

УДК 336.7

О. И. Костина

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Калужский филиал, Калуга, e-mail: olgak861@yandex.ru

Н. С. Кузина

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Калужский филиал, Калуга, e-mail: natasakuzina@mail.ru

А. В. Давыдова

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Калужский филиал, Калуга, e-mail: alla.davydova.2002@mail.ru

ЦИФРОВОЙ РУБЛЬ: НОВАЯ ЭРА ДЕНЕЖНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Ключевые слова: цифровой рубль, деньги, валюта, цифровизация, Центральный Банк.

Данная статья освещает ключевые вопросы о том, как происходит внедрение цифрового рубля в России и какова его роль на фоне новых технологий денежных расчетов. Основные проблемы и вызовы, с которыми сталкиваются при разработке и внедрении цифрового рубля, были рассмотрены автором. Основная научная проблема, решаемая в статье, заключается в исследовании возможности замены цифровым рублем традиционных форм платежей и денежных транзакций. Возможности и потенциал цифрового рубля были проанализированы в контексте ускорения цифровизации экономики, удобства и эффективности безналичных платежей. Представлены основные аспекты концепции цифрового рубля, включая функциональность смарт-контрактов, условия использования и отслеживания цифровых рублей. Статья будет интересна исследователям в области финансовых технологий, экономистам и представителям банковского сектора, а также государственным органам, занимающимся регулированием денежно-кредитной сферы и монетарных операций.

О. И. Костина

Financial University under the Government of the Russian Federation, Kaluga branch,
Kaluga, e-mail: olgak861@yandex.ru

N. S. Kuzina

Financial University under the Government of the Russian Federation, Kaluga branch,
Kaluga, e-mail: natasakuzina@mail.ru

A. V. Davydova

Financial University under the Government of the Russian Federation, Kaluga branch,
Kaluga, e-mail: alla.davydova.2002@mail.ru

DIGITAL RUBLE: A NEW ERA OF MONEY TECHNOLOGIES

Keywords: digital ruble, money, currency, digitalization, Central Bank.

This article highlights the key questions about how the digital ruble is being introduced in Russia and what its role is against the background of new money settlement technologies. The main problems and challenges faced in the development and implementation of the digital ruble were considered by the author. The main scientific problem solved in the article is the study of the possibility of the digital ruble to replace traditional forms of payments and monetary transactions. The possibilities and potential of the digital ruble are analyzed in the context of accelerating the digitalization of the economy, convenience and efficiency of non-cash payments. The main aspects of the digital ruble concept are presented, including the functionality of smart contracts, terms of use and tracking of digital rubles. The article will be of interest to researchers in the field of financial technologies, economists and representatives of the banking sector, as well as government agencies involved in the regulation of currency and monetary transactions.

Введение

Цифровые технологии постоянно развиваются и оказывают влияние на все сферы жизни человека, в том числе и на финансы. В последние годы все больше внимания уделяется созданию цифровой валюты, способ-

ной изменить восприятие денег и платежных систем.

На данный момент одной из основных цифровых валют является биткойн, криптовалюта, основанная на принципах технологии блокчейн. Однако есть мнения, что

биткойн не обладает достаточной стабильностью и надежностью, чтобы стать массовым платежным средством. На этом фоне появление цифрового рубля может стать новым этапом развития денежных технологий.

В свете быстрого развития технологий и растущей оцифровки общества потребность в разработке новых форм денежного обращения становится все более актуальной. В этом контексте цифровая валюта, такая как цифровой рубль, приобретает особое значение и может стать новой эрой денежных технологий.

Целью данного исследования является изучение потенциала и первых результатов внедрения цифрового рубля в России, а также возможных проблем в области безопасности его использования. Существующие исследования в области цифровой валюты и технологии блокчейн в основном сосредоточены на биткойнах и других криптовалютах, в то время как исследования цифровых национальных валют, включая Цифровой рубль, остаются частично недостаточными.

Материалы и методы исследования

В этом исследовании будет использоваться комбинация качественных и количественных методов исследования. Статистический опрос будет представлен, чтобы помочь оценить потенциал и влияние цифрового рубля на финансовую систему и жизнь граждан нашей страны.

Результаты исследования и их обсуждение

Цифровой рубль – новая эра денежных технологий, которая может изменить наше представление о традиционных финансовых операциях. Он представляет собой форму электронной валюты, которая функционирует на основе блокчейн-технологии [8].

Российский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ) представляет результаты опроса о том, что россияне думают о запуске цифрового рубля [4] (таблица).

