

Трофимов Дмитрий Викторович

к.э.н., доцент Департамента банковского дела и монетарного регулирования Финансового факультета Финансового университета при Правительстве Российской Федерации
E-mail: dvtfimov@fa.ru

Стремительное развитие финансового и банковского секторов привело к трансформации механизмов обращения денежной массы. В частности, речь идет о таких тенденциях, как: (1) увеличение доли безналичных расчетов в общей массе платежей в большинстве стран мира; (2) вхождение в научный оборот и реальную практику категорий «транснациональная валюта», «цифровая валюта», «криптовалюта».

В статье рассмотрены перспективы внедрения национальной цифровой валюты Российской Федерации – цифрового рубля. Рассмотрены дефиниции цифрового рубля и цифровой валюты, описана модель функционирования системы цифровой валюты, избранная Центробанком России. Подробно проанализированы преимущества и недостатки цифрового рубля для государства, бизнеса, банков и финансовых учреждений и граждан. Отмечается, что имплементация цифрового рубля будет успешной только при условии проведения грамотной и планомерной монетарной политики, которая позволит найти баланс между интересами банковского сектора, потребителей и государства.

Ключевые слова: цифровой рубль, цифровая валюта, монетарная политика, эмиссия, государство, банк, финансовая система, дезинтермедияция, электронный кошелек.

Стремительное развитие финансового и банковского секторов привело к трансформации механизмов обращения денежной массы. В частности, речь идет о таких тенденциях, как: (1) увеличение доли безналичных расчетов в общей массе платежей в большинстве стран мира; (2) вхождение в научный оборот и реальную практику категорий «транснациональная валюта», «цифровая валюта», «криптовалюта» [11, с. 80].

Одним из наиболее противоречивых новшеств, изменивших очертания современной глобальной финансовой системы, стала криптовалюта. Криптовалюта являет собой эволюционный этап развития денежной системы, но, при этом, она далеко не всегда способна выполнять функцию платежного средства. В данной связи криптовалюта в большинстве национальных законодательных массивов не признается деньгами и/или законным средством платежа. Тем не менее, де факто наблюдается увеличение доли криптовалюты в общем объеме платежей. Данное противоречие вполне обоснованно вызывает обеспокоенность национальных правительств и наднациональных регулирующих структур (Международный валютный фонд, Банк международных расчетов и др.), так как популяризация криптовалюты потенциально представляет собой угрозу для стабильности конвенциональных платежных систем и подрывает авторитет государства как ключевого эмитента денежной массы.

В данной связи национальные банки разных стран мира активно исследуют вопросы выпуска официальных цифровых валют (*CBDC, Central Bank Digital Currency*). Можно сказать, что категория «цифровая валюта» становится одной из наиболее популярных и дискуссионных в современном научном и медийном массиве.

В определении цифровой валюты мы будем придерживаться подхода А.Я. Запорожан, которая предлагает следующую дефиницию: обязательство центрального банка, номинированное в национальной валюте, имеющее цифровое выражение и способное выполнять функции платежного средства, меры и сохранения стоимости [4, с. 33].

Разговоры об имплементации цифровой валюты ведутся и в России. Одним из результатов подобных дискуссий стала утвержденная в 2021 г. Концепция цифрового рубля, в которой, собственно, были представлены причины введения национальной цифровой валюты, ее ключевые преимущества, описана модель функционирования нового платежного средства и определены этапы реализации проекта. Цифровой рубль, согласно Концепции, должен стать «третьей формой российской валюты» и войти в употребление «наравне с наличными и безналичными рублями» [6]. Концеп-

ция предполагает имплементацию так называемой «модели D» – «двухурвневой розничной модели цифрового рубля», которая предполагает следующие условия:

- Банк России выступает исключительным эмитентом цифрового рубля;
- Цифровой рубль является денежным обязательством Банка России;
- Зачисление цифрового рубля осуществляется посредством списания безналичных средств в соотношении 1 к 1;
- В обязательства Банка России входит открытие электронных кошельков Федеральному казначейству и финансовым организациям, которые, в свою очередь, открывают кошельки клиентам;
- Клиент может быть обладателем одного кошелька; данный кошелек локализуется на специальной платформе цифрового рубля;
- Процентный доход на остаток в цифровых рублях не начисляется;
- В ситуации банкротства финансовой организации средства на кошельке должны оставаться доступными клиенту [6].

