

## **Основные направления, перспективы и риски развития системы расчетно-финансовых отношений в России в условиях внедрения цифрового рубля**

**Н. А. Лазарева**

*Кандидат экономических наук, доцент,  
[nataly.lazarev.1972@mail.ru](mailto:nataly.lazarev.1972@mail.ru)*

*Санкт-Петербургский государственный морской технический университет,  
Санкт-Петербург, Россия*

**Аннотация:** Глобальные изменения, которые произошли за истекшие три года в мире, — сложная эпидемиологическая ситуация, жесткие карантинные ограничения, развитие социальной цифровой платформы привели к совершенствованию в системе оказания финансовых услуг банковскими структурами. Происходит трансформация традиционного банкинга в финансово-банковские экосистемы. Ряд стран находятся на пути к созданию цифровых национальных валют, экспертное сообщество изучает проблематику эмиссии цифровых денег, а макроэкономические регуляторы формируют оценку позитивных ожиданий и негативных последствий внедрения цифровых денег.

**Ключевые слова:** цифровой рубль, финансовая система, Банк России, трансформация традиционного банкинга, финансовый суверенитет, риски.

## **The main directions, prospects and risks of the development of the system of settlement and financial relations in Russia in the context of the introduction of the digital ruble**

**N. A. Lazareva**

*Cand. Sci. (Econ.), Ass. Prof.,  
[nataly.lazarev.1972@mail.ru](mailto:nataly.lazarev.1972@mail.ru)*

*St. Petersburg State Marine Technical University,  
St. Petersburg, Russia*

**Abstract:** The global changes that have taken place over the past three years in the world — a difficult epidemiological situation, strict quarantine restrictions, the development of a social digital platform have led to improvements in the system of providing financial services by banking structures. There is a transformation of traditional banking into financial and banking ecosystems. A number of countries are on the way to creating digital national currencies, the expert community is studying the issues of issuing digital money, and macroeconomic regulators are forming an assessment of positive expectations and negative consequences of the introduction of digital money.

**Keywords:** digital ruble, financial system, Bank of Russia, transformation of traditional banking, financial sovereignty, risks.

Стабильное развитие национальной платёжной системы является одной из важнейших стратегических целей для банка России на современном этапе. Разработанная Центральным банком Российской Федерации стратегия развития национальной платёжной системы на 2021–2023 годы [1] отражает особо значимые проекты в этом направлении, например, таких как «Мир» и система быстрых платежей (СБП). Эти и другие нововведения направлены на усиление финансового суверенитета России.

В октябре 2020 года Центральный банк Российской Федерации опубликовал Доклад для общественных консультаций, согласно которому эмитентом нового вида цифровой валюты будет Банк России. ЦРБР как дополнительная форма российской валюты, выраженная в цифровой

форме [2], будет иметь форму уникального цифрового кода, который будет использоваться как средство платежа при перемещении цифрового кода от одного пользователя к другому. Цифровой рубль будет функционировать также и в виде наличных денег [2]. Под воздействием интенсивного развития цифровых платежных инструментов Центральные банки таких стран, как Швеция, Канада, Китай и др. (Central Bank Digital Currency — CBDC) начали процесс создания собственной цифровой валюты. ЦБ России не стал исключением, и в апреле 2021 он сообщил о разработке Концепции цифрового рубля [3].

Проблемы являются достаточно новыми, малоисследованными. Тщательное изучение созданных новелл в сфере нормативно-правового регулирования создания и обращения цифровых финансовых активов, pilotных проектов, позволяет сделать вывод о том, что предстоящая эмиссия цифрового рубля Центрального банка РФ повлечет за собой ряд положительных моментов, как например, повышение оперативности и комфорта при осуществлении расчетно-платежных операций и денежных переводов, но и негативных последствий, таких как рост числа киберпреступлений и рост экономических издержек при внедрении нового вида валюты [4].

Концепция внедрения цифрового рубля вызвала массу обсуждений: начиная от видов моделей [5] до целесообразности применения той или иной модели, среди которых выделяют:

1. Оптовая одноуровневая модель (модель А).
2. Розничная одноуровневая модель (модель В).
3. Розничная двухуровневая модель (модель С), в которой роль транзитных агентов отводится финансовым организациям.
4. Розничная двухуровневая модель (модель D), при которой финансовые организации будут выступать в роли непосредственных участников расчетов [5].

