

РОССИЯ И МИР В XXI ВЕКЕ

RUSSIA AND THE WORLD IN THE 21st CENTURY

DOI: 10.31249/rsm/2023.03.03

Г.В. Семеко

ИНТЕГРАЦИЯ ПЛАТЕЖНОГО ПРОСТРАНСТВА ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА: ПОТЕНЦИАЛ СУВЕРЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ВАЛЮТ

***Аннотация.** Совершенствование расчетов и платежей между странами Евразийского экономического союза (ЕАЭС) в настоящее время является одним из важнейших направлений интеграционных процессов. После начала военной спецоперации и введения санкций против российской финансовой системы в странах ЕАЭС активизировалась дискуссия об использовании суверенных цифровых валют в трансграничных платежах. Расчеты в цифровых валютах имеют существенные преимущества по сравнению с действующей платежной практикой, основанной на корреспондентских соглашениях между банками. В частности, они характеризуются высокой скоростью операций, более низкими затратами, высокой надежностью, прозрачностью и т.д. Россия, Казахстан и Кыргызия приняли концепции выпуска суверенных цифровых валют, которые предназначены для внутренних розничных платежей. Следующим этапом может стать расширение сферы использования этих валют на оптовые операции и взаимные расчеты, а в перспективе – переход на расчеты с помощью общей цифровой валюты на общей платежной платформе на основе технологии распределенного реестра. Проекты выпуска оптовых суверенных цифровых валют для трансграничных платежей разрабатываются в настоящее время в ряде стран. Первые результаты их тестирования свидетельствуют о технологической осуществимости и выгодах цифровых платежных систем. Создание в ЕАЭС общего платежного пространства на основе общей цифровой валюты, по мнению автора, станет новым импульсом для расширения торговых и инвестиционных потоков, движения финансовых активов, что будет способствовать развитию сотрудничества стран в различных отраслях экономики.*

***Ключевые слова:** Евразийский экономический союз; цифровая валюта центрального банка; трансграничные платежи; цифровые платежные системы; дедолларизация трансграничных расчетов; общее платежное пространство.*

Семеко Галина Викторовна – кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Института научной информации по общественным наукам РАН (ИНИОН РАН). Россия, Москва.
E-mail: semeiko@mail.ru
Web of Science Researcher ID: GSN-9423-2022

Semeko G.V. Integration of the payment space of the Eurasian economic union: the potential of sovereign digital currencies

***Abstract.** One of the most important areas of integration processes in the Eurasian Economic Union (EAEU) at present is the improvement of settlements and payments between countries. After the start of the Russian military special operation and the imposition of sanctions against the Russian financial system, the discussion around the use of sovereign digital currencies in cross-border payments intensified in the EAEU countries. Settlements in digital currencies have significant advantages over the current payment practice based on correspondent agreements between banks. In particular, they are characterized by high speed of operations, lower costs, greater reliability, transparency, etc. Russia, Kazakhstan and Kyrgyzstan have adopted the concept of issuing sovereign digital currencies for domestic retail payments. The next stage may be the expansion of the use of these currencies for wholesale transactions and mutual settlements, and in the future – the transition to settlements using a common digital currency on a common payment platform based on distributed ledger technology. Projects for issuing wholesale sovereign digital currencies for cross-border payments are currently being developed in a number of countries. The first results of their testing indicate the technological feasibility and benefits of digital payment systems. The article argues that the creation of a common payment space based on digital currency in the EAEU will give a new impetus to the expansion of trade and investment flows and the movement of financial assets, which will contribute to the development of cooperation between countries in various sectors of the economy.*

***Keywords:** Eurasian Economic Union; central bank digital currency; cross-border payments; digital payment systems; de-dollarization of cross-border settlements; common payment space.*

**Semeko Galina Viktorovna – Candidate of Economic Sciences,
Leading Researcher, Institute of Scientific Information for Social Sciences
of the Russian Academy of Sciences (INION RAN). Russia, Moscow.
E-mail: cemeko@mail.ru
Web of Science Researcher ID: GSN-9423-2022**

Введение

Цифровые финансовые технологии открыли новые возможности для повышения эффективности расчетно-платежной системы. Одной из перспективных инноваций в сфере денежного обращения, которая в настоящее время привлекла внимание центральных банков большого числа стран в мире, является суверенная цифровая валюта. По состоянию на сентябрь 2022 г. свыше 100 стран¹ находились на различных этапах проработки концепции, тестирования и реализации проектов выпуска цифровых валют центральных банков

1. Расчеты автора по данным сайта <https://cbdctracker.org/>

(ЦВЦБ от англ. central bank digital currency, CBDC). Интерес центральных банков к ЦВЦБ связан с их потенциальными возможностями в плане повышения эффективности, упрощения и ускорения проведения платежей, снижения затрат и рисков контрагентов, обеспечения прозрачности операций и т.д. По уровню активности в области изучения и разработки ЦВЦБ выделяется Азиатский регион, где дальше всех продвинулся Китай и соответствующие проекты запустили такие азиатские страны, как Индонезия, Вьетнам, Таиланд, Сингапур, Камбоджа, Малайзия, Южная Корея, Япония и Индия.

