

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕСПЕРЕБОЙНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПЛАТФОРМЫ ЦИФРОВОГО РУБЛЯ

Александр Витальевич ЛАРИОНОВ

кандидат экономических наук,
кандидат наук о государственном и муниципальном управлении, доцент,
доцент Высшей школы государственного аудита,
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
Москва, Российская Федерация
larionov.av.hse@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0001-8657-6809>
SPIN-код: 8046-8320

История статьи:

Reg. № 46/2024
Получена 29.01.2024
Получена
в доработанном виде
12.02.2024
Одобрена 26.02.2024
Доступна онлайн
26.04.2024

Специальность: 5.2.4

УДК 336.74
JEL: E42

Ключевые слова:

цифровой рубль,
платформа цифрового
рубля, Банк России,
волатильность,
финансовая
стабильность

Аннотация

Предмет. Бесперебойность функционирования платформы цифрового рубля (БФПЦР).

Цели. Раскрытие методических аспектов обеспечения БФПЦР с учетом практик обеспечения бесперебойности функционирования платежных систем (БФПС).

Методология. Использован сравнительный анализ и общенаучные методы исследования.

Результаты. Определено, что деятельность платформы цифрового рубля, так же как и платежных систем, основывается на бесперебойности функционирования отдельных независимых друг от друга субъектов. Соответственно, практики обеспечения БФПС могут применяться для обеспечения БФПЦР. Подтверждено предположение о схожести организации платежных систем и платформы цифрового рубля, что позволило разработать методический подход к обеспечению БФПЦР. Раскрыта единая структура обеспечения БФПЦР, процессы управления рисками и непрерывностью.

Область применения. Результаты могут применяться при разработке Банком России политики в области обеспечения БФПЦР.

Выводы. Необходимо учитывать факт взаимодействия платформы цифрового рубля с платежной системой Банка России, в которой реализуются практики обеспечения БФПС. Поддержание БФПЦР особенно значимо с позиции регулирования волатильности денежных потоков для поддержания финансовой стабильности экономики.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2024

Для цитирования: Ларионов А.В. Методические аспекты обеспечения бесперебойности функционирования платформы цифрового рубля // Финансы и кредит. — 2024. — Т. 30, № 4 — С. 873 — 891.

<https://doi.org/10.24891/fc.30.4.873>

Введение

Представленное исследование раскрывает методические аспекты обеспечения бесперебойности функционирования платформы цифрового рубля (далее — БФПЦР). Необходимость обеспечения БФПЦР играет существенную роль для обеспечения макроэкономической стабильности с позиции регулирования волатильности денежных потоков [1]. В соответствии со ст. 82.10 Федерального закона от 10.07.2002 № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» ЦБ РФ как оператор платформы цифрового рубля обеспечивает БФПЦР. Понятие бесперебойности функционирования получило широкое распространение в сфере регулирования платежных систем [2]. В частности, согласно Положению Банка России от 03.10.2017 № 607-П «О требованиях к порядку обеспечения бесперебойности функционирования платежной системы, показателям бесперебойности функционирования платежной системы и методикам анализа рисков в платежной системе, включая профили рисков» (далее — Положение № 607-П) бесперебойность функционирования платежных систем (далее — БФПС) достигается при условии оказания участникам платежной системы услуг платежной инфраструктуры, а также восстановления оказания услуг платежной инфраструктуры в течение определенного периода времени. Таким образом, бесперебойность отражает состояние платежной инфраструктуры, соответствующее определенным требованиям [3]. Следовательно, бесперебойность функционирования также является характеристикой состояния платформы цифрового рубля (далее — ПЦР).

В соответствии со ст. 30.7 Федерального закона от 27.06.2011 № 161-ФЗ «О национальной платежной системе» (далее — Закон об НПС) БФПЦР достигается посредством управления рисками. Управление рисками и непрерывностью функционирования согласно Положению № 607-П также рассматривается в качестве элементов порядка обеспечения БФПС. Возникает вопрос о возможности применения подходов к управлению БФПС при обеспечении БФПЦР. Целью исследования является раскрытие методических аспектов обеспечения БФПЦР с учетом практик реализации БФПС.

Настоящая работа состоит из трех разделов. В первом проводится сравнительный анализ платежных систем и ПЦР. Продемонстрирована применимость практик обеспечения БФПС в интересах поддержания БФПЦР. Во втором разделе раскрывается методический подход к обеспечению БФПЦР на основе концепций управления рисками и непрерывностью функционирования. В третьем разделе рассматриваются практические аспекты, которые должны учитываться при реализации разработанного методического подхода на практике.

Оценка перспектив применения подходов БФПС к обеспечению БФПЦР

Для анализа возможности применения подходов БФПС при обеспечении БФПЦР необходимо подтвердить схожесть двух указанных состояний. Важно учитывать, что БФПС применяется для платежных систем, включающих оператора платежной системы, а также операторов услуг платежной инфраструктуры [4]. Применение подходов БФПС для ПЦР возможно при условии схожести организации платформы цифрового рубля с платежными системами. Сравнение учитывает следующие характеристики: выполняемые функции, режим функционирования, потребители услуг и механизм взаимодействия (табл. 1).