Наметившиеся в последние годы тенденции трансформации банковской системы из традиционного банкинга в финансово-банковский экосистемы позволяет прогнозировать дальнейшее совершенствование банковского сервиса [6] и в конечном счёте — переход на «цифровой рубль».

Отношение и самого Банка России и общественности к таким преобразованиям двойственное: консервативно настроенные сторонники применения фиатных денег считают, что внедрение цифрового рубля создаст условия тотального контроля над финансовыми транзакциями физических и юридических лиц, что, в свою очередь, может повлечь блокирование движения средств на счетах в случае обнаружения подозрительных операций (что в некоторых случаях, наоборот, проявляется как положительная сторона: спасает от несанкционированного списания, хищения денежных средств со счетов граждан или хозяйствующих субъектов) или неуплаты (несвоевременной уплаты) налогов, сумм, присужденных к погашению по решению суда, коммунальных платежей и других обязательств. Возникает риск ограниченного доступа к собственным денежным средствам у граждан или юридических лиц или их ареста в связи с невыполнением определенных обязательств перед государством или другими контрагентами.

Данные ограничения, по нашему мнению, ущемляют права человека, и если они будут введены в действие, снизить недовольство населения, связанное с ограничениями в правах распоряжения личными денежными накоплениями, будет достаточно сложно. Поэтому в плане установления правовой неприкосновенности имущества, которым обладает гражданин (а деньги являются частью имущества) предстоит ещё большая работа. Возможно, законом будет установлена какая-либо минимальная сумма, которая будет разрешена к использованию несмотря на ограничения, установленные контролирующими организациями или самим регулятором финансовых операций, на наш взгляд, это может быть какая-либо определённая сумма в виде суточного прожиточного минимума, которой сможет воспользоваться гражданин для удовлетворения своих личных потребностей до появления возможности погашения своих срочных обязательств.

Консервативно настроенная общественность опасается также, что цифровая модель финансовых отношений, в частности внедрение цифрового рубля, постепенно начнёт доминировать и может привести к монополизации рынка финансовых услуг [6], «захвату» инициативы и сосредоточению власти в своих руках банковскими организациями во всех финансовых транзакциях. Прогрессивно настроенные потребители финансовых услуг считают, что трансформация традиционного банкинга в новую банковскую экосистему является требованием времени, как и вне-

дрение в практику расчётов других денежных операций цифрового рубля. В целом, следует согласиться с тем, что влияние цифровизации на систему расчётов в финансово-кредитной сфере неизбежно, трансформация финансовых инструментов является требованием времени и достаточно актуальным направлением, позволяющим улучшить качество обслуживания клиентов и одновременно повысить инвестиционную привлекательность банков, и, возможно, это повлияет на повышение доверия населения, а также юридических лиц к банкам в целом.

Проведенный Центром исследования финансовых технологий и цифровой экономики Сколково-РЭШ по внедрению цифрового рубля опрос населения РФ показал, что пользоваться цифровым рублем намерены 14% респондентов, 38% негативно настроены в отношении цифрового рубля. Часть населения не хочет использовать новый инструмент платежа в связи с недоверием в целом к новшествам и банковской системе [7].

Результаты опроса также приведены в «Концепции цифрового рубля», опубликованной ЦБ РФ в апреле 2021 года, в которой указывается, что необходимость эмиссии цифрового рубля уже в самое ближайшее время подтвердили 75% опрошенных респондентов [5]. По их мнению, целесообразность внедрения цифрового рубля обусловлена развитием цифровых технологий, снижением стоимости транзакций и увеличением скорости операций, а также, что, на наш взгляд, является первостепенным, общемировой тенденцией в области внедрения цифровых валют. 16% респондентов настроены негативно и считают нецелесообразным внедрение цифрового рубля, поскольку не видят никаких отличий от обычных безналичных транзакций. 9% опрошенных остались на мнении, что введение цифрового рубля преждевременно и лучше это осуществить в более поздние сроки [5].

Часть участников опроса общественного мнения высказалась в пользу введения ограничений на сумму перевода и операций, осуществляемых в цифровых рублях. По их мнению, это позволит минимизировать риски мошенничества. Но, на наш взгляд, данные ограничения могут негативно сказаться на ликвидности банков и, возможно, на сдерживании развития банковских экосистем и других сервисов поставщиков платёжных услуг.

