

БУДУЩЕЕ ТРАНСГРАНИЧНЫХ ПЛАТЕЖЕЙ С УЧАСТИЕМ ЦИФРОВЫХ ВАЛЮТ НЕСКОЛЬКИХ ЦБ

Горбачева Татьяна Александровна¹,

канд. экон. наук, доцент,

e-mail: t-gorbacheva@bk.ru,

¹Московский университет им. С.Ю. Витте, г. Москва, Россия

В настоящий момент трансграничные платежи неэффективны и цифровые технологии могут сыграть существенную роль в их улучшении. Одним из таких направлений может стать взаимодействие цифровых валют центрального банка, формирование соглашений о мультивалютных платежах. Целью данной статьи является исследование взаимодействия платежных систем, как они могут быть включены в систему мультивалютных цифровых средств платежей и в чем потенциальные выгоды. Данная тема особенно актуальна для стран с формирующейся рыночной экономикой, поскольку в них механизм корреспондентских счетов обслуживается плохо. Используются методы сравнительного анализа, критического и системного подхода к изучению информации. Отмечено, что если центральные банки с самого начала не учтут трансграничные аспекты при формировании цифровой валюты центрального банка (ЦВЦБ) и не будут координировать свои действия на международном уровне, то какие-либо выгоды трудно будет получить.

Ключевые слова: цифровая валюта, платежная система, трансграничные платежи, мультивалютные платежи, транзакции, коллективные расчетные единицы, стейблкоин

THE FUTURE OF CROSS-BORDER PAYMENTS INVOLVING DIGITAL CURRENCIES OF SEVERAL CENTRAL BANKS

Gorbacheva T.A.¹,

candidate of economic sciences, associate professor,

e-mail: t-gorbacheva@bk.ru,

¹Moscow Witte University, Moscow, Russia

At the moment, cross-border payments are inefficient and digital technologies can play a significant role in their improvement. One of these areas may be the interaction of digital currencies of the central bank, the formation of agreements on multi-currency payments. The purpose of this article is to study the interaction of payment systems, how they can be included in the system of multi-currency digital means of payments and what are the potential benefits. This topic is especially relevant for emerging market economies, since the mechanism of correspondent accounts is poorly maintained in them. The methods of comparative analysis, critical and systematic approach to the study of information are used. It is noted that if central banks from the very beginning do not take into account cross-border aspects when forming the central bank's digital currency and do not coordinate their actions at the international level, it will be difficult to get any benefits.

Keywords: digital currency, payment system, cross-border payments, multicurrency payments, transactions, collective units of account, stablecoin

DOI 10.21777/2587-554X-2021-3-13-21

Введение

Трансграничные платежи становятся все более важными для экономики, особенно для туристической отрасли, электронной коммерции, сферы денежных переводов, которые существенно выросли за последнее десятилетие. Однако такие транзакции часто проходят медленно,

непрозрачно и дорого. Центральные банки совершенствуют существующие системы платежей и в дополнение исследуют возможности, которые могут предоставить цифровые валюты центральных банков (далее – ЦВЦБ).

Соглашения с участием нескольких ЦВЦБ предпочтительнее предложений, которые предполагают создание глобального частного сектора стейблкоина [1]. Вместо этого они стремятся поощрять разнообразие конвертируемых национальных валют и укреплять валютный суверенитет в цифровую эпоху. Рассмотрим, как механизмы мульти-ЦВЦБ связаны с валютным суверенитетом и как международное сотрудничество в области развития и экспериментов может помочь реализовать эти возможности.

Проблемы с трансграничными платежами и их совместимость

Мультивалютные международные платежи более сложны, чем их внутренние аналоги. Расчет в различных валютах увеличивает риски и затраты. Сегодня большинство международных платежей урегулировано посредством соответствующих банковских соглашений. В них конвертация валют обычно вовлекает несколько сторон, небольшие платежи суммируются и массово хеджируются на рынках банками [2].

Внутренние платежные системы определяют приоритеты местных участников в их структуре (например, используя внутренние стандарты обмена информацией и имеют часы работы, которые соответствуют местным финансовым рынкам), а стандарты соответствия и нормативные стандарты могут различаться. Это добавляет определенные разногласия между участниками, что ведет за собой дополнительные риски и операционные сложности управления.

