

МОДЕРНИЗАЦИЯ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА РОССИИ НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ ПОТОКАМИ

Алексей Александрович КОНЯЕВ

кандидат экономических наук, докторант кафедры финансовых рынков,
Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова,
Москва, Российская Федерация
konyaevaa@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-7610-7301>
SPIN-код: отсутствует

История статьи:

Рег. № 199/2021
Получена 08.04.2021
Получена
в доработанном виде
22.04.2021
Одобрена 12.05.2021
Доступна онлайн
29.07.2021

УДК 336.1
JEL: G21

Ключевые слова:

банковский сектор,
финансовые потоки,
финансовые
технологии, расчеты,
платежи

Аннотация

Предмет. Финансовые технологии в сфере управления макрофинансовыми потоками, необходимость модернизации банковского сектора.

Цели. Интерпретация модернизации банковского сектора России на основе внедрения финансовых технологий эффективного управления финансовыми потоками банковского сектора.

Методология. Используются нормативный и комплексный подходы, общенаучные и специальные методы научного познания: ретроспективный, системный и функционально-структурный анализ, наблюдение, классификация; инструментальные приемы группировки, выборки, сравнения и обобщения, эволюционного и динамического анализа.

Результаты. Рассмотрены основные финансовые технологии эффективного управления макрофинансовыми потоками банковского сектора России. В целях повышения эффективности управления этими потоками предлагается использовать финансовые технологии по созданию цифровых валют (ЦВЦБ).

Выводы. Применение цифровой валюты позволит банкам эффективнее управлять макрофинансовыми потоками, автоматически отслеживать их, запрещать расходование на цели, не соответствующие предназначению средств путем добавления специального признака, увеличивать в разы скорость движения макрофинансовых потоков.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2021

Для цитирования: Коняев А.А. Модернизация банковского сектора России на основе внедрения финансовых технологий эффективного управления финансовыми потоками // *Финансы и кредит*. — 2021. — Т. 27, № 7. — С. 1627 — 1646.
<https://doi.org/10.24891/fc.27.7.1627>

Введение

Сегодня в банковском секторе России можно наблюдать ряд трендов, формирующих предпосылки и условия для стимулирования, развития и внедрения финансовых технологий в сфере управления макрофинансовыми потоками.

Банковскому сектору все сложнее и дороже конкурировать с финтех-компаниями, а связанные с этой конкуренцией риски постоянно растут. К ключевым рискам можно отнести риски снижения объемов прямых входных и выходных макрофинансовых потоков CFs, снижения доходности, маржинальности, отставание бизнес-процессов от скорости развития инноваций.

В последнее годы банковский сектор активно сотрудничает с финтех-компаниями и отдает на аутсорсинг множество сервисных и бизнес-процессов, что создает дополнительные риски для банков. В связи с этим они должны надлежащим образом обеспечить процессы управления макрофинансовыми потоками, риск-менеджмента.

Термин «модернизация» подразумевает обновление объекта, приведение его в соответствие с новыми требованиями и нормами, техническими условиями, показателями качества.

В процессе модернизации банковского сектора важное место будут занимать цифровые финансовые технологии, которые позволяют наиболее эффективно управлять макрофинансовыми потоками CFs банковского сектора и обеспечивают взаимопроникновение банковских продуктов/услуг, клиентского обслуживания и операционных процессов.

Наиболее перспективными финансовыми технологиями являются: Big Data и анализ данных, мобильные технологии, искусственный интеллект, роботизация, биометрия, распределенные реестры, облачные технологии, открытые API [1, 2].

Развитие финансовых технологий модернизирует традиционные направления оказания банковских услуг, в которых появляются инновационные продукты и сервисы для конечных потребителей.

Наиболее сильно этот тренд наблюдается в следующих областях¹:

¹ Маслов А.В., Швандар К.В., Маклакова Ю.А. Цифровые валюты центральных банков и место цифрового рубля // *Финансы и кредит*. 2021. Т. 27. № 5. С. 1058—1073.

- расчеты/платежи и переводы (расчетные макрофинансовые потоки банковского сектора): сервисы онлайн-платежей, сервисы онлайн-переводов, P2P обмен валют, сервисы B2B платежей и переводов (платежи и переводы между юридическими лицами), облачные кассы и смарт-терминалы, сервисы массовых выплат;
- кредитование (выходные макрофинансовые потоки банковского сектора): P2P потребительское кредитование, P2P бизнес-кредитование, краудфандинговые сервисы;
- инвестирование (выходные макрофинансовые потоки банковского сектора): робо-эдвайзинг, программы и приложения по финансовому планированию, социальный трейдинг, алгоритмическая биржевая торговля, сервисы.

Модернизация банковского сектора должна происходить на основе внедрения финансовых технологий эффективного управления макрофинансовыми потоками банковского сектора. Под влиянием финансовых технологий банковский сектор будет трансформироваться в банковско-технологический сектор, а банки — в технологические компании с банковскими лицензиями.