Каждый седьмой россиянин знает, что Россия вводит цифровой рубль в 2025 году (15%); более половины россиян слышали об этом, но не знают никаких подробностей (55%). В целом, 70% респондентов проинформированы о запуске цифрового рубля в России. Еще 30% впервые услышали об этом во время опроса.

Те, кто знает, что цифровой рубль скоро будет доступен, — это в основном мужчины (19% против 12% женщин), респонденты с высшим и незаконченным высшим образованием (22%), работники коммерческого сектора (20% против 11% бюджетников), жители мегаполисов (25% против 8% жителей сельской местности) и те, кто предпочитает интернет-телевидению (19%) или использует гибридную модель потребления (15% против 7% активных телезрителей).

Хотя молодежь наиболее продвинута в цифровых технологиях, общая осведомленность о запуске цифрового рубля в России выше в старших возрастных группах (50% 18-24-летних; 61% 25-34-летних; 69% 35-44-летних; 77% 45-59-летних; 76% тех, кому 60+).

Цифровой рубль – это новая форма национальной валюты России, которую Банк России планирует выпускать наряду с существующими формами денег. Как он утверждает, его главная идея заключается в следующем: полностью заменить физические наличные деньги электронными аналогами, создавая тем самым цифровую экономику. Это позволит государству более эффективно контролировать денежное обращение, бороться с теневой экономикой и улучшить качество финансовых услуг для граждан.

Начиная с 2025 г. Россия собирается ввести цифровой рубль. Знаете ли вы, слышали ли вы или слышите об этом впервые? (закрытый вопрос, один ответ, % от общего числа респондентов) [4]

	Всего	Мужчины	Женщины	Возраст от 18 до 24 лет	25-34	35-44	45-59	60+
Я знаю об этом	15	19	12	10	17	14	15	16
Я что-то слышал, но подробностей не знаю	55	54	55	40	44	55	62	60
Я впервые слышу об этом	30	26	33	50	39	31	24	24
Не знаю	0	1	0	0	0	0	1	0