Совместимость между платежными системами может помочь снизить трения. В настоящий момент совместимость – это широкое понятие, потенциально включающее любые характеристики систем, которые могут помочь обмениваться информацией.

На сегодняшний день платежные системы достигают трансграничную и межвалютную совместимость тремя различными способами:

1. Через совместимые стандарты (например, аналогичные нормативные рамки, рыночную практику, форматы сообщений и требования к данным).
2. С помощью взаимосвязанных систем через технические интерфейсы, общие клиринговые механизмы или связанные схемы.
3. Путем создания единой мультивалютной платежной системы¹.

Понятия «платежные системы» и «платежные соглашения» различны. В системах есть оператор, который ведет единый свод правил и формально контролирует доступ ко всей системе. Однако отсутствует единое унифицирующее соглашение. Благодаря использованию совместимых функций и взаимосвязей отдельные платежные системы могут взаимодействовать для формирования мультивалютных платежных схем. Более формально платежная система – это набор инструментов, процедур и правил для перевода средств между участниками или среди участников, где она включает участников и операционную организацию. Платежное соглашение – это более широкий термин, включающий децентрализованные сети участников, которые сотрудничают для отправки и получения платежей без многостороннего или всеобъемлющего соглашения (например, соглашение о корреспондентском банковском обслуживании) [3].

Три концептуальных подхода

На сегодняшний день только один центральный банк выпустил цифровую валюту на государственном уровне (рисунок 1). Центробанк Багамских островов начал выпуск своего «песочного доллара» в октябре 2020 года².

¹ Платежные системы: учеб. пособие / Н.В. Байдукова, А.В. Кириллова, Я.А. Калугина. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2020. – 102 с.

² Central Bank of the Bahamas [Электронный ресурс] // Project Sand Dollar: a Bahamian payments system modernisation initiative. – 2019. – 24 December. – URL: <https://www.centralbankbahamas.com/news/press-releases/project-sand-dollar-the-central-bank-identifies-preferred-technology-solutions-provider-for-bahamas-digital-currency> (дата обращения: 22.06.2021).

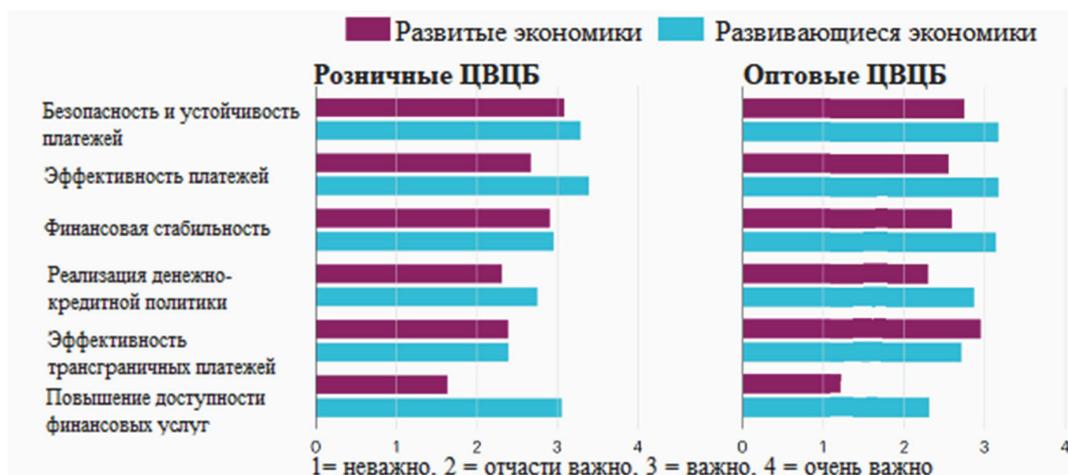


Рисунок 1 – Причины для выпуска цифровых валют центральными банками, среднее значение³

В связи с этим создание механизмов с несколькими ЦВЦБ становится некоторым абстрактным обязательством. Концептуально три аспекта взаимодействия платежных систем могут быть стилизованы под три модели:

- модель 1 – совместимые системы – цифровые валюты центральных банков;
- модель 2 – взаимосвязанные системы – цифровые валюты центральных банков;
- модель 3 – единая мульти-ЦВЦБ платежная система.

