sup>12</sup> Литова Е. Как бизнесу поможет цифровой рубль // Ведомости – URL: <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2022/05/31/924379-kak-biznesu-pomozhet-tsifrovoy-rubl> (дата обращения: 10.09.2024).

Багамские острова состоит из 700 островов<sup>13</sup>, и перевоз бумажной наличности из одного отделения банка в другое сопровождается дополнительными затратами на логистику<sup>14</sup>;

– создание инновационных финансовых сервисов за счет новых возможностей, которые предоставляет CBDC.

Вместе с тем, важно выделить издержки для банковской сферы, которые повлечет за собой внедрение цифрового рубля, а именно изменение бизнес-модели банковского сектора в целом. «Для банков традиционно одним из важных факторов формирования прибыли (с точки зрения ROE, чистой прибыли) являются высоколиквидные деньги, которые находятся в пасивах. К ним относятся зарплатные счета/карточки и текущие/расчетные счета компаний. Это те деньги, которые домохозяйства и бизнес держат в ликвидной форме в целях осуществления платежей»<sup>15</sup>. В результате внедрения цифрового рубля объем денег, которые лежат в банке, уменьшится, поскольку банковский сектор обеспечивает только доступ к кошельку цифрового рубля и не имеет возможности держать электронные деньги клиентов на своем балансе. Таким образом, уменьшится доходность банков, что вынудит их перестраиваться гораздо быстрее в новых реалиях. Стоит отметить, что это не произойдет резко и моментально, поскольку уровень внедрения CBDC в экономику России будет зависеть от восприимчивости людей к финансовым инновациям [5].

Исходя из этого, самые большие изменения от внедрения цифрового рубля ожидает именно финансовый центр. Если для людей и бизнеса изменения, особенно в первое время, не будут какими-то колоссальными, скорее похожие на развитие уже имеющихся идей, то финансовым организациям придется пересматривать стратегии, особенно тем, кто не инвестировал в инновации достаточно средств.

Из главных участников обращения CBDC не было рассмотрено самое заинтересованное лицо – государство. Поскольку оно является инициатором внедрения цифрового рубля, важно рассмотреть, какие же цели преследуются и какие преимущества будут получены от внедрения нового инструмента в экономику:

– контроль за расходованием бюджетных средств [4]. Цифровой рубль в совокупности с ис-

пользованием смарт-контрактов сможет предоставлять точную информацию, куда и на какие вещи были потрачены бюджетные средства. Например, органы власти, осуществляющие регулярные государственные выплаты домашним хозяйствам, такие как переводы на социальное обеспечение, могут предоставить важную обратную связь о проблемах, с которыми они сталкиваются [14];

– снижение расходов на эмиссию наличных денег, так как уменьшаются затраты на производства и транспортировку банкнот;

– усиление мер против отмывания денег и борьбы с теневой экономикой, что повысит защищенность государства. Инфраструктура цифровой валюты позволит отслеживать транзакции, так как функционирование цифрового рубля будет производиться внутри единой платформы, тогда контролирующим органам будет доступна информация обо всех перечислениях, а также о назначении переводов. Так же использование цифрового рубля могло бы способствовать эффективному сбору налогов, а именно продолжить развитие сегодняшней системы сбора НДС. Механизм контроля налоговых поступлений разрабатывается с 2013 года в рамках программы по созданию цифровой базы данных и перевода экономики в цифровое пространство, которую было решено поручить Федеральной налоговой службе. Автоматизированная система контроля НДС (АСК НДС) – это автоматическая система, которая за очень короткое время отследит путь товара и расчетов от производителя к конечному потребителю через цепочку продавцов-посредников. Происходит все таким образом: компания подает в электронном виде налоговую декларацию вместе с книгами покупки и продаж. «Программный комплекс «АСК НДС-3» использует систему обработки и хранения данных Big data (BD). Программа нацелена на сравнение данных о каждой операции по цепочке движения товара»<sup>16</sup>. В системе автоматически происходит анализ данных компании, ее контрагентов и клиентов, что позволяет сравнивать финансовую информацию и находить несоответствия и нарушения. Таким образом, ФНС получает полную картину о деятельности компании: за что должна уплатить налоги, сколько потратила на производство товара и сколько на этом зарабатывает.

<sup>13</sup> Багамы // Туристер. – URL: <https://www.tourister.ru/world/america/bahamas> (дата обращения: 16.01.2024).

<sup>14</sup> Lessons from the first implemented CBDC: the Sand dollar // Digital euro association. – URL: <https://blog.digital-euro-association.de/lessons-from-the-sand-dollar> (accessed: 18.01.2024).

<sup>15</sup> Что изменится для банков и их клиентов с введением цифрового рубля / В. Грищенко [и др.] // Банк России. – 2021. – С. 6.

<sup>16</sup> Булыгин П. А., Кириллова А. С. Оптимизация системы налогового администрирования и контроля с использованием автоматизированного программного комплекса «Аск-нде 3» // Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Тульский филиал). – 2019. – С. 31



Государственные органы, в частности министерства финансов, являются ключевыми заинтересованными сторонами. Центральный банк должен тщательно координировать свои действия с государственными органами для обеспечения поддержки и того, чтобы CBDC также учитывал их потребности и проблемы [14].