Подобная модель в международных документах именуется моделью гибридной валюты CBDC-2 («инновационное решение для будущего, сочетающее в себе черты прямой и непрямой систем» [8, с. 172]). Аналогичную архитектуру применяют в Китае (цифровой юань, находящийся на стадии пилотного запуска), в Швеции (e-Krona) и на Багамских островах (Sand Dollar) [8, с. 173].

Процедуру эмиссии и вывода в обращение цифрового рубля можно описать следующим образом. Центральный банк, выступающий в функции эмитента, создает криптографический токен и реализует токены физическим лицам и нефинансовым организациям. Токены хранятся на электронных кошельках пользователей и используются ими в целях осуществления повседневных платежей. Расчеты между пользователями осуществляются без посредничества иных организаций, напрямую – по аналогии с наличными деньгами [4, с. 34]. В ряде исследований можно отметить ошибочное отождествление криптовалюты и цифровой валюты. Цифровой рубль, при этом, отличается от криптовалюты тем, что полномочиями на его выпуск обладает исключительно Центральный банк, кроме того, как отмечено выше, цифровая валюта является собой обязательство Банка [11, с. 83].

Цифровой рубль представляет собой относительно новую финансовую концепцию, в связи с чем особый интерес вызывают преимущества и недостатки его использования – как с позиции граждан и юридических лиц, которые будут применять его в расчетах, так и с позиции государства, эмитирующего новый тип валюты.

Обратимся к преимуществам цифрового рубля. Цифровой рубль, будучи виртуализированным платежным средством, позволяет властным структурам проводить прецизионные аналитические процедуры и осуществлять мониторинг со-

стояния и динамики общестрановой финансовой и экономической сред. Речь идет **о возможности проведения сбора и анализа информации на основе Больших Данных**. Сегодня в распоряжении официальных финансовых структур и разного рода ведомств имеются соответствующие вычислительные мощности, программное обеспечение и квалифицированные аналитики, но, при этом, отсутствуют «множественные переменные об экономических субъектах и их платежах, позволяющие идентифицировать указанных экономических субъектов и их финансовую активность» [12, с. 546]. Цифровой рубль несет соответствующий «цифровой маркер», который можно отследить на всех этапах; данную информацию могут использовать экономисты, финансисты, аналитики, социологи и демографы, кроме того, цифровой след может быть весьма полезным в деятельности правоохранительных органов. Возможно, в будущем цифровой след будет рассматриваться и в судебных заседаниях наряду с иными доказательствами в делах по экономическим и иным преступлениям.

Вышесказанное приводит нас к выводу еще об одном преимуществе внедрения цифрового рубля – **возможности пресечения «теневых» платежей, легализации доходов, полученных преступным путем, и финансирования противоправной, в том числе террористической, деятельности**. Центральный банк Российской Федерации в данной связи предлагает осуществлять эмиссию цифрового рубля в форме учетных записей на расчетных счетах, что позволяет отчасти деанонимизировать платежи и сделать их более прозрачными. Данное обстоятельство делает цифровой рубль гораздо более перспективным и безопасным платежным средством в сравнении с криптовалютой.

Цифровой рубль, кроме того, позволяет государству **контролировать целевое расходование средств, получаемых для исполнения государственных контрактов**. Предлагаемая Центробанком модель позволяет проследить движение электронной денежной массы. Более того, цифровой рубль может быть программным путем отмечен специальным знаком, который не позволит реципиентам расходовать средства на цели, не указанные в госконтракте [4, с. 37].

Завершая рассмотрение ключевых преимуществ цифрового рубля для государства, следует обозначить, что **введение цифровой валюты будет действенным методом борьбы с фальшивомонетничеством**. Как известно, значительная доля наличности в общей массе денежных средств выступает одной из причин роста фальшивомонетничества. Наличные деньги сложно поддаются контролю и проверке в процессе обращения, что позволяет многим лицам и преступным группам «практически безнаказанно заниматься преступной деятельностью и вливать огромную массу не обеспеченных денежных знаков» [5, с. 99].

Введение цифровой валюты в России позволит существенно снизить долю наличных денег,

и Центральный банк сможет быстрее и результативнее выводить из оборота поддельные денежные средства. Кроме того, если население страны будет испытывать меньшую потребность в купюрах, государству нужно будет выпускать их в меньшем количестве, что, в свою очередь, позволит ему реализовать модернизацию банкнот и усилить меры их защиты. Подобная мера приведет к тому, что (1) банкноты не будут пользоваться высоким спросом у населения; (2) банкнот станет в разы меньше, и поэтому подделки будут больше «бросаться в глаза»; (3) банкноты будет сложнее подделывать. Совокупность трех этих факторов, в свою очередь, приведет к тому, что сама по себе деятельность по подделке денежных знаков перестанет быть прибыльной.