Сравнение функций. Перевод цифровых рублей в соответствии со ст. 7.1 Закона об НПС осуществляется посредством одновременного уменьшения остатка цифровых рублей на счете плательщика и увеличения на счете получателя. Таким образом, платежи в рамках ПЦР осуществляются аналогично платежам, совершаемым в платежной системе в режиме реального времени [5]. Возможность расчетов в режиме реального времени в платежных системах обуславливает дополнительные требования к поддержанию БФПС за счет применения различных сервисов, включая внутрисуточный кредит¹, пул ликвидности², механизмы завершения расчетов в деньгах центрального банка [6] и т.д. Можно предположить, что аналогичные инструменты в будущем могут быть реализованы для обеспечения БФПЦР.

Режим функционирования. ПЦР в соответствии с п. 1.3 Положения Банка России от 03.08.2023 № 820-П «О платформе цифрового рубля» (далее — Положение № 820-П) функционирует в круглосуточном режиме, включая выходные дни. Таким образом, в ПЦР отсутствует понятие операционного дня, характерного для платежных систем. К примеру, в платежной системе Банка России (далее — ПС БР) в настоящее время регулярный сеанс ПС БР установлен с 01:00 до 21:00. Хотя в платежных системах наблюдается тенденция к увеличению продолжительности операционного дня, на данный момент можно говорить о более совершенной организации времени расчетов в рамках ПЦР.

Потребители услуг. ПЦР в настоящий период времени в большей степени ориентирована на совершение розничных платежей. Платежные системы также в значительной степени ориентированы на совершение розничных платежей [7]. Вместе с тем ряд платежных систем совершают расчеты на оптовой основе. Примером платежной системы на оптовой основе возможно считать ПС БР в части сервисов срочных и несрочных переводов.

¹ Масино М.Н. Необеспеченный внутрисуточный кредит как способ управления кредитным риском в платежной системе // Финансы и кредит. 2018. Т. 24. № 5. С. 1149–1158.

² Масино М.Н., Ларионов А.В. Пул ликвидности как способ управления риском ликвидности в платежных системах // Финансы и кредит. 2018. Т. 24. № 1. С. 209–226.

Необходимо отметить, что ПЦР также демонстрирует перспективы расширения расчетов в интересах Федерального казначейства. В частности, в 2024 г. планируется проведение пилота по использованию цифрового рубля для расчетов по отдельным видам бюджетных расходов³. Можно говорить о схожести в категориях пользователей ПЦР и потребителей услуг платежных систем.

Механизм взаимодействия. Механизм взаимодействия в рамках ПЦР схож с механизмом взаимодействия в рамках платежных систем. Ключевым отличием платежных систем от банков при оказании услуг по переводу денежных средств является то, что они функционируют на основе взаимодействия различных юридических лиц [8]. Соответственно, организация бесперебойного взаимодействия обеспечивает возможность совершения расчетов. ПЦР также основывается на взаимодействии трех категорий субъектов: оператора, участников и пользователей. Все они являются разными юридическими лицами, пользователями ПЦР могут быть физические лица, в связи с чем обеспечение БФПЦР приобретает особое значение. Взаимодействие лиц в рамках ПЦР в некоторой степени схоже со взаимодействием субъектов в платежных системах (рис. 1).

Этап 1. Получение доступа к ПЦР. На первом этапе пользователь платформы устанавливает предоставленное участником ПЦР программное обеспечение, необходимое для доступа к ПЦР. Для получения доступа к ПЦР необходимо также через государственные услуги получить электронную подпись, позволяющую совершать операции.

Этап 2. Формирование остатка цифровых рублей. После получения доступа к ПЦР для начала расчетов пользователь должен сформировать остаток цифровых рублей. Он формируется посредством перевода денежных средств с банковского счета на счет цифрового рубля (также возможно уменьшение остатка электронных денежных средств в целях пополнения счета цифрового рубля). То есть пользователь для начала переводов в ПЦР должен иметь денежные средства в безналичной форме.

Этап 3. Формирование пользователем распоряжения о переводе цифровых рублей. После формирования остатка пользователь может осуществлять перевод цифровых рублей. Для этого он через приложение формирует распоряжение, которое впоследствии направляется участнику ПЦР.

Этап 4. Прием участником ПЦР распоряжения и его проверка. Сформированное пользователем распоряжение проходит проверку, осуществляемую участником ПЦР. Участник проверяет распоряжение на предмет целостности, отсутствия дублирования, а также выполняет структурный контроль. Если распоряжение не проходит какую-либо из проверок, то оно аннулируется и возвращается пользователю. Если распоряжение проходит контроль, то оно направляется на исполнение оператору ПЦР.

³ Минфин и ЦБ проведут пилот цифрового рубля в отдельных видах бюджетных расходов // Коммерсантъ. 2023. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6349990>

Этап 5. Прием оператором ПЦР распоряжения и его проверка. Банк России как оператор ПЦР выполняет процедуры приема к исполнению распоряжений для последующего совершения операций с цифровыми рублями. Он осуществляет контроль достаточности цифровых рублей на счете плательщика, статуса счетов плательщика и получателя цифровых рублей. В случае прохождения контроля Банк России исполняет распоряжение. Если контроль не пройден, то распоряжение аннулируется. ЦБ РФ информирует участника о невозможности совершения операции. В свою очередь участник ПЦР передает информацию о невозможности совершения перевода цифровых рублей пользователю.

Таким образом, механизм взаимодействия субъектов в рамках ПЦР зависит от качества взаимодействия между пользователями, участниками и оператором ПЦР. Некорректное исполнение одним из субъектов функций приводит к невозможности совершения транзакций в рамках ПЦР. С учетом того что все они являются разными лицами, потенциал воздействия на них ограничен. Подобные характеристики позволяют говорить о схожести ПЦР и платежных систем. Допустимо сделать вывод о возможности использования практики обеспечения БФПС в интересах БФПЦР.