Несмотря на неизбежность введения цифрового рубля и развития системы безналичных платежей достигнуть высокого уровня доверия потребителей к банковским структурам весьма сложно. В памяти многих граждан РФ негативные последствия происходивших реформ, когда люди в одночасье лишились всех накоплений. Многие граждане, получив перечисления денежных средств, например заработной платы и пенсий, на дебетовые карты, стремятся как можно быстрее их обналичить, поскольку не доверяют кредитным учреждениям, определенное недоверие имеется и в отношении депозитных вкладов. Также среди рисков внедрения цифровой валюты (ЦРЦБ) исследователи «Сколково» обозначили снижение доверия граждан к Центральному банку РФ и незначительный интерес у населения к этой форме денег. Текущий рейтинг цифровой валюты они оценили в 5 баллов, а ее востребованность в 2 балла (из 10 возможных).

В связи с этим, на наш взгляд, в период внедрения пилотного проекта по использованию цифрового рубля как средства платежа и накопления необходимо тщательно протестировать данного рода нововведение, проработать все риски и минимизировать негативные последствия. Остаётся также множество вопросов по осуществлению международных расчётов. Отключение России от расчетов в системе SWIFT, введение западными странами шестого пакета экономических санкций в отношении РФ, возможно внесут свои корректизы в систему международных финансово-кредитных операций, в отношении которых банк Российской Федерации не даёт пока никаких прогнозов.

В этом направлении, на наш взгляд, возможны два варианта развития событий: ЦБ станет важнейшим проводником в улучшении (совершенствовании) международных расчётов операций или, наоборот, исключит возможность интероперабельности финансовых операций.

Появление новых цифровых финансовых возможностей, как указано в докладе Центрального банка Российской Федерации от 13 октября 2020 года [1], ориентирует запросы общества на новые, передовые способы платежей, поэтому Банк России планирует выпуск нового вида отечественной валюты — цифрового рубля Центрального банка ЦРЦБ. В этом же документе даётся определение цифрового рубля.

Цифровой валютой является цифровой код (совокупность электронных данных, находящихся в реестре). Законодательство обязано обеспечить контроль за выпуском электронных данных и осуществлением записей в информационную систему всем правилам, указанным в ФЗ № 259 [8].

Как и фиатные деньги, цифровой рубль будет иметь свой уникальный идентификационный номер в виде цифрового кода. Цифровой рубль также как и фиатные деньги будет выполнять три функции: средство платежа, стоимости и средства сбережения. Внедрение цифрового рубля, как планируется ЦБ РФ, позволит повысить устойчивость финансовой системы страны. Одной из целей, которую преследует ЦБ РФ при этом, — это сведение к минимуму рисков перераспределения средств в иностранные цифровые валюты. В связи с этим возникает вопрос, сохранится ли за цифровым рублём возможность приобретения с его помощью иностранной валюты, так как однозначного ответа на сегодняшний день нет. Возможно, определённая прозрачность появится после ввода в действия Федерального закона о цифровом рубле. Но при этом важным является то, что цифровой рубль не заменит наличные или безналичные деньги, как опасались многие потребители финансовых услуг, а будет являться дополнением к ним.

Во многих публикациях авторы идентифицируют цифровой рубль и криптовалюту. Но отличия между ними есть, и они существенны.

- у криптовалюты нет единого эмитента;
- при использовании криптовалюты в расчётах отсутствуют какие-либо гарантии защиты прав потребителей;
- в Российской Федерации криптовалюту нельзя использовать для оплаты приобретения продукции работ услуг;
- отсутствие единого института, обеспечивающего сохранность средств.

Криптокошельки владельцев криптовалюты часто подвергаются кибератакам. Уже известны случаи из судебной практики о хищении криптовалюты у физических лиц. Судебная практика по операциям, связанным с криптовалютой, уже имеет прецеденты. Информационное агентство Клерк.Ру опубликовало данные о случае похищения криптовалюты (<https://www.klerk.ru/buh/news/527533/>). Житель Санкт-Петербурга хранил 7000 ETH (криптовалюта «Эфириум») в криптокошельке. Сумма составляла 1.958.431.930 рублей. Кибермошенник получил доступ к компьютеру держателя «крипты», заблокировал доступ владельцу и перевёл средства на свой кошелек. Потерпевший обратился в полицию, по данному обращению завели дело по ч. 2 ст. 272 УК РФ, п. 6 ч. 4 ст. 158 УК РФ. Следствие установило злоумышленника, нашло у него неистраченные остатки ETH, и обратилось в суд с ходатайством арестовать эти средства. Криптовалюта от фиатных денег отличается способом, которым она была образована. Так как законом статус криптовалюты как платежного средства не установлен, можно назвать ее имуществом. Криптовалюта используется как средство платежа, инвестиций и хранения сбережений. То есть, это материальная ценность, на которую можно наложить арест. Суд разрешил органам следствия арестовать похищенный Эфириум. Правовую защиту в таких ситуациях можно получить, при условии уведомления Федеральной налоговой службы о наличии цифровой валюты у субъекта, но порядок информирования ФНС в действующем законодательстве отсутствует.

