

МЕТОДИКА ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВОГО РУБЛЯ В РОССИИ

© 2025 Е. В. Логинова

Самарский университет государственного управления
«Международный институт рынка», г. Самара, Россия

В статье рассматриваются инициативы Банка России по внедрению цифровой версии национальной валюты – цифрового рубля. Цифровой рубль, эмитируемый регулятором, предназначен стать дополнительной формой российской валюты, существующей в симбиозе с традиционными наличными и безналичными денежными агрегатами.

Ключевые слова: Банк России, цифровой рубль, модель, экосистема, коммерческий банк.

В 2020 году Центральный банк Российской Федерации инициировал общественные консультации по проекту интеграции цифровой валюты – цифрового рубля. В докладе «Цифровой рубль» предлагались альтернативные подходы к формированию инфраструктуры цифрового рубля с акцентом на роль коммерческих банков в создающейся финансовой экосистеме [2].

Проведем сравнительный анализ данных моделей.

1. Модель А – Оптовая одноуровневая модель.

В рамках данной модели основная функция эмиссии и обслуживания криптовалютных активов возлагается на Центральный банк. В этом контексте Центральный банк принимает на себя обязательства по созданию криптокошельков для коммерческих банков, что позволяет последним осуществлять транзакции в цифровом формате без прямого взаимодействия с конечными пользователями валюты (рис. 1).

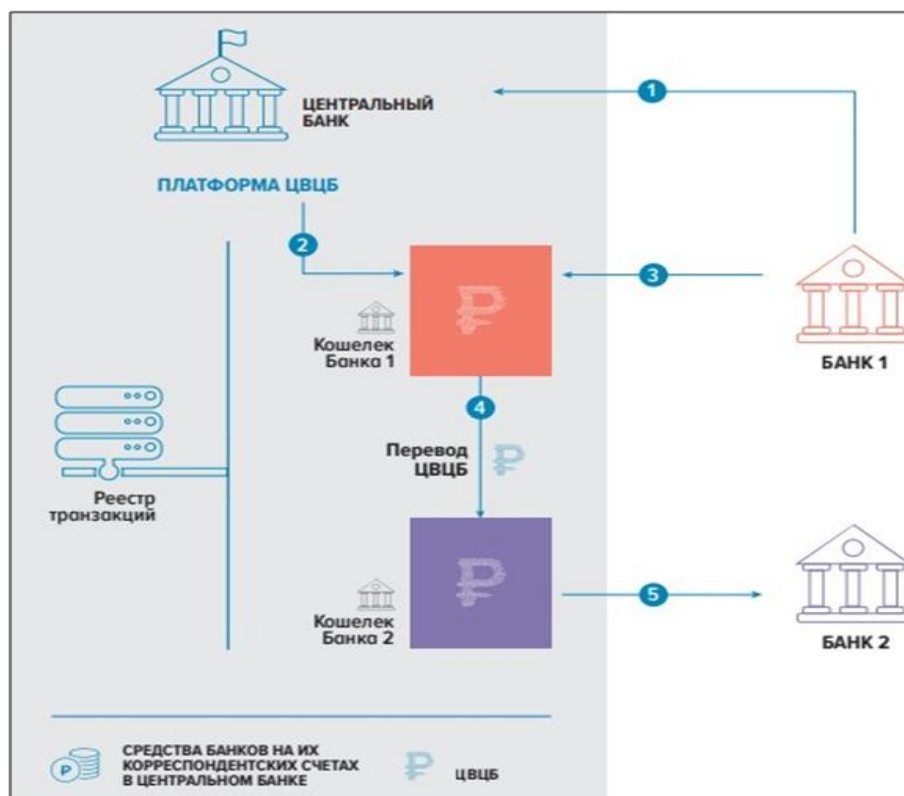


Рисунок 1 – Первая модель реализации экосистемы цифрового рубля

Процедурный алгоритм включает следующие шаги:

- коммерческие банки подают заявления на получение криптокошельков у Центрального банка, сопровождая заявку перечислением фиатных средств, которые трансформируются в цифровые эквиваленты в рамках системы Центробанка;
- последующие межбанковские переводы цифровых средств осуществляются через интерфейсы, разработанные Центробанком, гарантируя таким образом циркуляцию цифровой валюты исключительно в институциональном секторе.