Методический подход к реализации бесперебойности функционирования платформы цифрового рубля

В соответствии со ст. 30.7 Закона об НПС БФПЦР достигается посредством управления рисками и непрерывностью функционирования ПЦР. Для раскрытия данных аспектов можно использовать положения стандартов ГОСТ Р ИСО 31000-2019 «Менеджмент риска. Принципы и руководство» и ГОСТ Р ИСО 22301-2014 «Системы менеджмента непрерывности бизнеса», а также требования Положения № 607-П.

С учетом требований ГОСТ Р ИСО 31000-2019 риск необходимо рассматривать как отклонение от ожидаемого результата с учетом влияния неопределенности на достижение поставленной цели. Одной из значимых задач Банка России как оператора ПЦР является обеспечение БФПЦР. Таким образом, управление риском в рамках ПЦР предполагает применение мер для противодействия потенциальным событиям, способным оказать негативное влияние на БФПЦР.

БФПЦР планируется реализовывать с учетом организации системы управления рисками и непрерывностью. Возможность достижения целевого уровня БФПЦР напрямую зависит от качества реализации указанных процессов. Названные стандарты предполагают реализацию управления рисками и непрерывностью посредством реализации двух элементов: структуры и процесса. Структура предполагает внедрение организационных механизмов, позволяющих реализовать деятельность по управлению рисками и непрерывностью. С учетом необходимости повышения сопряженности для указанных процессов целесообразно создать

единую структуру, которая должна обеспечивать управление рисками и непрерывностью (рис. 2). Подобный подход позволяет реализовать единую структуру и процесс (архитектуру) обеспечения БФПЦР.

Структура обеспечения БФПЦР

1. Лидерство и приверженность. Лидерство и приверженность предполагают определение целей управления рисками и непрерывностью. Все действия должны быть направлены на обеспечение БФПЦР. После выявления целей необходимо также установить полномочия структурных подразделений оператора ПЦР в части управления рисками и непрерывностью. Необходимо обеспечить, чтобы информация о полномочиях была доведена до всех структурных подразделений оператора ПЦР и иных заинтересованных сторон.

После этого важно указать формы отчетности о деятельности по обеспечению БФПЦР. По аналогии с БФПС отчетность может иметь разный уровень открытости — доступная для всех пользователей, для субъектов ПЦР, а также внутренняя отчетность, собираемая в интересах подразделений оператора, обеспечивающих БФПЦР [9]. Она должна быть применимой в интересах реализации процессов управления рисками и непрерывностью.

На данном этапе еще необходимо обеспечить выделение требуемого объема ресурсов. Выделение ресурсов на достижение БФПЦР предполагает предоставление как финансовых средств, так и квалифицированных кадров, оборудования, программ.

2. Адаптация управления рисками и непрерывностью. Важно обеспечить адаптацию системы управления рисками и непрерывностью на всех уровнях организации ПЦР. Управление рисками и непрерывностью не должно рассматриваться в качестве отдельных процессов, они должны быть максимально интегрированы во все значимые сегменты ПЦР. Необходимо выделить функционал, который имеет критическое значение для обеспечения БФПЦР. Можно составить перечень критических функций для обеспечения БФПЦР в целях концентрации усилий на обеспечении их осуществления в случае возникновения инцидента.

На данном этапе возможна разработка показателей эффективности для БФПЦР. Они могут дополнить иные показатели эффективности, используемые структурными подразделениями оператора ПЦР. Необходимо также определить источники возникновения конфликтных ситуаций при обеспечении БФПЦР. Впоследствии важно реализовать механизм их разрешения.

3. Проектирование и разработка подходов к управлению рисками и непрерывностью. Этот этап предполагает всесторонний анализ состояния внешней и внутренней среды организации, определение факторов, которые могут повлиять на результативность управления рисками и непрерывностью в рамках ПЦР.

Систематизация факторов должна осуществляться на международном, национальном, региональном и местном уровнях.

На данном этапе необходимо также проработать вопросы реализации механизмов обмена информацией с заинтересованными сторонами. С учетом особенностей организации ПЦР особый акцент необходимо сделать на взаимодействии ПС БР и ПЦР. Обмен информацией в числе прочего включает в себя создание механизмов получения обратной связи от участников и пользователей ПЦР. Последнее возможно реализовать посредством применения стандарта Министерства экономического развития Российской Федерации «Государство для людей»⁴.

4. Внедрение процессов управления рисками и непрерывностью. В структуре необходимо установить порядок реализации процесса обеспечения БФПЦР в части управления рисками и непрерывностью. Важно выявить типы решений, которые могут применяться для противодействия рискам БФПЦР.

5. Оценка эффективности и улучшение. Важным элементом структуры является разработка подходов к обеспечению эффективности и результативности всей системы БФПЦР. Оценка данных аспектов возможна посредством разработки системы показателей, учитывающих принципы обеспечения БФПЦР. Данные принципы, в частности, могут быть составлены с учетом подходов к управлению рисками, включающими маркеры интегрированности, структурированности и комплексности, вовлеченности и т.д. В качестве методической основы может быть использован стандарт Банка международных расчетов «Принципы для инфраструктур финансового рынка»⁵. Точный перечень принципов обеспечения БФПЦР должен быть составлен с учетом позиций заинтересованных сторон.

