

Научная статья

УДК 347.73

DOI: 10.35854/2219-6242-2023-1-139-147

Теоретико-правовые преимущества концепции цифровых финансовых активов перед различными формами денег

Владимир Васильевич Костиков¹, Илья Васильевич Самотолков²,
Антон Андреевич Резников³✉

^{1, 2, 3} Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики,
Санкт-Петербург, Россия

¹ kostikov-vv@yandex.ru

² ilya.samotolkov@mail.ru

³ antonreznikov1@gmail.com ✉

Аннотация. Авторами рассмотрены преимущества концепции цифровых финансовых активов (ЦФА), в частности цифрового рубля, над другими формами денег. Проанализированы существующие подходы к реализации системы конфиденциальности данных и защиты прав потребителей в рамках использования цифрового рубля физическими и юридическими лицами, а также государством. Сформулированы предложения о дальнейшем регулировании цифрового рубля.

Ключевые слова: цифровой рубль, цифровые финансовые активы, Банк России, преимущества цифрового рубля, конфиденциальность личных данных

Для цитирования: Костиков В. В., Самотолков И. В., Резников А. А. Теоретико-правовые преимущества концепции цифровых финансовых активов перед различными формами денег // Социология и право. 2023. Т. 15. № 1. С. 139–147. <https://doi.org/10.35854/2219-6242-2023-1-139-147>

Original article

Theoretical and legal advantages of the concept of digital financial assets over various forms of money

Vladimir V. Kostikov¹, Ilya V. Samotolkov², Anton A. Reznikov³✉

^{1, 2, 3} St. Petersburg University of Management Technologies and Economics,
St. Petersburg, Russia

¹ kostikov-vv@yandex.ru

² ilya.samotolkov@mail.ru

³ antonreznikov1@gmail.com ✉

Abstract. The authors consider the advantages of the concept of digital financial assets, in particular the digital ruble, over other forms of money. The existing approaches to the implementation of the system of data privacy and consumer protection in the use of the digital ruble by individuals, legal entities, and the state were analyzed. Proposals for further regulation of the digital ruble were formulated.

Keywords: digital ruble, digital financial assets, Bank of Russia, advantages of the digital ruble, personal data privacy

For citation: Kostikov V. V., Samotolkov I. V., Reznikov A. A. Theoretical and legal advantages of the concept of digital financial assets over various forms of money. *Sociology and Law*. 2023;15(1):139-147. (In Russ.). <https://doi.org/10.35854/2219-6242-2023-1-139-147>

Введение

В последние десять лет в России и мире в целом произошли значительные изменения в области платежных услуг. В ответ на повышенный спрос на безопасность, скорость и удобство платежей со стороны населения и бизнеса, необходимость снижения финансовых затрат регуляторы, в частности Банк России и Министерство финансов Российской Федерации (РФ), разрабатывают ряд инфраструктурных проектов. Среди них — Система быстрых платежей, Единая биометрическая система, Цифровой профиль и платформа «Знай своего клиента».

Ввиду развития цифровой экономики становится особенно важным обеспечить бесперебойное взаимодействие между цифровыми сервисами бизнеса и государства, а также продолжить цифровизацию платежной инфраструктуры. С этой целью Банк России вместе с другими регуляторами рассматривает возможность внедрения цифровой национальной валюты — цифрового рубля. Цифровой рубль будет эмитироваться Банком России и станет третьей формой российской национальной валюты, которую будут использовать наравне с наличными и безналичными рублями.

Материалы и методы

Банковские купюры — это форма физических наличных денег, каждая из которых имеет собственный уникальный идентификатор. В отличие от этого, безналичные деньги существуют только в виде записей на счетах в коммерческих банках. Цифровой рубль, в свою очередь, будет представлен уникальным цифровым кодом, который будет храниться на специальном электронном кошельке. Для передачи цифрового рубля между пользователями будет происходить перемещение этого уникального кода с одного электронного кошелька на другой.

