

УДК 336.716:339.727:004.738.5
DOI: 10.34020/1993-4386-2025-3-35-43

О ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВАХ И НЕКОТОРЫХ ПОДХОДАХ К ОЦЕНКЕ УРОВНЯ РИСКОВ ВНЕДРЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВОГО РУБЛЯ

Е. М. Мусатов

АНОВО «Институт социальных наук»,
Москва, России

Г. А. Фадейкин

ООО «Аудиторская фирма «Финансовая экспертиза»,
Новосибирск, Россия

Финансовая сфера России – одна из самых технологичных. Крупные российские банки на протяжении последнего десятилетия активно внедряют новые технологии, которые меняют и упрощают нашу жизнь. Внедрение и использование новых технологий невозможно без поддержки регулятора, который, в свою очередь, способствует развитию и внедрению новых технологий на финансовом рынке. Одним из таких инструментов стал цифровой рубль. Цифровой рубль – третья форма денег, которая весьма скоро станет неотъемлемой частью нашей жизни. Благодаря внедрению цифрового рубля, граждане России получают возможность осуществления бесплатных переводов, а бизнес – сможет снизить собственные издержки при обработке платежей, благодаря низким комиссиям, которые существенно отличаются от привычного эквайринга. Одновременно с безусловными плюсами цифрового рубля для бизнеса, населения и государства, третья форма денег несет определенные риски, которые требуют митигации со стороны участников финансового рынка и регулятора.

Ключевые слова: цифровой рубль, банковское обслуживание, цифровые технологии, криптовалюта, банковские риски.

Денежные расчеты играют важную роль в экономической жизни общества. За последние два десятка лет во всем мире произошли глобальные изменения в сфере денежного обращения. Привычная обществу наличная форма денежных средств все больше и больше вытесняется новыми способами денежных расчетов. Общество предпочитает осуществлять оплату товаров (работ, услуг) с использованием пластиковых карт, мобильных устройств и платежных стикеров, которые, по своей сути, являются все той же пластиковой картой, но в уменьшенном размере [3].

Заметный технологический проыв в привычных обществу способах денежных расчетов, который

сначала больше отталкивал из-за своей неизвестности, уже сейчас формирует новые запросы общества [4]. Общество формирует новые требования к скорости расчетов, их безопасности и удобству, а также к снижению комиссии и применению передовых технологий, связанных с использованием цифровых валют [9].

Как известно, 31 июля 2020 г. был утвержден Федеральный закон № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (он действует в редакции от 28.12.2024 г.), регулирующий «отношения, возникающие при выпуске, учете и обращении цифровых финансовых активов (ЦФА)¹,

¹ В Законе № 259-ФЗ: ЦФА «признаются цифровые права, включающие денежные требования, возможность осуществления прав по эмиссионным ценным бумагам, права участия в капитале непубличного акционерного общества, право требовать передачи эмиссионных ценных бумаг, которые предусмотрены решением о выпуске цифровых финансовых активов в порядке, установленном указанным Законом, выпуск, учет и обращение которых возможны только путем внесения (изменения) записей в информационную систему на основе распределенного реестра, а также в иные информационные системы (ИС)»; ЦВ признается «совокупность электронных данных (цифрового кода или обозначения), содержащихся в ИС, которые предлагаются и (или) могут быть приняты в качестве средства платежа, не являющегося денежной единицей РФ, денежной единицей иностранного государства и (или) международной денежной или расчетной единицей, и (или) в качестве инвестиций и в отношении которых отсутствует лицо, обязанное перед каждым обладателем таких электронных данных, за исключением оператора и (или) узлов ИС, обязанных только обеспечивать соответствие порядка выпуска этих электронных данных и осуществления в их отношении действий по внесению (изменению) записей в такую ИС ее правилам»; майнинг ЦВ «признается деятельность по проведению математических вычислений путем эксплуатации технических и программно-аппаратных средств для внесения записей в ИС, использующую технологию, в том числе технологию распределенного реестра, имеющих целью выпуск ЦВ и (или) получение лицом, осуществляющим такую деятельность, вознаграждения в ЦВ за подтверждение записей в ИС».

особенности деятельности оператора информационной системы, в которой осуществляется выпуск ЦФА, и оператора обмена ЦФА, а также отношения, возникающие при обороте цифровой валюты (ЦВ) в Российской Федерации, включая ее майнинг».

