

АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ВАЛЮТ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ

Е.Ю. Афанасьева, канд. экон. наук, доц.

А.А. Вилим, студентка

*Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой,
Республика Беларусь*

В статье проводится исследование «понятия цифровая валюта», анализ её внедрения в государственную платежную систему в разных странах мира, а также исследование концепции цифрового белорусского рубля.

Ключевые слова: цифровой, внедрение, цифровая валюта, ЦБР, центральный банк, цифровой рубль, e-CNY, Aber.

В условиях глобальной цифровизации все большую популярность по всему миру набирают идеи по разработке и внедрению цифровой валюты центральных банков. Сегодня последствия цифровизации проявляются практически во всех областях хозяйствования. В дополнение к технологическим достижениям последних десятилетий пандемия коронавируса COVID-19 стала катализатором изменений в сфере цифровой экономики и побудила активно инвестировать в цифровизацию как на государственном, так и на уровне отдельных экономических агентов.

Национальным банком Республики Беларусь в сентябре 2021 г. начата реализация стратегического проекта «Определение возможности и целесообразности внедрения цифрового белорусского рубля». Данный проект обсужден с экспертным сообществом, одобрен Советом по финансовой стабильности, а также Президентом Республики Беларусь.

Предполагается, что платформа ЦБР будет функционировать на основе технологии распределенного реестра, что позволит полноценно реализовать функционал децентрализованных финансов для национальной валюты и интегрировать платформу цифрового белорусского рубля с платформами цифровых валют центральных банков стран-партнеров. Планируется реализовать смарт-контракты, офлайн-платежи и анонимные транзакции на платформе ЦБР. [5]

По данным Банка международных расчетов, около 86 % опрашиваемых центральных банков находятся на разных этапах изучения этого вопроса, от исследования до пилотирования и внедрения. Полноценно внедрили национальные ЦВЦБ порядка 11 стран. Основные страны-партнеры Республики Беларусь также исследуют целесообразность и возможность внедрения цифровой формы национальной валюты, проводят пилотные проекты. Так, Китай и Россия завершили тестирование своих цифровых валют. [1, с. 5]

В таблице 1 представлены отдельные примеры проектов зарубежных центральных банков и их отдельные характеристики.

Таблица 1. – Характеристики проектов ЦВЦБ в отдельных странах

Страна	Беларусь	Россия	Китай	Объединенные Арабские Эмираты
Цифровая валюта	Цифровой белорусский рубль	Цифровой рубль	Цифровой юань, e-CNY	Абер
Мотивы внедрения	Использование трансграничных платежей, повышение эффективности платежной системы, повышение спроса на национальную валюту, снижение затрат на денежное обращение	Сокращение зависимости от доллара США, снижение издержек пользователей, внедрение инноваций	Повышение эффективности платежной системы, повышение финансовой вовлеченности	Создание ЦВЦБ, которая может использоваться между двумя центральными банками и ограниченным количеством банков, отобранных центральными банками
Доступность	Розничная и оптовая	Розничная	Розничная и оптовая	Оптовая
Статус	Пилотирование	Внедрено в использование	Внедрено в использование	Пилотирование

Источник: разработка автора на основании данных [1].

Белорусский цифровой рубль. В качестве целевой функциональной модели ЦБР определена гибридная модель, предусматривающая доступность ЦБР для физических и юридических лиц при участии банков (финансовых организаций), которые используют свою инфраструктуру для обслуживания клиентов. В этом плане гибридная модель соответствует характеристикам двухуровневой банковской системы. Отличием гибридной модели от классической двухуровневой модели является то, что все денежные средства в ЦБР учитываются на цифровых счетах участников платформы (являются обязательствами Национального банка).

Операторами платформы ЦБР являются ОАО «Белорусский межбанковский расчетный центр» и другие участники консенсуса, которые обеспечивают мероприятия по безопасности и отказоустойчивости работы платформы ЦБР.

Финансовые организации – уполномоченные участники системы: оказывают клиентам услуги по открытию цифровых счетов на платформе ЦБР и обслуживают кошельки клиентов, осуществляют информационное обеспечение клиентов и работают с обращениями клиентов; осуществляют процедуры контроля, предусмотренные законодательством, антифродмониторинг, выполняют меры по ПОД/ФТ в отношении транзакций.