С помощью стандартов совместимости платежные системы могут снизить барьеры на пути к диверсификации трансграничных и валютных услуг, предлагаемых частным лицам. Разнообразие, выбор и конкуренция способствуют тому, что транзакции становятся более быстрыми, дешевыми и прозрачными [4].

Во многих юрисдикциях усилия по проектированию трансграничных платежей сосредоточены на гибридных архитектурах цифровых валют центральных банков, в которых частный сектор проводит все ориентированные на клиентов транзакции. Учитывая такую «многоуровневость» в совместимых системах ЦВЦБ, первая мультивалютная цифровая схема, вероятно, будет очень похожа на традиционные платежные системы.

В случае с цифровой валютой центрального банка, как и в случае с любыми платежными средствами, общие технические стандарты, такие как форматы сообщений, криптографические методы, требования к данным и пользовательские интерфейсы могут снизить операционную нагрузку, связанную с участием в нескольких системах. Согласованные правовые, нормативные и надзорные стандарты могут упростить процессы мониторинга целевой аудитории и транзакций (рисунок 2).

Однако без скоординированной политики проработка совместимости потребует времени. Опыт показывает, что требуются годы, чтобы скоординировать участников рынков для перехода на общие стандарты сообщений (например, ISO 20022) или согласовать правовые рамки. Сопоставимость законодательства и нормативных актов иногда самый большой источник разногласий при трансграничных платежах со стороны банков и поставщиков платежных услуг. Прилагаются усилия по снижению барьеров, однако, как показывает практика, например, практика платежной системы SEPA (Single Euro Payments Area), правовая гармонизация любого рода может занять годы, даже с поддержкой центрального банка и политической мотивацией⁴.

Тем не менее, механизм мульти-ЦВЦБ, основанный на совместимых внутренних системах, мог бы принести дополнительные преимущества, поскольку создается с чистого листа. Системы трансграничных платежей, основанные на цифровых валютах нескольких центральных банков, могут быть раз-

³ Цифровая валюта центральных банков: мировой опыт (<https://www.econs.online/articles/opinions/osnovano-na-nauchnykh-issledovaniyakh>).

⁴ Financial Stability Board [Электронный ресурс] // Enhancing Cross-border payments – Stage 1 report to the G20: Technical Background Report. – 2020a. – 9 April. – URL: <https://www.fsb.org/2020/04/enhancing-cross-border-payments-stage-1-report-to-the-g20> (дата обращения: 25.06.2021).

работаны с учетом международных стандартов и поощрять разнообразие частных участников. В рамках соглашения может существовать возможность выбора и конкуренция, а вместе с сетями частных карт, корреспондентскими отношениями банков и сетями замкнутого цикла эта возможность будет уже в более широкой трансграничной экосистеме платежей. Однако с учетом того, что данный механизм напоминает традиционные международные платежные договоренности, некоторые из проблем, присущие им, также могут возникнуть. В частности, даже при наличии потенциала для дополнительного разнообразия действующие банки с крупными сетями и операциями с иностранной валютой могут иметь преимущество, которое приведет к концентрации, наблюдаемой в сетях банковских корреспондентских отношений [5].