Подавляющее большинство национальных проектов ЦВЦБ сосредоточены на их использовании для внутренних платежей. Однако ЦВЦБ могут принести существенные выгоды и при оптовых трансграничных платежах, в том числе содействовать расширению экономического сотрудничества стран и в конечном счете формированию общего платежного пространства региональных интеграционных объединений. Формат региональной платежной системы на основе ЦВЦБ допускает переход на систему мультивалютных отношений, которая станет ступенькой в направлении валютной интеграции. Последняя предполагает создание объединенной региональной валютной системы (включая учреждение регионального центрального банка), введение общей валюты, проведение единой валютно-кредитной политики и т.д. Ряд зарубежных стран уже начали работу над проектами трансграничных платежей на основе ЦВЦБ с целью создания более эффективных платежных систем, использующих новые технологические решения. Хотя такие проекты находятся на начальной стадии, их первые результаты позволяют сделать вывод о потенциальных выгодах ЦВЦБ для трансграничных платежей.

В своем выступлении на Международном ПЛАС-Форуме «Финтех без границ. Цифровая Евразия» (г. Алматы 27–28 октября 2021 г.) Р. Бекетаев, министр по экономике и финансовой политике Евразийской экономической комиссии (ЕЭК), отметил, что ЦВЦБ могут стать эффективным инструментом для ускоренного проведения трансграничных платежей, тем самым оказав стимулирующий эффект на увеличение объемов торговли в рамках ЕАЭС [В ЕАЭС 2021].

В настоящей статье рассматриваются возможности использования ЦВЦБ для трансграничных операций в качестве расчетно-платежного средства с учетом мирового опыта в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС)² как инструмента поддержки финансовой и валютной интеграции этого регионального интеграционного объединения.

2. В настоящее время в состав ЕАЭС входят Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Кыргызская Республика и Российская Федерация.

Концепция и функциональные характеристики ЦВЦБ

Согласно концепции международных финансовых организаций (МВФ, Банка международных расчетов) и центральных банков, инициировавших проекты эмиссии суверенных цифровых валют, ЦВЦБ представляют собой новую форму фиатных денег, равнозначную наличным и безналичным деньгам [Central Bank Digital Currencies 2018; Central Bank Digital Currencies: Foundational 2020]. Они выпускаются центральными банками и являются их прямым обязательством перед держателями, что служит гарантией ликвидности, надежности и безопасности ЦВЦБ. При этом ЦВЦБ могут выполнять все основные функции денег, в том числе меры стоимости, средств платежа, обращения и накопления.

С точки зрения доступности национальная цифровая валюта может выпускаться в двух формах – как общедоступное платежное средство для физических и юридических лиц (розничная ЦВЦБ) и как платежное средство, предназначенное для ограниченного круга пользователей – для профессиональных участников финансового рынка, хранящих средства на счетах центрального банка (оптовая ЦВЦБ) [Central Bank Digital Currencies 2018; Auer, Cornelli, Frost 2020; Auer, Vöhme 2020].

В зависимости от технологии эмиссии различаются ЦВЦБ на основе счета (account-based), существующие в форме учетных записей на расчетных счетах, и на основе токена (token-based), т.е. уникального цифрового кода (цифровой записи в реестре) при возможности использования технологии распределенного реестра (distributed ledger technology, DLT), что обеспечивает более высокие функциональные возможности цифровой валюты по сравнению с другими формами денег.

В зависимости от используемой технологии учета и хранения данных об операциях с токенизированной ЦВЦБ рассматриваются три технологических подхода к реализации прототипа платформы ЦВЦБ – централизованная система (централизованный реестр), децентрализованная сеть на основе DLT и гибридная архитектура. В первом случае все данные собираются в централизованном реестре и центральный банк контролирует обращение ЦВЦБ, во втором – учет и хранение данных осуществляются в распределенном реестре, к которому центральный банк не имеет постоянного доступа. Гибридная архитектура включает как компоненты централизованной системы, так и распределенные реестры, объединяет достоинства обеих технологий.

Модель реализации (обращения) ЦВЦБ может иметь один или два уровня. При одноуровневой архитектуре центральный банк осуществляет эмиссию ЦВЦБ, открывает цифровые кошельки клиентам на платформе ЦВЦБ и осуществляет с ними расчеты. При двухуровневой – в распределении ЦВЦБ

участвуют, помимо центрального банка, финансовые посредники – коммерческие банки или другие финансовые организации. Центральный банк осуществляет эмиссию ЦВЦБ, открывает и ведет кошельки финансовых посредников на платформе ЦВЦБ. В свою очередь, финансовые посредники открывают и ведут кошельки клиентов. Двухуровневая модель, как показали результаты тестирования проектов розничной ЦВЦБ в мире, предпочтительна; она согласовывается с действующей двухуровневой системой кредитно-финансовой сферы (центральный банк и коммерческие банки) и не требует ее радикальных изменений.

ЦВЦБ надежны, потому что они поддерживаются государством и интегрированы в денежно-кредитную политику. В числе основных мотиваций выпуска ЦВЦБ эксперты называют: их высокую ликвидность при более низкой рискованности (по сравнению с другими формами фиатных денег); удобство, простоту и скорость платежей; сокращение затрат на обслуживание расчетов с наличными и комиссии за транзакции; надежность и безопасность платежей; содействие финансовой инклюзии и доступности цифровых платежей для граждан и бизнеса; возможности для платежей не только в онлайн-режиме, но и в офлайн-режиме; сравнительно высокую анонимность и конфиденциальность транзакций; устойчивость к технологическим сбоям по сравнению с другими формами денег; совершенствование платежей с участием государства, повышение прозрачности и отслеживаемости социальных выплат; ускорение цифровизации платежной инфраструктуры и др. [Auer, Cornelli, Frost 2020; Engert, Fung 2017].