Клиенты посредством приложения-кошелька участвуют в открытии цифрового счета и формировании других транзакций. Для каждого клиента открывается только один цифровой счет на платформе ЦБР. Для каждого цифрового счета может быть назначено несколько публичных ключей, каждый из которых ассоциируется с отдельным кошельком, через который клиент распоряжается своими денежными средствами. Для открытия цифрового счета проводится идентификация клиентов в соответствии с законодательством. [1, с. 17]

Особенности работы платформы ЦБР:

– Планируется, что офлайн-перевод может выполняться с использованием технологии беспроводной передачи данных малого радиуса действия (например, Bluetooth, NFC). Будет рассмотрен вопрос об установлении лимитов при проведении офлайн-операций.

- В рамках офлайн-режима будет прорабатываться возможность реализации механизма восстановления ЦБР, находящихся в офлайн-кошельке, при утере мобильного устройства.
- Реализации такой формы транзакций как «анонимный ЦБР».
- Организация трансграничных платежей посредством кросс-мостов, а также реализация смарт-контрактов.

Цифровой рубль. «Концепция цифрового белорусского рубля» Республики Беларусь во многом похожа на «Концепцию цифрового рубля» Российской Федерации.

План по внедрению цифровой валюты в России включал в себя множество нюансов: изменение широкого спектра нормативно-правовых документов, развитие ИТ-инфраструктуры и систем информационной безопасности Банка России и участников финансового рынка, повышенное внимание наличию тестового периода и поэтапного исполнения проекта, подготовка и реализация специальных модулей по финансовой грамотности, доступных онлайн, организация поддержки пользователей 24/7 (колл-центр, приложение «ЦБ онлайн») и т.д. [2, с.27]

Тестирование цифрового российского рубля Банк России осуществлял с 15 февраля по 1 сентября 2022 г. на основе опытной платформы. В тестировании проекта приняли участие 15 коммерческих банков. Предполагаемое технологическое решение – гибридная архитектура (комбинация технологии распределенного реестра и системы учетных записей).

Для розничного цифрового рубля выбрана двухуровневая гибридная модель. В функции Банка России входят открытие цифровых кошельков банкам и Федеральному казначейству, проведение платежей. Банки выполняют посредническую функцию, осуществляя клиентское обслуживание: реализуют необходимые процедуры ПОД/ФТ/ ФРОМУ, предоставляют клиентам мобильные приложения для осуществления расчетов по кошелькам в ЦВЦБ, открывают цифровые кошельки клиентам и осуществляют расчеты на платформе ЦВЦБ по их поручению. Экономическим субъектам открывается только один цифровой кошелек на платформе цифрового рубля, доступный пользователям через любую финансовую организацию. На сегодня не определено, в какой денежный агрегат будет включаться цифровой рубль. [3, с.51]

Цифровой юань, e-CNY. Народный банк Китая (НБК) начал исследования о возможности введения цифровой валюты (цифровой юань, e-CNY) в 2014 г. В конце 2019 г. НБК запустил пилотные проекты e-CNY в Шэньчжэне, Сучжоу, Сюньане, Чэнду, в ноябре 2020 г. к пилотному проекту присоединились еще 6 провинций.

Цифровой юань является сегодня самой распространенной ЦВЦБ в мире. По состоянию на октябрь 2022 г. объем транзакций в e-CNY составил около 14 млрд. долл. США, или 100,04 млрд. юаней. Интерфейсом цифрового кошелька e-CNY выступают мобильные приложения платежных платформ Alipay и Tenpay, которые в настоящее время доминируют в экосистеме розничных платежей Китая. Цифровой юань эмитируется НБК и является его обязательством, входит в состав М0, беспроцентный, выполняет все функции денег. Цифровые кошельки в e-CNY не связаны с банковскими счетами, идентификация пользователей производится по номеру телефона. В настоящее время НБК предусматривает ограниченное количество e-CNY в обращении для замены наличных денег, что уменьшает риск снижения банковских депозитов. [3, с.52]

Архитектура e-CNY имеет двухуровневую сложную структуру, обусловленную особенностями многоуровневой банковской системы Китая. В функции НБК входят координация и развитие инфраструктуры e-CNY, обеспечение стабильного и упорядоченного обращения e-CNY. НБК делегирует большинство обязанностей уполномоченным государственным банкам. Они открывают цифровые кошельки в юанях, выполняют процедуру KYC (обязательная проверка персональных данных клиента финансовым учреждением). Чтобы открыть учетную запись e-CNY, пользователю нужно обратиться в одно из финансовых учреждений, которые не могут осуществлять обмен цифрового юаня на иные формы денег, но предоставляют держателям e-CNY платежные и другие финансовые услуги.