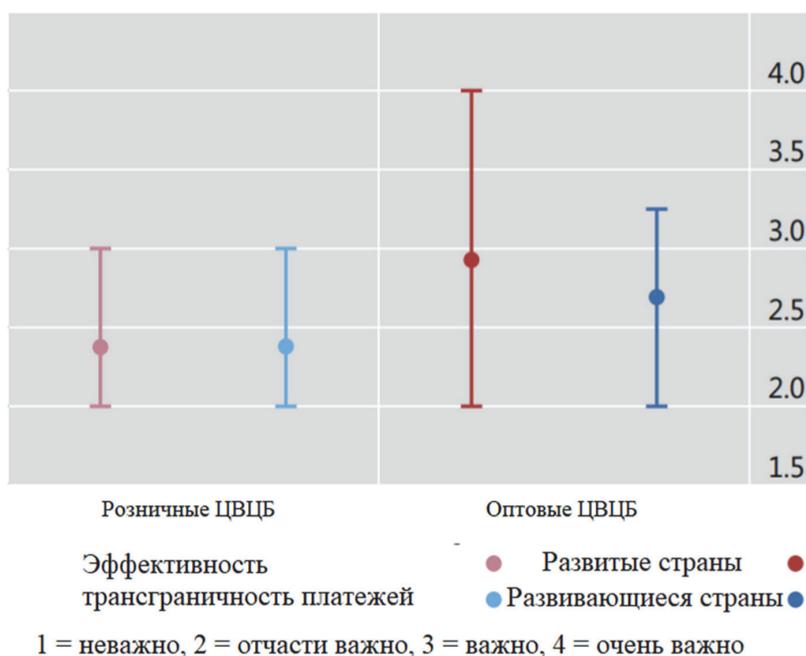


Рисунок 2 – Эффективность трансграничных платежей как мотивация выпуска ЦВЦБ⁵

Кроме поощрения совместимости платежных систем, центральные банки имеют больше инструментов для влияния на возможные договоренности в отношении транзакций. Как оператор внутренней системы платежей с помощью ЦВЦБ они могут связывать свою систему с другими, тем самым обеспечить им большую формальность, а также способствовать реализации функции безопасности, например, через общий клиринговый механизм.

Установления взаимосвязи платежных систем – сложная задача, часто требующая мер по обеспечению их совместимости. В данном случае можно привести аналогию соединительных систем водопроводных труб с различным давлением. Просто соединить их вместе не получится, так как требуются клапаны по выравниванию давления. Так же и в случае с операционными соглашениями для платежных систем. На практике это может выражаться в двух формах: 1 – общий технический интерфейс; 2 – общий механизм клиринга.

Общий технический интерфейс, поддерживаемый договорными соглашениями между системами, позволяет участникам одной системы производить платежи тем, кто является участником другой. В случае с цифровыми валютами центральных банков в качестве эксперимента данный подход был опробован Банком Японии и ЕЦБ в 2019 году⁶.

Общий клиринговый механизм использует другой подход, связывая системы через определенные расчетные счета. Для цифровых валют центральных банков условия могут включать обмен ино-

⁵ Central bank digital currencies for cross-border payments. Report to the G20. 2021. Июль (<https://www.bis.org/publ/othp38.pdf>).

⁶ European Central Bank and Bank of Japan [Электронный ресурс] // Project Stella – Synchronised crossborder payments. – 2019. – June. – URL: <https://www.ecb.europa.eu/paym/intro/publications/pdf/ecb.miptypical190604.en.pdf> (дата обращения: 20.06.2021).

странной валюты, предлагаемый центральными банками или частными учреждениями. Центральные банки также могли бы разрешить другим ЦБ хранить свои цифровые валюты или наоборот, действовать в качестве корреспондентов для своих внутренних дистрибьюторов или конечных пользователей. Более централизованный подход мог бы включать доверенного посредника, выступающего в качестве клирингового механизма для участвующих центральных банков [6].

Несмотря на то, что существует широкий выбор вариантов взаимосвязей, ни один из них не является простым в реализации. История показывает, что многие проекты не приносят ожидаемых результатов и выгод или даже не выходят на операционную стадию, хоть и со значительными объемами инвестиций. Эксперименты продемонстрировали техническую осуществимость построения связей между системами цифровых валют центральных банков. Тем не менее, создание реальной связи предполагает не только обеспечение более масштабируемой, безопасной и устойчивой операционной инфраструктуры, но и координацию многих заинтересованных сторон и участников. Последние будут прибавляться с каждым добавлением ЦВЦБ. Разработка надежной экосистемы с правильным сочетанием стимулов для участников для безопасного и эффективного использования системы является важным мероприятием, сопряженным со значительным риском. Для обеспечения эффективных трансграничных платежей в прошлом было недостаточно просто взаимосвязанных систем без инвестиций. Тем не менее, если системы обладают высокой совместимостью, то возможны преимущества в плане безопасности и эффективности. Системы взаимосвязей обеспечивают некоторую функциональность, которая невозможна при чисто неформальной договоренности (например, оплата против платежа поддерживается через технический интерфейс).

Помимо скоординированных внутренних систем возможны мультивалютные трансграничные платежные системы с участием цифровых валют центральных банков. Мультивалютные системы, использующие традиционные типы денег, имеют единый независимый свод правил и критерии доступа, сильно отличающиеся от того, когда участники напрямую подключаются к своей «домашней» системе. Эта более глубокая интеграция обеспечивает потенциально большую операционную функциональность и эффективность, но увеличивает препятствия для управления и контроля (например, более широкий доступ может обеспечить более эффективное урегулирование, но увеличивает другие риски) [7].