Напомним, что в октябре 2020 г. Банк России предоставил общественности Доклад, поименованный «Цифровой рубль»², где подчеркивается нацеленность мегарегулятора «на то, чтобы система денежного обращения соответствовала меняющимся потребностям граждан и бизнеса, способствовала внедрению инноваций как на финансовом рынке, так и в экономике в целом», что предопределяет необходимость «выпуска цифровой формы российской национальной валюты – цифрового рубля». В том же Докладе указано, что «криптовалюты»³ и «стейблкойны»⁴ не являются деньгами, «так как они не могут полноценно выполнять все функции денег, а также нет надежного гаранта, обеспечивающего легитимность и надежность их создания и использования. В частности, данные активы не являются средством расчета, так как их нельзя использовать для повсеместной оплаты товаров и услуг; не могут быть использованы в качестве меры стоимости и средства сбережения, учитывая нестабильность стоимости, выраженной в официальных денежных единицах. Их цена, курс обмена на деньги, подвержена значительным колебаниям. Использование этих активов сопряжено с высокими рисками существенных финансовых потерь для граждан, поэтому в России их использование для расчетов запрещено законом. ЦВ центрального банка эмитируется с помощью цифровых технологий. Но в отличие от «криптовалют» и «стейблкойнов» ЦВ центрального банка – это равноценная форма национальной валюты, и ее устойчивое функционирование в интересах граждан и бизнеса обеспечивается государством в лице центрального банка, их доверием к уже существующей национальной валюте».

В том же Докладе Банком России отмечено следующее. «Цифровой рубль (ЦР) – это все тот же российский рубль, который будет выпускаться Банком России в цифровой форме дополнительно к существующим формам денег. Граждане будут иметь возможность зачислять ЦР на свои электронные кошельки и пользоваться ими с помощью мобильных устройств и других носителей как в онлайн-режиме, так и в отсутствие доступа к сети Интернет и мобильной связи (то есть в офлайн-режиме). ЦР дополнит денежное обра-

щение и будет использоваться одновременно с наличными рублями и средствами населения и организаций на банковских счетах. Граждане и организации исходя из своих потребностей смогут свободно переводить свои деньги из одной формы в другую, то есть из ЦР в наличные или на счет в банке и обратно. При этом необходима разработка специальных технологий, которые обеспечат возможность использования ЦР в офлайн-режиме. ЦР сможет совместить в себе преимущества и наличных, и безналичных денег. Единая система денежного обращения, объединяющая три формы российского рубля – наличную, безналичную и цифровую, – будет в полной мере удовлетворять современные потребности экономики и открывать новые возможности для ускоренного внедрения инноваций в финансовом и реальном секторах»⁵.

В 2021 г. была утверждена «Концепция цифрового рубля», подготовленная Банком России, содержащая в том числе положения о выборе модели ЦР, о технологических подходах к реализации прототипа платформы ЦР, подходах к информационной безопасности и конфиденциальности, о влиянии ЦР на денежно-кредитную политику и финансовую стабильность, о регулировании ЦВ и защите прав потребителей, об этапах реализации проекта «Цифровой рубль», а также о *ключевых преимуществах ЦР для граждан и бизнеса* (доступ к кошельку через любой банк, проведение операций с ЦР по единым тарифам, возможности использования ЦР без доступа к Интернету, высокий уровень сохранности и безопасности средств, расширение линейки инновационных продуктов и сервисов, улучшение условий клиентского обслуживания), *для финансового рынка* (повышение конкуренции на финансовом рынке, создание инновационных финансовых продуктов и сервисов (смарт-контракты), развитие новой платежной инфраструктуры), *для государства* (снижение издержек на администрирование бюджетных платежей, наличие потенциала для упрощения проведения трансграничных платежей).

В 2022 г. Правительство РФ утвердило «Концепцию законодательного регулирования оборота цифровых валют»⁶, содержащую: общую характеристику и социально-экономические последствия реализации предлагаемого механизма; цели и задачи государственного регулирования деятельности по организации оборота ЦВ, а также ключевые меры по их достижению; ключевые инициативы предлагаемого меха-

² См. «Цифровой рубль. Доклад Банка России для общественных консультаций (октябрь 2020 г.)», размещенный на 48 страницах официального сайта Банка России. URL: https://cbr.ru/StaticHtml/File/112957/Consultation_Paper_201013.pdf.

³ «Криптовалюты – децентрализованные виртуальные валюты, основанные на математических алгоритмах и защищенные методами криптографии, работающие в децентрализованной платежной системе». Подробнее см. в вышеприведенном Докладе.

⁴ «Стейблкойны (разновидность криптовалют с встроенными механизмами стабилизации), хотя и имеют встроенные механизмы снижения волатильности их стоимости, не всегда эффективны, так как необходимо либо поддерживать резервы из активов, выступающих в качестве обеспечения (что сопряжено со значительными издержками), либо наращивать/снижать выпуск самих «стейблкойнов» (для действенности таких операций требуется сохранение интереса к данному стейблкойну)». Подробнее см. в вышеприведенном Докладе.

⁵ Там же.

⁶ См. URL: <https://habr.com/ru/news/650519/> (дата обращения: 07.09.2025).

низма регулирования; положения о реализации концепции.