Если мы интегрируем в данную систему новые цифровые инструменты, то данные о работе компании, ее закупках и продажах будут автоматически вноситься в систему АСК и значительно ускорит работу ФНС в обработке данных и выявлении правонарушений. Этот же принцип можно использовать и для получения организациями налоговых вычетов, что позволит компаниям использовать эти деньги в улучшении производства и разработке нового инновационного продукта.

Таким образом, правительство сможет повысить эффективность фискальной политики, а также получать своевременную информацию о состоянии экономики страны.

### Заключение

Внедрение цифрового рубля в ближайшие несколько лет однозначно окажет значительный эффект на экономику России, предоставив как новые возможности для участников экономики, так и трудности. Для частных лиц данный переход будет менее заметен, поскольку они будут взаимодействовать с платежными сервисами точно так же, как и с электронными платежами. Бизнес же, получит дополнительные преимущества в виде упрощения взаимодействия с налоговыми службами, что будет помогать малому

и среднему бизнесу на начальных этапах, а также ускорит подачу и обработку документов. Что касается банковского сектора, то его ожидают большие изменения, поскольку потребуются изменения в привычной модели ведения бизнеса. Уменьшение количества физических денег вкладчиков вынудит финансовые организации больше инвестировать в IT направление и предлагать клиентам лучшие решения, от чего выиграют обычные пользователи.

Государство вкладывает большое количество ресурсов в проект цифрового рубля, видя в нем большой потенциал. Выявление финансовых преступлений и снижение расходов на эмиссию денег являются одними из преимуществ от внедрения CBDC в экономику, однако данный инструмент также способствует получению большого объема данных в краткие сроки, что способствует своевременному выявлению проблем в экономике, а также позволит проводить эффективную экономическую политику за счет своевременной оценки влияния принятых решений.

Полученные результаты исследования позволяют сделать вывод о перспективности цифрового рубля, поскольку он способен повысить эффективность экономической политики государства за счет своевременного получения данных о состоянии экономики страны. Для бизнеса данный инструмент способен упростить взаимодействие с налоговой службой за счет частичной автоматизации ведения бухгалтерской отчетности, однако для эффективной работы нового инструмента необходимо время, поскольку повсеместное внедрение CBDC не способно произойти мгновенно, а пользователи будут со временем принимать новый инструмент.

### Литература

1. Гарипов Р. И., Максимова Н. Н. Значение цифрового рубля для экономики страны // Управление в современных системах. – 2021. – № 4(32). – С. 9–10. – <https://doi.org/10.24412/2311-1313-32-3-15>. – EDN: RFTFCT.
2. Куницына Н. Н., Дюдикова Е. И. Цифровой рубль или рубль в цифровой среде: перспективы институциональных перемен // Вопросы экономики. – 2021. – № 9. – С. 149–160.
3. Поволоцкий Д. А. Цифровой рубль как новая форма национальной валюты // Вестник евразийской науки. – 2023. – Т. 15, № S4. – Порядковый номер 23. – EDN: VHPKVA.
4. Темичев Ю. А. Риски и преимущества внедрения цифровых валют центрального банка в рамках экономической безопасности государства // Инновации и инвестиции. – 2024. – № 5. – С. 447–451.
5. Aneja R., Dygaa R. (2023) Digital Currencies and the New Global Financial System. *Routledge*, pp. 97–98. – <https://doi.org/10.4324/9781003310365>.
6. Ashfaq M., Hasan R., Merçon J. (2023) Central Bank Digital Currencies and the Global Financial System. *Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston*, pp. 49–102.
7. Ben Margulies «The ECCB’s DCash outage: what went wrong?». *Central banking*. – URL: <https://www.centralbanking.com/central-banks/currency/digital-currencies/7935971/the-eccbs-dcash-outage-what-went-wrong> – 2022 (accessed: 25.01.2024).
8. Bhatia N. (2021) Layered money. From gold and dollars to bitcoin and central bank digital currencies, pp. 76–82.
9. Camomile Shumba « Why Nigerians Aren’t Turning to the eNaira Despite Crippling Cash Shortages». *Coin*

---

*Desk.* – URL: <https://www.coindesk.com/policy/2023/02/24/why-nigerians-arent-turning-to-the-enaira-despite-crippling-cash-shortages/> (accessed: 27.01.2024).

10. Do Alipay and Tenpay misuse their market power? *The economist.* – URL: <https://www.economist.com/finance-and-economics/2020/08/06/do-alipay-and-tenpay-misuse-their-market-power> (accessed: 06.09.2024).

11. Lessons from the first implemented CBDC: the Sand dollar. *Digital euro association.* – URL: <https://blog.digital-euro-association.de/lessons-from-the-sand-dollar> (accessed: 19.01.2024).

12. Magdalena Kozińska (2022) Issue of central bank digital currencies – potential consequences for the shape of the financial system *In book: Digital Currencies and the New Global Financial System*, p. 96. – <https://doi.org/10.4324/9781003310365-8>. (In Eng.).