Интеграция нескольких цифровых валют центральных банков в единую систему

Мультивалютные системы ЦВЦБ могут значительно отличаться по своему дизайну от традиционных платежных систем и друг от друга. Может существовать несколько систем для разных вариантов использования. Например, более «розничные» системы могут фокусироваться на трансграничных платежах с более высоким объемом и более низкой стоимостью, обеспечивая более широкий доступ участникам, чем более «оптовая» система, ориентированная на платежи с более высокой стоимостью в режиме реального времени. Необходимо использовать новые технологии. В частности, в проекте Inthanon-LionRock Банка Таиланда и монетарных властей Гонконга участники из двух систем напрямую участвуют в общей сети «коридора» с совместно контролируемым оператором, что позволяет им осуществлять трансграничные платежи через депозитарные расписки, привязанные к ЦВЦБ, хранящимся во внутренних системах⁷.

Тем не менее, единая система мультивалютных цифровых платежей поднимает множество политических вопросов для центральных банков. Координация свода правил и собственно механизм управления для общей системы – лишь одни из таких аспектов. Более широкие последствия выпуска цифровых валют центральных банков для денежно-кредитной политики, финансовой стабильности и платежной политики необходимо будет проработать для каждого центрального банка, что потенциально потребует компромиссов при окончательном проектировании. Например, центральным банкам необходимо будет оценить, готовы ли они отказаться от некоторого системного контроля и мониторинга

⁷ Bank of Thailand and Hong Kong Monetary Authority [Электронный ресурс] // Inthanon-LionRock – leveraging distributed ledger technology to increase efficiency in cross-border payments. – 2020. – URL: https://www.hkma.gov.hk/media/eng/doc/key-functions/financial-infrastructure/Report_on_Project_Inthanon-LionRock.pdf (дата обращения: 19.06.2021).

функции оператора, для которых необходимо будет совместно согласовать механизмы управления. Согласование этих компромиссов между несколькими центральными банками будет непростой задачей [8].

Исторически сложилось так, что мультивалютные системы часто разрабатывались как прелюдия к валютному союзу. В таких случаях управление и функционирование системы рассматриваются как переходные, при этом сложности определяются более широкими соображениями. При рассмотрении вопроса о разработке новой системы расчетов по операциям с иностранной валютой центральные банки коллективно рассмотрели: системные риски, давление на ликвидность, денежно-кредитную политику, международную взаимозависимость, доступ для участников и валют и сбалансированную роль частного и государственного сектора. Затем, даже после следования центральным банком четкой и общей стратегии, разработка новой системы сотрудничества с частным сектором заняла много лет.

Конвертация валюты будет необходимым условием для любого соглашения по мульти-ЦВЦБ платежам. Современные валютные конверсионные рынки обширны, но также очень сложны, фрагментированы и сосредоточены среди нескольких крупных дилеров. В то же время основной риск – риск урегулирования – является значительным и его значимость возрастает. Три модели транзакций цифровых валют нескольких центральных банков, упомянутые выше, не прописывают механизмы обмена иностранной валюты. Тем не менее, они могли бы по-разному способствовать их улучшению.

Так, например, совместимые системы ЦВЦБ (модель 1) могли бы предоставить дополнительные средства для расчетов по операциям с существующими рынками в валютах центрального банка. Благодаря развитию открытых конкурентоспособных и совместимых национальных платежных систем более разнообразная группа банков и небанковских организаций могла бы осуществлять платежи в деньгах центрального банка.

Благодаря этим улучшениям «внутреннего» доступа может стать возможным более широкий спектр «внешних» трансграничных и межвалютных платежных услуг, что приведет к лучшему балансу между фрагментацией и концентрацией платежей, чем это наблюдается сегодня.

Взаимосвязанные системы ЦВЦБ (модель 2) могли бы опираться на эти потенциальные улучшения, чтобы обеспечить дополнительную безопасность. В частности, урегулирование PvP может быть включено через технический интерфейс между внутренними системами. Новые технологии позволили бы реализовать это с помощью новых средств. Общие механизмы клиринга (либо централизованные, либо децентрализованные) потенциально также могут повысить эффективность, особенно когда они связаны с торговыми площадками на валютном рынке.

