

УДК 336.6

Д. Д. Карпенко

Московский государственный институт международных отношений (университет)
МИД РФ, Москва, e-mail: DanilKarpenko1404@yandex.ru

ЦИФРОВЫЕ ВАЛЮТЫ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ КАК СОВРЕМЕННАЯ ТЕНДЕНЦИЯ РАЗВИТИЯ ПЛАТЕЖНОЙ ИНДУСТРИИ

Ключевые слова: экономика, финансы, цифровые валюты центральных банков, дезинтермедиа, цифровой рубль.

Цифровые валюты центральных банков – это феномен, который постепенно становится всё более популярным не только среди развитых, но и развивающихся стран. На бурное развитие проектов цифровых валют центральных банков повлияли ряд тенденций, таких как растущий спрос к цифровым активам и цифровизация экономики. Кроме того, это средство платежа несет в себе ряд преимуществ по сравнению с электронными и бумажными деньгами. Эволюция в сфере цифровых технологий, характеризующаяся прежде всего имплементацией технологии распределённых реестров блокчейн, послужила катализатором продвижения инициатив такого типа. В данной статье рассматривается опыт внедрения цифровых валют центральных банков преуспевших в этом вопросе стран, таких как Китай и Нигерия, а также особое внимание уделяется проектам стран мира, которые только разрабатывают эту инициативу. В конце статьи приводятся основные достоинства и недостатки цифровых валют центральных банков как для государств и компаний, так и для отдельных физических лиц. Таким образом цифровые валюты центральных банков таят в себе не только выгоду, но и риски и проблемы, с которыми приходится сталкиваться всем участникам расчётно-платёжных отношений. Несмотря на ряд сложностей, в мире замечается положительная тенденция по созданию новых цифровых валют.

D. D. Karpenko

Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry
of Foreign Affairs of the Russian Federation, Moscow,
e-mail: DanilKarpenko1404@yandex.ru

DIGITAL CURRENCIES OF CENTRAL BANKS AS A MODERN TREND IN THE DEVELOPMENT OF THE PAYMENT INDUSTRY

Keywords: economy, finance, digital currencies of central banks, disintermediation, digital ruble.

Central bank digital currencies are a phenomenon that is gradually becoming more and more popular not only among developed but also developing countries. A number of trends have influenced the rapid development of central bank digital currency projects, such as the growing demand for digital assets and the digitalization of the economy. In addition, this means of payment has a number of advantages compared to electronic and paper money. The evolution in the field of digital technologies, characterized primarily by the implementation of blockchain distributed ledger technology, has served as a catalyst for the promotion of initiatives of this type. This article discusses the experience of introducing digital currencies of central banks of countries that have succeeded in this matter, such as China and Nigeria, and also pays special attention to projects of countries around the world that are just developing this initiative. At the end of the article, the main advantages and disadvantages of digital currencies of central banks are given both for states and companies, and for individuals. Thus, the digital currencies of central banks are fraught with not only benefits, but also risks and problems that all participants in settlement and payment relations have to face. Despite a number of difficulties, there is a positive trend in the world to create new digital currencies.

Введение

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что цифровизация стала важнейшим приоритетом многих стран мира, а ввиду бурного развития цифровых финансовых технологий роль цифровой экономики значительно выросла. Наблюдаются тенденции в сегменте «расчёты и платежи», связанные

с ускорением проводимых операций, удешевлением предоставляемых услуг и созданием более удобной для всех участников расчётно-платёжных отношений условий.

Цифровые валюты центральных банков – это проекты, которые стали особенно актуальными в последнее время из-за того, что они создают ряд конкурентных преимуществ.

цеств, таких как ускорение платёжных процессов за счёт снижения числа посредников между участниками отдельной платёжной операции и уменьшение стоимости перевода за счёт снижения комиссионных сборов.

В условиях санкционного давления цифровые валюты центральных банков могут стать полноценным способом минимизации отрицательных последствий ограничений на осуществление трансграничных переводов и платежей.