Основные факторы трансформации расчетно-платежной системы ЕАСТ

Расширение торговли товарами и услугами, потока денежных переводов, инвестиций между странами ЕАЭС обуславливают потребность в модернизации модели трансграничных платежей, в основе которой лежат корреспондентские отношения между кредитно-финансовыми организациями. Обслуживание расчетов по экспортным и импортным контрактам клиентов стран ЕАЭС проводит Межгосударственный банк. Он является участником национальных платежных систем шести стран (Республики Армения, Республики Беларусь, Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Российской Федерации, Республики Таджикистан). Через эти платежные системы Межгосударственный банк осуществляет платежи в национальных валютах через корреспондентские счета, открытые в центральных (национальных) банках и номинированные в национальных валютах соответствующих стран.

В настоящий момент такая платежная модель далека от оптимальной и явно проигрывает внутренним платежным системам, которые в последние

годы интенсивно модернизировались с помощью цифровых финансовых технологий. В отличие от этого изменения почти не затронули трансграничные платежи.

В принципе, сами по себе трансграничные платежи по сравнению с внутренними являются более сложной операцией, требующей больше времени, больших затрат и сопряженной с более высокими рисками. Управлять изменениями в трансграничном формате труднее, чем в рамках внутреннего рынка. При проведении трансграничных платежей деньги проходят долгий путь через банковские корреспондентские сети, включающие многочисленные промежуточные звенья, через границы национальных юрисдикций, в которых действуют разные нормативные требования, платежные стандарты и операционные процедуры, а также через механизмы конвертации валют. Отправитель и получатель денег не могут точно отследить их продвижение, статус операции в любой момент времени и срок ее выполнения, а также оценить размер своих затрат. Фрагментированная инфраструктура трансграничных расчетов, различия в национальных правилах и стандартах платежей, большой объем ручных операций, необходимость значительного объема ликвидности увеличивают затраты банков на обработку платежей.

Важнейшим фактором, создающим условия для совершенствования действующей системы расчетов и платежей на основе ЦВЦБ, является *цифровизация экономики*. Курс на цифровую трансформацию экономики зафиксирован в Цифровой повестке ЕАЭС до 2025 г. В этом документе подчеркивается, что цифровые технологии являются неотъемлемой частью торгово-экономической интеграции, «движущей силой национального роста и глобальной конкурентоспособности. Именно цифровизация может дать мощный толчок конкурентоспособности ЕАЭС» [Цифровая повестка 2019, с. 6]. Согласно принятой концепции, одной из основ создания единого цифрового платежного пространства является внедрение общих цифровых решений в области финансов, построение общей цифровой инфраструктуры и общих цифровых платформ, играющих важную роль в трансграничной торговле и активизации движения капитала.

В последние годы в государствах – членах ЕАЭС наблюдается заметный прогресс по многим направлениям развития финансовых технологий. В частности, запускаются системы быстрых (мгновенных) платежей (по номеру телефона, QR-коду), карточные платежные системы, электронные платежи с использованием смартфонов, бесконтактные платежи и т.д. К сожалению, рост геополитической напряженности и санкционная политика западных стран в отношении России, являющейся лидером в цифровой трансформации в ЕАЭС, ведет к ее торможению. В связи с этим, чтобы компенсировать давление внешних факторов и ускорить интеграционные процессы, крайне важно активизировать действия по изучению возможностей внедрения цифровых решений по новым направлениям.

Фактором, обуславливающим необходимость модернизации трансграничных платежей в ЕАЭС, являются тенденции в развитии *внутрирегиональной торговли*, в частности ее недостаточно высокие темпы и их неустойчивость. За последние десять лет (2012–2021) в сфере взаимной торговли наблюдалась разнонаправленная динамика. В первое пятилетие этого периода стоимостный объем взаимной торговли снижался и упал до самого низкого уровня в 2016 г. – 43 млрд долл. против 71,1 млрд в 2012 г. В дальнейшем наметился постепенный рост этого показателя (до 61,6 млрд в 2019 г.). Но в условиях снижения экономической активности из-за пандемии коронавируса в 2020 г. произошло резкое сокращение взаимной торговли до 55,1 млрд, т.е. почти на 11%. Наибольшее сокращение наблюдалось в России (на 15,5%), а наименьшее – в Республике Беларусь (на 4,2%). В 2021 г. странам ЕАСТ удалось преодолеть эту тенденцию – стоимостный объем взаимной торговли увеличился до 73,1 млрд, т.е. на 32,7% по сравнению с 2020 г. благодаря росту средних цен на товары единого рынка (на 19,5%) и физического объема взаимных поставок (на 11,1%) [10 лет 2022, с. 43; О взаимной 2022, с. 3].

Доля взаимной торговли в общем стоимостном объеме внешней торговли стран ЕАСТ (включая третьи страны) остается на достаточно низком уровне: в 2021 г. 14,6%. Наиболее активно во взаимной торговле участвует Республика Беларусь: у нее доля взаимной торговли со странами – членами ЕАЭС (преимущественно с Россией) в 2021 г. равнялась 50,5%. У остальных участников Союза этот показатель ниже 35%, причем самый низкий показатель у России – 8,9% в 2021 г. [10 лет 2022, с. 44].