Для 2022 г. характерно еще одно направление исследования Банком России, связанное с развитием рынка криптовалют, что предопределило необходимость подготовки Доклада для общественных консультаций «Криптовалюты: тренды, риски, меры»⁷, предметом которого являются «криптовалюты (необеспеченные криптовалюты и стейблкоины) – цифровые валюты в соответствии с российским законодательством⁸, а также цифровые финансовые активы, которые могут использоваться в иностранной юрисдикции для платежей (денежные суррогаты)». Как отмечается в указанном Докладе, в последние годы в мире «наблюдается стремительный рост рынка криптовалют. Совокупный объем их капитализации в декабре 2021 года достигал 2,3 трлн долл. США, что соответствует примерно 1 % глобальных финансовых активов... Объем сделок российских граждан с криптовалютами, по некоторым оценкам, достигает 5 млрд долл. США в год. Российские граждане являются активными пользователями интернет-платформ, осуществляющих торговлю криптовалютами. Кроме того, Россия находится в числе лидеров по объему мировых майнинговых мощностей... Банк России планирует совершенствовать систему регулярного мониторинга операций с криптовалютами, в том числе проводить совместную работу с финансовыми регуляторами стран, в которых зарегистрированы криптобиржи, чтобы получать информацию об операциях российских клиентов на зарубежных рынках криптовалют». С точки зрения Банка России, возможности криптовалют как инвестиционного инструмента более эффективно могут быть в дальнейшем реализованы, благодаря использованию ЦФА, выпущенных в соответствии с Законом от 31 августа 2020 г. № 259-ФЗ.

В Информационно-аналитическом докладе «Токенизированные безналичные деньги на счетах в банках», подготовленном Банком России в 2023 г., Центробанк, особо не меняя отношение к использованию криптовалюты в России, подчеркивает, что

«потенциал использования токенизированных безналичных денег на счетах в банках в любой юрисдикции зависит от уровня развития безналичных платежей, внедрения и перспектив развития собственных валют Центрального банка (ЦБ), активности использования криптовалют и стейблкоинов в расчетах (в случае легализации последних в какой-то из юрисдикций»⁹.

В 2024 г. Банком России был подготовлен Аналитический доклад «Стейблкоины: опыт использования и регулирования», в котором заявлено, что, по сути, «стейблкоины выступают отражением криптовалюты, которой обеспечены, и волатильность таких стейблкоинов зависит от волатильности «обернутой» криптовалюты, рисков инфраструктуры, конвертации»¹⁰.

В новостной публикации Банка России от 25 мая 2025 г. «Финансовые инструменты с привязкой к криптовалютам станут доступны для квалифицированных инвесторов» подчеркивается, что отечественные «финансовые организации могут предлагать квалифицированным инвесторам производные финансовые инструменты, ценные бумаги и цифровые финансовые активы, доходность которых привязана к стоимости криптовалюты. Ключевое условие – такие инструменты не должны предусматривать фактическую поставку криптовалют. Кредитным организациям (КО) рекомендуется консервативно оценивать риски таких инструментов: предусмотреть их полное покрытие капиталом, а также установить для них отдельный лимит. В течение года Банк России планирует формализовать консервативный подход к регулированию рисков КО, связанных с изменением стоимости криптовалют»¹¹.

Следует отметить, что криптовалюты, в отличие от традиционных валют, построены на технологии блокчейн¹², которая используется для перевода цифровых денег от одного субъекта денежных расчетов к другому и является гарантией безопасной и прозрачной транзакцией [2].

Непосредственно количество альткоинов¹³, стейблкоинов NFT и DeFi в общей сложности исчисляется тысячами, что, в свою очередь, подвергает

⁷ См. указанный Доклад, он размещен (на 37 страницах) на официальном сайте Банка России. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/132241/Consultation_Paper_20012022.pdf.

⁸ Речь идет о вышеупомянутом Федеральном законе № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

⁹ Информационно-аналитический доклад «Токенизированные безналичные деньги на счетах в банках» размещен (на 40 страницах) на официальном сайте Банка России. URL: https://cbr.ru/content/document/file/152_926/review_token.pdf.

¹⁰ См. Аналитический доклад Банка России «Стейблкоины: опыт использования и регулирования» размещен (на 59 страницах) на официальном сайте Банка России. URL: на официальном сайте Банка России. URL: https://cbr.ru/content/document/file/162005/analytical_report_10072024.pdf.

¹¹ URL: <https://cbr.ru/press/event/?id=24647#highlight=криптовалют> (дата обращения: 09.09.2025).

¹² «Блокчейн – один из вариантов структурирования данных в виде цепи (последовательности) криптографически связанных блоков транзакций, который применяется при реализации сети распределенных реестров. Каждый последующий блок содержит зашифрованную информацию из предыдущего блока, чтобы обеспечивать последовательность и неизменность записей». Данное определение дано в Глоссарии Аналитического доклада «Стейблкоины: опыт использования и регулирования» (адрес см. выше).

¹³ «Альткойн, или altcoin, – это любая альтернатива самых первых цифровых монет – биткоинов, то есть любая другая криптовалюта. Но это общее значение термина, в зависимости от контекста его можно трактовать и по-другому. Например, в самом узком смысле криптовалютой alt называют токены экосистемы Altlayer». Источник: <https://journal.sovcombank.ru/investitsii/chto-takoe-altkoin-v-kriptovalyute-investitsii-v-koini-i-top-perspektivnih-monet> (дата обращения: 10.09.2025).

непосредственных пользователей высокому риску, так как при использовании любой валюты для расчетов основным вопросом остается гарантия ее платежеспособности и сохранности средств.