Помимо этого представляется целесообразным реализовать подходы по обеспечению аудита эффективности [10]. Аудит эффективности предполагает анализ соблюдения требований экономичности, эффективности и результативности за счет концентрации внимания на процессах управления рисками и непрерывностью. Необходимо предусмотреть систематизацию всех инцидентов, которые не позволили обеспечить БФПЦР. С позиции управления рисками важно оценивать качество противодействия им, в то время как с позиции управления непрерывностью — качество проработки и реализации планов, используемых для обеспечения непрерывности в случае реализации инцидента. Необходимо сохранять независимость при проведении аудита. В случае если управление рисками и непрерывностью не соответствует требованиям, стоит найти причины несоответствия и предложить механизмы повышения результативности.

⁴ Стандарты клиентоцентричности. Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/gosudarstvennoe_upravlenie/gosudarstvo_dlya_lyudey/standarty_klientocentrchnosti/

⁵ Тамаров П.А. Перспективы платежной системы ЕАЭС // Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество: ежегодник: материалы XIX Национальной научной конференции с международным участием. М.: Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2020. С. 231 — 236.

Процесс управления рисками

Процесс управления рисками предполагает выявление рисков, обладающих наибольшей ожидаемой тяжестью последствий⁶. Это позволяет идентифицировать риск-события, требующие управления, и применить соответствующие инструменты. Процесс управления рисками включает три этапа: определение критериев риска, оценка риска и его обработка.

1. Определение критериев риска. На первом этапе необходимо составить перечень рисков, которые должны выступать объектом управления в рамках ПЦР. С учетом опыта обеспечения БФПС ПЦР будет подвержена следующим рискам: правовой [11], операционный, кредитный, риск ликвидности, общий коммерческий риск. Для каждого необходимо установить перечень показателей, а также оценить индикативное и критическое значение. Достижение критического значения означает необходимость применения оперативных мер воздействия, в то время как индикативное значение является целевым с позиции поддержания установленной величины риска. Определение индикативных и критических значений может осуществляться отдельно по ПЦР в целом, а также по каждому виду риска.

2. Оценка риска. После составления перечня значимых для обеспечения БФПЦР рисков важно оценить достигнутый уровень риска. Для этого надо идентифицировать риск, провести его анализ и принять решение о применении мер воздействия.

На этапе идентификации риска необходимо разработать исчерпывающий перечень событий, соотносящихся с каждым видом риска. В результате должен быть составлен реестр риск-событий. Этот процесс может осуществляться на основе систематизации академических исследований, изучения международного опыта, внутренней отчетности в части организации ПЦР. Наибольшими перспективами на начальной стадии реализации управления БФПЦР обладает экспертный метод оценки.

После необходимо провести анализ риск-событий. Он проводится с позиции оценки вероятности их реализации, а также тяжести последствий. Помимо этого, может быть определена связь с другими рисками, эффективность методов управления, а также уровень волатильности характеристик риска. Характеристика риск-событий может быть также осуществлена с позиции их влияния на непрерывность деятельности ПЦР.

Результаты могут использоваться в целях оценки достигнутых значений рисков по отдельным показателям. Для этого достигнутые значения сравниваются с критическими. На данной основе возможны следующие варианты действий:

⁶ Энциклопедия финансового риск-менеджмента / под ред. А.А. Лобанова и А.В. Чугунова. 4-е изд. М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. 931 С.

- не принимать меры для противодействия рискам;
- сохранить уже реализованные методы;
- выбрать вариант воздействия на риски нарушения БФПЦР;
- провести дополнительную оценку рисков.

Выбор вариантов возможных действий целесообразен с учетом достигнутого уровня риска и установленных критических значений. Воздействие на риск целесообразно в ситуации достижения критических значений.

3. Обработка риска. В случае принятия решения о реализации меры воздействия на риск необходимо выбрать вариант, который окажет наибольший положительный эффект. При этом необходимо учитывать уровень опасности, который несет в себе риск, а также издержки, связанные с реализацией меры воздействия.

После надо повторно провести оценку достигнутого уровня риска. В случае превышения критического уровня может быть принято решение о применении дополнительных мер воздействия.

Описанный процесс управления рисками зависит от состояния единой структуры обеспечения БФПЦР. Особый акцент необходимо сделать на аспекты постоянного улучшения процесса управления рисками. Реализация подобных улучшений предполагает учет практик управления непрерывностью ПЦР.

Процесс управления непрерывностью

Процесс управления непрерывностью предполагает обеспечение реализации действий, направленных на восстановление БФПЦР при риск-событии. Этот процесс тесно связан с управлением рисками и предполагает использование данных о потенциальных риск-событиях. Данный вид управления предполагает реализацию трех этапов.

1. Составление реестра значимых функций. На данном этапе необходимо составить перечень функций, по которым планируется управление непрерывностью. Он должен базироваться на функциях, определенных на этапе «Адаптация управления рисками и непрерывностью». Вместе тем процесс управления непрерывностью предполагает выделение функций, значимых на конкретный момент времени. Он должен включать все значимые функции ПЦР, а составленный реестр функций — обеспечивать классификацию значимости функций. Важно определить функции, реализация которых должна быть обеспечена в случае фактического возникновения риск-события.

2. Составление планов обеспечения непрерывности. Для реализации функций должны быть подготовлены планы обеспечения непрерывности. Это целесообразно

в первую очередь для значимых функций. При составлении планов важно также учитывать различные параметры реализовавшегося риск-события, включая длительность, значимость, возможности оперативного противодействия и т.д. Для риск-событий должны быть установлены критерии, появление которых определяет необходимость реализации плана обеспечения непрерывности, структура ответных мер, а также распределение полномочий между субъектами ПЦР в части реализации подготовленного плана, а также подходы к оценке достигнутого результата.