В настоящее время разворачивается технологическая конкуренция в области финансовых технологий, digital-технологий между банковским сектором и финтех-компаниями. С помощью финансовых технологий банковский сектор старается перевести все обслуживание клиентов и их макрофинансовые потоки в цифровые каналы. Это неизбежно.

К перечню таких финансовых технологий эффективного управления макрофинансовыми потоками можно отнести финансовые технологии по созданию цифровых валют (CBDC).

Исследуемая тема представлена в отечественной экономической литературе. В работах отечественных авторов дана оценка концепции внедрения цифрового рубля как новой формы денег центрального банка, исследуются направления влияния на денежно-кредитную политику² [1 — 5]. Интересно, что цифровая валюта рассматривается как угроза банковскому сектору, внедрение которой несет в себе определенные риски [6 — 8]. Ряд отечественных авторов рассматривает цифровую валюту как инструмент

² Маслов А.В., Швандар К.В., Маклакова Ю.А. Цифровые валюты центральных банков и место цифрового рубля // *Финансы и кредит*. 2021. Т. 27. № 5. С. 1058 — 1073.

развития платежных услуг и совершенствования системы безналичных расчетов [9, 10].

Цифровой модернизации банковского сектора в интересах повышения эффективности национальной экономики будет способствовать внедрение цифровой валюты Банка России (ЦВЦБ) [3].

Однако некоторые представители банковского сектора видят в цифровой валюте угрозу. Банк России опубликовал аналитическую записку, в которой исследовал возможные последствия введения в стране цифровой валюты. По мнению экспертов регулятора, распространение цифровой валюты будет выгодно клиентам российских банков, но сами банки на фоне этих изменений могут лишиться части прибыли.

В своей аналитической записке эксперты Банка России отметили, что значительную часть своей прибыли банки (в пределах 25% до выплаты налогов) в течение последних трех лет (с 2018 по 2020 г. включительно) формировали на основе «дешевых пассивов». Под ними они подразумевают текущие расчетные зарплатные счета, по которым банки, как правило, начисляют небольшие проценты. Эти же «дешевые пассивы» формировали в тот период времени в среднем 13% чистого процентного дохода банковского сектора [4].

Банки имеют возможность размещать эти свободные денежные остатки под рыночные ставки без какого-либо риска (депозиты в Банке России или под залог ценных бумаг на денежном рынке). Именно эти высоколиквидные пассивы имеют наибольшие шансы частично перейти в цифровую валюту после его запуска. Поэтому переток финансовых средств в цифровую валюту должен быть плавным.

Мы видим во внедрении цифровой валюты не угрозы, а возможности модернизации и развития банковского сектора. Если при перетоке финансовых средств клиентов в цифровую валюту банк начнет терять ликвидность, у него будет несколько вариантов ее пополнения без ухудшения (для клиентов) условий кредитования.

Первый способ заключается в сокращении объемов депозитов банка в Банке России, на которые он получает ключевую ставку в рамках недельных депозитных аукционов, либо в заимствовании ликвидности Банка России по ставке, близкой к ключевой, в рамках недельных аукционов репо.

Второй способ — поднять ставки вплоть до уровня рыночных ставок по высоколиквидным пассивам, тем самым сдержать их переток в цифровой рубль.

Третий способ — поднять ставки по срочным депозитам. Их рост повысит их привлекательность в глазах клиентов и ограничит переход денег в цифровой рубль с текущих счетов и срочных депозитов.

Четвертый (авторский) способ — предусмотреть возможность открытия цифровых депозитов для клиентов на выгодных условиях (возможно с фиксацией выгодной процентной ставки на длительный период — «длинные пассивы»).

Цифровая валюта Банка России представляет собой равноценную форму национальной валюты, и ее устойчивое функционирование обеспечивается государством в лице Банка России. Выбор модели цифровой валюты, а также применяемых цифровых технологий является весьма значимым фактором, определяющим ее функциональные возможности.

Считаем, что внедрение цифровой валюты Банком России будет способствовать цифровой модернизации банковского сектора РФ, повышению эффективности управления макрофинансовыми потоками (в наличной, безналичной и цифровой формах) CFs банковского сектора, снижению издержек на проведение расчетов/платежей, снижению издержек на проведение эмиссии денежных знаков Банком России, сокращению доли наличных средств в транзакциях (денежном обороте), повышению доступности банковских услуг с поддержкой устойчивости и безопасности платежных систем, а также откроет возможности для развития новых финансовых услуг и инструментов банковского сектора, соответствующих потребностям новой цифровой экономики.

Банк России рассматривает использование цифровой валюты только как средство расчетов/платежей, объединяющее преимущества наличных и безналичных денежных средств и обеспечивающее простоту расчетов, высокую скорость цифровых макрофинансовых потоков, низкие операционные издержки, надежность и безопасность как в онлайн-, так и в офлайн-режиме [5].