Система мульти-ЦВЦБ (модель 3) может предложить те же улучшения, что и системы по модели 2, но с дополнительной интеграцией. Например, все валютные расчеты будут по умолчанию PvP, а не требовать маршрутизации или специальных инструкций по расчетам через интерфейс. Торговые площадки также могут быть интегрированы в системы мультивалютных цифровых платежей, что способствует (при условии правильного проектирования) еще большему снижению сложности, фрагментации и концентрации на валютных рынках. Такая модель также принята в проекте *Aber* Агентства денежного обращения Саудовской Аравии и Центрального банка Объединенных Арабских Эмиратов, который уже идет на шаг впереди за счет совместного выпуска ЦВЦБ, используемых в рамках единого соглашения мульти-ЦВЦБ. Поскольку как саудовский риал, так и дирхам ОАЭ привязаны к доллару США, недавно выпущенная ЦВЦБ фактически гарантировала фиксированный обменный курс к обоим местным валютам⁸.

Совместимые системы цифровых валют центральных банков могут способствовать развитию открытых, конкурентоспособных и инновационных рынков услуг, предлагающих конечным пользователям удобство и выбор. Это может означать, по крайней мере для более крупных стран, предоставление ЦВЦБ каким-либо образом через частных операторов. В то же время они могли бы обеспечить усиленный мониторинг и контроль со стороны центральных банков (например, путем обеспечения контроля за движением капитала и точных данных об офшорных холдингах). Это обеспечило бы облегчение

⁸ Saudi Arabian Monetary Authority and Central Bank of the United Arab Emirates [Электронный ресурс] // A statement on launching 'Aber' Project the common digital currency between Saudi Arabian Monetary Authority (SAMA) and United Arab Emirates Central Bank (UAECB). – 2019. – 29 January. – URL: <https://www.sama.gov.sa/en-US/News/Pages/news29012019.aspx> (дата обращения: 25.06.2021).

операционных проблем, которые сегодня замедляют многие трансграничные и валютные платежи. Новые технологии способствуют объединению различных участников и систем, которые опираются на различные инфраструктуры.

Исторический опыт показал, что совместимость является необходимым условием для успешной реализации взаимосвязей и общих систем. Трансграничные мультивалютные платежные механизмы требуют много времени и их сложно настроить. На практике создание трансграничного управления, решение вопросов коллизии права и внесение изменений в многочисленные режимы соблюдения и регулирования занимают много лет.

Включение кросс-валютной совместимости в разработку ЦВЦБ на раннем этапе может помочь избежать длительных сроков проведения специальных координационных мероприятий. Для центральных банков, разрабатывающих цифровые валюты, совместимость с их коллегами будет движущей силой. Технологические стандарты развиваются, и поэтому скоординированная разработка будет играть важную роль в обеспечении определенной степени будущей совместимости. Координация невозможна без обмена информацией и прозрачности на ранних этапах между центральными банками в отношении предварительных проектов внутренних систем цифровых валют. Во многих странах системы цифровых валют центрального банка будут включать частное распространение. Везде, где это имеет место, сотрудничество также требует участия ключевых заинтересованных сторон частного сектора.

Сотрудничество на первоначальных этапах в изучении того, как новые технологии могут обеспечить новые проекты для потенциальных мультивалютных систем, также может сыграть важную роль в их разработке. Потребуется время, чтобы правильно понять возможности, которые могут принести новые технологии. Возможно, потребуется еще больше времени, чтобы проработать вытекающие из этого последствия для денежно-кредитной политики и то, как они могут быть сбалансированы.

В дополнение к координации разработки цифровых валют потребуется сотрудничество центральных банков для выявления и управления любыми рисками, возникающими в результате соглашений по мультивалютным трансграничным платежам. Кооперация центральных банков также потребуется для надзора за любыми частными инициативами в области трансграничных платежей. Модели, представленные в этой статье, не являются исчерпывающими, и в зависимости от систем цифровых валют могут быть разработаны новые механизмы. Чтобы понять эти частные механизмы и риски, которые они представляют, центральные банки и надзорные органы могут извлечь выгоду из опыта создания успешных механизмов совместного надзора за традиционными платежными системами и поставщиками услуг, такими как CLS или SWIFT [9].