Цель исследования – проанализировать мировой опыт развития проектов цифровых валют центральных банков, а также определить основные преимущества и недостатки этих инициатив.

Материалы и методы исследования

В качестве источников использовались данные и отчёты от международных организаций, таких как Всемирный банк, Международный валютный фонд и Банк международных расчётов, а также публикации научных журналов и интернет-ресурсов, посвященных цифровым валютам центральных банков.

Были использованы данные и статистика о платёжных системах и использовании наличности в различных регионах мира. Также были проанализированы различные модели CBDC, которые уже были запущены или находятся на этапе исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

Хотя наличные деньги по-прежнему широко используются по всему миру, экономические агенты в последнее время все реже используют эту форму особенно ярко эта тенденция проявилась во время пандемии COVID-19. По мере того, как хозяйствующие субъекты отказываются от наличности, они все чаще обращаются к цифровым финансовым транзакциям.

Революционные цифровые решения произвели переворот в секторе платёжных услуг. Цифровые валюты являются частью этой инновации, и центральные банки начали обращать на это внимание.

Цифровые валюты центрального банка (CBDC) – это цифровая форма государственной валюты, которая не привязана к физическому товару [8]. Они выпускаются центральными банками, роль которых заключается в поддержке финансовых услуг для правительства страны и ее коммерческой

банковской системы, установлении денежно-кредитной политики и выпуске валюты. Примеры центральных банков включают Федеральную резервную систему США, Банк Японии, Народный банк Китая (НБК) и Бундесбанк Германии.

CBDC похожи на стейблкоины, но имеют ряд отличий. Стейблкоины – это особый тип частной, стабилизированной криптовалюты, привязанной к другой валюте, товару или финансовому инструменту с целью поддержания относительно стабильной стоимости с течением времени. В отличие от криптовалют, которые децентрализованы, CBDC выпускаются и управляются государством.

Центральные банки усилили интерес к CBDC в связи с ярким проявлением следующих тенденций [7]:

1. Резкое снижение использования наличности. В Европе использование наличности сократилось на треть в период с 2014 по 2021 год. В Норвегии только 3% платёжных операций осуществляются с помощью наличности. Эта тенденция заставила центральные банки пересмотреть свою роль в денежно-кредитной системе.

2. Растущий интерес к цифровым активам. В Соединенном Королевстве 10% граждан сообщают, что владеют или владели цифровыми активами, такими как криптовалюта. Европейский центральный банк сообщает, что 10% домохозяйств в шести крупных странах ЕС владеют цифровыми активами. Потребительское использование цифровых активов можно рассматривать как потенциальный вызов фиатной валюте как единице измерения ценности.

3. Снижение роли центральных банков как платёжных новаторов. CBDC предлагают центральным банкам новую возможность вести стратегические обсуждения вариантов использования наличных денег на открытом форуме.

4. Растущие глобальные высокотехнологичные системы. Многие центральные банки стремятся усилить местное управление платёжными системами, которые становятся все более глобальными. Центральные банки рассматривают CBDC как потенциальный стабилизирующий якорь местных цифровых платёжных систем.

Не существует одного типа CBDC; широкий спектр подходов опробуется в различных странах. Один тип CBDC – это модель на основе учётной записи, такая как DCash, которая внедряется в восточной части Ка-

рибского бассейна. С DCash потребители держат депозитные счета непосредственно в центральном банке. На противоположном конце спектра находится китайский e-CNY, пилотный проект CBDC, который полагается на банки частного сектора для распределения и обслуживания счетов в цифровой валюте для своих клиентов. Китай продемонстрировал e-CNY во время Олимпийских игр 2022 года в Пекине. Посетители и спортсмены могли использовать валюту для совершения покупок в Олимпийской деревне.

Другая модель находится на рассмотрении Европейского центрального банка, в которой каждое лицензированное финансовое учреждение управляет разрешенным узлом сети блокчейна в качестве канала для распространения цифрового евро. Последняя модель, популярная среди сторонников криптовалют, но еще не полностью опробованная центральными банками, заключается в том, что фиатная валюта (валюта, выпущенная государством, но не обеспеченная товаром) будет выпускаться в виде анонимных взаимозаменяемых токенов для защиты конфиденциальности пользователей.