Планы могут подразделяться на планы, содержащие требования к обеспечению минимально приемлемого уровня функционирования, а также планы по восстановлению нормального уровня БФПЦР. План должен также содержать требования к прекращению его реализации при достижении БФПЦР.

3. Обеспечение компетентности. У сотрудников должен быть соответствующий уровень компетентности, поэтому необходимо провести обучение по применению планов, и постоянно оценивать его результативность. При проведении учебы важно реализовывать различные сценарии возникновения инцидентов, а проверки целесообразны через запланированные интервалы времени.

Практические аспекты обеспечения бесперебойности функционирования платформы цифрового рубля

В случае практической реализации описанного методического подхода к построению БФПЦР необходимо учитывать ряд практических аспектов: единство форм рубля, сопряженность ПЦР и ПС БР, анализ волатильности денежных потоков, разработку системы показателей БФПЦР, эффективность и результативность.

Учет единства форм рубля. Рубль, в любой форме, является единым законным платежным средством на территории Российской Федерации. Он становится цифровым в момент осуществления расчетов в рамках ПЦР. Соответственно, создание особого регулирования для расчетов в рамках ПЦР не должно приводить к дискриминации остальных форм рубля. Обеспечение БФПЦР прежде всего должно рассматриваться с позиции функционирования информационной системы, которая в свою очередь будет влиять напрямую на устойчивость рубля в целом в случае значительного спроса на расчеты в цифровых рублях.

Сопряженность ПЦР и ПС БР. ПЦР функционирует во взаимодействии с платежной инфраструктурой ПС БР. В частности, в соответствии с п. 7.2 Положения № 820-П ПЦР взаимодействует с ПС БР в ситуации пополнения/списания денежных средств со счетов цифрового рубля. При этом ПС БР реализует политику по обеспечению собственной БФПС [11]. Порядок обеспечения БФПС в соответствии с п. 2.1 Положения № 607-П включает управление рисками и непрерывностью, организацию взаимодействия субъектов платежных систем, а также контроль за соблюдением порядка обеспечения БФПС. Соответственно, необходимо обеспечить

сопряженность между БФПС в рамках ПС БР и БФПЦР. Также важно учитывать возможность возникновения конкуренции между ПЦР и компонентом ПС БР — системой быстрых платежей [12], иными формами расчетов [13]. Последнее определяет необходимость разграничения функционала ПС БР и ПЦР.

Анализ волатильности денежных потоков. Значимость обеспечения БФПЦР связана с необходимостью повышения привлекательности услуг ПЦР для потребителей, что позволит повысить уровень контроля за динамикой денежных потоков. Последнее, в частности, актуально с позиции противодействия легализации доходов, полученных преступным путем [14]. С учетом опыта организации мониторинга отраслевых финансовых потоков в рамках ПС БР [15] существует возможность организации мониторинга денежных потоков в ПЦР. Волатильность денежных потоков можно анализировать не только с позиции объемов операций с цифровыми рублями, но и с позиции перехода денежных потоков от цифровых рублей к наличным денежным средствам, с позиции времени совершения платежа, а также типа пользователя. Банк России как оператор ПЦР имеет доступ к информации о денежных потоках. Анализ динамики денежных потоков может применяться для оценки экономической активности субъектов, раннего обнаружения кризисных явлений [15]. Развитие системы мониторинга денежных потоков в ПЦР является актуальным с точки зрения совершенствования инструментов оперативного мониторинга состояния экономической безопасности.

Эффективность и результативность. Практика обеспечения БФПС предполагает в числе прочего оценку эффективности и результативности платежных систем [16]. Учет данных аспектов позволит обеспечить привлекательность ПЦР для пользователей. Разработка подходов по повышению эффективности и результативности ПЦР возможна за счет применения положений стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2001 «Системы менеджмента качества».

Разработка системы показателей БФПЦР. Система показателей позволит оценивать текущее состояние БФПЦР. В рамках платежных систем в настоящее время применяются показатели с акцентом на время совершения платежа, скорость восстановления нормального функционирования системы, а также данные о количестве инцидентов. В рамках ПЦР необходимо использовать различные показатели, не делающие акцент исключительно на временные характеристики совершения платежа. Целесообразно осуществлять мониторинг количества платежей, их объема, времени совершения. С учетом круглосуточного режима функционирования ПЦР целесообразно проведение анализа динамики денежных потоков внутри дня с использованием минутных и часовых данных.

Заключение

Представленное исследование раскрыло методические аспекты обеспечения БФПЦР. Было продемонстрировано, что ПЦР имеет схожие с платежными

системами особенности организации. Соответственно, практики обеспечения БФПС могут применяться для обеспечения БФПЦР. Для этого необходимо реализовать архитектуру, включающую два элемента: управление рисками и непрерывностью. Управление рисками направлено на противодействие возникновению событий с наибольшим негативным уровнем ожидаемых последствий, а управление непрерывностью — на нейтрализацию негативных эффектов от фактически реализовавшихся событий. С учетом взаимосвязи двух указанных элементов предлагается реализовать единую структуру управления рисками и непрерывностью. Вместе с тем необходимо учитывать взаимосвязь между ПС БР и ПЦР. Дальнейшие исследования должны быть направлены на проработку аспектов повышения сопряженности практики БФПС в ПС БР и ПЦР.