Цифровой рубль имеет некоторые схожие черты с банкнотами. Он обладает уникальным идентификационным кодом, аналогичным серии и номеру на банкноте, а выпускает его Центральным банком РФ. В связи с этим цифровые деньги ЦБ РФ иногда называют «цифровыми наличными». Кроме того, как и физические деньги, цифровой рубль может быть использован в офлайн-режиме, то есть без доступа к интернету или мобильной связи. Благодаря своей цифровой форме, цифровой рубль объединяет свойства безналичных денег, которые не имеют физического носителя и предоставляют возможности для развития дистанционных платежей и расчетов. В результате при условии внедрения цифровой рубль объединит в себе преимущества и свойства как наличных, так и безналичных денег.

Согласно планам, каждый участник экономики, включая граждан, бизнес, участников финансового рынка и государство, получит возможность использовать цифровой рубль в качестве платежной и расчетной единицы системы. Для хранения цифровых рублей будут созданы индивидуальные электронные кошельки, которые открыты в платежной системе Банка России и станут его обязательствами. Цифровой рубль будет выполнять такие же функции, как наличные и безналичные деньги, то есть применяться в качестве средства обращения, меры стоимости и средства сбережения.

Каждая форма российского рубля будет иметь одинаковую стоимость. Это означает, что рубль наличными, рубль безналичными и цифровой рубль будут равноценными. Таким образом, пользователи смогут легко конвертировать свои деньги из одной формы в другую, что позволит им использовать наиболее удобную для конкретной ситуации форму платежа. Кроме того, это обеспечит стабильность и надежность денежной системы в целом [1].



Рис. 1. Взаимодействие различных форм денег [1, с. 6]

Fig. 1. Interaction of different forms of money [1, p. 6]

Результаты

Преимущества концепции цифровых денег для граждан и бизнеса:

1. Удобство использования сервиса обеспечено возможностью доступа к кошельку на платформе цифрового рубля через любую финансовую организацию, в которой клиент имеет счет.
2. Цифровой рубль имеет единые правила тарификации операций, что позволяет снизить затраты на проведение операций и увеличить прозрачность тарификации.
3. Благодаря возможности проведения расчетов между физическими лицами, оплаты товаров и услуг в офлайн-режиме, цифровой рубль повышает доступность финансовых услуг на удаленных и малонаселенных территориях. Это удобно для людей, живущих в отдаленных регионах, в которых нет доступа к банкам или банкоматам и в которых наличные деньги не всегда являются удобным способом платежа.
4. Банк России гарантирует сохранность средств пользователей цифрового рубля, что обеспечивает высокий уровень безопасности хранения цифровых сбережений.

Таблица 1

**Создание денег в современных денежных системах
и взаимодействие различных форм денег [1, с. 7]**

Table 1. Money creation in modern monetary systems
and the interaction of various forms of money [1, p. 7]

		Деньги		
		Цифровые	Наличные	Счета в банках
Форма		Цифровой код 	Защищенная бумага 	Цифровая запись в банковской базе данных 
Персонализация (на предъявителя/именные)		Персонализированные либо на предъявителя 	На предъявителя 	Персонализированные 
Эмитент		Центральный банк РФ 	Центральный банк РФ 	Коммерческий банк 
Доступность для платежей (график работы системы, готовность продавцов к приему)		✓	✓	✓
Средство платежа	онлайн	✓	—	Без возможности расчетов в отсутствие доступа к интернету и мобильной связи
	офлайн	✓	Без возможности дистанционных расчетов	—
Стабильность ценности		✓	✓	✓
Мера стоимости		✓	✓	✓
Средство сбережения		Без начисления процентов	Без начисления процентов. Есть риск безвозвратной утраты	С возможностью начисления процентов

5. Внедрение цифрового рубля на финансовом рынке стимулирует развитие инновационных сервисов и продуктов, а сильная конкуренция между финансовыми организациями повышает уровень клиентского обслуживания.
6. Уникальные номера, присвоенные цифровым рублям, не только повышают безопасность и предотвращают мошенничество, но и упрощают процесс восстановления прав владельца, если его цифровые сбережения потеряны или похищены.