Формирование эффективной трансграничной платежной системы имеет большое значение для поддержки устойчивого роста взаимной торговли и сокращения диспропорций в торговых отношениях стран – членов ЕАСТ. Решению данной задачи, как представляется, может содействовать использование ЦВЦБ для оптовых трансграничных платежей.

Внедрение ЦВЦБ может, кроме того, способствовать реализации курса ЕАЭС на *дедолларизацию трансграничных расчетов*, которая стала особенно актуальной в условиях западных санкций против российских банков и отключения от международной системы SWIFT. Вытеснение резервных валют в качестве валюты платежа и увеличение доли национальных валют в расчетах между странами – членами ЕАСТ в настоящее время рассматривается в качестве одного из альтернативных направлений валютной интеграции.

Хотя российский рубль играет роль основной валюты расчетов во взаимной торговле между странами – членами ЕАЭС (более 70% платежей), в валютной структуре платежей по внешней торговле со всеми странами мира, включая расчеты государств – членов ЕАСТ, доля платежей за экспорт и импорт в долл. США в 2021 г. составила соответственно 54,3% и 36,8% [Доклад 2021, с. 3; Евразийская экономическая 2022, с. 2].

Инициативы стран ЕАЭС по выпуску суверенной цифровой валюты

Страны ЕАЭС в настоящее время активно изучают возможности выпуска ЦВЦБ. Далее всех в этом направлении продвинулись Россия и Республика Казахстан, недавно к ним присоединилась Кыргызская Республика.

Концепция цифрового рубля была обнародована Банком России в начале 2021 г., а в 2022 г. началось ее пилотное тестирование [Цифровой рубль 2020; Концепция цифрового 2021]. Национальный Банк Республики Казахстан (НБРК) представил концепцию цифрового тенге в мае 2021 г. [Проект цифровой тенге 2021]. В соответствии с целями Программы развития Национальной платежной системы до 2025 г., приоритетной задачей выпуска цифрового тенге названы расширение проникновения безналичных платежей и повышение доступности платежных услуг (финансовая инклюзивность).

Национальный банк Кыргызской Республики (КР) объявил о подготовке к запуску проекта цифрового сома в мае 2022 г. [Концепция цифрового сома 2022]. Прототип платформы цифрового сома Национальный банк КР планирует создать во втором квартале 2024 г., а его тестирование провести в период до середины 2025 г. Концепция цифрового сома предусматривает, что он будет обеспечен золотом с местных месторождений.

Национальный банк Республики Беларусь изучает возможность введения цифровой национальной валюты. Хотя в подписанном в декабре 2021 г. Указе № 482 «Об утверждении основных направлений денежно-кредитной политики Республики Беларусь на 2022 год» было предусмотрено исследование возможности создания цифровой валюты, окончательного решения по этому вопросу пока не принято. Центральный банк Республики Армения не сообщал о предпринимаемых действиях по рассматриваемому направлению.

Концепции ЦВЦБ, выбранные центральными банками России, Казахстана и Кыргызии, имеют схожие функциональные принципы, характеристики дизайна цифровой валюты и архитектуры платежной платформы. Во всех трех случаях предпочтение отдано общедоступной розничной ЦВЦБ на основе токена. Розничный вариант цифровой валюты считается оптимальным для широкого распространения онлайн-овых и офлайн-овых платежей среди граждан и предприятий. Цифровые рубль, тенге и сом позиционируются как третья форма национальной валюты, эквивалентная наличным и безналичным деньгам и выполняющая те же функции.

Поскольку эмиссию цифровых валют будут осуществлять центральные банки, то они станут гарантами их стоимости, ликвидности и надежности. Пользоваться суверенными цифровыми валютами смогут как физические, так и юридические лица через индивидуальные цифровые кошельки.

Технология учета и хранения суверенных цифровых валют основана на цифровых токенах и технологии распределенного реестра, что обеспечивает им более высокие функциональные возможности по сравнению с другими формами денег (дистанционные платежи, платежи в режиме онлайн и офлайн, высокая скорость расчетов, снижение транзакционных издержек и т.д.).

Для проведения операций с суверенными цифровыми валютами будут созданы цифровые платформы, интегрированные с действующей платежной инфраструктурой. Платформы цифровых валют строятся на основе гибридного подхода, т.е. с использованием распределенного реестра и централизованных компонентов. Платформы будут хранить, управлять, осуществлять транзакции с цифровыми валютами и вести их учет.

Взаимодействие центральных банков с конечными потребителями предполагается реализовать в рамках двухуровневой модели, которая позволяет обеспечить максимальную доступность цифровых валют для физических и юридических лиц и задействовать инфраструктуру финансовых организаций. Первый уровень – центральный банк, эмитент и оператор платформы суверенной цифровой валюты, который открывает цифровые кошельки финансовым организациям (банкам). Второй уровень – финансовые организации, которые, в свою очередь, открывают кошельки своим клиентам на платформе цифровой валюты и проводят с ними расчеты. Доступ к цифровому кошельку физические и юридические лица смогут получить через любую финансовую организацию, в которой они обслуживаются. Таким образом, центральные банки не будут оказывать платежных услуг конечным потребителям и не станут конкурентами действующим на платежном рынке игрокам.

Хотя выбранная Россией, Казахстаном и Кыргызией модель ЦВЦБ рассчитана на внутренние розничные платежи, ее изучение, тестирование и реализация позволят выявить сильные и слабые стороны нового платежного инструмента, что станет основой для дальнейшего расширения сферы его использования на оптовые трансграничные платежи.