Таблица 1
Сравнительный анализ платежных систем и ПЦР

Table 1
Comparative analysis of payment systems and digital ruble platform

Характеристика	Платежные системы	Платформа цифрового рубля	Вывод
Выполняемые функции	Ряд платежных систем предоставляют функцию расчетов в режиме реального времени	Списание и зачисление средств происходит одновременно	Функционал ПЦР и платежных систем схож
Режим функционирования	Наблюдается тенденция к увеличению продолжительности операционного дня, имеются примеры круглосуточной работы (например, СБП)	В ПЦР расчеты происходят в круглосуточном режиме	Режим функционирования в рамках ПЦР более совершенен, однако в целом схож с режимом платежных систем
Потребители услуг	Расчеты совершаются на розничной основе. Есть перспектива расширения расчетов на оптовой основе	Расчеты совершаются только на розничной основе	Потребители услуг схожи
Механизм взаимодействия	Расчеты осуществляются посредством взаимодействия между оператором платежной системы и операторами услуг платежной инфраструктуры, которые могут выступать различными юридическими лицами	Расчеты осуществляются посредством взаимодействия оператора ПЦР, участников и пользователей. Все являются различными субъектами	Организационная структура ПЦР и платежных систем схожа

Источник: авторская разработка на основе Закона об НПС и Положение № 820-П

Source: Authoring, based on the Law On the National Payment System (NPS) and Regulation of the Bank of Russia № 820-П On the Digital Ruble Platform (Regulation 820-П)

Рисунок 1
Взаимодействия субъектов ПЦР при осуществлении расчетов

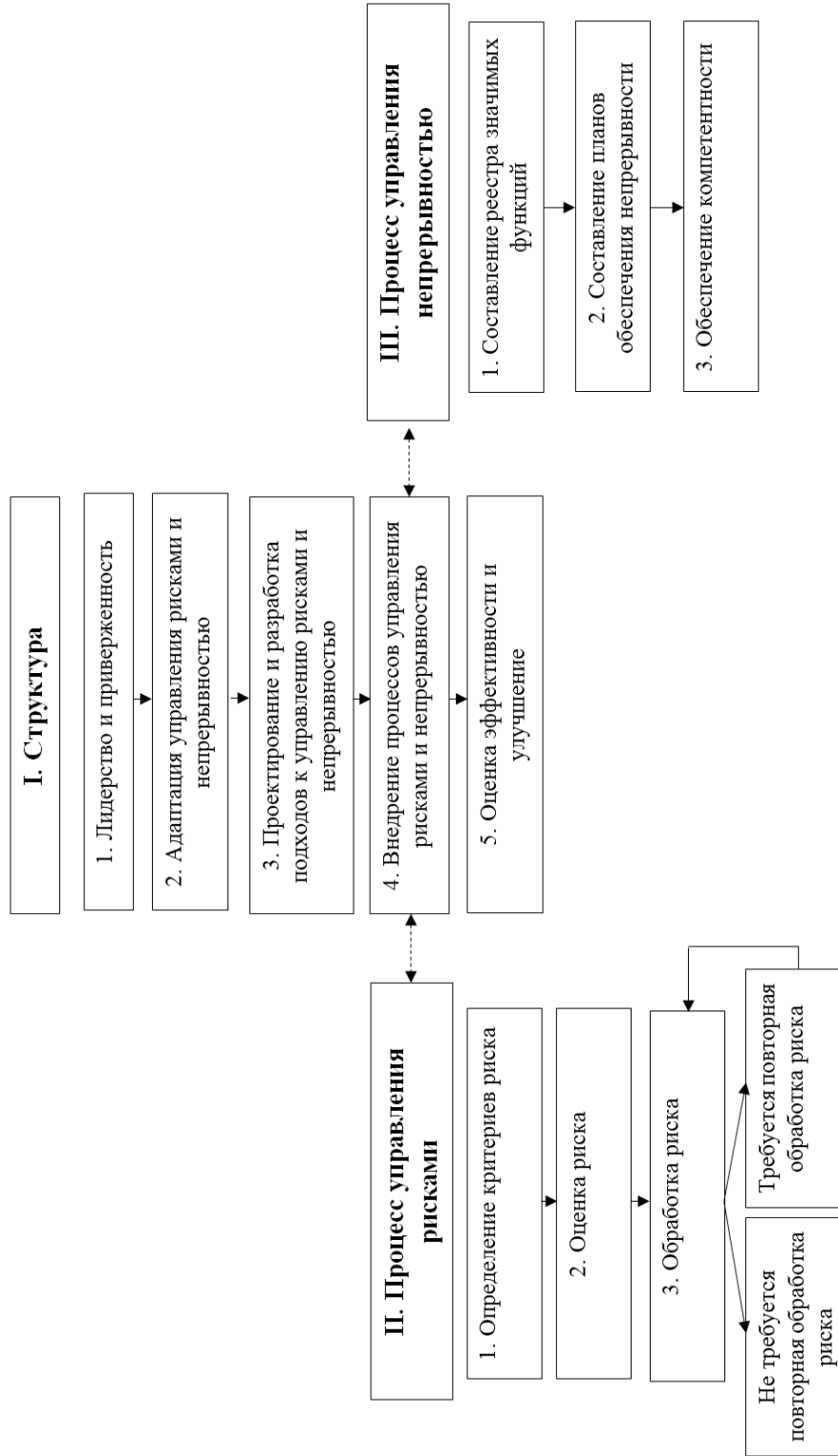
Figure 1
Interactions of NPS subjects when making payments