Преимущества концепции цифровых денег для финансового рынка:

1. Благодаря возможности доступа клиентов к своим кошелькам через любую финансовую организацию, на финансовом рынке возникает более высокий уровень конкуренции между высокотехнологичными сервисами.
2. Использование технологии распределенных реестров дает возможность создавать и предлагать клиентам новые сервисы, такие как смарт-контракты и маркирование платежей, что способствует развитию инновационной экосистемы на финансовом рынке.
3. Внедрение новой платежной инфраструктуры для участников финансового рынка повышает эффективность расчетов и уменьшает время на проведение операций, что позволяет сократить затраты и повысить конкурентоспособность компаний на рынке.

Преимущества концепции цифровых денег для государства:

1. Платформа цифрового рубля обеспечивает более эффективный контроль расходования бюджетных средств и гарантированную доставку целевых выплат гражданам и бизнесу, что способствует улучшению управления государственными финансами.
2. Применение смарт-контрактов в администрировании бюджетных средств упрощает процессы управления бюджетом и повышает прозрачность расходования средств.
3. Запуск платформы цифрового рубля может привести к упрощению трансграничных платежей и расчетов благодаря ее интеграции с аналогичными платформами цифровой валюты других стран, что может способствовать ускорению развития глобальных финансовых рынков [2].

Обсуждения

При использовании технологии распределенных реестров возникают задачи, которые можно классифицировать на нескольких уровнях. На технологическом уровне необходимо обеспечить безопасность используемых протоколов и защиту данных; на уровне прикладного программного обеспечения — решить функциональные задачи, связанные с применением технологии распределенных реестров; на техническом уровне — сохранить безопасность инфраструктуры.

Для успешной реализации проектов, использующих технологию распределенных реестров, необходим индивидуальный анализ безопасности, криптографических функций и функциональных аспектов. Независимо от применяемой технологической платформы, для осуществления международного взаимодействия следует создать среду доверия, учитывающую национальные правовые нормы, применяемые операторами экосистем. Несоответствие национальных норм в области криптографической защиты информации, отсутствие единых стандартов в области информационной безопасности, а также отсутствие единой системы сертификации для международных процедур проведения оценки соответствия и аудита служат причинами, требующими создания единой распределенной или гибридной системы, которая соответствует всем требованиям. Вместе с тем необходимость соблюдения

этих требований определяет необходимость создания юридических конструкций, чтобы избежать противоречия с действующими нормами [3].

Примером сложности такой задачи служит создание кроссплатформенного взаимодействия на территории РФ. Для обеспечения безопасности функционирования цифровой валюты ЦБ РФ целесообразно проводить мониторинг информационной безопасности при кроссплатформенных операциях, а также обеспечивать конфиденциальность и целостность информации при ее передаче между различными платформами. Кроме того, система должна предусмотреть правильный учет и контроль действий и статусов операций, а также отслеживать доступность сервисов и скорость передачи информации. Важным условием является возможность встраивания и интеграции протоколов взаимодействия, форматов передачи информации, а также взаимное признание применяемых криптографических протоколов.