13. Muhammad Ashfaq, Rashedul Hasan, Jošt Merčon (2023) Central Bank Digital Currencies and the Global Financial System. *Bibliographic information published by the Deutsche National bibliothek*, p. 49.

14. Soderberg G., et al. (2023) How Should Central Banks Explore Central Bank Digital Currency? *International Monetary Fund Library*, pp.15–17. (In Eng.).

15. Walker M. (2022) How is the «world’s most advanced central bank digital currency» progressing? *The London school of economics and political science.* – URL: <https://blogs.lse.ac.uk/businessreview/about>. (accessed: 19.09.2024).

### References

1. Garipov, R. I., Maksimova, N. N. (2021) [The Importance of the Digital Ruble for the Country’s Economy]. *Upravleniye v sovremennykh sistemakh* [Management in Modern Systems]. Vol. 4 (32), pp. 9–10. – <https://doi.org/10.24412/2311-1313-32-3-15>. (In Russ.).

2. Kunitsyna, N. N., Dyudikova, E. I. (2021) [Digital Ruble or Ruble in a Digital Environment: Prospects for Institutional Change]. *Voprosy Ekonomiki* [Questions of Economy]. Vol. 9, pp. 149–160. (In Russ.).

3. Povolotsky, D. A. (2023) [Digital Ruble as a New Form of National Currency]. *Vestnik yevraziyskoy nauki* [Bulletin of Eurasian Science]. Vol. 15, No. S4. Serial Number 23. (In Russ.).

4. Temichev, Yu. A. (2024) [Risks and benefits of introducing central bank digital currencies within the framework of the state’s economic security]. *Innovatsii i investitsii* [Innovations and investments]. Vol. 5, pp. 447–451. (In Russ.).

5. Aneja, R., Dygaa, R. (2023) Digital Currencies and the New Global Financial System. *Routledge*, pp. 97–98. – <https://doi.org/10.4324/9781003310365>. (In Eng.).

6. Ashfaq, M., Hasan, R., Merčon, J. (2023) Central Bank Digital Currencies and the Global Financial System. Walter de Gruyter GmbH, *Berlin/Boston*, pp. 49–102. (In Eng.).

7. Ben Margulies «The ECCB’s DCash outage: what went wrong?». Central banking. Available at: <https://www.centralbanking.com/central-banks/currency/digital-currencies/7935971/the-eccbs-dcash-outage-what-went-wrong> – 2022 (accessed: 25.01.2024) (In Eng.).

8. Bhatia, N. (2021) Layered money. From gold and dollars to bitcoin and central bank digital currencies, pp. 76–82. (In Eng.).

9. Camomile Shumba « Why Nigerians Aren’t Turning to the eNaira Despite Crippling Cash Shortages». *Coin Desk.* Available at: <https://www.coindesk.com/policy/2023/02/24/why-nigerians-arent-turning-to-the-enaira-despite-crippling-cash-shortages/> (accessed: 27.01.2024) (In Eng.).

10. Do Alipay and Tenpay misuse their market power? *The economist.* Available at: <https://www.economist.com/finance-and-economics/2020/08/06/do-alipay-and-tenpay-misuse-their-market-power> (accessed: 06.09.2024) (In Eng.).

11. Lessons from the first implemented CBDC: the Sand dollar. *Digital euro association.* Available at: <https://blog.digital-euro-association.de/lessons-from-the-sand-dollar> (accessed: 19.01.2024) (In Eng.).

12. Magdalena Kozińska (2022) Issue of central bank digital currencies – potential consequences for the shape of the financial system. *Digital Currencies and the New Global Financial System*, p. 96. – <https://doi.org/10.4324/9781003310365-8>. (In Eng.).

13. Muhammad, Ashfaq, Rashedul, Hasan, Jošt, Merčon (2023) Central Bank Digital Currencies and the Global Financial System. *Bibliographic information published by the Deutsche National bibliothek*, p. 49. (In Eng.).

14. Soderberg, G., et al. (2023) How Should Central Banks Explore Central Bank Digital Currency? *International Monetary Fund Library*, pp.15–17. (In Eng.).

15. Walker, M. (2022) How is the «world’s most advanced central bank digital currency» progressing? *The London school of economics and political science.* Available at: <https://blogs.lse.ac.uk/businessreview/about>. (accessed: 19.09.2024) (In Eng.).

**Информация об авторе:**

**Юрий Александрович Темичев**, аспирант, научная специальность 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

**ORCID iD:** 0009-0004-6833-7934

e-mail: temichev98@gmail.com

Статья поступила в редакцию: 29.09.2024; принята в печать: 30.01.2025.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

**Information about the author:**

**Yuriy Aleksandrovich Temichev**, postgraduate student, scientific specialty 5.2.3 Regional and Sectoral Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

**ORCID iD:** 0009-0004-6833-7934

e-mail: temichev98@gmail.com

The paper was submitted: 29.09.2024.

Accepted for publication: 30.01.2025.

The author has read and approved the final manuscript.