Несмотря на то, что Россия пока находится на этапе разработки Проекта цифровой рубль Центрального банка, некоторые компании уже активно начинают разрабатывать и предлагать программное обеспечение (собственные разработки) для внедрения в практику ведения операций с цифровым рублём. Предлагаемые специальные компьютерные программы, по мнению данных компаний, позволят без особого труда и рисков перейти на расчёты, осуществляемые с помощью цифрового рубля.

Исследования компании «DIASOFT», которая функционирует более 30 лет на российском рынке информационных технологий, позволили обозначить некоторые проблемы, которые могут иметь место при расчетах с помощью цифрового рубля:

- а) придётся изменить много позиций в программном обеспечении организации: регламенты работы, метрики качества, требования к профессионализму персонала;
- б) изменения на первоначальном этапе будут происходить часто: в системе технологических протоколов, нормативной базе;

в) потребуется разработка системы сертификации осуществления транзакций с цифровым рублём и их тестированием [9]

Цифровой рубль, о введении которого в настоящее время много говориться, имеет схожий с криптовалютой элемент — обращение обеих валют основано на технологии блокчейне. И главное отличие криптовалюты от цифрового рубля — это децентрализация, отсутствие единоличного контроля «крипты», в то время как выпускать из-под своего контроля выпуск и обращение цифрового рубля государство не планирует. Цифровой рубль является способом улучшить обращение безналичных денег [10].

Платежная платформа ЦБЦБ рассматривается как дополнение к традиционным платежным системам, а цифровой рубль будет внедряться в практику на добровольной основе [11]. Таким образом, какая платежная система окажется лучше: цифровая или электронная, покажет практика.

На наш взгляд, процесс внедрения цифрового рубля в систему расчетных операций должен быть апробирован первоначально в сфере государственных заказов (госзакупок). Для физических лиц и сферы малого бизнеса такое нововведение не будет являться привлекательным и эффективным, в первую очередь потому, что правовая природа такого рода расчетов еще не сформирована и незнание сущности, принципов и сложностей, которые могут возникнуть при расчете ЦРЦБ, могут привести к отказу от использования валюты этого вида при осуществлении традиционных расчетно-платежных операций.

В Российской Федерации юридические лица не имеют права рассчитываться криптовалютой за товары, работы, услуги. Криптовалюта существует в виртуальном, а не в реальном мире, поэтому нельзя запретить использование валюты на территории конкретной страны, поэтому российское законодательство установило запрет на расчеты между определенными категориями лиц. Но запрет на расчеты криптовалютой не устраняет возможности покупать или продавать криптовалюту за рубли, «майнить», дарить [4] (за иностранную валюту — нельзя, ст. 9 закона № 173-ФЗ от 10.12.2003 «О валютном регулировании и валютном контроле») [12]. Но в данном Законе отсутствует информация о порядке и правилах совершения операций с криптовалютой, а содержится только ссылка на другие федеральные законы, в которых отсутствуют прямые указания на порядок нормативно-правового регулирования операций с цифровыми финансовыми активами.