Мировой опыт в области оптовых ЦВЦБ для трансграничных платежей

Проекты запуска оптовых ЦВЦБ для трансграничных платежей реализуются в настоящее время в ряде стран как в двустороннем, так и в многостороннем форматах. Все они ориентированы на применение цифровых финансовых технологий и технологию распределенного реестра. Вместе с тем предлагаемые конструкции характеризуются различиями в организационных, технологических, управленческих и других параметрах (число участников, технологическое обеспечение, сетевая топология и т.п.) [Auer, Naene 2021]. Так, в одних моделях каждый центральный банк – участник платежной

системы выпускает свою оптовую ЦВЦБ, в других – регуляторы договариваются об эмиссии общей цифровой валюты. Проведение операций может происходить как через национальные платформы, так и через одну общую³.

Проект Jasper-Ubin проводили с 2019 г. центральные банки Канады и Сингапура. В рамках проекта изучались и тестировались модели трансграничных платежей между двумя юрисдикциями на основе взаимодействия двух национальных блокчейн-платформ (Corda в Канаде и Quorum в Сингапуре) [Jasper-Ubin 2019]. Рассматривались три модели трансграничных платежных систем: в двух моделях центральные банки эмитируют каждый свою оптовую ЦВЦБ, а ее распространение и управление этой валютой осуществляется через посредников; в третьей модели центральные банки договариваются о выпуске общей универсальной оптовой ЦВЦБ, стоимость которой обеспечивается корзиной национальных валют стран-участниц. Сделан вывод, что последняя модель является наиболее перспективной в плане решения проблем действующей международной платежной системы, хотя она значительно сложнее в реализации с точки зрения требующихся технических, финансовых, правовых, управленческих инноваций.

Проект Inthanon-LionRock, запущенный в 2019 г., объединил результаты национальных проектов Банка Таиланда (Inthanon) и Монетарного управления Гонконга (LionRock), которые изучали возможности эмиссии и использования оптовой ЦВЦБ для внутренних расчетов [Inthanon-LionRock 2020]. По мнению экспертов Всемирного банка, данный проект является первой успешной попыткой объединения двух платежных систем оптовых ЦВЦБ на основе LDT [Central Bank Digital Currencies for 2021]. Предложенная модель общей платформы трансграничных расчетов основана на двухуровневой структуре: регуляторы эмитируют токены, а коммерческие банки распределяют их среди своих корпоративных клиентов. Соединение двух внутренних платежных систем оптовых ЦВЦБ осуществляется с помощью трансграничной сети коридоров (corridor network)⁴. В ходе исследований были выявлены преимущества этой модели по сравнению с действующими платежными системами: сокращение числа звеньев в цепочке прохождения платежа, увеличение скорости операции благодаря проведению операций в режиме реального времени, 24 часа в сутки и семь дней в неделю (24/7), лучшее соответствие

3. Подробнее см.: [Семено 2022].

4. Конструкция платежного коридора задумана как способ снижения затрат на трансграничные операции. Центральные банки стран – участниц платежной системы выпускают свои оптовые ЦВЦБ, а их учет происходит в отдельных децентрализованных реестрах. Всей системой управляет отдельный узел в сети коридоров – «операторское соединение» (operator node), контроль за которым ведут совместно регуляторы стран-участниц.

правовым нормам и правилам, касающимся платежных процедур, возможности для масштабирования платежной системы и интеграции с различными локальными системами расчетов, более эффективная процедура валютной конвертации и др.

В 2021 г. после присоединения Китая и ОАЭ проект Inthanon-LionRock переименован в *mCBDC Bridge*. В рамках этого проекта изучается потенциал технологии распределенного реестра (DLT) для улучшения трансграничной платежной инфраструктуры, а также проводятся исследования в области дизайна и технических решений мультивалютной платформы для трансграничных платежей [Inthanon-LionRock to 2021]. Мультивалютная платформа позволяет осуществлять платежные операции в нескольких национальных оптовых ЦВЦБ. При этом используются технология DLT и трансграничная сеть платежных коридоров. Операции с национальными оптовыми ЦВЦБ учитываются в отдельных децентрализованных реестрах. Исследования в рамках проекта идут по следующим направлениям: обеспечение конфиденциальности данных, управление ликвидностью в нескольких валютах, возможности повышения производительности и масштабирования платежной системы, совместимость блокчейн-сетей и др.

Разработке общей мультивалютной платформы для трансграничных платежей с использованием нескольких оптовых ЦВЦБ посвящен также *проект Dunbar*, в котором участвуют четыре центральных банка – Резервный банк Австралии, Центральный банк Малайзии, Валютное управление Сингапура и Резервный банк Южной Африки [Project Dunbar 2021]. В рамках проекта рассматриваются различные модели управления такой платформой и технического подключения к ней центральных банков для выпуска оптовых ЦВЦБ. Технической задачей проекта была разработка двух прототипов DLT-платформы (на базе частных платформ Corda и Quorum). Согласно принятой концепции, на общей платформе центральные банки осуществляют выпуск своих оптовых ЦВЦБ, которые затем распределяются между коммерческими банками – участниками платежной системы. Последние используют оптовые ЦВЦБ для платежных операций. При этом все банки-участники могут держать на своих счетах в центральном банке оптовые ЦВЦБ в разных валютах и осуществлять в них платежи. Хотя центральные банки и эмитируют свои ЦВЦБ и проводят все операции с ними на общей платформе, полного контроля над ней они не имеют.