В этом вопросе мы не согласны с позицией Банка России и считаем, что цифровая валюта должна выступать не только как средство расчетов, но и как средство накопления/сбережения и кредитования, что позволит наиболее эффективно управлять макрофинансовыми потоками банковского

сектора через цифровые каналы. А развитие цифровых платежей поддержит развитие цифровой экономики. В будущем развитие цифровых валют позволит проводить международные расчеты без использования системы SWIFT, что в свете геополитической ситуации актуально [6].

Модели внедрения и развития цифровой валюты

Модернизация банковского сектора напрямую зависит от модели внедрения и развития цифровой валюты. В представленном докладе «Цифровой рубль» Банк России предлагает несколько возможных моделей цифровой валюты и технологии их реализации (А, В, С, D) [7]. При принятии решения о внедрении цифровой валюты и выборе модели реализации основной фокус должен быть направлен на обеспечение онлайн-платежей и расчетов в условиях новой цифровой реальности и соответствующей инфраструктуры в целях развития цифровой экономики.

Банк России в своем докладе описал четыре модели внедрения цифровой валюты: в двух из них банковский сектор рассматривается как посредник, еще одна в принципе не предполагает его участия, а четвертая предполагает, что цифровую валюту будут использовать только для межбанковских расчетов (такая цифровая валюта называется «оптовой»).

Мы не согласны ни с одной моделью, предложенной Банком России и предлагаем рассмотреть авторскую модель, при реализации которой:

- Банк России должен создать платформу цифровой валюты (платформа ЦВЦБ), открыть цифровые счета только банкам — финансовым посредникам (присоединенным к платформе ЦВЦБ), эмитировать цифровую валюту;
- банки открывают цифровые расчетные счета (ЦРС) — расчетные кошельки (только для расчетов/платежей) клиентам — физическим и юридическим лицам (не только физическим лицам как в моделях Банка России) на платформе ЦВЦБ, осуществляют проведение платежей и расчетов по расчетным кошелькам клиентов на платформе ЦВЦБ (движение макрофинансовых потоков в цифровой форме банковского сектора);
- банки открывают цифровые депозитные (ЦДС) и кредитные счета (ЦКС) клиентам — физическим и юридическим лицам в своих банковских системах.

На *рис. 1* представлена авторская модель и механизм реализации цифровой валюты Банка России, при которой Банк России открывает и ведет цифровые счета кредитным организациям — финансовым посредникам в цифровой валюте.

Банковский сектор открывает и ведет банковские цифровые счета хозяйствующим субъектам экономики на платформе ЦВЦБ и осуществляет по ним расчеты. Схема расчетов/платежей в цифровой валюте между хозяйствующими субъектами экономики на платформе ЦВЦБ представлена на *рис. 2*.

Внедрение цифровой валюты расширит функции банковского сектора. Банки — финансовые посредники будут:

- осуществлять ПОД/ФТ по операциям с цифровой валютой;
- открывать расчетные цифровые кошельки;
- проводить платежи и расчеты по кошелькам клиентов;
- обеспечивать доступ к кошельку клиента из другого банка — финансового посредника.

Цифровая валюта будет способствовать развитию новой цифровой экономики, создавая необходимые условия для модернизации и развития банковского сектора. Это будет способствовать повышению эффективности управления макрофинансовыми потоками банковского сектора, в частности расчетными макрофинансовыми потоками.

Использование цифровой валюты в расчетах/платежах значительно повысит эффективность управления расчетными макрофинансовыми потоками банковского сектора на основе применения современных финансовых технологий [8].

Возможность осуществления расчетов/платежей в оффлайн-режиме. Для цифровой валюты должен быть предусмотрен офлайн-режим, в котором клиент сможет совершать основные виды банковских операций: переводы денежных средств другим клиентам, платежи/расчеты за товары и услуги.

Обеспечение расчетов/платежей с цифровой валютой в офлайн-режиме может являться преимуществом для клиентов по сравнению с существующими платежными системами, поскольку они не зависят от доступа клиентов к сети Интернет.

Возможность осуществления круглосуточных расчетов и платежей. В отличие от систем безналичных платежей, которые предоставляются коммерческими организациями на устанавливаемых ими условиях, расчеты/платежи с цифровой валютой будут доступны в режиме 24/7 на всей территории страны. Данная возможность будет способствовать увеличению объемов расчетных макрофинансовых потоков банковского сектора в момент времени t .

Возможность осуществления конверсии цифровой валюты в безналичные деньги. Конвертация цифровой валюты в безналичные деньги и обратно позволит организовать проведение расчетов/платежей/переводов по сделкам с цифровыми финансовыми активами и обеспечить их встраивание в общую систему безналичных платежей и переводов. Это будет способствовать разработке и внедрению инновационных продуктов и технологий со стороны бизнеса как в банковском, так и в реальном секторе, удовлетворит спрос на осуществление расчетов.