Действующая нормативно-правовая база на территории большинства стран отрицает возможность использования цифровых финансовых активов в качестве денежного эквивалента. частности, в РФ криптовалюта не является средством платежа, в первую очередь, потому что многие законодатели и лица, пользующиеся данными нормативно-правовыми актами, считают, что ЦФА и криптовалюта — это одно и то же, хотя это разные понятия, и отражать в учете и отчетности их нужно по-разному. Нельзя, например, цифровые финансовые активы или криптовалюту внести в статью «Денежные средства и эквиваленты денежных средств», поскольку по данным понятиям не совпадают определения, установленные законодательством. В то же время не запрещено заключать фьючерсные контракты по купле-продаже криптовалют, при этом цифровая валюта будет отвечать требованиям, предъявляемым к определению дериватов и отражаться в учете и бухгалтерской отчетности как платежные инструменты в соответствии с международным стандартом финансовой отчетности (МСФО) (IFRS) 9 «Financial instruments» [13]. Несмотря на то, что юридические и физические лица могут покупать криптовалюту с ожиданием того, что ее стоимость со временем увеличится, эти операции не могут быть приравнены к средствам инвестирования в недвижимость в соответствии с определением международного стандарта финансовой отчетности IAS 40 «Инвестиционная недвижимость» [13].

В российской учетной практике на сегодняшний день отсутствуют Положения по бухгалтерскому учету и Федеральные стандарты, отражающие порядок учета и формирования информации и составления отчетности по цифровым финансовым активам. Вопрос по отражению в финансовой отчетности цифровых финансовых активов заключается в следующем: на какой статье можно будет отражать стоимость ЦФА, криптовалюты или цифрового рубля. Если это финансовые активы, которые будут допущены законодательством в качестве платежных средств, то на статье «Денежные средства и эквиваленты денежных средств». Если запрет на использование криптовалюты еще какое-то время будет действовать, то в нормативно-правовой базе необходимо вне-

сти обозначение, характеризующее статус криптовалюты и цифрового рубля как эквивалента денежных средств. С другой стороны, если цифровой рубль — это и есть денежные средства, то это не эквивалент, а сами денежные средства [14].

Среди важнейших преимуществ цифровой валюты для осуществления розничных расчетных операций можно выделить их высокую ликвидность, низкий риск, универсальность и доступность для всех участников рынка, как указывает Кочергин Д.А. в своей работе «Современные модели систем цифровых валют центральных банков» [15]. Но его позицию опровергают результаты аналитических исследований, проведенных специалистами информационно-правового портала Гарант.ру [16], которые обозначили следующие важнейшие риски, связанные с использованием цифровых валют. Это, в частности:

1. Вредоносные вирусные программы (программы-вымогатели, ссылки-двойники, фишинг и прочее).
2. Кибератаки нового уровня (взлом систем безопасности и подмены способов верификации).
3. Недостаточно проработанная нормативно-правовая база и наличие юридических рисков.
4. В случае банкротства и закрытия бирж, действующих в цифровом экономическом пространстве, присутствуют риски невозможности вывести деньги со счетов.
5. Отсутствие какой бы то ни было государственной защиты и государственных гарантий на возмещение убытков (это касается «крипты»).
6. Крах рынка виртуальных денег.
7. Волатильность, которую можно идентифицировать с понятием «нестабильность».
8. Все, кто инвестирует в ICO, должны быть готовы потерять свои деньги [16].
9. Потеря секретного цифрового кода подразумевает потерю всех активов, которые хранятся на кошельке.
10. При совершении ошибочной транзакции ее отменить невозможно. Нельзя также вернуть деньги.

Поэтому при осуществлении операций с цифровыми валютами необходимо учитывать все последствия, которые могут возникнуть в процессе обращения с ЦРБР.

На наш взгляд, цифровая валюта в большей степени подходит для расчетов с использованием гибридной модели (цифровая валюта плюс электронные деньги), которая более надежна и оперативна при осуществлении большого числа транзакций, особенно в части трансграничных платежей. При этом, как нам видится, потребуется существенное вложение средств для внедрения таких систем и обеспечения их бесперебойной и эффективной работы.

Создание современной централизованной цифровой платформы, как любой процесс социально-экономической модернизации, сопровождается ростом издержек. Поэтому всё больше стран, международных финтех компаний, тщательно изучают возможности внедрения национальных цифровых валют в платёжную систему, что, по мнению it-специалистов и пользователей финансовых услуг, позволит снизить потребительские расходы по осуществлению платежей. Тем не менее на первоначальном этапе расходы финансово-кредитных институтов существенно возрастут.