В настоящее время более 105 стран, на которые приходится более 90% мирового ВВП, изучают возможности CBDC [6]. Рассмотрим ряд проектов в отдельных регионах подробнее:

1. На Ямайке был запущен в июне 2022 года проект и является первой CBDC, официально ратифицированной в качестве законного платежного средства. Это относительно простое предложение без расширенных вариантов использования (таких как трансграничная оплата смарт-контрактов). Ямайский проект не основан на блокчейне, в отличие от песочного доллара Багамских островов и DCash Восточно-карибского центрального банка.

2. Нигерия – это первая африканская страна, развернувшая CBDC, запустила eNaira в октябре 2021 года.

3. Африка к югу от Сахары готова принять CBDC. Широкое использование M-PESA, службы мобильных денежных переводов, создало прочную социальную и финансовую инфраструктуру для потенциального использования CBDC в будущем.

4. Project Aber – это инициатива, запущенная совместно центральными банками Саудовской Аравии и Объединенных Арабских Эмиратов, которая протестировала использование совместно выпущенной цифро-

вой валюты в качестве инструмента для внутренних и международных расчетов между двумя странами.

Хотя центральные банки с энтузиазмом изучают потенциал CBDC, необходимо учитывать и некоторые проблемы. Когда деньги становятся цифровыми, они также становятся отслеживаемыми и, следовательно, облагаются налогом. Аналитики McKinsey ожидают, что это станет препятствием для стремления многих участников платёжных отношений внедрять цифровую валюту. Другой проблемой является отсутствие пока технологической стабильности. В январе 2022 года цифровая версия DCash для восточной части Карибского бассейна была отключена на два месяца из-за технологических проблем.

Есть также опасения, что экономическое обоснование CBDC слабое. Во-первых, центральным банкам может потребоваться больше усилий для разработки инфраструктуры для цифровых валют, чем это может быть оправдано относительно скудной выгодой от этого. Кроме того, CBDC могут не обеспечить повышенную скорость платежей, как предполагалось: многие развитые страны используют системы мгновенных платежей, основанные на устаревшей (не блокчейн) инфраструктуре. Центральные банки некоторых стран, таких как Канада и Сингапур, пришли к выводу, что в настоящее время нет веских аргументов в пользу цифровой валюты.

Однако CBDC становятся все более актуальными как инструмент ведения финансовой политики. В совокупности евро, фунты стерлингов и индийские рупии составляют около 15% мировой денежной базы (т.е. банкноты и монеты плюс депозиты овернайт) и равняется примерно 71 трлн долл. США. По оценкам центральных банков, до 20% депозитов могут быть переведены в новые форматы цифровых денег. В этом десятилетии в крупных экономиках мира сможет циркулировать CBDC на сумму 5 трлн. долл. США, половина из которых может быть связана с DLT.

Помимо физических лиц, миллионы предприятий и импортеров/экспортеров будут использовать двусторонние или мульти-CBDC (mCBDC) соглашения, разработанные между разными странами. Например, мост mCBDC между Китаем, Гонконгом, Таиландом и ОАЭ использует DLT и тестирует различные варианты использования,

начиная с трансграничных расчетов по иностранной валюте [11].

Если говорить о рисках и последствиях создания CBDC, то стоит отметить следующие 4 особенности:

1. Конкуренция центральных банков с частными игроками: CBDC потенциально могут усилить конкуренцию в платежном секторе страны – либо напрямую, конкурируя с существующими формами платежей, либо косвенно, конкурируя с частными платежными компаниями и цифровыми кошельками, если CBDC разработан как платформа, открытая для частных платежных систем.