Разработку механизмов мультивалютных цифровых трансграничных платежей также необходимо будет рассмотреть в контексте предложений частного сектора, которые предполагают создание новых глобальных стейблкоинов частного сектора. Такие попытки создать новую глобальную учетную единицу не могут устранить риски, лежащие в основе конвертации валюты при трансграничных платежах: они просто переносят риск в другое место (в частности, на получателя новой учетной единицы). И этот сдвиг может еще больше стимулировать замещение валюты, если внутреннее использование стейблкоина получит широкое распространение [10].

Будущее международной финансовой системы будет зависеть от содействия плавной конвертируемости одной суверенной валюты в другую. Дизайн платежной системы - это внутренний выбор, но он имеет важные международные последствия. Везде, где сегодня существуют макроэкономические или институциональные причины для долларизации, иностранная эмиссия ЦВЦБ может усугубить эту угрозу, еще больше упростив пользователям переход на иностранную (цифровую) альтернативу. Цифровая валюта центрального банка сама по себе не может сделать валюту более стабильной. Тем не менее, ЦВЦБ, которые формируют хорошо функционирующий мультивалютный механизм транзакций, смогут позволить дешевую и быструю конвертацию, чтобы препятствовать хранению иностранной валюты.

В заключение можно сделать вывод, что любой центральный банк, выпускающий цифровую валюту, будет делать это в соответствии со своими внутренними запросами и целями государственной политики. Однако по мере продолжения глобализации экономической деятельности потребуются более широкие горизонты. Удобный и недорогой доступ к другим валютам для денежных переводов, поездок и торговли может дать пользователям больше стимулов для принятия цифровых валют центрального банка.

ЦВЦБ не будут запущены во внутренний или международный вакуум. Различные виды широко доступных частных электронных денег уже существуют для платежей. Поэтому для обеспечения совместимости цифровых валют центральных банков необходимо будет учитывать не только другие (потенциальные), но также существующие и развивающиеся платежные системы.

Заключение

Существует множество способов, которыми центральный банк может облегчить трансграничное использование цифровых валют. В зависимости от обстоятельств и конструкции отечественных систем ЦВЦБ возможны различные варианты их подключения. Используя уже имеющийся опыт прошлых проектов, возможно избежать подводных камней. По крайней мере, концептуально единые системы мультивалютных цифровых платежей могут значительно снизить существующие разногласия в трансграничных платежах. И все же одним из основополагающих условий их успеха является совместимость. Текущие международные инициативы (например, Дорожная карта G20) уже закладывают основы для этого. Международные инициативы были обусловлены отступлением от корреспондентского банковского обслуживания и его негативным воздействием на трансграничные платежи. Это проблема, оказывающая огромное влияние на развивающиеся рынки и развивающиеся экономики. Риск замены валюты из-за глобального стейблкоина также может быть особым риском для некоторых развивающихся стран, учитывая, что отчеты и опросы показывают, что они имеют более сильные мотивы для выпуска цифровых валют, чем их страны с развитой экономикой. Рассмотрение вопроса о том, как наилучшим образом можно укрепить механизмы мультивалютных цифровых трансграничных платежей, будет насущной проблемой для ряда центральных банков.

По мере того, как центральные банки продвигаются в своих исследованиях и разработках цифровых валют, возникает значительное число политических соображений. Обзор концептуальных вариантов и опыта взаимодействия подчеркивает некоторые шаги, которые центральные банки должны предпринять для эффективности трансграничных платежей в случае выпуска цифровых валют. Ранняя и открытая координация может помочь центральным банкам в выявлении непреднамеренных барьеров. Это будет способствовать повышению эффективности. Тем не менее, для тех монетарных властей, которые стремятся избежать конкуренции со стороны глобальных стейблкоинов, это вопрос безопасности. Позитивным способом предотвращения широкого использования частных мировых валют является содействие эффективному и удобному способу конвертации валют. Для достижения этой цели центральным банкам необходимо сотрудничать.