Сегодня в целях гарантии безопасности и устойчивости прототипа платформы цифрового рубля предполагается использовать ряд мер. К ним можно отнести следующие:

- клиент будет обмениваться данными с платформой цифрового рубля через защищенные каналы, предоставленные мобильным приложением банка;
- для обеспечения безопасности операций с цифровыми рублями пользователей и доступа к их кошелькам будет применен специализированный программный модуль, созданный Банком России. Этот модуль будет интегрирован с мобильными приложениями кредитных организаций и будет иметь API для разработчиков. Он применим для создания и хранения криптографического ключа доступа клиента к его цифровому кошельку, подписания распоряжений на операции с цифровыми рублями и обеспечения безопасности взаимодействия клиента с банком;
- применяя мобильное приложение кредитной организации, пользователи взаимодействуют с защищенными каналами, которые защищены криптографически с помощью средств криптографической защиты информации (СКЗИ), сертифицированных ФСБ России;
- для доступа к платформе цифрового рубля используются защищенные каналы взаимодействия, обеспечивающие строгую двустороннюю аутентификацию прямых участников с использованием ключей, сертифицированных удостоверяющим центром (УЦ) Банка России;
- для обеспечения безопасности данных на платформе цифрового рубля используются СКЗИ, сертифицированные ФСБ России, гарантирующие целостность и достоверность данных при проведении транзакций с цифровым рублем. Эмиссионный ключ Банка России регистрируется в специально выделенном УЦ Банка России для эмиссии цифровых рублей;
- в целях обеспечения безопасности информации реализуют различные комплексные технологические меры, включая логический и структурный контроль, контроль дублирования, авторства и др. В случаях, если использование сертифицированных СКЗИ невозможно, применяют специальные технологические решения для обеспечения целостности данных при операциях с цифровым рублем;
- должен быть организован контроль за целостностью «смарт-контрактов» и правами доступа к их запуску.

В процессе развития платформы цифрового рубля особое внимание в аспекте информационной безопасности будет уделено обеспечению операционной надежности и киберустойчивости на всех этапах жизненного цикла цифрового рубля. На рисунке 2 отражено взаимодействие участников в соответствии с вышеизложенными подходами к обеспечению информационной безопасности [4].