Такая модель подчеркивает централизованную роль Центрального банка как единственного эмитента и регулятора криптовалютных активов, исключая доступность цифрового рубля для физических и юридических лиц вне банковской сферы. Следовательно, модель способствует укреплению контроля над денежной массой в электронной форме, минимизируя риски несанкционированных финансовых операций и повышая прозрачность межбанковских расчетов.

2. Модель В – Розничная одноуровневая модель.

В рамках розничной одноуровневой модели, разработанной Центральным банком

России, осуществляется исключение финансовых посредников, таких как коммерческие банки, из процесса взаиморасчетов между экономическими агентами. Центральный банк обязуется осуществлять выпуск цифровой валюты, разработку и поддержание криптокошельков для всех категорий клиентов, выполнение транзакций и создание надежной платформы для обращения цифрового рубля. Важной задачей является также разработка безопасной инфраструктуры для осуществления всех операций с использованием цифровых средств.

Предоставление доступа к цифровому рублю реализуется для всех участников рынка, облегчая тем самым интеграцию физических и юридических лиц в цифровую экономику. Центральный банк может на основании запроса от клиентов открывать расчетные счета и предоставлять полный спектр расчетно-кассовых услуг без необходимости создания отдельных счетов для цифровых транзакций. Каждому участнику экономической системы присваивается уникальный криптокошелек, где аккумулируются его цифровые активы. Общая схема бизнес-процесса, регулирующего проведение транзакций, представлена на рисунке 2.

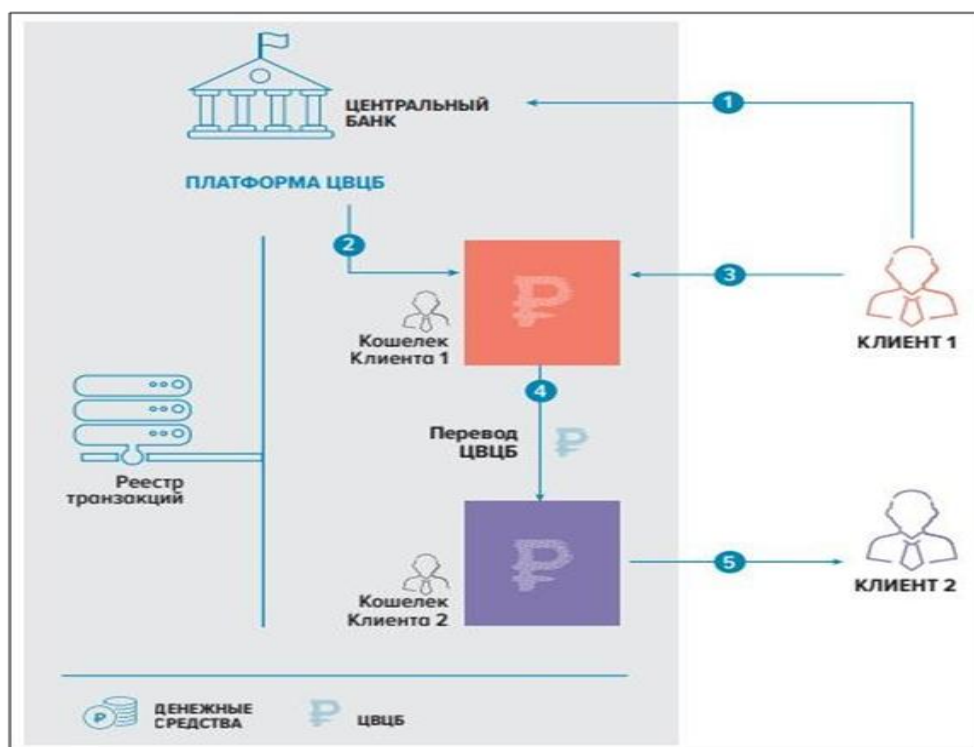


Рисунок 2 – Вторая модель реализации экосистемы цифрового рубля

Механизм транзакционной активности в системе цифрового рубля устроен следующим образом:

1) начальный запрос на открытие криптографического хранилища валютных единиц исходит от пользователя, который направляет заявку в Центральный банк России и переводит фиатные средства для их последующей конвертации в цифровые рубли;

2) реагируя на запрос, Центральный банк производит регистрацию указанного криптокошелька в своей системе и зачисляет на него цифровые рубли;

3) затем участник системы формирует и отправляет запрос на проведение перевода номинальных единиц на криптокошелек другого лица;

4) Центральный банк осуществляет межкошельковую переадресацию номинальных единиц;

5) по завершении операции банк отправляет пользователю уведомление об успешном переводе и зачислении цифровых рублей.

3. Модель С – Розничная двухуровневая модель.

В рамках розничной двухуровневой модели С Центральный банк России модифицирует основной механизм трансфера цифровой валюты, делегируя часть своих функциональных полномочий финансовым институтам, которые выступают в роли транзитных агентов. Эти институты, преимущественно банковские организации, теперь участвуют в циркуляции цифровых рублей между учетными записями клиентов.

Центральный банк продолжает нести ответственность за разработку и обслуживание инфраструктуры платформы цифрового рубля, эмиссию валюты и организацию криптокошельков для клиентов. Участники экономических отношений, как физические, так и юридические лица, обладают возможностью доступа к своим цифровым активам посредством интерфейсов, предоставляемых финансовыми организациями, включенными в систему цифрового рубля (рис. 3).

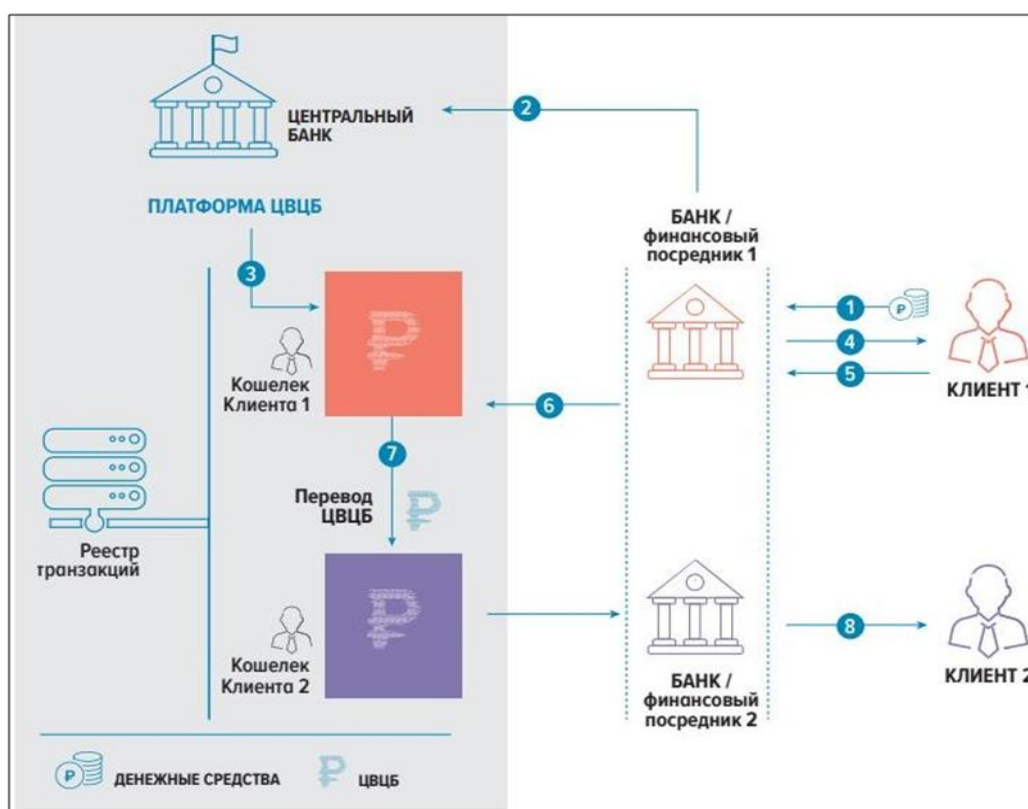


Рисунок 3 – Третья модель реализации экосистемы цифрового рубля

Механизм в контексте двухуровневой розничной модели С включает следующие шаги:

1) иницирующий участник направляет заявку финансовой посреднической структуре на активацию цифрового хранилища в системе Центрального Банка и депонирует средства для последующей конвертации;

2) посредническая финансовая инсти-туция перечисляет эти ресурсы Централь-ному банку для конверсии в цифровые рубли;

3) Центральный банк, после обработки запроса, открывает персонализированный криптовалютный кошелек, номинирует на него соответствующие средства и опове-щает о данной операции финансового по-средника;

4) финансовый агент уведомляет иницирующего клиента о создании и попол-нении криптовалютного счета;

5) участник системы предъявляет тре-бование финансовой посреднической структуре на перевод цифровых средств на счет другого лица;

6) посредник вносит данные о требова-нии в систему Центрального банка для реализации транзакции;

7) Центральный банк исполняет «меж-кошелечный» перевод и информирует фи-нансового посредника;

8) финансовый посредник оповещает конечного получателя о зачислении циф-ровых рублей.

Коммерческие банки и прочие финансо-вые институты выполняют функции медиа-торов, фасилитируя взаимодействие между клиентами и Центральным банком, и ин-тегрируют пользователей в инфраструктуру цифрового рубля, облегчая проведение фи-нансовых операций.

4. Модель D, классифицируемая как роз-ничная двухуровневая, акцентирует уси-ленные функциональные возможности фи-нансовых организаций в экосистеме цифро-вого рубля.

В этой модели банки-посредники полу-чают расширенные полномочия, позво-ляющие им не только переводить финан-совые средства между криптокошельками, но и осуществлять открытие новых ко-шельков для физических и юридических

субъектов. Эти институты трансформиру-ются из роли простых посредников в ак-тивных участников финансовых операций, что способствует увеличению их роли в финансовом обороте внутри цифровой экономики.

Кроме того, банки предоставляют своим клиентам возможность управления крип-токошельками через мобильные приложе-ния, улучшая тем самым пользовательский опыт и доступность сервисов. Централь-ный банк сосредотачивает усилия на раз-работке поддерживающей инфраструкту-ры, выпуске цифровой валюты и обслужи-вании кошельков для финансовых органи-заций, включая Федеральное казначейство и посреднические банки.

Политика конверсии цифровых рублей обеспечивает их обмен на электронные рубли по установленному паритету 1 к 1, поддерживая тем самым стабильность и предсказуемость валютной стоимости. В контексте непредвиденных обстоятельств, таких как банкротство финансовой органи-зации, пользователи могут восстановить доступ к своим средствам через любой другой банк, что демонстрирует отсутст-вие жесткой привязки криптовалютных активов к конкретным финансовым инсти-тутам. Отмечается, что криптокошельки не предназначены для функции накопления, так как на остатки в них не начисляются проценты, что подчеркивает их роль в качестве средства обращения (рис. 4).

Механизм выглядит следующим обра-зом:

1) инициация процесса создания цифро-вого кошелька и накопления цифровой ва-люты начинается с запроса клиента в фи-нансовое учреждение. Последующая от-правка инструкций Центральному банку является обязательной стадией, иници-рующей аккумуляцию соответствующих цифровых активов;

2) процедура списания безналичных средств с клиентского счета и их конвер-сия в цифровую форму последует немед-ленно;

3) завершение транзакции уведомляет клиента о формировании кошелька и за-числении на него цифровых рублей.