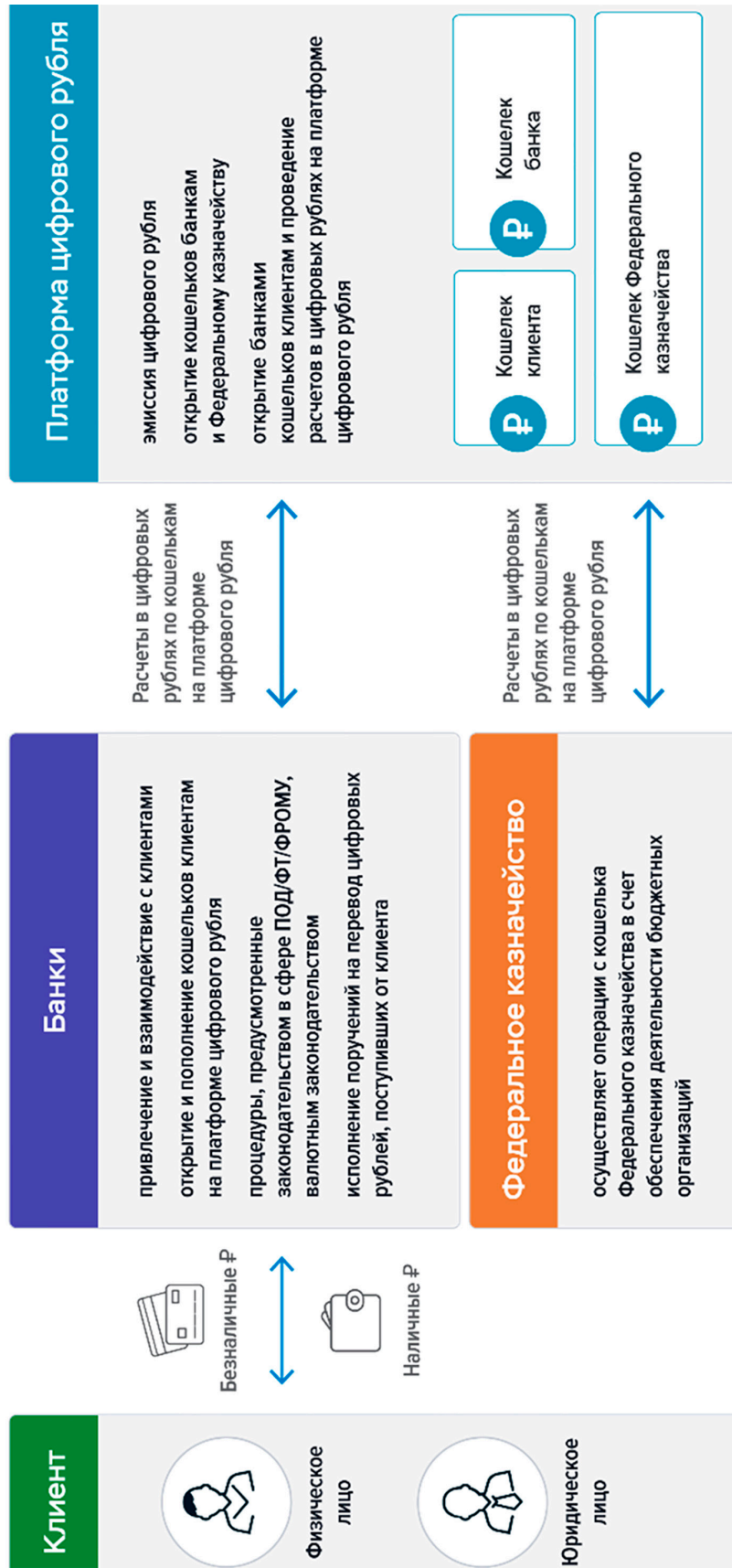


Схема двухуровневой розничной модели цифрового рубля [7]

Цифровые рубли будут размещены в электронных кошельках граждан и компаний, которые имеют цифровой код. Эти кошельки будут доступны на платформе Банка России, а операции с цифровыми рублями также будут осуществляться там.

По сравнению с существующими безналичными рублями, которые находятся в распоряжении различных банков и сберегаются в них, цифровые рубли будут храниться в Банке России. Считается, что это позволит обеспечить их безопасное хранение (не обращая внимания на хакеров). Благодаря этому вы сможете использовать их через обычные банковские мобильные приложения и через интернет-банкинг. У каждого рубля будет свой уникальный код – как у обычной банкноты [6]. Вы сможете совершать переводы в цифровых рублях, как обычно, – только с цифрового кошелька на другой цифровой кошелек. Вы также сможете оплачивать им товары в магазинах – с помощью QR-кода в приложении банка на вашем телефоне и, в будущем, с помощью бесконтактной технологии NFC.

Указ о цифровом рубле вступил в силу в России с 1 августа 2023 года. С этого момента Банк России и ограниченное число кредитных организаций и их сотрудников начнут пилотное использование цифровых рублей. По оценкам регулятора, обычные граждане смогут в полной мере использовать цифровые рубли в 2025-2027 годах [1].

По словам главы Банка России Эльвиры Набиуллиной, использование новой валюты будет добровольным. Цифровой рубль – это новый вариант для людей. «Если они захотят – они будут им пользоваться, если нет – они не будут. Никто никого не заставляет использовать цифровой рубль», – сказала Набиуллина.

На практике это позволит лучше контролировать бюджетные расходы – цифровые рубли, закодированные для конкретного использования, будет сложнее потратить на взятки или другие незаконные цели. Доступ к информации о транзакциях юридических и физических лиц должен повысить прозрачность системы, а также позволит отслеживать реальный размер налоговой базы и законность проводимых операций.

На технологическом уровне это произойдет благодаря смарт-контрактам – транзакциям, выполняемым автоматически после выполнения заранее определенных условий сторонами.

Идея цифрового рубля», озвученная на сайте Центробанка, говорит о том, что в смарт-контракте будет указана информация об участниках сделки, сумме и условиях ее выполнения.

Смарт-контракты могут применяться в целях маркировки цифровых рублей, что ведет к возможности установления условий их использования. Например, задается определение конкретных категорий товаров и услуг, за которые возможна покупка с использованием цифровых рублей. Также осуществляется отслеживание всей цепочки передвижения помеченных цифровых рублей [6].

Во время публичного обсуждения презентации о «Концепции цифрового рубля» 84% респондентов предпочли розничную двухуровневую модель CBDC. Регулятор также определил эту модель как наиболее подходящую для внедрения.

Схема двухуровневой розничной модели цифрового рубля – это концепция, согласно которой выпуск и распространение цифрового рубля происходит через два уровня: Центральный банк и коммерческие банки (рисунок).

На первом уровне Центральный банк выпускает и контролирует выпуск цифрового рубля. Центральный банк будет отвечать за создание и управление цифровыми деньгами, а также за их стабильность и безопасность. Он будет отвечать за выпуск и обмен цифровых рублей на физические рубли и наоборот. Центральный банк также будет регулировать количество цифровых рублей в обращении и контролировать денежные потоки.