Проект Aber (в переводе с арабского – «тот, кто пересекает границы»), запущенный в начале 2019 г. регуляторами ОАЭ и Саудовской Аравии, изучает возможности выпуска общей оптовой ЦВЦБ с использованием DLT [Project Aber 2020]. В отличие от других проектов выпуска общей цифровой валюты, в данном проекте предусматривается двойная эмиссия общей ЦВЦБ. Это означает, что оба центральных банка стран-участниц вправе эмитировать

общую оптовую ЦВЦБ, но при этом каждый банк несет ответственность за выпущенные им токены, ведет учет и контролирует обращение. Курс этой цифровой валюты (ABR) привязан к курсу саудовского реала (SAR) и эмиратского дирхама (AED), которые, в свою очередь, привязаны к доллару США. Проект подтвердил «техническую жизнеспособность» проведения трансграничных платежей по предложенной модели общей оптовой ЦВЦБ с двойной эмиссией, а также преимущества данной конструкции с точки зрения конфиденциальности операций, снижения экономических рисков, обеспечения прозрачности и отслеживаемости обращения общей цифровой валюты.

Заключение

Цифровизация и новые финансовые технологии создали возможности для совершенствования расчетно-платежных операций как в пределах внутреннего рынка отдельных юрисдикций, так и в международном масштабе. Одним из новых технологических решений являются международные платежные системы, основанные на суверенных цифровых валютах и DLT. Результаты проектов, которые осуществляются в ряде стран мира, свидетельствуют о технологической осуществимости соответствующих концепций и о преимуществах данной платежной модели по сравнению с действующей моделью.

В России и других странах ЕАЭС внедрение новых платежных инструментов, в частности оптовой ЦВЦБ, и создание региональной платежной системы на базе цифровой платформы крайне актуальны для обеспечения наибольшей независимости от внешних факторов, в частности от западных санкций, а также для расширения использования национальных валют в международных расчетах. Кроме того, объединенная платежная платформа с общей оптовой ЦВЦБ или с несколькими национальными оптовыми ЦВЦБ стран ЕАЭС может способствовать развитию экономического сотрудничества на региональном уровне.

Вместе с тем следует понимать, что реализация на практике проектов оптового ЦВЦБ сопряжена с высокими затратами и технологическими проблемами, возможностью возникновения рисков и последствий, которые не удалось обнаружить при проработке и внедрении. Необходимым условием является и наличие в странах технического обеспечения и специалистов в области финансовых и цифровых технологий. Уровень развития финансовой инфраструктуры должен быть достаточно высоким.

На сегодняшний момент не все страны ЕАЭС располагают необходимыми ресурсами для участия в таких технически сложных проектах. Наибольший потенциал имеет Российская Федерация, лидер в области цифровизации среди стран – членов ЕАЭС. Основными препятствиями для реализации проектов оптовых цифровых валют для трансграничных платежей, помимо

отставания в технологической сфере, являются низкие темпы валютно-финансовой интеграции, в том числе неразвитость рынка финансовых инструментов в национальных валютах, высокая волатильность курсов национальных валют, расхождения в законодательстве по вопросу о цифровых активах, нерегулированность стандартов международных платежных операций и др.

Тем не менее, учитывая потенциал государственных цифровых валют для повышения эффективности работы платежных систем ЕАЭС и нейтрализации негативного влияния западных санкций, необходимо инициировать новые проекты по изучению вопроса о выпуске национальных оптовых ЦВЦБ и общей оптовой ЦВЦБ на общей платежной платформе. Такие проекты, как представляется, должны стать одним из стратегических направлений политики в области валютной и экономической интеграции ЕАЭС.

Библиография

10 лет евразийской интеграции: брошюра. М.: Евразийская экономическая комиссия, 2022. 56 с.

Доклад «О состоянии взаимной торговли между государствами – членами Евразийского экономического союза в 2020 году». М.: Евразийская экономическая комиссия, 2021. 65 с.

В ЕАЭС обсуждают применение цифровых финансовых технологий // Новости. Евразийская экономическая комиссия. 2021. 27 ноября. URL: https://eec.eaeunion.org/news/v-eaes-obsuzhdayut-primenenie-tsifrovyyh-finansovyh-tehnologij/?sphrase_id=123878 (дата обращения: 26.09.2022).

Евразийская экономическая комиссия: о платежах за экспорт и импорт товаров и услуг в 2021 году // Экспресс-информация. 2022. 23 мая. 2 с. URL: https://eec.eaeunion.org/upload/files/dep_stat/fin_stat/express_information/ei_payments/express_payments_2021.pdf (дата обращения: 26.09.2022).

Концепция цифрового рубля. М.: Центральный банк Российской Федерации, 2021. 31 с.

Концепция цифрового сома. Приложение к постановлению Правления Национального банка Кыргызской Республики от 25 мая 2022 года № 2022-П-14/32-3-(П) // Бишкек: Национальный банк Кыргызской Республики. 2022. URL: <https://www.nbkr.kg/searchout.jsp?item=2685&material=108460&lang=RUS> (дата обращения: 26.09.2022).

О взаимной торговле товарами Евразийского экономического союза: Январь–декабрь 2021 года. Аналитический обзор 5 августа 2022 г. // Евразийская экономическая комиссия, 2022. 5 августа. 8 с. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/analytics/Documents/2021/Analytics_I_202112_180.pdf (дата обращения: 26.09.2022).