Высокая скорость осуществления операций. Использование цифровой валюты в расчетах/платежах позволит увеличить скорость движения макрофинансовых потоков банковского сектора в момент времени t .

Для осуществления расчетов/платежей с цифровой валютой клиентам — физическим и юридическим лицам необходимо конвертировать безналичные денежные средства на счетах в цифровую валюту.

Для хозяйствующих субъектов экономики финансовые операции с цифровой валютой могут быть аналогичны использованию платежных приложений с использованием существующих средств дистанционного банковского обслуживания (онлайн- или мобильные банки). Клиенты могут пополнять свои средства в цифровой валюте за счет наличных денежных средств или безналичных денежных средств с банковского счета или карты; переводить цифровую валюту другим клиентам; осуществлять расчеты/платежи в цифровой валюте в пользу организаций; оплачивать сделки с финансовыми инструментами и цифровыми финансовыми активами с использованием смарт-контрактов; конвертировать средства из цифровой валюты в наличные деньги и безналичные счета в банках.

Проиллюстрируем трансформацию безналичных макрофинансовых потоков в цифровые макрофинансовые потоки CFs Digital банковского сектора на примере операции конверсии безналичных средств в цифровую валюту — пополнение расчетного кошелька (рис. 3).

Использование цифровой валюты в расчетах/платежах существенно модернизирует банковский сектор. Цифровая валюта позволит сократить зависимость от доллара США, удешевить себестоимость банковских услуг и постепенно трансформировать наличные и безналичные макрофинансовые потоки в цифровые макрофинансовые потоки банковского сектора. По существу цифровые макрофинансовые потоки банковского сектора будут главными.

Цифровая валюта за счет снятия временных ограничений на проведение цифровых расчетов/платежей предоставит банкам новые цифровые каналы предложения банковских услуг. Проведение клиентских операций с цифровой валютой возможно обеспечить в существующей у банков и торговых точек инфраструктуре. Например, при использовании цифровой валюты в магазине или банкомате может применяться технология бесконтактных платежей, которую поддерживают около 90% POS-терминалов и почти половина всех банкоматов в России. Для проведения платежей с использованием цифровой валюты также могут применяться QR-коды или биометрические технологии, которые используются в настоящее время при оплате платежными картами, электронными деньгами или через мгновенные платежи.

В период введения цифровой валюты кредитные организации могут столкнуться с повышением волатильности остатков на счетах клиентов — физических лиц и изменениями в структуре балансов. После введения цифровой валюты макрофинансовые потоки будут распределяться между наличными деньгами (наличные макрофинансовые потоки), средствами на счетах в банках (безналичные макрофинансовые потоки) и цифровой валютой (цифровые макрофинансовые потоки) в электронных кошельках. Например, если клиент — физическое лицо пополнит электронный кошелек в цифровой валюте Банка России денежными средствами со счета в банке, активы и пассивы банка в этот момент сократятся. Из-за этого может измениться и потребность банков в ликвидности.

В целях нивелирования рисков волатильности предлагается разрешить кредитным организациям предоставление кредитов и открытие депозитов в цифровой валюте Банка России. Такая возможность дополнительно позволит привлечь наличные макрофинансовые потоки в цифровые депозиты. По оценкам экспертов, речь идет о 3—4 трлн руб. (наличные денежные средства вне банковского сектора) [9].

Проиллюстрируем трансформацию наличных и безналичных макрофинансовых потоков в цифровые макрофинансовые потоки банковского сектора.

В качестве примера рассмотрим операцию открытия депозита в цифровой валюте на сумму 100 руб. в банке-посреднике (*рис. 4*).

Клиент пополняет текущий счет в банке наличными средствами на сумму +100 руб. Конвертирует 100 руб. в цифровую валюту и открывает цифровой депозит в банке на сумму 100 руб. (в цифровой валюте). При осуществлении данных операций у банка увеличатся пассивы за счет открытия депозита в цифровой валюте и уменьшатся активы за счет снижения его корреспондентского счета в Банке России. Таким образом, размер баланса у банка не изменится. А у Банка России произойдет перераспределение средств внутри пассивов.

В результате клиенты смогут осуществлять трансформацию наличных и безналичных макрофинансовых потоков в цифровые макрофинансовые потоки банковского сектора.

Банковский сектор сможет увеличить объемы прямых выходных цифровых макрофинансовых потоков за счет увеличения выдач кредитов в цифровой валюте.

На *рис. 5* представлена схема выдачи кредитов в цифровой валюте.