Источник: авторская разработка на основе Положения № 820-П

Source: Authoring, based on Regulation № 820-П

Рисунок 2
Архитектура обеспечения БФПЦР
Figure 2
Architecture of the BPPCR software



Источник: авторская разработка на основе ГОСТ Р ИСО 31000-2019 и ГОСТ Р ИСО 22301-2014

Source: Authoring, based on the GOST R ISO 31000-2019 and GOST R ISO 22301-2014

Список литературы

1. Масленников В.В., Ларионов А.В. Цифровые валюты: концептуализация рисков и возможности регулирования // Мир новой экономики. 2021. Т. 15. № 4. С. 16—28. URL: <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2021-15-4-16-28>
2. Тамаров П.А. Бесперебойность в НПС и риски кредитной организации // Банковское дело. 2013. № 3. С. 32—37.
3. Ларионов А.В., Салина Е.С. Регулирование и оценка рисков деятельности платежных систем // Управленческие науки. 2019. № 3. С. 40—55. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/regulirovanie-i-otsenka-riskov-deyatelnosti-platezhnyh-sistem>
4. Mayes D.G. et al. The Payment System: Structure, Efficiency, Innovation and Regulation. In: *The Future of Financial Markets*. London, Palgrave Macmillan, 2006. URL: https://doi.org/10.1057/9780230212312_2
5. Байдукова Н.В., Чепиков Д.А. Нововведения в функционировании платежной системы Банка России как элемента национальной платежной системы // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. № 3. С. 42—51. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novovvedeniya-v-funktsionirovanii-platezhnoy-sistemy-banka-rossii-kak-elementa-natsionalnoy-platezhnoy-sistemy>
6. Ларионов А.В., Ларионова Е.С. Завершение расчетов в деньгах центрального банка как инструмент обеспечения бесперебойности функционирования платежной системы // Банковское дело. 2021. № 11. С. 55—61.
7. Тамаров П.А., Михайлова М.А. Развитие розничных платежных услуг: от платежных сервисов к услугам платежной системы // Деньги и кредит. 2012. № 9. С. 31—39.
8. Ларионова Е.С. Влияние небанковских поставщиков платежных услуг на правовой механизм функционирования платежных систем // Банковское право. 2022. № 3. С. 68—77.
9. Масино М.Н., Ларионов А.В. Методика построения инфраструктуры риск-менеджмента в платежных системах // Банковское дело. 2015. № 8. С. 51—59.
10. Васильчук О.И., Шнайдер О.В., Чуева Е.С. Аудит эффективности: дефиниции, значение, контроль деятельности // Научен вектор на Балканите. 2020. Т. 4. № 1. С. 106—109. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/audit-effektivnosti-definititsii-znachenie-kontrol-deyatelnosti>

11. Салина Е.С. Перспективы развития правового механизма функционирования платежных систем // Пробелы в российском законодательстве. 2020. № 3. С. 79—84. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-pravovogo-mehanizma-funktsionirovaniya-platezhnyh-sistem>
12. Ченаков Д.А. Фундаментальная характеристика и особенности функционирования систем быстрых платежей // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2019. № 2. С. 173—178. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fundamentalnaya-harakteristika-i-osobennosti-funktsionirovaniya-sistem-bystryh-platezhey>
13. Cong L.W., Mayer S. The Coming Battle of Digital Currencies. *The SC Johnson College of Business Applied Economics and Policy Working Paper Series*, 2022, no. 2022-04. URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4068564>
14. Ревенков П.В., Лунатов А.О. Платежные услуги с использованием электронных средств платежа и противодействие легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем // Деньги и кредит. 2017. № 12. С. 73—77. URL: <https://rjmf.econs.online/upload/iblock/c49/Revenkov2017-12.pdf>
15. Поршаков А., Турдыева Н., Чернядьев Д. и др. Использование данных отраслевых финансовых потоков в качестве высокочастотного индикатора экономической активности // Деньги и кредит. 2021. Т. 80. № 2. С. 28—49. URL: <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2021-15-4-16-28>
16. Масино М.Н., Ларионов А.В., Масино Н.Н. Бесперебойность функционирования платежной системы: рекомендации по управлению непрерывностью функционирования платежной системы // Банковское дело. 2020. № 9. С. 44—51.

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

METHODOLOGICAL ASPECTS OF ENSURING THE SMOOTH FUNCTIONING OF THE DIGITAL RUBLE PLATFORM

Aleksandr V. LARIONOV

Lomonosov Moscow State University,
Moscow, Russian Federation
larionov.av.hse@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0001-8657-6809>

Article history:

Article No. 46/2024
Received 29 January 2024
Received in revised form
12 February 2024
Accepted 26 Feb 2024
Available online
26 April 2024

JEL classification: E42

Keywords: digital ruble,
digital ruble platform,
cash flow volatility, risk,
financial stability

Abstract

Subject. The article addresses the smooth functioning of the digital ruble platform (SFDRP).

Objectives. The purpose is to disclose methodological aspects of ensuring the SFDRP, considering the practices of ensuring the smooth functioning of payment systems (SFPS).

Methods. The study provides a comparative analysis of characteristics of the digital ruble platform and of payment systems. It is determined that the activity of both is based on smooth functioning of individual independent actors, thus, the practices of ensuring SFPS can be applied to ensure SFDRP. Based on GOST R ISO 31000-2019 "Risk Management. Principles and Guidelines" and GOST R ISO 22301-2014 "Business Continuity Management Systems", I offer a methodological approach to ensuring SFDRP.