Одновременно с активным применением и внедрением цифровых банковских технологий и новых способов расчетов, которые высоко востребованы не только физическими лицами, но и организациями, становится необходимым изучение вопроса о целесообразности выпуска в России цифровой валюты центрального банка (ЦВЦБ), как дополнительной формы денег, отвечающей потребностям рынка [5] [6]. Разумеется, выпуск третьей формы денег требует от Банка России изучения, разработки и внедрения целого комплекса мер, способствующих использованию указанной формы денег. Для полноценного изучения, разработки и внедрения необходимых мер, Банк России поэтапно реализует необходимые шаги (см. табл. 1).

В связи со сложностью реализации всех процессов, необходимых для полноценного запуска ЦР, по состоянию на 29 марта 2025 г. все еще продолжа-

ется пятый этап реализации. При этом, в сентябре 2024 г. появилась информация о том, что к 1 июля 2025 г. крупнейшие банки России¹⁵ должны будут обеспечить возможность своим клиентам проводить операции с ЦР, а другие КО (с универсальной лицензией и годовой выручкой более 20 млн руб.) – к 1 июля 2026 г. и все остальные – к 1 июля 2027 г.¹⁶. Разумеется, данная новость была воспринята участниками рынка достаточно негативно. При этом следует отметить, что в феврале 2025 г. сроки внедрения полноценного использования ЦР были перенесены на более поздний срок без указания конкретных сроков¹⁷.

Можно предположить, что сроки внедрения ЦР были перенесены не только из-за необходимости проведения дополнительно тестирования, но и в связи с тем, что стоимость внедрения ЦР достаточно высока (см. табл. 2), и КО, которые не относятся к системно значимым банкам, не имеют возможности в столь короткий срок реализовать все необходимые мероприятия для предоставления своим клиентам возможности полноценного использования цифрового рубля.

Таблица 1

Этапы реализации цифрового рубля*

Этап	Период	Содержание этапа
1	Декабрь 2021 г.	Создание прототипа платформы цифрового рубля
2	2022 г.	Тестирование прототипа платформы и разработка дорожной карты
3	2022 г.	Разработка необходимой законодательной базы
4	Август 2023 г.	Старт пилотного проекта
5	Сентябрь 2024 г.	Расширение пилотного проекта

*Составлено авторами на основании данных Банка России¹⁴

Таблица 2

Стоимость внедрения цифрового рубля*

№	Оценка	Источник информации
1	150 млн рублей	Росбанк ¹⁸
2	200 – 300 млн рублей	Интерфакс ¹⁹
3	100 – 150 млн рублей	Ассоциация российских банков ²⁰
4	120 – 200 млн рублей	Коммерсант ²¹

*Составлено авторами на основании собственных исследований.

¹⁴ См. раздел «Этапы реализации проекта «Цифровой рубль» в вышеупомянутой «Концепции цифрового рубля» (с. 29), URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/120075/concept_08042021.pdf; а также публикацию Банка России, подготовленную и опубликованную в июне 2025 г. его Департаментом национальной платежной системы «Цифровой рубль: текущий статус проекта» (июнь 2025 г.), URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/177415/digital_ruble_30062025.pdf.

¹⁵ Банки – участники пилота операций с реальными цифровыми рублями: АО «АЛЬФА-БАНК», АО «Банк ДОМ.РФ», АО Банк Инго, Банк ВТБ (ПАО), Банк ГПБ (АО), ПАО «АК БАРС» БАНК, ПАО «МТС-Банк», ПАО «Банк ПСБ», ПАО «Совкомбанк», АО Банк Синара, ТКБ БАНК ПАО, АО «Россельхозбанк», АО «ТБанк», ПАО Сбербанк, ООО «Банк Точка», Банк «ВБРР» (АО), АО «Экспобанк». URL: <https://cbr.ru/fintech/dr/> (дата обращения: 10.09.2025).

¹⁶ Публикация от 12 сентября 2024 г. «С 1 июля 2025 года Центробанк обозначил сроки массового внедрения цифрового рубля». URL: <https://russian.rt.com/business/article/1367840-cifrovoy-rubl-vnedrenie?ysclid=m8u14mzk1x930673311> (дата обращения: 10.09.2025).

¹⁷ См. URL: <https://www.forbes.ru/finansy/531654-cb-soobsil-o-perenose-srokov-massovogo-vnedrenia-cifrovogo-rubla> (дата обращения: 10.09.2025).

¹⁸ См. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6251284?ysclid=m8u10boq3s686383910> (дата обращения: 10.09.2025).

¹⁹ См. URL: <https://www.vedomosti.ru/finance/news/2024/02/14/1020165-banki-potratyat> (дата обращения: 10.09.2025).

²⁰ См. URL: <https://www.comnews.ru/content/238470/2025-03-26/2025-w13/1007/vnedrenie-cifrovogo-rublya-oboydetsya-srednemu-banku-100-150-mln-rub> (дата обращения: 10.09.2025).