2. Потеря конфиденциальности: риск чрезмерного наблюдения и потери конфиденциальности транзакций частных лиц часто называют риском и препятствием для внедрения цифровой валюты центрального банка [12]. Транзакции CBDC не будут анонимными, в отличие от традиционных транзакций с наличными. Например, цифровая валюта Нигерии подверглась критике со ссылкой на потенциальную слежку и ограничение прав и свобод. Способы устранения таких опасений могут включать предоставление доступа к данным только финансовым посредникам, таким как банки и сторонние платежные компании, а не автоматически центральному банку.

3. Потеря банковских депозитов: Банк Англии (BoE) подсчитал, что 20% банковских депозитов домашних хозяйств и компаний могут уйти из банков в новые формы денег. В результате банки могут заменить потерянные депозитные деньги оптовым финансированием, которое дороже депозитов клиентов. Более высокая стоимость должна быть переложена на заемщиков за счет повышения ставок по кредитам. Отказ от посредничества банков также может повлиять на эффективную трансмиссию денежно-кредитной политики. Примечательно, что Европейский центральный банк (ЕЦБ) рассматривает ограничение в 3000 евро для хранения цифровых евро, а Банк Англии рассматривает ограничение в размере 10 000–20 000 фунтов стерлингов для цифровых фунтов стерлингов.

4. Ограниченный спрос: на Багамах стоимость CBDC на душу населения составляет всего 86 центов по сравнению с денежной стоимостью на душу населения в размере 1365 долларов. Менее 0,5% нигерийцев используют eNaira. По состоянию на декабрь 2022 года объем цифровых юаней состав-

ляет всего 2 млрд. долл. США, или 0,13% от денежной базы, или M0 и 0,005% от M2. Причины этого варьируются от инерции и сложности покупки цифровых валют до отсутствия цифровой грамотности.

Для более детального изучения особенностей цифровых валют центральных банков, рационально будет изучить примеры имплементации этих цифровых денежных средств в разных странах и регионах подробнее:

1) Цифровой Евро

ЕЦБ работает с национальными банками еврозоны над введением цифрового евро. Этап расследования начался в октябре 2021 года и, как ожидается, продлится почти два года [9]. ЕЦБ изучает, как можно разработать и распространить цифровой евро, а также его влияние на рынок. После третьего квартала 2023 года потребуется еще три года на создание инфраструктуры, поэтому самый ранний запуск цифрового евро будет в 2026 году или позже.

По данным ЕЦБ, рассматривается возможность запуска CBDC в Европе, чтобы удовлетворить растущий спрос на безопасные и надежные электронные платежи. Выпуск цифровых денег центральным банком обеспечит стабильность платежной и денежной систем. Цифровой евро также укрепит денежный суверенитет зоны евро и будет способствовать конкуренции и эффективности в европейском платежном секторе.

В отчете о ходе работы, выпущенном в декабре 2022 г., изложен набор вариантов дизайна и распространения, а также роль Евросистемы и финансовых посредников. ЕЦБ все еще находится на стадии изучения относительно того, какую технологию он будет использовать для выпуска и расчетов по цифровому евро.

Функции финансирования и дефинансирования позволят конечному пользователю пополнять или снимать цифровые активы в евро, переводя деньги в частные деньги или наличные деньги.

2) Цифровой фунт

Банк Англии опубликовал консультационный документ по цифровому фунту в феврале 2023 года, в котором утверждалось, что Великобритании, вероятно, потребуется розничная цифровая валюта центрального банка общего назначения, то есть цифровой фунт [10]. Это будет новая цифровая форма денег, выпущенная Банком Англии для использования домашними хо-

зяйствами и предприятиями для повседневных платежей.

Мотивация и движущие силы центрального банка для CBDC включают геополитические проблемы, снижение использования наличных денег, развитие цифровизации денег небанковских игроков и улучшение трансграничных платежей.

Банк Англии находится на начальном этапе изучения, и работа в течение следующих 2-3 лет послужит основой для его решения и сократит время подготовки к запуску, если в конце этого этапа будет принято решение о внедрении цифрового фунта. Цифровая валюта может быть введена во второй половине десятилетия.