Results. The study discloses unified SFDRP support structure and the risk and continuity management processes. Risk management is aimed at reducing the expected severity of consequences of events that may occur. At the same time, continuity management involves influencing the events that have already occurred.

Conclusions. It is necessary to consider the fact of interaction between the digital ruble platform and the Bank of Russia Payment System, which implements the practices of ensuring SFPS. Efficiency of the organization of SFPS of the Bank of Russia will have a direct impact on the ability to ensure SFDRP, and vice versa. Supporting the SFDRP is especially important from the perspective of regulating the volatility of cash flows to maintain the financial stability of the economy.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2024

Please cite this article as: Larionov A.V. Methodological Aspects of Ensuring the Smooth Functioning of the Digital Ruble Platform. *Finance and Credit*, 2024, vol. 30, iss. 4, pp. 873–891.
<https://doi.org/10.24891/fc.30.4.873>

References

1. Maslennikov V.V., Larionov A.V. [Digital currencies: Conceptualization of risks and regulatory opportunities]. *Mir novoi ekonomiki = The World of New Economy*, 2021, vol. 15, no. 4, pp. 16–28. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2021-15-4-16-28>

2. Tamarov P.A. [Continuity in the NPS and risks of a credit institution]. *Bankovskoe delo = Banking*, 2013, no. 3, pp. 32–37. (In Russ.)
3. Larionov A.V., Salina E.S. [Regulation and risk assessment of payment systems]. *Upravlencheskie nauki = Managerial Sciences*, 2019, no. 3, pp. 40–55. (In Russ.)
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/regulirovanie-i-otsenka-riskov-deyatelnosti-platezhnyh-sistem>
4. Mayes D.G. et al. *The Payment System: Structure, Efficiency, Innovation and Regulation*. In: *The Future of Financial Markets*. London, Palgrave Macmillan, 2006. URL: https://doi.org/10.1057/9780230212312_2
5. Baidukova N.V., Chepakov D.A. [Innovations in the functioning of the Bank of Russia's payment system as an element of the national payment system]. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta = News of St. Petersburg State University of Economics*, 2018, no. 3, pp. 42–51.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novovvedeniya-v-funktsionirovanii-platezhnoy-sistemy-banka-rossii-kak-elementa-natsionalnoy-platezhnoy-sistemy> (In Russ.)
6. Larionov A.V., Larionova E.S. [Completion of settlements in the money of the central bank as a tool to ensure the smooth functioning of the payment system]. *Bankovskoe delo = Banking*, 2021, no. 11, pp. 55–61. (In Russ.)
7. Tamarov P.A., Mikhailova M.A. [Development of retail payment services: From payment services to services of the payment system]. *Den'gi i kredit = Russian Journal of Money and Finance*, 2012, no. 9, pp. 31–39. (In Russ.)
8. Larionova E.S. [The impact of non-bank payment service providers on the legal mechanism of payment system functioning]. *Bankovskoe pravo = Banking Law*, 2022, no. 3, pp. 68–77. (In Russ.)
9. Masino M.N., Larionov A.V. [Methodology for building risk management infrastructure in payment systems]. *Bankovskoe delo = Banking Business*, 2015, no. 8, pp. 51–59. (In Russ.)
10. Vasil'chuk O.I., Shnaider O.V., Chueva E.S. [Performance audit: Definitions, meaning, and control of activities]. *Nauchn vektor na Balkanite*, 2020, vol. 4, no. 1, pp. 106–109. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/audit-effektivnosti-definitсии-znachenie-kontrol-deyatelnosti> (In Russ.)
11. Salina E.S. [Prospects for the development of the legal mechanism for the functioning of payment systems]. *Probely v rossiiskom zakonodatel'stve = Gaps in Russian Legislation*, 2020, no. 3, pp. 79–84. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-pravovogo-mehanizma-funktsionirovaniya-platezhnyh-sistem> (In Russ.)

12. Chepakov D.A. [Fundamental characteristics and functional features of fast payment systems]. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta = News of St. Petersburg State University of Economics*, 2019, no. 2, pp. 173–178. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fundamentalnaya-harakteristika-i-osobnosti-funktsionirovaniya-sistem-bystryh-platezhey> (In Russ.)
13. Cong L.W., Mayer S. The Coming Battle of Digital Currencies. *The SC Johnson College of Business Applied Economics and Policy Working Paper Series*, 2022, no. 2022-04. URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4068564>
14. Revenkov P.V., Lipatov A.O. [Electronic payment services and anti-money laundering]. *Den'gi i kredit = Russian Journal of Money and Finance*, 2017, no. 12, pp. 73–77. URL: <https://rjmf.econs.online/upload/iblock/c49/Revenkov2017-12.pdf> (In Russ.)
15. Porshakov A., Turdyeva N., Chernyad'ev D. et al. [Data of sectoral financial flows as a high-frequency indicator of economic activity]. *Den'gi i kredit = Russian Journal of Money and Finance*, 2021, vol. 80, no. 2, pp. 28–49. URL: https://rjmf.econs.online/upload/iblock/357/Data_of_Sectoral_Financial_Flows.pdf (In Russ.)
16. Masino M.N., Larionov A.V., Masino N.N. [Smooth functioning of the payment system: Recommendations for managing the continuity of the payment system functioning]. *Bankovskoe delo = Banking*, 2020, no. 9, pp. 44–51. (In Russ.)

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.