Для развития трансграничных расчетов в платежной системе Alipay проводилось техническое тестирование e-CNY в Гонконге, первый этап которого завершился в декабре 2020 г. Цифровой юань может ускорить и удешевить обработку трансграничных платежей с Гонконгом, которые оцениваются в эквиваленте около 11% от его ВВП за 2020 г. Гонконг в настоящее время исследует несколько проектов ЦБЦБ. Несмотря на активные исследования в этой сфере, Гонконг, однако, не планирует в ближайшее время вводить собственную ЦБЦБ, аргументируя это решение высоким уровнем развития платежной системы и необходимостью проработки вопросов конфиденциальности и кибербезопасности обращения цифровых валют. [3, с.53]

Абер. Проект Aber инициирован в январе 2019 года для изучения использования совместной цифровой валюты Саудовской Аравии (СА) и Объединенных Арабских Эмиратов (ОАЭ) для расчетов по трансграничным платежам между коммерческими банками. В проекте участвовали центральные банки этих стран и по три коммерческих банка от СА (Riyad, Al Rajhi, Il Inma) и ОАЭ (Dubai Islamic, First Abu Dhabi, ENBD). Проект был реализован в три этапа, на первом тестировались платежи между центральными банками, на втором – внутренние платежи между коммерческими банками, а на третьем – трансграничные платежи между коммерческими банками.

Особенностями проекта Aber является то, что он использует гибридную модель транзакций на основе как счетов, так и токенов, а также новое DLT-решение для трансграничных межбанковских платежей в реальном времени между коммерческими банками без использования счетов NOSTRO. В дальнейшем планируется продолжение работы по использованию технологии DLT для совершенствования расчетов DvP при наличии разных технологий эмиссии цифровых валют (счета /блокчейн) и с учетом наличия различных блокчейн-платформ и протоколов, проведение трансграничных платежей с использованием нескольких цифровых валют, проработка вопросов обменных курсов и процентных ставок по ЦБЦБ, а также изучение вопросов взаимодействия центральных банков с розничным сектором и коммерческими банками. [4, с.80]

Изучив зарубежный опыт внедрения цифровых валют центральных банков и «Концепцию цифрового белорусского рубля», можно сделать следующий вывод относительно внедрения ЦБР: проект по внедрению ЦБЦБ Республики Беларусь рассматривает введение розничной и оптовой формы цифровой валюты, а также во многом из рассмотренных государств опирается на модели Российской Федерации и Китая. Следовательно, порядок реализации ЦБР и её использования в дальнейшем будут похожи на то, как на данный момент функционируют цифровые валюты данных стран.

Список использованных источников

1. Концепция цифрового белорусского рубля // Официальный сайт Национального Банка Республики Беларусь [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.nbrb.by/payment/digital_ruble/concept.pdf.– Дата доступа: 28.10.2024.
2. Концепция цифрового рубля // Официальный сайт Национального Банка Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cbr.ru/Content/Document/File/120075/concept_08042021.pdf.– Дата доступа: 28.10.2024.
3. Осмоловец, С. Зарубежный опыт эмиссии цифровой валюты центральных банков / С. Осмоловец // Банковский вестник: информационно-аналитический и научно-практический журнал Национального банка Республики Беларусь. – 2023. – С.49-59.
4. Бутенко, А.И. Оптовые цифровые валюты центральных банков: мировой опыт и направления развития / А.И. Бутенко, С.С. Матвеевский // Финансовые рынки и банки / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – 2021. – №5. – С. 78-83.
5. Официальный сайт Национального Банка Республики Беларусь [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.nbrb.by/payment/digital_ruble.– Дата доступа: 28.10.2024.