Р.И. Гарипов и Н.Н. Максимова указывают: сокращение количества банкнот в обороте позволит существенно **сэкономить на эмиссии наличных средств, на транспортировке и хранении отпечатанных банкнот**. К примеру, на сегодняшний день государство расходует более 3 млрд на допечатку купюр ежегодно [2, с. 9–10].

Общим преимуществом для государства, финансового сектора и потребителей будет являться **увеличение скорости транзакций**. К примеру, сегодня скорость транзакций системы Visa составляет 1700 транзакций в секунду, тогда как платежная системы на базисе цифровой валюты имеет пропускную способность 300 000 транзакций в секунду.

Утверждение цифрового рубля в качестве «третьей формы денег» в финансовой системе страны, безусловно, будет иметь преимущества и для граждан. Как отмечает Е.В. Синельникова-Мурылева, внедрение в обращение цифрового рубля породит **усиление конкуренции между банковскими структурами** [10, с. 37]. Многие граждане станут использовать не банковские карточки, а электронные рублевые кошельки. Кроме того, можно предположить, что существенная часть населения предпочтет аккумулировать средства не в виде депозитов, а на платформах цифрового рубля. Банки, в целях удержания клиентов, будут идти на существенные уступки и снижать процентные ставки по кредитам, повышать проценты для вкладов частных лиц; многие из них, возможно, перестанут взимать комиссии за межбанковские переводы и/или снятие наличных.

Пожалуй, самым очевидным преимуществом цифрового рубля для физических лиц является **простота использования и высокая скорость обслуживания** [7, с. 129].

Безусловно, преимущества цифрового рубля не исчерпываются вышеописанными. В современной научной литературе широко обсуждаются такие выгоды от внедрения цифровой валюты, как укрепление финансового суверенитета России и независимости от иностранных валютных систем, расширение внешнеторговых возможностей, стимулирование развития финансовых технологий в России и др.

Рассмотрим основные недостатки цифрового рубля. Среди исследователей до сих пор не сформировалось единого мнения по поводу такого свойства национальных цифровых валют, как **дезинтермедия** (устранение посредников платежных транзакций в лице частных банков). Большинство специалистов причисляет данную характеристику к рискам цифровой валюты. Дезинтермедия, по мнению А.Д. Сергеевой, приведет к тому, что банки столкнутся с беспрецедентным оттоком денежных средств клиентов и уменьшением ресурсной базы [9]. Как известно, пользование средствами, локализованными на счетах клиентов, составляет ключевую статью дохода банковских структур. Т.М. Медведева с соавт. говорит о том, что крупный банковский кризис в стране может быть предотвращен исключительно при условии проведения грамотной и планомерной монетарной политики, которая позволит найти баланс между интересами банковского сектора, потребителей и государства [8, с. 173].

С позиции обеспечения конституционных прав и гарантий, с позиций этики и гуманности обнаруживаются некоторые сомнения в отношении внедрения цифрового рубля. Речь идет о том, что **далеко не все группы граждан могут воспользоваться цифровым рублем**. К примеру, лица, находящиеся за чертой бедности, инвалиды, не имеющие заработка помимо социальных выплат, пожилые лица зачастую не могут позволить себе покупку смартфона и/или подключить Интернет [7, с. 130].

Правоведы также рассматривают данную проблему. В некоторых случаях человек обладает определенными денежными обязательствами (выплаты алиментов по решению суда, компенсации за причиненный ущерб и т.п.). **Российский законодатель**, при этом, **едва ли может обязать своих граждан покупать смартфоны и заводить электронные кошельки**. Соответственно, в некоторых ситуациях человек просто не сможет выполнить свое обязательство по причине отсутствия у него или у реципиента платежа электронного кошелька [8, с. 176]. Следуя данной логике, можно сказать, что цифровой рубль не способен выполнять все функции, возложенные на «полноценную» национальную валюту.