²¹ См. URL: <https://www.rbc.ru/crypto/news/6718b36f9a7947d1046b5876?ysclid=m8u1sq77qj750720460> (дата обращения: 10.09.2025).

Анализируя предоставленные оценки, можно утверждать, что цена будет складываться с учетом многих факторов, к которым следует отнести: доработки АБС, ДБО, приобретение необходимого программного обеспечения (ПО), а также инфраструктурные траты. При этом, если экспертно предположить, что стоимость внедрения ЦР обойдется банку в 150 миллионов рублей, то мы можем сказать о том, что банкам, которые отнесены ко второй волне, потребуется инвестировать в ЦР всю полученную прибыль за 7,5 лет работы. На фоне этого можно утверждать, что для КО, относящихся ко второй и третьей волнам, внедрение ЦР становится нецелесообразным. Дополнительно стоит сказать и о том, что все-таки большую часть от необходимых затрат составят траты на инфраструктуру или другими словами – на «железо».

Безусловно, говорить о том, что КО самостоятельно проявят инициативу и начнут внедрение ЦР, не представляется возможным. Для стимулирования внедрения ЦР с учетом необходимых финансовых затрат, Банк России должен обеспечить регуляторные требования, которые по принципу «железной руки» обяжут все банки в обязательном порядке внедрить ЦР. В связи с этим, возникает вопрос: «Как обеспечить внедрение цифрового рубля»? Для ответа на данный вопрос необходимо разработать методологию и совокупность методических подходов к оценке уровня рисков внедрения и использования ЦР в процессе трансформации системы банковского обслуживания. По мнению некоторых экспертов, «устойчивое развитие региональных экономических систем достигается влиянием институциональных факторов» [1].

Риск «Увеличения стоимости»

В связи с высокой стоимостью внедрения ЦР и достаточно разными оценками итоговой стоимости его внедрения, КО будут вынуждены столкнуться с потенциальным риском увеличения указанной стоимости [8]. Причем, увеличение стоимости ЦР может быть связана не только с изменением требований со стороны регулятора, но и количеством необходимых доработок собственного или приобретенного ПО, привлечения дополнительных кадров, увеличения стоимости оборудования и так далее [7]. При этом, самостоятельно повлиять на уменьшение данного риска КО не могут, и для уменьшения данного риска необходима будет поддержка со стороны регулятора. Уже сейчас, некоторые компании, поставщики программного обеспечения, которые участвуют в первой волне внедрения ЦР предлагают КО готовые решения в части ПО, что позволяет КО спланировать определенный объем финансовых затрат на внедрение ЦР. Одновременно с этим, данные поставщики ПО также признают отсутствие окончательных требований со стороны регулятора, что, в свою очередь, увеличивает их финансовые затраты на разработку необходимого ПО, которые будут в конечном итоге заложены в стоимость их

услуг. Так как же КО нивелировать риск увеличения стоимости внедрения ЦР?

По мнению авторов настоящей работы, первый шаг в части нивелирования рисков должен быть сделан со стороны Банка России, а именно – должно быть утверждены итоговые требования к программному обеспечению, предоставляемому функционалу, кадрам и так далее. Вторым шагом необходимо предоставить участникам рынка адаптироваться под данные требования, тем самым не только в части доработки собственного программного обеспечения, но и возможности рассчитать все понесенные затраты, связанные с данными доработками. Третьим шагом и по мнению авторов настоящей работы самым существенным шагом, регулятору необходимо разрешить КО использовать мощности облачного оборудования вместо требований в части приобретения собственного оборудования, что в свою очередь позволит КО существенно снизить необходимые затраты на внедрение ЦР. Четвертым шагом, необходимо предоставить участникам рынка длительные, но фиксированные сроки внедрения ЦР, что позволит КО более точно спланировать необходимые финансовые затраты, а иным участникам рынка адаптировать свои ресурсы под потребности рынка. В совокупности, данные шаги должны позволить КО нивелировать возможный риск увеличения стоимости при внедрении ЦР.

Риск «Отсутствия потребности»

Безусловно, ЦР имеет массу преимуществ, о которых мы чуть позже поговорим, но одновременно с этим, данные преимущества не отвечают на главный вопрос для КО: «Насколько цифровой рубль будет востребован у граждан и организаций?». В связи с высокой стоимостью внедрения цифрового рубля, КО необходимо будет вернуть все потраченные на его внедрение денежные средства, а возможно это будет сделать только за счет предоставления определенного комплекса услуг, связанного с ЦР. Однако решение данной проблемы есть – речь идет о применении смарт-контрактов. Благодаря своей специфике, ЦР позволяет КО внедрить механизмы использования смарт-контрактов при расчетах в ЦР. В качестве примера использования смарт-контрактов можно привести:

- автоматическое зачисление средств при покупке недвижимости;
- автоматическую оплату за оказанную услугу;
- автоматизацию расчетов по договорам;
- самоисполняемую сделку.