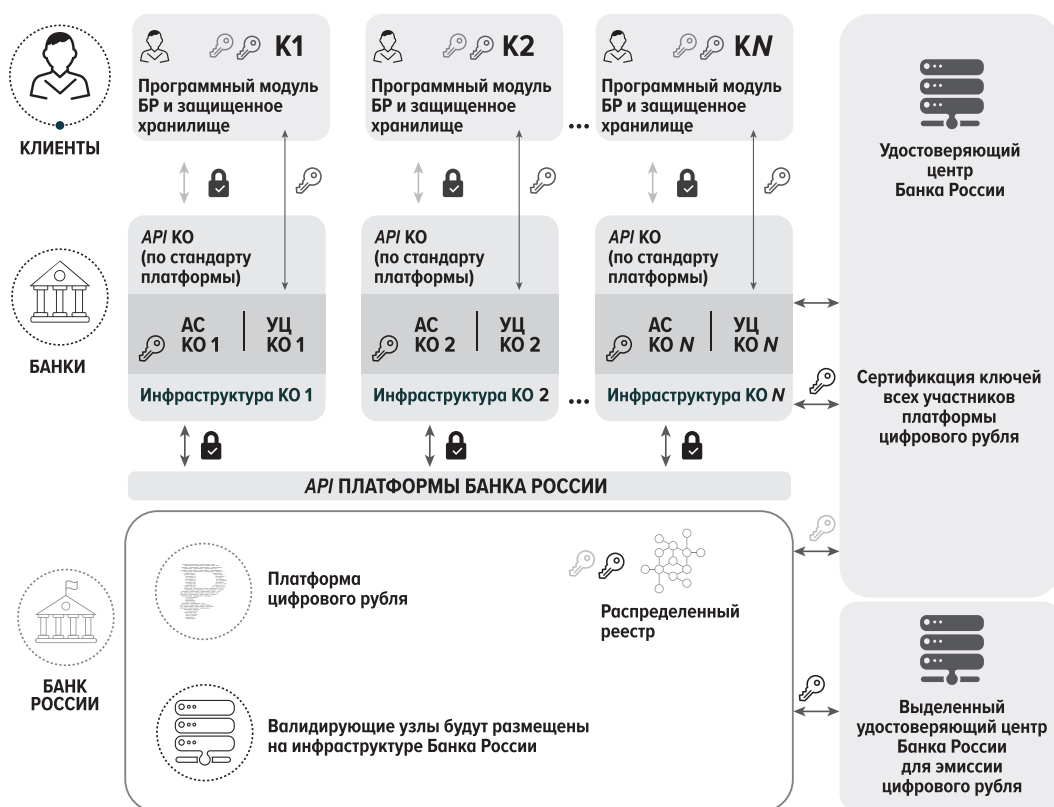


Рис. 2. Подход к конфиденциальности при использовании цифрового рубля с технической точки зрения [4, с. 23]

Fig. 2. Privacy in the use of the digital ruble from a technical perspective [4, p. 23]

Банк России планирует создать комплексную систему, которая будет информировать потребителей и защищать их права с целью обеспечения защиты прав потребителей. Он также предлагает принять меры для устранения рисков, возможных при использовании цифрового рубля (например, риска незаконного оттока от приема цифрового рубля в оплату услуг).

Для улучшения финансовой грамотности граждан и бизнеса Банк России создаст единую цифровую систему, основанную на принципе обслуживания по принципу «одного окна». В системе будут созданы контактные пункты. В случае подачи жалобы или обращения потребителя запрос автоматически направляется по двум адресам: Банку России, оператору цифровой рублевой платформы, и финансовой организации, предоставляющей платежные услуги в цифровых рублях.

Кроме того, Банк России планирует создать отдельные каналы поддержки. В частности, Центральный банк РФ является финансовым учреждением, предоставляющим платежи в цифровой валюте в России. Колл-центры и так называемые центральные банки будут оказывать круглосуточную поддержку пользователям цифрового рубля посредством онлайн-приложений.

Для повышения финансовой грамотности граждан и бизнеса Банк России создаст и внедрит специализированные модули по финансовой грамотности, в том числе и такой, который будет предоставлен в режиме онлайн. Центральный банк РФ пла-

нирует публиковать информационные материалы на сайте Банка России о процедурах расчетов в цифровых рублях и о том, как с ними обращаться [5]; о шагах, которые следует предпринять в случае возникновения споров при расчетах в цифровых рублях. Все каналы связи с потребителями будут адресованы таким образом, чтобы быть доступными для лиц с разными группами инвалидности.

Выводы

В законодательстве РФ необходимы кардинальные изменения в контексте реализации концепции цифрового рубля. Они должны определить полномочия Банка России в качестве организатора денежного обращения на основе цифровой валюты и оператора цифровой платформы, на которой происходит обращение цифрового рубля. Кроме того, эти изменения должны определить права и обязанности участников цифровой платформы и установить права Банка России на осуществление банковских операций с использованием цифрового рубля не только с кредитными организациями, но и с юридическими и физическими лицами.

Чтобы использовать цифровой рубль в гражданских правоотношениях, необходимо внести изменения в законодательство, определяющее правила расчетов, и установить правила выполнения денежных обязательств при использовании цифрового рубля. Кроме того, нужно определить юридический статус цифрового рубля при его применении в гражданских правоотношениях.

Для защиты конфиденциальности информации о транзакциях с использованием цифрового рубля необходимо внести изменения в законодательство, которые гарантировали бы банковскую тайну. В отношении публичных правоотношений требуются изменения в налоговом и бюджетном законодательстве, режимах обращения взыскания на имущество, а также важно выявить особенности использования цифрового кошелька в рамках процедуры банкротства.

Для обеспечения законной защиты собственности на цифровой рубль и проведения операций с ним целесообразно изменить систему уголовного законодательства. Полагаем, требуется внесение изменений в Федеральные законы «О банках и банковской деятельности», «О национальной платежной системе», «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма», «О валютном регулировании и валютном контроле», а также другие законодательные акты.