### Список литературы

1. Стратегия развития национальной платежной системы на 2021–2023 годы. Москва, 2021. URL: [https://cbr.ru/Content/Document/File/120210/strategy\\_nps\\_2021-2023.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/120210/strategy_nps_2021-2023.pdf) (дата обращения 08.06.2022).
2. Центральный Банк Российской Федерации. «Цифровой рубль» — Доклад для общественных консультаций. 13 октября 2021. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.cbr.ru/analytics/d\\_ok/dig\\_ruble/](https://www.cbr.ru/analytics/d_ok/dig_ruble/) (дата обращения 09.06.2022).
3. Помулев А.А. Цифровая валюта — инструмент противодействия теневой экономической деятельности? Теневая экономика. 2021. Том 5. № 4. С. 267–274. doi: 10.18334/tek.5.4.113746.
4. Городнова, Н.В. Цифровой рубль: анализ перспектив и последствий / Н.В. Городнова. Экономическая безопасность. 2021. Т. 4. № 3. С. 671–684. DOI 10.18334/ecssec.4.3.111937. EDN GQHJEN.
5. Центральный банк Российской Федерации. «Концепция цифрового рубля», апрель 2021 г. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.cbr.ru/content/document/file/120075/concept\\_08042021.pdf](http://www.cbr.ru/content/document/file/120075/concept_08042021.pdf) (дата обращения: 13.06.2022).

6. Лазарева, Н.А. Проблемы и перспективы трансформации традиционного банкинга в финансово-банковские экосистемы / Н.А. Лазарева. Экономика и управление. 2022. Т. 28. № 2. С. 197–205. DOI 10.35854/1998-1627-2022-2-197-205. – EDN HXJWVF.
7. Григоров, Г. ТАСС. Опрос: половина россиян хотят пользоваться цифровым рублем Банка России. 2021. URL: <https://tass.ru/ekonomika/11103517?ysclid=l4d9h8gavr785031180>. (дата обращения 14.06.2022).
8. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». URL: <http://ivo.garant.ru/>. (дата обращения 14.06.2022).
9. Не простой, а цифровой: рубль и расчеты с ним. Компания DIASOFT. 2022. URL: <https://digital-ruble.diasoft.ru/?yadclid=92382724&yadordid=174656604&yclid=2926801593560465407> (дата обращения 09.06.2022).
10. Авдеев, В. Криптовалюта, NFT, цифровые активы: учет и налогообложение в РФ. URL: <https://www.audit-it.ru/articles/account/assets/a1032583/1032591.html>. (дата обращения 10.06.2022).
11. Запорожан А. Я. Цифровой рубль ЦБ РФ. Управленческое консультирование. 2021. № 6 (150). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovoy-rubl-tsb-rf> (дата обращения: 13.06.2022).
12. Федеральный закон «О валютном регулировании и валютном контроле» от 10.12.2003 № 173-ФЗ (последняя редакция от 01.05.2022 № 132-ФЗ). URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_45458/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_45458/) (дата обращения 10.06.2022).
13. Пожарицкая И.М. Проблемы идентификации и признания цифровых финансовых активов в учете. Учет. Анализ. Аудит. 2018; 5(6): 61–66. DOI: 10.26794/2408-9303-2018-5-6-61-66.
14. Лазарева Н.А. Критерии признания цифровых финансовых активов в учете и финансовой отчетности в РФ. Цифровая экономика и финансы: Материалы Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 17–18 марта 2022 года. – Санкт-Петербург: Центр научно-производственных технологий «Астерион», 2022. 476 с. ISBN 978-5-00188-166-7. DOI 10.53115/9785001881667. EDN TMGAHD.
15. Кочергин, Д. А. Современные модели систем цифровых валют центральных банков / Д.А. Кочергин. Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2021. Т. 37. № 2. С. 205–240. DOI 10.21638/spbu05.2021.202. – EDN XPJNDD.
16. 10 проблем и рисков криптовалют. 2017. Информационно-правовой портал Гарант.ру. URL: <https://www.garant.ru/article/1150927/>.