Безусловно, говоря об использовании смарт-контрактов, можно привести в качестве примера существующую на сегодняшний день их альтернативу – аккредитивы. Аккредитивная форма расчетов известна КО и потребителям их услуг достаточно хорошо, в связи с этим использование смарт-контрактов для расчетов в ЦР, по мнению авторов настоящей работы, должно быть воспринято потребителями банковских услуг позитивно. В связи

с тем, что у КО не будет необходимости проведения дополнительных маркетинговых и обучающих мероприятий, а также ожидания в привыкании потребителей банковских услуг к новой форме расчетов, в совокупности внедрение и использование смарт-контрактов должно нивелировать риск «отсутствия потребности» при внедрении цифрового рубля.

Риск «Увеличение сроков»

Данный риск, который непосредственно связан с риском «Увеличение стоимости», возникает при отсутствии точных требований и сроков со стороны регулятора. Для нивелирования данного риска, как и для риска «увеличение стоимости», Банк России должен определить общую совокупность требований к необходимым мероприятиям для внедрения ЦР, с указанием точных сроков их проведения. Конкретные требованиями не только к ПО, но и к срокам его внедрения в технологические банковские процессы, позволит КО нивелировать риски увеличения сроков внедрения ЦР за счет возможности планирования конкретного спектра работ, которые должны быть завершены к определенному сроку.

Риск «Безопасность»

Банк России требует обеспечить достаточно высокий уровень безопасности при использовании ЦР; при этом данные требования относятся не только к КО, поставщикам оборудования и ПО, но и к самому Банку России. Безусловно, в связи с тем, что ЦР будет являться третьей формой денег, а доступ к нему будет предоставляться только в цифровом формате, это обязывает всех участников соблюдать установленные правила обеспечения безопасности использования ЦР. Для нивелирования данного риска КО совместно с Банком России должны реализовать предсказательную (прогностическую) модель потенциальных рисков для их устранения еще на стадии потенциально возможного.

Таким образом, нивелирование и устранение данных рисков позволит разработать совокупность методических подходов к оценке уровня рисков внедрения и использования ЦР в процессе трансформации системы банковского обслуживания.

Говоря о потенциальных рисках и способах их устранения, необходимо отметить и безусловные преимущества ЦР. При этом, по мнению авторов, следует выделять преимущества в отношении общества и бизнеса, финансового сектора и государства.

Анализируя преимущества, которые предоставляет ЦР для разных пользователей, мы можем сказать о том, что в зависимости от пользователя, ЦБ предоставляет каждому определенные преимущества, которые необходимо рассмотреть более детально.

Доступ к кошельку через любой банк

Банк России выбрал двухуровневую систему для работы с ЦР. Оператором платформы ЦБ будет выступать Банк России, а непосредственно предоставлять доступ к цифровому кошельку будут банки, в которых обсуживается клиент, через свои онлайн-сервисы и отделения. Это означает, что вне зависимости от того, в каком банке обслуживается клиент, у него всегда будет доступ к своему цифровому кошельку. С точки зрения клиента, возможность воспользоваться своими средствами через любой банк, безусловно, весьма удобна. Ведь сейчас клиенты вынуждены открывать счета в том или ином банке, а банки вынуждены конкурировать друг с другом, предлагая клиентам различные сервисы, скидки и услуги для привлечения его на обслуживание. Однако, несмотря на безусловное преимущество для клиента, возникает немало вопросов о том, как необходимо предоставлять информацию клиенту об операциях с ЦР, если банк самостоятельно не может запрашивать информацию об операциях клиента с ЦР и остатке средств на цифровом кошельке без получения соответствующего распоряжения клиента.

Таблица 3

Преимущества цифрового рубля

Пользователь	Преимущества
Общество и бизнес-среда	Доступ к кошельку через любой банк Единые тарифы Использование без доступа в интернет Сохранность и безопасность средств Улучшение СМ Возможность применение инноваций в расчетах
Финансовый рынок	Новая платежная инфраструктура Смарт-контракты
Государство	Снижение издержек на администрирование платежей Трансграничные расчеты

*Составлено автором на основании данных Банка России²².

²² См. раздел официального сайта Банка России, именуемый «Цифровой рубль». URL: <https://cbr.ru/fintech/dr/> (дата обращения: 11.09.2025).

Единый тариф

При работе с ЦР тарифную сетку устанавливает и утверждает Банк России (табл. 4), что, в свою очередь, является безусловным преимуществом для бизнеса. Как известно, на текущий момент каждый банк самостоятельно устанавливает размер комиссионных вознаграждений за транзакционные операции, а при использовании ЦР бизнесу более не нужно будет искать наиболее выгодные условия в том или ином банке, ведь осуществление операций клиента банка с ЦР безусловно всегда будет гораздо выгоднее (не секрет, что применяемые КО тарифы достаточно высоки). При этом вновь возникает вопрос, который ранее был уже задан: «Как с появлением цифрового рубля банки смогут конкурировать друг с другом, если сейчас они имеют возможность предоставлять бизнесу те или иные тарифы, бонусы и преимущества, тем самым привлекая бизнес к себе на обслуживание»? Получается, что с появлением ЦР и утверждением единого тарифа у банков не будет возможности предлагать разные условия обслуживания, так как они все будут едины для пользователей.