Список источников

1. Роль цифрового рубля в денежном обращении // Цифровой рубль: доклад для общественных консультаций. М.: Банк России, 2020. С. 5–11. URL: https://cbr.ru/Static-Html/File/112957/Consultation_Paper_201013.pdf (дата обращения: 07.02.2023).
2. Концепция цифрового рубля от 8 апреля 2021 г.: подготовлена Банком России // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/603273864?ysclid=lg3k7nll6f15655794> (дата обращения: 07.02.2023).
3. Брусакова И. А. Инструменты системного анализа эффективности деятельности цифрового предприятия // Системный анализ в проектировании и управлении: сборник науч. тр. XIX Междунар. науч.-практ. конф. Ч. 2. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского политехнического ун-та Петра Великого, 2015. С. 16–21.
4. Об ответах на вопросы к встрече «Регулирование Банком России деятельности коммерческих банков»: приказ Банка России от 5 апреля 2021 г. № 03-40-4/2915 // Гарант.ру: информационно-правовой портал. URL: <https://base.garant.ru/400691865/?ysclid=lg3kfo5wmx283084891> (дата обращения: 07.02.2023).
5. Рождественская Т. Э., Гузнов А. Г., Ефимова Л. Г. Частное банковское право: учебник. М.: Проспект, 2020. 776 с.

References

1. The role of the digital ruble in monetary circulation. In: Digital ruble: Report for public consultations. Moscow: Bank of Russia; 2020:5-11. URL: https://cbr.ru/StaticHtml/File/112957/Consultation_Paper_201013.pdf (accessed on 07.02.2023). (In Russ.).
2. The concept of the digital ruble of April 8, 2021: Prepared by the Bank of Russia. Electronic Fund of Legal and Regulatory Documents. URL: <https://docs.cntd.ru/document/603273864?ysclid=lg3k7nll6f15655794> (accessed on 07.02.2023). (In Russ.).
3. Brusakova I.A. Tools for system analysis of digital enterprise efficiency. In: System analysis in design and management. Proc. 19th Int. sci.-pract. conf. Pt. 2. St. Petersburg: Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University; 2015:16-21. (In Russ.).
4. On answers to questions for the meeting "Regulation by the Bank of Russia of the activities of commercial banks". Bank of Russia order No. 03-40-4/2915 dated April 5, 2021. Garant.ru. URL: <https://base.garant.ru/400691865/?ysclid=lg3kfo5wmx283084891> (accessed on 07.02.2023). (In Russ.).
5. Rozhdestvenskaya T.E., Guznov A.G., Efimova L.G. Private banking law. Moscow: Prospekt; 2020. 776 p. (In Russ.).

Информация об авторах

В. В. Костиков — кандидат ветеринарных наук, доцент, доцент кафедры гражданского права и процесса; 190103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44а;

И. В. Самотолков — технический директор ООО «MediaMetrika», аспирант кафедры гражданского права и процесса; 190103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44а;

А. А. Резников — директор по связям с образовательными учреждениями ООО «MediaMetrika», аспирант кафедры гражданского права и процесса; 190103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44а.

Information about the authors

V. V. Kostikov — PhD in Veterinary Science, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Local Law and Procedure; 44a Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190103, Russia;

I. V. Samotolkov — technical director of MediaMetrika LLC, postgraduate student at the Department of Broad Interpretation of Law and Procedure; 44a Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190103, Russia;

A. A. Reznikov — director of relations with educational institutions of MediaMetrika LLC, postgraduate student at the Department of Broad Law and Procedure; 44a Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190103, Russia.

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest related to the publication of this article.

Статья поступила в редакцию 21.02.2023; одобрена после рецензирования 15.03.2023; принята к публикации 13.04.2023.

The article was submitted 21.02.2023; approved after reviewing 15.03.2023; accepted for publication 13.04.2023.