### References

1. Strategiya razvitiya natsional'noi platezhnoi sistemy na 2021–2023 gody. Moskva, 2021. URL: [https://cbr.ru/Content/Document/File/120210/strategy\\_nps\\_2021-2023.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/120210/strategy_nps_2021-2023.pdf) (data obrashcheniya 08.06.2022).
2. Tsentral'nyi Bank Rossiiskoi Federatsii. «Tsifrovoy rubl» – Doklad dlya obshchestvennykh konsul'tatsii. 13 oktyabrya 2021. [Elektronnyi resurs]. URL: [https://www.cbr.ru/analytics/d\\_ok/dig\\_ruble/](https://www.cbr.ru/analytics/d_ok/dig_ruble/) (data obrashcheniya 09.06.2022).
3. Pomulev A.A. Tsifrovaya valyuta – instrument protivodeistviya tenevoi ekonomicheskoi deyatel'nosti? Tenevaya ekonomika. 2021. Tom 5. № 4. S. 267–274. doi: 10.18334/tek.5.4.113746.
4. Gorodnova, N.V. Tsifrovoy rubl': analiz perspektiv i posled-stvii / N.V. Gorodnova. Ekonomicheskaya bezopasnost'. 2021. T. 4. № 3. S. 671–684. DOI 10.18334/ecsec.4.3.111937. EDN GQHJEH.
5. Tsentral'nyi bank Rossiiskoi Federatsii. «Konseptsiya tsifro-vogo rublya», aprel' 2021 g. [Elektronnyi resurs]. URL: [http://www.cbr.ru/content/document/file/120075/concept\\_08042021.pdf](http://www.cbr.ru/content/document/file/120075/concept_08042021.pdf) (data obrashcheniya: 13.06.2022).
6. Lazareva, N.A. Problemy i perspektivy transformatsii tra-ditsionnogo bankinga v finansovo-bankovskie ekosistemy / N.A. Lazareva. Ekonomika i upravlenie. 2022. Т. 28. № 2. С. 197–205. DOI 10.35854/1998-1627-2022-2-197-205. – EDN HXJWVF.
7. Grigorov, G. TASS. Opros: polovina rossiyan khotyat pol'zo-vat'sya tsifrovym rublem Banka Rossii. – 2021. URL: <https://tass.ru/ekonomika/11103517?ysclid=l4d9h8gavr785031180>. (data ob-rashcheniya 14.06.2022).
8. Federal'nyi zakon ot 31 iyulya 2020 g. № 259-FZ «O tsifrovyykh finansovykh aktivakh, tsifrovoy valyute i o vnesenii izmenenii v otdel'nye zakonodatel'nye akty Rossiiskoi Federatsii». URL: <http://ivo.garant.ru/>. (data obrashcheniya 14.06.2022).
9. Ne prostoi, a tsifrovoy: rubl' i raschety s nim. Kompaniya DIASOFT. 2022. URL: <https://digital-ruble.diasoft.ru/?yadclid=92382724&yadordid=174656604&yclid=2926801593560465407> (data obrashcheniya 09.06.2022).

10. Avdeev, V. Kriptovalyuta, NFT, tsifrovye aktivy: uchet i nalo-gooblozhenie v RF. URL: <https://www.audit-it.ru/articles/account/assets/a1032583/1032591.html>. (data obrashcheniya 10.06.2022).
11. Zaporozhan A. Ya. Tsifrovoi rubl' TsB RF. Upravlencheskoe konsul'tirovanie. 2021. № 6 (150). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovoy-rubl-tsb-rf> (data obrashcheniya: 13.06.2022).
12. Federal'nyi zakon «O valyutnom regulirovaniyu i valyutnom kontrole» ot 10.12.2003 № 173-FZ (poslednyaya redaktsiya ot 01.05.2022 № 132-FZ). URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_45458/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_45458/) (data obrashcheniya 10.06.2022).
13. Pozharitskaya I.M. Problemy identifikatsii i priznaniya tsifrovych finansovykh aktivov v uchete. Uchet. Analiz. Audit. 2018; 5(6): 61–66. DOI: 10.26794/2408-9303-2018-5-6-61-66.
14. Lazareva N.A. Kriterii priznaniya tsifrovych finansovykh aktivov v uchete i finansovoi otchetnosti v RF. Tsifrovaya ekonomika i finansy: Materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, Sankt-Peterburg, 17–18 marta 2022 goda. – Sankt-Peterburg: Tsentr nauchno-proizvodstvennykh tekhnologii «Asterion», 2022. 476 s. ISBN 978-5-00188-166-7. DOI 10.53115/9785001881667. EDN TMGAHD.
15. Kochergin, D.A. Sovremennye modeli sistem tsifrovych valyut tsentral'nykh bankov / D. A. Kochergin. Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika. 2021. T. 37. № 2. S. 205–240. DOI 10.21638/spbu05.2021.202. EDN XPJNDD.
16. 10 problem i riskov kriptovalyut. 2017. Informatsionno-pravovoi portal Garant.ru. URL: <https://www.garant.ru/article/1150927/>??.