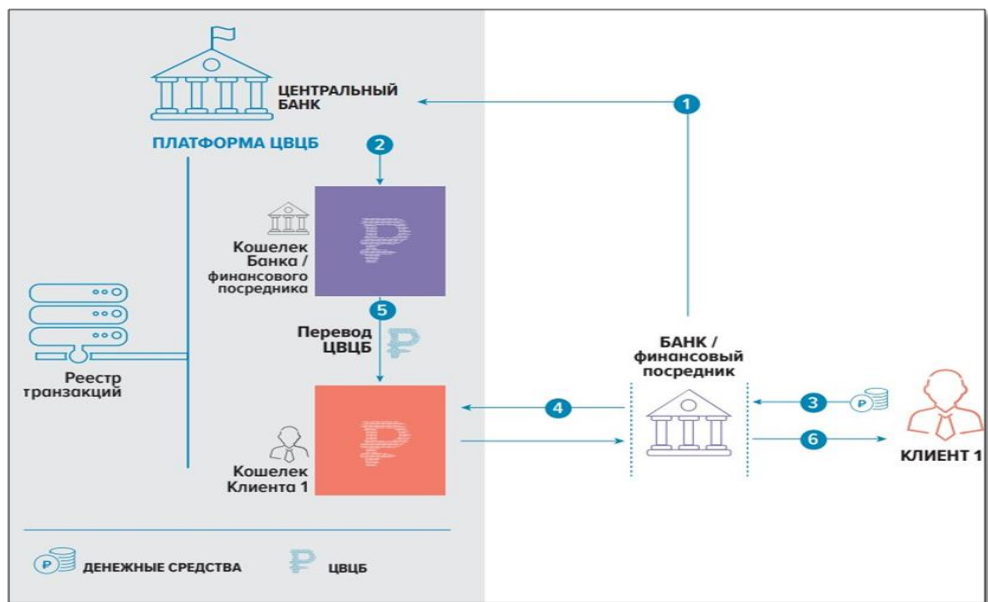


Рисунок 4 – Четвертая модель реализации экосистемы цифрового рубля

В контексте представленных операций Центральный банк устанавливает стратегическую роль коммерческих банков и других финансовых структур в пределах своей экосистемы. Сравнительный анализ моделей и их функциональных возможностей пред-

ставлен в таблице 1 (знак ✓ – функция доступна).

Таблица 1 – Сравнение моделей цифрового рубля по функциям [1]

Функции	Модель А		Модель В		Модель С		Модель D	
	Цен-тральный банк	Коммер-ческий банк	Цен-тральный банк	Коммер-ческий банк	Цен-тральный банк	Коммер-ческий банк	Цен-тральный банк	Коммер-ческий банк
Осуществление ПОД / ФТ / ФРОМУ по отношению к цифровому рублю	✓ Только для коммерческих банков	-	✓	-	-	✓	-	✓
Открытие кошельков клиентам	✓ Только для коммерческих банков	-	✓	-	✓	Открывает кошельки клиентам	✓ Только для коммерческих банков	✓ Открывает кошельки клиентам
Проведение платежей и расчетов по кошелькам клиентов	✓ Только для коммерческих банков	-	✓	-	✓	Занимается проведением платежей	-	✓
Доступ к кошельку клиента из другого банка / финансового посредника	-	-	-	-	-	✓	-	✓

В результате продолжительных обсуждений и консультаций с представителями делового сообщества и Ассоциации российских банков, а также после представления инициативы по внедрению цифровой валюты в ходе дискуссий в Государственной Думе и Совете Федерации Российской Федерации, Центральный банк принял решение в пользу модели D. В процессе общественных консультаций около 86% участников выразили поддержку данной модели. Кроме того, значительное число респондентов отдало предпочтение модели D, поскольку она сохраняет традиционную структуру взаимодействия между коммерческими учреждениями и их клиентурой.

Альтернативные модели, предложенные Центральным банком в докладе 2020 года, имели ряд недостатков и не получили достаточной поддержки опрошенных участников рынка. Рассмотрим основные изъяны каждой из этих моделей [2].

Модель А. Главным недостатком данной модели является отсутствие каких-либо преимуществ перед существующей финансовой системой.

Модель В. Внедрение модели В привело бы к упрощению текущей финансовой структуры через переход от двухуровневой системы к одноуровневой. В этой конфи-

гурации Центральный банк взаимодействует с клиентами напрямую, исключая коммерческие банки как посредников, и берет на себя функции клиентского обслуживания, расчетно-кассовых операций и другие. Основным изъян заключается в увеличении операционной нагрузки на Центральный банк, что могло бы затруднить эффективное выполнение им своих основных регуляторных обязанностей.