Цифровая валюта — это обязательство Банка России, и банки обязаны его выполнить (имея или не имея запас ликвидности). Банк предоставляет заемщику кредит в цифровой валюте на сумму +100 руб., при этом сокращая свой баланс на соответствующую сумму. При необходимости банк может заместить вышедшую часть ресурсов средствами Банка России с использованием его операций по предоставлению ликвидности. В этом случае в обязательствах банка возрастет доля средств Банка России, полученных в рамках операций рефинансирования. В результате размер баланса банка вернется к прежнему уровню, но при этом в его пассивах возрастет доля средств Банка России. Баланс Банка России возрастет на ту же сумму +100 руб.

Важно отметить, что внедрение цифровой валюты в первую очередь затронет денежное обращение и финансовую сферу экономики, важно оценивать возможные эффекты введения цифровой валюты Банка России для условий проведения денежно-кредитной политики. При введении цифровой валюты в денежный оборот хозяйствующие субъекты экономики

будут трансформировать макрофинансовые потоки CFs с учетом своих потребностей между наличными, безналичными счетами и цифровыми счетами в коммерческих банках.

Трансформация средств между цифровой валютой и счетами банков будет являться дополнительным фактором формирования ликвидности банковского сектора.

Банку России потребуется прогнозировать и учитывать ожидаемую динамику данного фактора при определении объемов операций с банковским сектором по управлению ликвидностью. Банкам будет необходимо принимать во внимание возможную трансформацию средств между цифровой валютой и счетами клиентов в своих внутренних практиках управления ликвидностью на уровне банковского сектора.

В мировой практике рассматривается несколько возможных вариантов технической реализации цифровой валюты центрального банка [10]:

Децентрализованный (распределенный) реестр. Цифровая валюта центрального банка может быть построена с использованием технологии распределенных реестров (DLT). Объектом учета в распределенных реестрах является токен. Такие технологии обеспечивают большую устойчивость через распределенную систему NOD2, а также автоматизацию исполнения смарт-контрактов. При этом производительность DLT ниже централизованной системы. Можно также отметить отсутствие общепринятой реализации норм бухучета, управленческой и регуляторной отчетности, которые необходимо будет разработать при внедрении данного механизма. Тем не менее технология DLT за счет распределенного хранения и обработки информации более устойчива к различным инцидентам по сравнению с централизованными системами.

Централизованный реестр. Централизованное решение более эффективно по сравнению с децентрализованным, поэтому оно может лучше справляться с большими нагрузками, характерными для большого объема платежей.

Такое решение может быть проще в реализации, при этом ответственность за доступность, производительность и отказоустойчивость всей системы в целом ложится на единственного участника.

Гибридная модель. Возможные технологии реализации цифровой валюты, описанные ранее, имеют свои достоинства и недостатки, значимость которых может меняться в зависимости от требований к системе цифровой

валюты центрального банка. В случае невозможности удовлетворения всех требований, предъявленных к цифровой валюте одной из технологий, может потребоваться их комбинация.

Таким образом, внедрение цифровой валюты существенно модернизирует банковский сектор и предоставит ему новые возможности для развития.

Применение цифровой валюты позволит банкам:

- эффективно управлять макрофинансовыми потоками в цифровой форме;
- автоматически отслеживать макрофинансовые потоки в цифровой валюте и запретить их расходование на цели, не соответствующие их назначению, путем добавления специального признака, указывающего на допустимые цели расходования этих средств;
- увеличить в разы скорость движения макрофинансовых потоков в цифровой форме;
- расширить функции банковского сектора;
- существенно увеличить пассивы в первую очередь за счет трансформации наличных макрофинансовых потоков в макрофинансовые потоки в цифровой форме (открытие депозитов в цифровой валюте);
- нарастить кредитный портфель (увеличение объемов прямых выходных макрофинансовых потоков в цифровой форме).