Проект «Цифровой тенге» // Нур-Султан: Национальный Банк Казахстана, 2021. URL: <https://digital-tenge.payfintech.kz/digital-tenge> (дата обращения: 26.09.2022).

Семеко Г.В. Суверенная цифровая валюта: новые возможности для трансграничных платежей // Финансовый журнал. 2022. Т. 14. № 4. С. 108–121.

Цифровая повестка Евразийского экономического союза до 2025 г.: перспективы и рекомендации: обзор. Совместное исследование Всемирного банка и Евразийской экономической комиссии. М.: Всемирный банк, Евразийская экономическая комиссия, 2019. 40 с.

Цифровой рубль: Доклад для общественных консультаций. М.: Центральный банк Российской Федерации, 2020. 48 с.

Auer R., Böhme R. The Technology of Retail Central Bank Digital Currency // *BIS Quarterly Rev.* 2020. March. P. 1–16.

Auer R., Cornelli G., Frost J. Rise of the Central Bank Digital Currencies: Drivers, Approaches and Technologies // *BIS Working Papers*. 2020. № 880. 1–44 p.

Auer R., Haene P., Holden H. Multi-CBDC Arrangements and the Future of Cross-Border Payments // *BIS Papers*. 2021. № 115. P. 1–17.

Central Bank Digital Currencies // Basel: Bank of International Settlements, CPMI, 2018. March. 34 p. URL: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d174.pdf> (дата обращения: 26.09.2022).

Central Bank Digital Currencies: Foundational Principles and Core Features / Group of Central Banks, Joint Report № 1 // Basel: Bank of International Settlements, 2020. October. 26 p. URL: <https://www.bis.org/publ/othp33.pdf> (дата обращения: 26.09.2022).

Central Bank Digital Currencies for Cross-Border Payments: A Review of Current Experiments and Ideas // World Bank, 2021. 46 p. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/36764/Central-Bank-Digital-Currencies-for-Cross-border-Payments-A-Review-of-Current-Experiments-and-Ideas.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата обращения: 26.09.2022).

Engert W., Fung B. Central Bank Digital Currency: Motivations and Implications // Bank of Canada Staff Discussion Paper. 2017. № 2017-16. 30 p.

Inthanon-LionRock: Leveraging Distributed Ledger Technology to Increase Efficiency in Cross-Border Payment // Bank of Thailand, Hong Kong Monetary Authority, 2020. 90 p. URL: https://www.hkma.gov.hk/media/chi/doc/key-functions/financial-infrastructure/Report_on_Project_Inthanon-LionRock.pdf (дата обращения: 26.09.2022).

Inthanon-LionRock to mBridge: Building of multi CBDC Platform for International Payments // BIS, 2021. 72 p. URL: <https://www.bis.org/publ/othp40.pdf> (дата обращения: 26.09.2022).

Jasper-Ubin Design Paper: Enabling Cross-Border High Value Transfer Using Distributed Ledger Technologies // Bank of Canada, Monetary Authority of Singapore, 2019. 44 p. URL: <https://www.mas.gov.sg/-/media/Jasper-Ubin-Design-Paper.pdf> (дата обращения: 26.09.2022).

Project Aber: Joint Digital Currency and Distributed Ledger Project // Saudi Central Bank, Central Bank of the U.A.E, 2020. 93 p. URL: https://www.sama.gov.sa/en-US/News/Documents/Project_Aber_report-EN.pdf (дата обращения: 26.09.2022).

Project Dunbar: International Settlements using multi-CBDCs // BIS, 2022. March. 63 p. URL: <https://www.bis.org/publ/othp47.pdf> (дата обращения: 26.09.2022).

References

10 let evrazijskoj integracii: Broshyura [10 years of Eurasian Integration: Brochure]. Moscow: Evrazijskaya ekonomicheskaya komissiya [Eurasian Economic Commission], 2022. 56 p. (In Russ.)

Auer R., Böhme R. The Technology of Retail Central Bank Digital Currency. *BIS Quarterly Rev.* 2020. March. P. 1–16.

Auer R., Cornelli G., Frost J. Rise of the Central Bank Digital Currencies: Drivers, Approaches and Technologies. *BIS Working Papers*. 2020. N 880. 1–44 p.

Auer R., Haene P., Holden H. Multi-CBDC Arrangements and the Future of Cross-Border Payments. *BIS Papers*. 2021. N 115. P. 1–17.

Central Bank Digital Currencies. Basel: Bank of International Settlements, CPMI, 2018. March. 34 p. URL: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d174.pdf> (date of access: 26.09.2022).

Central Bank Digital Currencies: Foundational Principles and Core Features / Group of Central Banks, Joint Report N1. Basel: Bank of International Settlements, 2020. October. 26 p. URL: <https://www.bis.org/publ/othp33.pdf> (date of access: 26.09.2022).

Central Bank Digital Currencies for Cross-Border Payments: A Review of Current Experiments and Ideas. World Bank, 2021. 46 p. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/36764/Central-Bank-Digital-Currencies-for-Cross-border-Payments-A-Review-of-Current-Experiments-and-Ideas.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (date of access: 26.09.2022).

Cifrovaya povestka Evrazijskogo ekonomicheskogo soyuza do 2025 g.: perspektivy i rekomendacii: Obzor [Digital Agenda of the Eurasian Economic Union until 2025: prospects and recommendations: Overview]. Sovmestnoe issledovanie Vsemirnogo banka i Evrazijskoj ekonomicheskoy komissii. Joint study of the World Bank and the Eurasian Economic Commission. Moscow: Vsemirnyj bank, Evrazijskaya ekonomicheskaya komissiya [World Bank, Eurasian Economic Commission], 2019. 40 p. (date of access: 26.09.2022). (In Russ.)