Кроме того, цифровым рублем нельзя воспользоваться в местах, где **нет Интернет-покрытия или инфраструктуры для подключения Сети**, тогда как «методы реализации оффлайн режима ЦБ в настоящее время даже не обсуждаются» [3, с. 114]. И.В. Грылева называет данное обстоятельство веским доводом в пользу того, что цифровой рубль не может стать полноценной заменой «аналогового» рубля, а В.В. Кудревич и Д.А. Тарасов, в свою очередь, акцентируют внимание на том факте, что далеко не все территории России можно обеспечить Интернетом, а во множестве отдаленных местностей покрытие настолько слабое, что подключится к интерфейсу электронного кошелька не получится в принципе [7, с. 130].

Цифровой рубль, как и любой иной продукт виртуального пространства, **является уязвимым к кибератакам** [1, с. 354]. Как показывает реальная практика, с переходом в цифровой вид различных компонентов социально-экономической системы – управления, здравоохранения, обиходной коммуникации, образования, денег и проч. – способов мошенничества становится больше. Кроме того, в России достаточно часто случаются ситуации взлома цифровой подписи, применения социальной инженерии для изъятия денег у граждан, фишинговых атак и прочих противоправных действий. Данные риски характерны и для цифрового рубля. Кибератаки также могут быть направлены на сетевую инфраструктуру, используемую для проведения транзакций и хранения данных цифровой валюты. В результате таких атак система может генерировать сбои, временные или постоянные отказы в обслуживании, задержки в проведении транзакций и утечки конфиденциальной информации.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1) На сегодняшний день переход на цифровой рубль – уже практически решенный вопрос. При этом перед государством стоит множество задач по нейтрализации рисков, связанных с имплементацией цифрового рубля.

2) Среди преимуществ введения цифрового рубля выделены следующие: возможность проведения прецизионных аналитических процедур и мониторинга состояния посредством технологии Больших Данных; возможности пресечения «теневых» платежей, легализации доходов, полученных преступным путем, и ситуаций финансирования противоправной деятельности; возможность контроля расходования средств, получаемых для исполнения государственных контрактов; борьба с фальшивомонетничеством; экономия на эмиссии наличных средств, на транспортировке и хранении отпечатанных банкнот; простота использования и высокая скорость обслуживания; более выгодные условия обслуживания клиентов банками.

3) Основными недостатками цифрового рубля, по нашему мнению, выступают следующие: устранение посредников платежных транзакций в лице частных банков приведет к беспрецедентному оттоку денежных средств; невозможность обеспечения социальной инклюзии (далеко не все группы граждан могут воспользоваться цифровым рублем); отсутствие Интернет-покрытия или инфраструктуры для подключения Сети во многих регионах; уязвимость к кибератакам.

Литература

1. Аджиева, А.Ю. Цифровая валюта. Перспективы введения в обращение цифрового рубля / А.Ю. Аджиева, К.К. Токарев // ЕГИ. – 2022. – № 44 (6). – С. 352–354.
2. Гарипов, Р.И. Значение цифрового рубля для экономики страны / Р.И. Гарипов, Н.Н. Макси-

мова // Управление в современных системах. – 2021. – № 4 (32). – С. 3–15.

3. Грылева, И.В. Издержки потребителей в случае внедрения цифрового рубля и вопросы полноты выполнения функций денег цифровым рублем / И.В. Грылева // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2022. – № 10–1. – С. 112–115.
4. Запорожан, А.Я. Цифровой рубль ЦБ РФ / А.Я. Запорожан // Управленческое консультирование. – 2021. – № 6 (150). – С. 32–39.
5. Калачева, М.С. Цифровой рубль – противодействие банка России фальшивомонетничеству / М.С. Калачева // Вестник Московского университета МВД России. – 2022. – № 2. – С. 97–100.
6. Концепция цифрового рубля: доклад Банка России. 2021. Апрель // Центробанк. – 2021. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cbr.ru/Content/Document/File/120075/concept_08042021.pdf. – Дата доступа: 23.06.2023.
7. Кудревич, В.В. Современная форма российской валюты – цифровой рубль / В.В. Кудревич, Д.А. Тарасов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2021. – № 7. – С. 128–130.
8. Медведева, Т.М. Правовые риски введения цифрового рубля / Т.М. Медведева, Л.А. Новоселова, М.А. Новоселов // Вестн. Том. гос. ун-та. Право. – 2021. – № 41. – С. 171–184.
9. Сергеева, А.Д. Основные виды рисков внедрения цифрового рубля в обращение и возможные изменения в системе внутреннего контроля кредитных организациях / А.Д. Сергеева // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2021. – № 9–1. – С. 186–190.
10. Синельникова-Мурылева, Е.В. Цифровой рубль: риски и выгоды / Е.В. Синельникова-Мурылева // Экономическое развитие России. – 2021. – № 5. – С. 36–39.
11. Турбанов, А.В. Цифровой рубль как новая форма денег / А.В. Турбанов // Актуальные проблемы российского права. – 2022. – № 5 (138). – С. 73–90.
12. Чапаев, Н.М. Цифровой рубль как основа цифровой экономики России / Н.М. Чапаев // Журнал прикладных исследований. – 2022. – № 6. – С. 544–547.