Модель С. Ключевое ограничение данной модели состоит в минимальном участии коммерческих организаций в процессе обслуживания клиентов, что препятствует полноценному использованию их инфраструктурных возможностей. Коммерческие учреждения выступают лишь как посредники для передачи поручений клиентов центральному регулятору.

Модель D разработана с учетом всех вышеупомянутых недостатков. Более того, она сохраняет исторически сложившуюся финансовую систему и эффективно использует все присущие ей преимущества.

Модель D представляет собой двухуровневую систему, в которой на каждом уровне задействованы специфические участники, исполняющие определенные функции (рис. 5).



Рисунок 5 – Схема модели D цифрового рубля

На первом уровне системы цифрового рубля действует Банк России, который объединяет роли оператора платформы и эмитента. Как оператор Банк России отвечает за разработку и улучшение инфраструктуры, доступ к платформе для участников, регулятивные стандарты и информационную безопасность. В роли эмитента он занимается выпуском цифровой валюты, взаимодействует с финансовыми институтами и Федеральным казначейством, а также регистрирует новые финансовые организации на платформе.

На втором уровне находятся финансовые организации и Федеральное казначейство, которые обеспечивают связь с конечными пользователями. Эти организации создают и пополняют электронные кошельки, следят за соблюдением регулятивных требований и проводят клиентские транзакции на платформе цифрового рубля [3].

В рамках проведенных экспертных встреч с заинтересованными сторонами Центральным банком были выработаны спецификации для реализации цифрового рубля, рефлексирющие на данные первичного аналитического доклада. В центре дискуссии находились функциональные аспекты предстоящей платформы.

Определенное как превалирующее, требование к возможности выполнения платежей в условиях отсутствия сетевого соединения было одобрено большинством участников консультаций. Такая функциональность представляется критически важной для увеличения привлекательности цифро-

вой валюты как для частных лиц, так и для предпринимательских структур, особенно в регионах с недостаточной телекоммуникационной инфраструктурой. Решением для обеспечения такой операционности является создание офлайн-кошелька, позволяющего проведение трансфертов через бесконтактные технологии NFC или Bluetooth на ограниченные дистанции.

Для предотвращения фродулентных операций Центральный банк предложил ввести временные ограничения на функционирование кошельков в офлайн-режиме. Также была озвучена необходимость установления лимитов на объемы офлайн-транзакций, превышающих пороги для анонимных электронных переводов.

Предусматривается механизм восстановления доступа к цифровым активам в случае утраты пользователем мобильного устройства. Применение интегрированных систем идентификации и аутентификации, включая биометрические технологии, предложено для верификации новых пользователей при их онбординге на платформу и создании новых хранилищ цифровых средств.

В ходе консультаций также было подчеркнуто, что адекватное выполнение нормативных требований в сфере предотвращения легализации преступных доходов, финансирования террористических действий и распространения оружия массового поражения является обязательным для успешной имплементации цифровой валюты.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Цифровой рубль // Доклад для общественной консультации Банк России. Москва, 2020. URL: Consultation_Paper_201013.pdf (cbr.ru).
2. Доклад Банка России «Концепция цифрового рубля» // Центральный банк Российской Федерации, 2021. 30 с. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/120075/concept_08042021.pdf.
3. Цифровая валюта центрального банка (ЦВЦБ): Россия в контексте мировой практики // Ассоциация Банков России, Москва. 2021. 119 с.

**THE METHODOLOGY OF THE INTRODUCTION
OF THE DIGITAL RUBLE IN RUSSIA**

© 2025 Ekaterina V. Loginova

Samara University of Public Administration
“International Market Institute”, Samara, Russia

The article examines how the Bank of Russia is actively exploring the possibility of introducing a digital national currency – the digital ruble. The digital ruble will be issued by the Bank of Russia; it will become the third form of the Russian national currency and will be used together with cash and non-cash rubles.

Keywords: Bank of Russia, digital ruble, model, ecosystem, commercial bank.