На втором уровне коммерческие банки выступают посредниками между Центральным банком и конечными пользователями. Коммерческие банки будут выполнять функцию распределения цифровых рублей между клиентами и выполнения операций по переводу денег в цифровом виде. Как и в случае с традиционными физическими рублями, коммерческие банки будут предлагать услуги хранения и учета цифровых средств и предоставлять доступ к цифровым деньгам через мобильные приложения или онлайн-платформы.

Важно отметить, что схема двухуровневой розничной модели цифрового рубля может быть дополнена нормативными мерами и нормативными актами для обеспечения эффективности и защиты интересов всех участников. Центральный банк будет играть ключевую роль в организации и кон-

троле системы, а коммерческие банки будут заниматься обслуживанием клиентов и предоставлением различных финансовых услуг, связанных с цифровыми рублями.

Внедрение двухуровневой розничной модели цифрового рубля может стать шагом на пути к совершенствованию российской финансовой системы, позволяющей осуществлять операции с цифровыми деньгами более удобным и безопасным способом. Однако реализация такой модели требует тщательного изучения и разработки соответствующих технических и юридических аспектов.

Заключение

В любом случае, цифровой рубль представляет собой потенциально новый этап в развитии денежных форм в России. Внедрение этой новой технологии в финансовую сферу может принести много преимуществ, но также требует ответственного подхода к безопасности и защите интересов пользователей, требующих глубокого понимания и эффективных решений.

В частности, необходимо учитывать возможные проблемы, связанные с конфиденциальностью и безопасностью данных. С увеличением объема информации, передаваемой и хранимой в цифровом формате, возникают новые угрозы, как в плане несанкционированного доступа к ней, так и в плане возможности фальсификации и подмены данных. Индивидуальные и корпоративные пользователи сталкиваются с риском утечки личной информации, что может привести к серьезным негативным последствиям.

Вместе с тем, с развитием технологий финансового сектора появляются новые виды финансового мошенничества. Киберпреступники находят всё более изощренные способы выманивания денежных средств или получения конфиденциальной информации о финансовых операциях. Рассмотрение этих проблем требует системного подхода и применения современных методов и техник для обеспечения конфиденциальности и безопасности данных. Необходимо разрабатывать и внедрять новые методы шифрования и аутентификации, а также образовывать пользователей о методах защиты от финансового мошенничества. Только через комплексные меры можно обеспечить надежность цифровых данных и поддерживать доверие пользователей к современным информационным технологиям.

Дальнейшие исследования могут быть направлены на:

1. Анализ опыта других стран в внедрении цифровых валют и выявление лучших практик.

2. Исследование потребностей и предпочтений пользователей в отношении цифровых финансовых технологий для определения эффективных функциональных возможностей цифрового рубля.

3. Оценка экономических и социальных последствий внедрения цифрового рубля для различных секторов экономики и населения.

В целом, внедрение цифрового рубля может стать новой эрой денежных технологий, но будут требоваться серьезные усилия для решения выявленных проблем и успешного применения данной технологии.

Библиографический список

1. Федеральный закон от 24.07.2023 № 340-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Консультант Плюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_452645/ (дата обращения: 15.12.2023).
2. Федеральный закон № 259-ФЗ от 31.07.2020 «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Консультант Плюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358753/ (дата обращения: 13.12.2023).
3. Андрюшин С.А. Цифровая валюта центрального банка как третья форма денег государства // Актуальные проблемы экономики и права. 2021. № 1. С. 54-76. DOI: 10.21202/1993-047X.15.2021.1.54-76.
4. ВЦИОМ. Новости: Встречаем «цифровой рубль». URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/vstrechaem-cifrovoi-rubl> (дата обращения: 23.12.2023).
5. Банк России. «Развитие рынка цифровых активов в Российской Федерации». Доклад для общественных консультаций. 2022. URL: https://cbr.ru/analytics/d_ok/#y2022 (дата обращения: 16.12.2023).
6. Концепция цифрового рубля. Апрель 2021 года. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/120075/concept_08042021.pdf (дата обращения: 26.12.2023).
7. Цифровой рубль. Банк России. URL: <https://cbr.ru/fintech/dr/> (дата обращения: 22.12.2023).
8. Цифровой рубль. Доклад для общественных консультаций Центрального банка Российской Федерации. URL: https://cbr.ru/analytics/d_ok/dig_ruble/ (дата обращения: 21.12.2023).