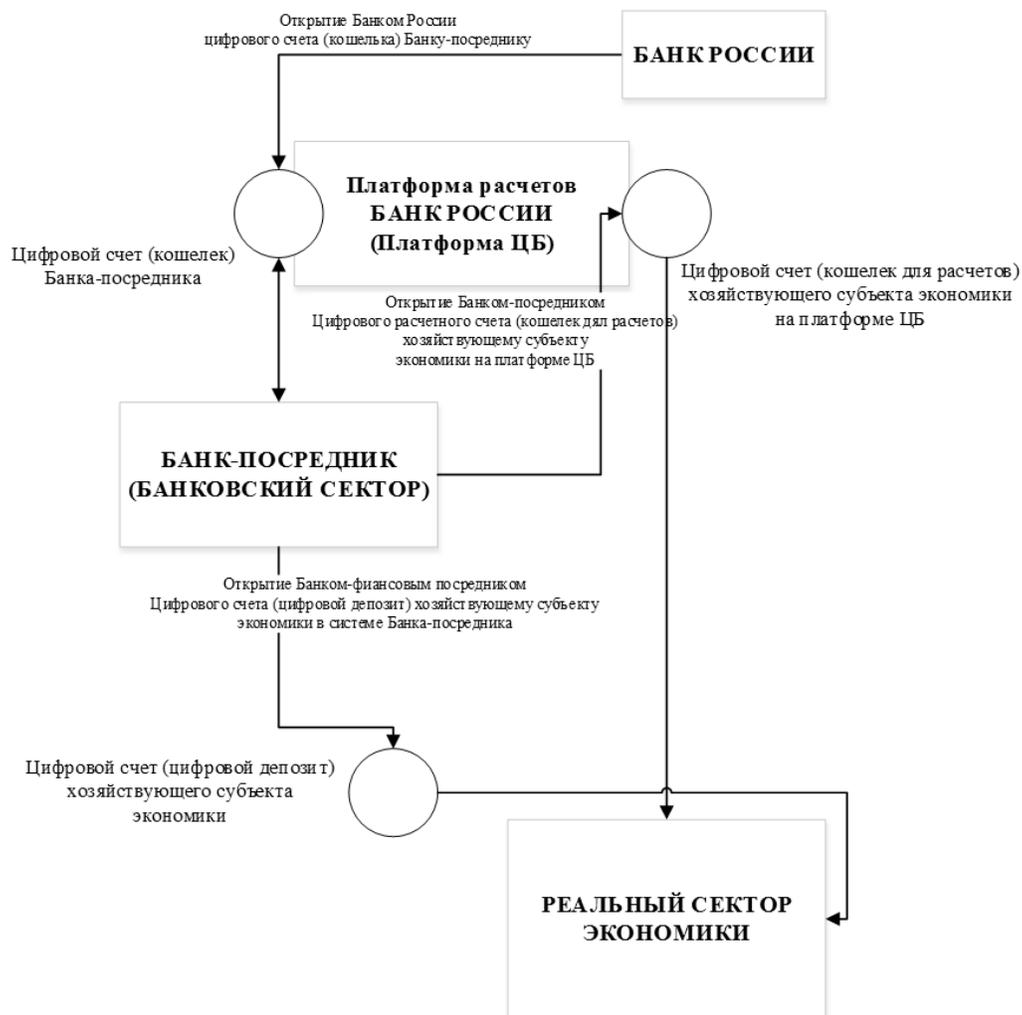
В целях повышения эффективности управления макрофинансовыми потоками на рынках финансового капитала цифровая валюта может быть использована для расчетов за финансовые активы. Цифровая валюта может оказать позитивное влияние на брокерское обслуживание клиентов при расчетах по сделкам с ценными бумагами и производными финансовыми инструментами.

Использование цифровой валюты с применением смарт-контрактов может оказать позитивное влияние на такие инструменты, как эскроу, аккредитивы, залоговые счета.

Технологичность цифровой валюты заложит основу для появления новых цифровых продуктов банковского сектора в рамках инновационной инфраструктуры банковского рынка, например финансовых платформ («маркетплейсов»), инвестиционных платформ («краудфандинговых площадок»), информационных систем, в которых осуществляется выпуск цифровых финансовых активов.

Рисунок 1
Авторская модель цифровой валюты Банка России

Figure 1
The proposed model of the digital currency of the Bank of Russia



Источник: авторская разработка

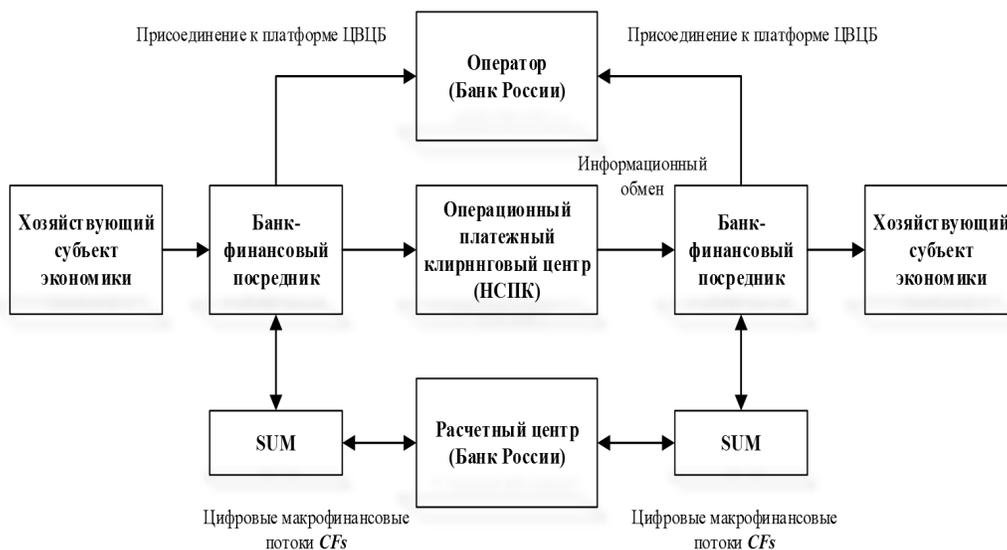
Source: Authoring

Рисунок 2

Схема расчетов в цифровой валюте между хозяйствующими субъектами экономики на платформе ЦВЦБ