Cifrovoj rubl': Doklad dlya obshchestvennyh konsul'tacij [Digital Ruble: A report for public consultations]. Moscow: Central'nyj bank Rossijskoj Federacii [Central Bank of the Russian Federation], 2020. 48 p. (In Russ.)

Doklad «O sostoyanii vzaimnoj trgovli mezhdru gosudarstvami – chlenami Evrazijskogo ekonomicheskogo soyuza v 2020 godu» [Report «On the state of mutual trade between the member states of the Eurasian Economic Union in 2020»]. Moscow: Evrazijskaya ekonomicheskaya komissiya [Eurasian Economic Commission], 2021. 65 p. (In Russ.)

Engert W., Fung B. Central Bank Digital Currency: Motivations and Implications. Bank of Canada Staff Discussion Paper. 2017. N 2017-16. 30 p.

Evrzijskaya ekonomicheskaya komissiya: O platezhah za eksport i import tovarov i uslug v 2021 godu [Eurasian Economic Commission: Payments for the export and import of goods and services in 2021]. Ekspres-informaciya [Express information]. 2022. May 23. 2 p. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/fin_stat/express_information/Documents/ei_payments/express_payments_2021.pdf (date of access: 26.09.2022). (In Russ.)

Inthanon-LionRock: Leveraging Distributed Ledger Technology to Increase Efficiency in Cross-Border Payments. Bank of Thailand, Hong Kong Monetary Authority, 2020. 90 p. URL: https://www.hkma.gov.hk/media/chi/doc/key-functions/financial-infrastructure/Report_on_Project_Inthanon-LionRock.pdf (date of access: 26.09.2022).

Inthanon-LionRock to mBridge: Building of multi CBDC Platform for International Payments. BIS, 2021. 72 p. URL: <https://www.bis.org/publ/othp40.pdf> (date of access: 26.09.2022).

Jasper-Ubin Design Paper: Enabling Cross-Border High Value Transfer Using Distributed Ledger Technologies. Bank of Canada, Monetary Authority of Singapore, 2019. 44 p. URL: <https://www.mas.gov.sg/-/media/Jasper-Ubin-Design-Paper.pdf> (date of access: 26.09.2022).

Koncepciya cifrovogo rublya [The concept of the digital ruble]. Moscow: Central'nyj bank Rossijskoj Federacii [Central Bank of the Russian Federation], 2021. 31 p. (In Russ.)

Koncepciya cifrovogo soma. Prilozhenie k postanovleniyu Pravleniya Nacional'nogo banka Kyrgyzskoj Respubliki ot 25 maya 2022 goda № 2022-P-14/32-3-(PS) [The concept of a digital som. Appendix to the Resolution of the Board of the National Bank of the Kyrgyz Republic dated May 25, 2022 N 2022-P-14/32-3-(PS)]. Bishkek: Nacional'nyj bank Kyrgyzskoj Respubliki [National Bank of the Kyrgyz Republic], 2022. URL: <https://www.nbkr.kg/searchout.jsp?item=2685&material=108460&lang=RUS> (date of access: 26.09.2022). (In Russ.)

O vzaimnoj trgovle tovarami Evrazijskogo ekonomicheskogo soyuza: Yanvar'–Dekabr' 2021 goda / Analiticheskij obzor 5 Avgusta 2022 g. [Mutual Trade in goods of the Eurasian Economic Union: January–December 2021 / Analytical Review on August 5, 2022]. Moscow: Evrazijskaya ekonomicheskaya komissiya [Eurasian Economic Commission], 2022. 8 p. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/analytics/Documents/2021/Analytics_I_202112_180.pdf (date of access: 26.09.2022). (In Russ.)

Proekt «Cifrovoy tenge» [Digital Tenge project]. Nur-Sultan: Nacional'nyj Bank Kazahstan [National Bank of Kazakhstan]. URL: <https://digital-tenge.payfintech.kz/digital-tenge> (date of access: 26.09.2022). (In Russ.)

Project Aber: Joint Digital Currency and Distributed Ledger Project. Saudi Central Bank, Central Bank of the U.A.E, 2020. 93 p. URL: https://www.sama.gov.sa/en-US/News/Documents/Project_Aber_report-EN.pdf (date of access: 26.09.2022).

Project Dunbar: International Settlements using multi-CBDCs. BIS, 2022. March. 63 p. URL: <https://www.bis.org/publ/othp47.pdf> (date of access: 26.09.2022).

Semeko G.V. Suverennaya cifrovaya valyuta: novye vozmozhnosti dlya transgranichnyh platezhej [Sovereign digital currency: New opportunities for cross-border payments]. Finansovyy zhurnal [Financial Journal]. 2022. Vol. 14. N 4. P. 108–121. (In Russ.)

V EAES obsuzhdayut primeneniye cifrovyyh finansovyh tekhnologij. Novosti. Evrazijskaya ekonomicheskaya komissiya [The EAEU discusses the use of digital financial technologies. News. Eurasian Economic Commission]. 2021. November 27. URL: https://eec.eaeunion.org/news/v-eaes-obsuzhdayut-primeneniye-tsifrovyyh-finansovyh-tehnologij/?sphrase_id=123878 (date of access: 26.09.2022). (In Russ.)