Смарт-контракты

В настоящей статье уже были затронуты вопросы, связанные с применением смарт-контрактов при использовании ЦР и сравнением их с уже достаточно известной технологией расчетов – аккредитивами, в рамках которой большую часть контрольных процедур выполняют сотрудники банка. Подчеркнем, что при использовании смарт-контрактов контрольные операции, которые выполняются сотрудниками, станут не нужны; ведь все необходимые контрольные процедуры будут заложены в программный код смарт-контракта.

Таким образом, говоря о совокупности методических подходов, используемых в отношении оценки уровня рисков внедрения и использования ЦР в процессе трансформации системы банковского обслуживания, необходимо помнить не только о преимуществах, которые предоставит гражданам, бизнесу и государству ЦР, но и недостатках ЦР, без устранения или нивелирования которых будет достаточно тяжело реализовать широкое использование цифрового рубля.

Таблица 4

Характеристики тарифов Банка России на операции с цифровым рублем²³

Перечень тарифов		Тарифы до 31.12.2025	Тарифы с 01.01.2026
1. За перевод цифровых рублей физическими лицами в пользу физических лиц (операция C2C) или в пользу юридических лиц (операция C2B)	оплачивается плательщиком	0,0 % от суммы перевода	0,0 % от суммы перевода
2. За перевод цифровых рублей физическими лицами в пользу юридических лиц (операция C2B), за исключением переводов по оплате жилищно-коммунальных услуг ^{24*}	оплачивается получателем средств	0,0 % от суммы перевода	0,3 % от суммы перевода, но не более 1 500,00 руб. за 1 перевод
3. За перевод цифровых рублей физическими лицами в пользу юридических лиц (операция C2B) в оплату жилищно-коммунальных услуг*	оплачивается получателем средств	0,0 % от суммы перевода	0,2 % от суммы перевода, но не более 10,00 руб. за 1 перевод
4. За перевод цифровых рублей юридическими лицами в пользу физических лиц с целью возврата цифровых рублей по ранее совершенному переводу (операция B2C-возврат)	оплачивается плательщиком	0,0 % от суммы перевода	0,0 % от суммы перевода
5. За перевод цифровых рублей юридическими лицами в пользу юридических лиц (операция B2B)	оплачивается плательщиком	0,00 руб. за 1 перевод	15,00 руб. за 1 перевод

²³ См. материалы Банка России «Тарифы на услуги оператора платформы для пользователей платформы». URL: https://cbr.ru/fintech/dr/doc_dr/tarif/dr_t-1/ (дата обращения: 11.09.2025).

²⁴ Распределение операций C2B будет реализовано в зависимости от классификации пользователей-юридических лиц по типу деятельности.

Литература

1. Попова С. А., Русавская А. В. Развитие экономики регионов России на основе институциональных финансово-кредитных факторов // Финансовый менеджмент. 2024. № 7. С. 268-276.

2. Метельский А. А. Совершенствование системы банковского обслуживания на основе цифровой трансформации финансовых технологий / дис. ... канд. экон. наук по спец. 5.2.4 – Финансы. – Владимир: ФГБОУ «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых», 2023. – 193 с.

3. Шашкина Е. О. Влияние финансовых технологий на трансформацию банковского сектора экономики: зарубежный и отечественный опыт / дис. ... канд. экон. наук по спец. 5.2.4 – Финансы. – М.: Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, 2022. – 286 с.

4. Мамедов Мураз Азер оглы. Деятельность коммерческих банков в условиях формирования экосистем в Российской Федерации / дис. ... канд. экон. наук по спец. 5.2.4 – Финансы. – М.: Москов-

ский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, 2023. – 205 с.

5. Курманова Д. А., Галимарданов А. Р., Султангареев Д. Р. Цифровая трансформация российского коммерческого банка // Башкирский государственный университет. 2021. № 1 (35). С. 49–61. DOI: 10.17122/2541-8904-2021-1-35-49-61

6. Кузовкова Т. А., Шаравова О. И., Кузовков А. Д., Вольнов А. А. Интегральная модель банковского бизнеса в цифровой среде и оценка синергии ее эффективности // Век качества. 2024. № 2. С. 109–140.

7. Петрова Л. А., Кузнецова Т. Е. Цифровизация банковской системы: цифровая трансформация среды и бизнес-процессов // Финансовый журнал. 2020. Т. 12, № 3. С. 91–101. DOI: 10.31107/2075-1990-2020-3-91-101

8. Ярцева И. М., Набиева Н. М. Оценка уровня цифровой трансформации банковского сектора Российской Федерации // Молодой ученый. 2022. № 48 (443). С. 161–163.

9. Мамедова Я. А., Рахманов С. Р., Дурдыев М. А. Влияние цифровизации на деятельность коммерческих банков // Молодой ученый. 2022. № 46 (441). С. 421–423.