Figure 2

A scheme of payments in digital currency between economic entities on the digital currency platform of the Central Bank of the Russian Federation



Источник: авторская разработка на основе данных Банка России

Source: Authoring, based on the Bank of Russia data

Рисунок 3

Трансформация безналичных макрофинансовых потоков в цифровые макрофинансовые потоки CFs Digital банковского сектора

Figure 3

Transformation of non-cash macrofinance flows into digital macro-financial flows of the CFs Digital of the banking sector

Баланс Клиента		Баланс Банка		Баланс Банка России	
Активы	Пассивы	Активы	Пассивы	Активы	Пассивы
Депозиты - 100 руб.	0	0	Депозит - 100 руб.	0	Корсчет - 100 руб.
ЦВЦБ + 100 руб.	0	Корсчет - 100 руб.	0	0	ЦВЦБ + 100 руб.
Сальдо 0 руб.	Сальдо 0 руб.	Сальдо - 100 руб.	Сальдо - 100 руб.	Сальдо 0 руб.	Сальдо 0 руб.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 4

Перераспределение безналичных макрофинансовых потоков в цифровые макрофинансовые потоки клиента — физического лица

Figure 4

Reallocation of non-cash macrofinance flows into digital macro-financial flows of an individual client

Баланс Клиента		Баланс Банка		Баланс Банка России	
Активы	Пассивы	Активы	Пассивы	Активы	Пассивы
Депозит ЦВЦБ + 100 руб.	0	0	Депозит ЦВЦБ + 100 руб.	0	Корсчет - 100 руб.
Наличные - 100 руб.	0	Корсчет - 100 руб.	0	0	ЦВЦБ + 100 руб.
Сальдо 0 руб.	Сальдо 0 руб.	Сальдо - 100 руб.	Сальдо + 100 руб.	Сальдо 0 руб.	Сальдо 0 руб.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 5

Схематичное представление операций цифрового кредитования хозяйствующего субъекта экономики

Figure 5

Schematic representation of digital lending operations of an economic entity

Баланс Клиента		Баланс Банка А		Баланс Банка Б	
Активы	Пассивы	Активы	Пассивы	Активы	Пассивы
ЦВЦБ + 100 руб.	0	Кредит ЦВЦБ + 100 руб.	ЦВЦБ + 100 руб.	ЦВЦБ + 100 руб.	ЦВЦБ + 100 руб.
ЦВЦБ - 100 руб.	0	ЦВЦБ - 100 руб.	ЦВЦБ - 100 руб.	0	0
Сальдо 0 руб.	Сальдо 0 руб.	Сальдо 0 руб.	Сальдо 0 руб.	Сальдо +100 руб.	Сальдо + 100 руб.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. *Акимов О.М.* Синтетические цифровые валюты центральных банков: эволюция концепции и операционная архитектура // *Банковское дело*. 2021. № 5. С. 12—16.
2. *Акимов О.М.* Перспективы обращения цифровых денег центральных банков // *Банковское дело*. 2020. № 8. С. 49—52.
3. *Кочергин Д.А., Янгирова А.И.* Центробанковские цифровые валюты: ключевые характеристики и направления влияния на денежно-кредитную и платежную системы // *Финансы: теория и практика*. 2019. Т. 23. № 4. С. 80—98.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsentrobankovskie-tsifrovye-valyuty-klyuchevye-harakteristiki-i-napravleniya-vliyaniya-na-denezhno-kreditnyuyu-i-platezhnyuyu-sistemy>
4. *Шувалова Ю.А.* Особенности виртуальной валюты в цифровой экономике // *Инновационное развитие экономики*. 2018. № 6-1. С. 133—142.
5. *Кочергин Д.А., Янгирова А.И.* Цифровые валюты как новая форма денег центральных банков // *ЭКО*. 2019. № 10. С. 148—171.
URL: <http://dx.doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2019-10-148-171>

6. Синельникова-Мурылева Е.В. Цифровые валюты центральных банков: потенциальные риски и выгоды // Вопросы экономики. 2020. № 4. С. 147 — 159. URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-4-147-159>
7. Осмоловец С. Цифровая валюта центрального банка: сущность, концепции и риски эмиссии // Банкаўскі веснік. 2021. № 4. С. 21 — 30. URL: <https://www.nbrb.by/bv/articles/10848.pdf>
8. Скорлупина Ю.О. Внедрение цифровых валют центральным банком: обзор рисков для банковской системы // Управленческий учет. 2019. № 9. С. 81 — 88.
9. Кузнецов Е.С. Национальная цифровая валюта как фактор совершенствования сферы безналичных расчетов // Финансовая экономика. 2020. № 2. С. 54 — 57.
10. Небера А.С. Платежные услуги с использованием цифровых валют центральных банков // Финансовая экономика. 2020. № 5. С. 401 — 404.