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF THE INTRODUCTION OF THE DIGITAL RUBLE

Trofimov D.V.

Financial University under the Government of the Russian Federation

The rapid development of the financial and banking sectors has led to a transformation of the mechanisms of circulation of the money supply. In particular, we are talking about such trends as: (1) an increase in the share of non-cash payments in the total volume of payments in most countries of the world; (2) entry into scientific circulation and real practice of the categories “transnational currency”, “digital currency”, “cryptocurrency”

The article discusses the prospects for the introduction of the national digital currency of the Russian Federation – the digital ruble. The definitions of the digital ruble and digital currency are considered, the model of the functioning of the digital currency system, chosen by the Central Bank of Russia, is described. The advantages and

disadvantages of the digital ruble for the state, business, banks and financial institutions and citizens are analyzed in detail. It is noted that the implementation of the digital ruble will be successful only if a competent and systematic monetary policy is carried out, which will allow finding a balance between the interests of the banking sector, consumers and the state.

Keywords: digital ruble, digital currency, monetary policy, emission, state, bank, financial system, disintermediation, electronic wallet.

References

1. Adzhieva, A. Yu. Digital currency. Prospects for introducing the digital ruble into circulation / A. Yu. Adzhieva, K.K. Tokarev // EGI. – 2022. – No. 44 (6). – pp. 352–354.
2. Garipov, R.I. The importance of the digital ruble for the country's economy / R.I. Garipov, N.N. Maksimova // Management in modern systems. – 2021. – No. 4 (32). – P. 3–15.
3. Gryleva, I.V. Consumer costs in the case of the introduction of the digital ruble and issues of the completeness of the functions of money with the digital ruble / I.V. Gryleva // Economics and business: theory and practice. – 2022. – No. 10–1. – pp. 112–115.
4. Zaporozhan, A. Ya. Digital ruble of the Central Bank of the Russian Federation / A. Ya. Zaporozhan // Management consulting. – 2021. – No. 6 (150). – pp. 32–39.
5. Kalacheva, M.S. Digital ruble – the Bank of Russia's counteraction to counterfeiting / M.S. Kalacheva // Bulletin of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia. – 2022. – No. 2. – pp. 97–100.
6. Concept of digital ruble: report of the Bank of Russia. 2021. April // Central Bank. – 2021. [Electronic resource]. – Access mode: https://cbr.ru/Content/Document/File/120075/concept_08042021.pdf. – Access date: 06/23/2023.
7. Kudrevich, V.V. The modern form of Russian currency – the digital ruble / V.V. Kudrevich, D.A. Tarasov // International Journal of Humanities and Natural Sciences. – 2021. – No. 7. – pp. 128–130.
8. Medvedeva, T.M. Legal risks of introducing a digital ruble / T.M. Medvedeva, L.A. Novoselova, M.A. Novoselov // Vestn. Volume. state un-ta. Right. – 2021. – No. 41. – pp. 171–184.
9. Sergeeva, A.D. Main types of risks of introducing the digital ruble into circulation and possible changes in the internal control system of credit institutions / A.D. Sergeeva // International Journal of Humanities and Natural Sciences. – 2021. – No. 9–1. – pp. 186–190.
10. Sinelnikova-Muryleva, E.V. Digital ruble: risks and benefits / E.V. Sinelnikova-Muryleva // Economic development of Russia. – 2021. – No. 5. – pp. 36–39.
11. Turbanov, A.V. Digital ruble as a new form of money / A.V. Turbanov // Current problems of Russian law. – 2022. – No. 5 (138). – P. 73–90.
12. Chapaev, N.M. Digital ruble as the basis of the digital economy of Russia / N.M. Chapaev // Journal of Applied Research. – 2022. – No. 6. – pp. 544–547.