Сведения об авторах

Мусатов Егор Максимович – аспирант, АНОВО «Институт социальных наук», Москва, Россия.
E-mail: e.musatov@mail.ru

Фадейкин Георгий Алексеевич – кандидат экономических наук, доцент, член Редакционной коллегии научного журнала «Сибирская финансовая школа», финансовый консультант в ООО «Аудиторская фирма «Финансовая экспертиза», Новосибирск, Россия.
E-mail: gfadejkin@yandex.ru

ABOUT DIGITAL FINANCIAL ASSETS AND SOME APPROACHES TO ASSESSING THE LEVEL OF RISKS OF INTRODUCING AND USING THE DIGITAL RUBLE

E. Musatov

graduate student, Autonomous Non-Commercial Organization Of Higher Education "Institute of Social Sciences", Moscow, Russia

G. Fadeikin

Audit Firm Financial Expertise LLC, Novosibirsk, Russia

The financial sector of Russia is one of the most technologically advanced. Large Russian banks have been actively implementing new technologies over the past decade that change and simplify our lives. The implementation and use of new technologies is impossible without the support of the regulator, which in turn promotes the development and implementation of new technologies in the financial market. One of these tools is the digital ruble. The digital ruble is the third form of money, which will very soon become an integral part of our lives. Thanks to the introduction of the digital ruble, Russian citizens will be able to make free transfers, and businesses will be able to reduce their own costs when processing payments, thanks to low commissions,

which differ significantly from the usual acquiring. Along with the unconditional advantages of the digital ruble for business, the population and the state, the third form of money carries certain risks that require mitigation by financial market participants and the regulator.

Keywords: digital ruble, banking services, digital technologies, cryptocurrency, banking risks.

References

1. Popova S. A., Rusavskaja A. V. Economic development of Russian regions based on institutional financial and credit factors, *Finansovyj menedzhment*, 2024, No. 7, pp. 268–276. (In Russ.).
2. Metel'skij A. A. *Sovershenstvovanie sistemy bankovskogo obsluzhivaniya na osnove cifrovoj transformacii finansovyh tehnologij* [Improvement of the banking service system based on the digital transformation of financial technologies], Cand. Sci. (Ekon.) Thesis: 5.2.4 Finansy, Vladimir: FGBOU «Vladimirskij gosudarstvennyj universitet imeni Aleksandra Grigor'evicha i Nikolaja Grigor'evicha Stoletovyh», 2023, 193 p. (In Russ.).
3. Shashkina E. O. *Vlijanie finansovyh tehnologij na transformaciju bankovskogo sektora jekonomiki: zarubezhnyj i otechestvennyj opyt* [The impact of financial technologies on the transformation of the banking sector of the economy: foreign and domestic experience], Cand. Sci. (Ekon.) Thesis: 5.2.4 Finansy, Moscow: Moskovskij gosudarstvennyj institut mezhdunarodnyh otnoshenij (universitet) Ministerstva inostrannyh del Rossijskoj Federacii, 2022, 286 p. (In Russ.).
4. Mamedov Muraz Azer ogly. *Dejatel'nost' kommercheskih bankov v uslovijah formirovaniya jekosistem v Rossijskoj Federacii* [The activities of commercial banks in the context of ecosystem formation in the Russian Federation], Cand. Sci. (Ekon.) Thesis: 5.2.4 Finansy, Moscow: Moskovskij gosudarstvennyj institut mezhdunarodnyh otnoshenij (universitet) Ministerstva inostrannyh del Rossijskoj Federacii, 2023, 205 p. (In Russ.).
5. Kurmanova D. A., Galimardanov A. R., Sultangareev D. R. Digital transformation of the Russian commercial bank, *Bashkirskij gosudarstvennyj universitet*, 2021, No. 1 (35), pp. 49–61. (In Russ.). DOI: 10.17122/2541-8904-2021-1-35-49-61
6. Kuzovkova T. A., Sharavova O. I., Kuzovkov A. D., Vol'nov A. A. An integrated banking business model in the digital environment and an assessment of the synergy of its effectiveness, *Vek kachestva*, 2024, No. 2, pp. 109–140. (In Russ.).
7. Petrova L. A., Kuznecova T. E. Digitalization of the banking system: digital transformation of the environment and business processes, *Finansovyj zhurnal*, 2020, Vol. 12, No. 3, pp. 91–101. (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2020-3-91-101
8. Jarceva I. M., Nabieva N. M. Assessment of the level of digital transformation of the banking sector of the Russian Federation, *Molodoj uchenyj*, 2022, No. 48 (443), pp. 161–163. (In Russ.).
9. Mammedova Ja. A., Rahmanov S. R., Durdyev M. A. The impact of digitalization on the activities of commercial banks, *Molodoj uchenyj*, 2022, No. 46 (441), pp. 421–423. (In Russ.).

About the authors

Egor M. Musatov – graduate student Autonomous Non-Commercial Organization Of Higher Education "Institute of Social Sciences" Moscow, Russia.
E-mail: e.musatov@mail.ru

Georgy A. Fadeikin – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, member of the Editorial Board of the scientific journal Siberian Financial School, financial consultant of the auditing firm Financial Expertise LLC, Novosibirsk, Russia.
E-mail: gfadejkin@yandex.ru