Список литературы

1. *Arner D., Auer R. and Frost J.* Stablecoins: risks, potential and regulation [Электронный ресурс] // Bank of Spain Financial Stability Review. – 2020b. – Is. 39. – URL: <https://www.repositorio.bde.es/handle/123456789/14181> (дата обращения: 25.06.2021).
2. *Bech M. and Holden H.* FX settlement risk remains significant [Электронный ресурс] // BIS Quarterly Review. – 2019. – December. – P. 48, 49. – URL: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1912.htm (дата обращения: 20.06.2021).
3. *Человская Е.И., Шинкарьюк А.А.* Тенденция развития международных платежных систем // Развитие инновационного потенциала современной экономики и ее информационное обеспечение: материалы Международной конференции ученых и преподавателей вузов. – Краснодар, 2021. – С. 326–335.
4. *Тамаров П.А.* Платежные системы с использованием коллективных расчетных денежных единиц на национальном и региональном уровне // Банковские услуги. – 2021. – № 5. – С. 9–14.
5. *Rice T.G. von Peter and Boar C.* On the global retreat of correspondent banks [Электронный ресурс] // BIS Quarterly Review. – 2020. – March. – P. 37–52. – URL: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2003g.htm (дата обращения: 25.06.2021).
6. *Маслов А.В., Швандар К.В., Маклакова Ю.А.* Цифровые валюты центральных банков и место цифрового рубля // Финансы и кредит. – 2021. – Т. 27, № 5 (809). – С. 1058–1073.

7. *Maer O.I.* The role cost analysis in building payment system // Сборник материалов II Международной научной конференции / под ред. Г.В. Паниной. – Чебоксары, 2020. – С. 97–100.
8. *Ситник А.А.* Цифровые валюты центральных банков // Вестник Университета им. О.Е. Кутафина (МГЮА). – 2020. – № 9. – С. 180–186. – DOI: 10.17803/2311-5998.2020.73.9.180-186.
9. *Савина С.В.* Платежная система SWIFT и перспективы ее развития в России // Самоуправление. – 2020. – Т. 2, № 2 (119). – С. 481–484.
10. *Умаров Х.С.* Цифровые валюты – настоящее и будущее // Финансы и кредит. – 2021. – Т. 27, № 5 (809). – С. 1132–1155.

References

1. *Arner D., Auer R. and Frost J.* Stablecoins: risks, potential and regulation [Elektronnyj resurs] // Bank of Spain Financial Stability Review. – 2020b. – Is. 39. – URL: <https://www.repositorio.bde.es/handle/123456789/14181> (data obrashcheniya: 25.06.2021).
2. *Bech M. and Holden H.* FX settlement risk remains significant [Elektronnyj resurs] // BIS Quarterly Review. – 2019. – December. – P. 48, 49. – URL: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1912.htm (data obrashcheniya: 20.06.2021).
3. *Chelovskaya E.I., Shinkaryuk A.A.* Tendenciya razvitiya mezhdunarodnyh platezhnyh sistem // Razvitie innovacionnogo potenciala sovremennoj ekonomiki i ee informacionnoe obespechenie: materialy Mezhdunarodnoj konferencii uchenyh i prepodavatelej vuzov. – Krasnodar, 2021. – S. 326–335.
4. *Tamarov P.A.* Platezhnye sistemy s ispol'zovaniem kollektivnyh raschetnyh denezhnyh edinic na nacional'nom i regional'nom urovne // Bankovskie uslugi. – 2021. – № 5. – S. 9–14.
5. *Rice T.G. von Peter and Boar C.* On the global retreat of correspondent banks [Elektronnyj resurs] // BIS Quarterly Review. – 2020. – March. – P. 37–52. – URL: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2003g.htm (data obrashcheniya: 25.06.2021).
6. *Maslov A.V., Shvandar K.V., Maklakova Yu.A.* Cifrovye valyuty central'nyh bankov i mesto cifrovogo rublya // Finansy i kredit. – 2021. – Т. 27, № 5 (809). – S. 1058–1073.
7. *Maer O.I.* The role cost analysis in building payment system // Sbornik materialov II Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii / pod red. G.V. Paninoy. – Cheboksary, 2020. – S. 97–100.
8. *Sitnik A.A.* Cifrovye valyuty central'nyh bankov // Vestnik Universiteta im. O.E. Kutafina (MGYUA). – 2020. – № 9. – S. 180–186. – DOI: 10.17803/2311-5998.2020.73.9.180-186.
9. *Savina S.V.* Platezhnaya sistema SWIFT i perspektivy ee razvitiya v Rossii // Samoupravlenie. – 2020. – Т. 2, № 2 (119). – S. 481–484.
10. *Umarov H.S.* Cifrovye valyuty – nastoyashchee i budushchee // Finansy i kredit. – 2021. – Т. 27, № 5 (809). – S. 1132–1155.