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.

MODERNIZATION OF THE RUSSIAN BANKING SECTOR BASED ON THE INTRODUCTION OF FINANCIAL TECHNOLOGIES FOR EFFECTIVE FINANCIAL FLOW MANAGEMENT

Aleksei A. KONYAEV

Plekhanov Russian University of Economics (PRUE),
Moscow, Russian Federation
Konyaevaa@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-7610-7301>

Article history:

Article No. 199/2021
Received 8 April 2021
Received in revised
form 22 April 2021
Accepted 12 May 2021
Available online
29 July 2021

JEL classification:

G21

Keywords: banking
sector, financial flow,
financial technology,
settlement, payment

Abstract

Subject. The article addresses the need to modernize the banking sector based on the introduction of financial technologies for managing the macro-financial flows.

Objectives. The purpose is to present a unique interpretation of the Russian banking sector modernization, based on the introduction of financial technologies for effective management of financial flows in the banking sector.

Methods. The study employs normative and integrated approaches to study the effectiveness of managing the macro-financial flows of the banking sector, general scientific and special methods of scientific knowledge, like retrospective, systems and structural-functional analysis, observation, classification, instrumental methods of grouping, selection, comparison and generalization, evolutionary and dynamic analysis.

Results. The paper considers the main financial technologies of effective management of macro-financial flows of the Russian banking sector. To improve their efficiency, I propose to use financial technologies for the creation of digital currencies.

Conclusions. The use of digital currency will enable banks to manage the macro-financial flows in digital currency more effectively; to automatically track macro-financial flows in digital currency and prohibit their spending for purposes that do not correspond to the intended objective, by adding a special feature, indicating the permissible purposes for spending these funds; to increase the speed of movement of macro-financial flows in the digital form.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2021

Please cite this article as: Konyaev A.A. Modernization of the Russian Banking Sector Based on the Introduction of Financial Technologies for Effective Financial Flow Management.

Finance and Credit, 2021, vol. 27, iss. 7, pp. 1627–1646.

<https://doi.org/10.24891/fc.27.7.1627>

References

1. Akimov O.M. [Synthetic digital currencies of central banks: Evolution of the concept and operational architecture]. *Bankovskoe delo*, 2021, no. 5, pp. 12–16. (In Russ.)
2. Akimov O.M. [Prospects for circulation of digital money of central banks]. *Bankovskoe delo*, 2020, no. 8, pp. 49–52. (In Russ.)
3. Kochergin D.A., Yangirova A.I. [Central Bank digital currencies: Key characteristics and directions of influence on monetary and credit and payment systems]. *Finansy: teoriya i praktika = Finance: Theory and Practice*, 2019, vol. 23, no. 4, pp. 80–98.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsentrobankovskie-tsifrovye-valyuty-klyuchevye-harakteristiki-i-napravleniya-vliyaniya-na-denezhno-kreditnyuyu-i-platezhnyuyu-sistemy> (In Russ.)
4. Shuvalova Yu.A. [Features of virtual currency in the digital economy]. *Innovatsionnoe razvitie ekonomiki = Innovative Development of Economy*, 2018, no. 6-1, pp. 133–142. (In Russ.)
5. Kochergin D.A., Yangirova A.I. [Digital currencies as a new form of money of central banks]. *EKO = ECO*, 2019, no. 10, pp. 148–171. (In Russ.)
URL: <http://dx.doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2019-10-148-171>
6. Sinel'nikova-Muryleva E.V. [Central bank digital currencies: Potential risks and benefits]. *Voprosy Ekonomiki*, 2020, no. 4, pp. 147–159. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-4-147-159>
7. Osmolovets S. [Digital Currency of a Central Bank: Essence, concepts and emission risks]. *Банкаўскі веснік*, 2021, no. 4, pp. 21–30.
URL: <https://www.nbrb.by/bv/articles/10848.pdf> (In Russ.)
8. Skorlupina Yu.O. [Introduction of digital currencies by a central bank: Review of risks for the banking system]. *Upravlencheskii uchet = Management Accounting*, 2019, no. 9, pp. 81–88.
9. Kuznetsov E.S. [National digital currency as a factor of improving the sphere of cashless cash]. *Finansovaya ekonomika = Financial Economics*, 2020, no. 2, pp. 54–57. (In Russ.)
10. Nebera A.S. [Central Bank Digital Currencies Usage as Payment Services]. *Finansovaya ekonomika = Financial Economics*, 2020, no. 5, pp. 401–404. (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.