За последние полтора десятилетия объем операций с наличными в Великобритании упал с 62% в 2006 г. до 15% в 2021 г. Стоимость приема карточных платежей для самых мелких продавцов в четыре раза выше, чем для крупнейших продавцов. Инновации в государственных деньгах, направленные на цифровой формат наличных денег, вероятно, могут снизить платежные расходы и повысить эффективность платежей.

Технологические функции, возникающие в сегменте расчетов и платежей, такие как децентрализованные финансы, блокчейн и смарт-контракты, находятся за пределами традиционного финансового сектора и могут быть применимы при разработке цифрового фунта.

3) Цифровая рупия

Резервный банк Индии запустил пилотные проекты CBDC как в оптовом, так и в розничном сегментах [13]. Пилотный проект в оптовом сегменте был запущен в ноябре 2022 года, при этом варианты использования ограничены расчетами по сделкам на вторичном рынке с государственными ценными бумагами.

Пилотный проект в розничном сегменте был запущен в декабре 2022 года в рамках закрытой группы пользователей, состоящей из участвующих покупателей и продавцов. Этот пилот имеет компоненты, основанные на технологии блокчейн.

Учитывая успех United Payments Interface (UPI), высоко оцененной схемы цифровых платежей в Индии, возникает резонный вопрос в целесообразности создания CBDC.

Плюсы состоят в следующем:

1. Государственная поддержка: CBDC поддерживается центральным банком Индии, в то время как UPI поддерживается

несколькими коммерческими банками. Кроме того, расчеты по UPI осуществляются за счет денег центрального банка.

2. Лучшее регулирование: в отличие от UPI или других цифровых платежей, CBDC будет перемещаться из кошелька плательщика в кошелек получателя без какого-либо посредничества банков. Это снижает расчетный риск в финансовой системе и обеспечивает окончательность платежей. По состоянию на январь 2023 г. у некоторых крупных банков показатели технических отказов (сбоев транзакций) составляли около 2%.

3. Анонимность и конфиденциальность: цифровая валюта не оставляет цифрового следа, и никакая третья сторона не может найти детали транзакции (имена покупателя и отправителя, стоимость транзакции и т. д.), поскольку информация недоступна ни у одного банка или посредника.

4. Затратность: резервный банк и коммерческие банки ежегодно несут расходы в размере 2,5 млрд. долл. США на обработку физической валюты и 126 млрд. индийских рупий на расчеты по операциям UPI (при условии, что смешанная учетная ставка продавца составляет 0,1%).

5. Расширение использования трансграничных платежей: Цифровая рупия изначально ориентирована на внутренние платежи, но после масштабирования ее можно использовать для трансграничных платежей. Это может помочь с денежными переводами и обеспечить стратегическую суверенную гибкость.

Таким образом, проект создания цифровой валюты центрального банка находится на разных стадиях разработки и внедрения как во многих развитых, так и развивающихся странах. CBDC таит в себе не только выгоду, но и риски и проблемы, с которыми приходится сталкиваться правительствам, центральным, коммерческим банкам, компаниям и гражданам. Несмотря на ряд сложностей, в мире замечается положительная тенденция по созданию новых цифровых валют.

Выводы

Цифровые валюты центральных банков – это проект, который активно изучается, интегрируется и тестируется многими развитыми и развивающимися странами.

Цифровые валюты центральных банков имеют ряд преимуществ по сравнению с другими способами осуществления расчё-

тов и платежей: более эффективное государственное регулирование, государственная поддержка, анонимность и конфиденциальность проводимых транзакций, а также есть перспектива развития трансграничных переводов при помощи цифровых валют центральных банков.

Однако существуют риски и проблемы, которые могут снизить положительный эффект от имплементации данных цифровых проектов, но за счёт гибкой законодательной базы и своевременно реагирующего финансового контроля эти недостатки могут быть минимизированы.

Библиографический список

1. Федеральный закон «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 31.07.2020 № 259-ФЗ // Консультант Плюс. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358753/ (дата обращения: 25.07.2023).
2. Дурново-Саулеп М.В., Суегин С.Н. (2022). Изменение функционирования банковской системы России после введения экономических санкций // Инновации и инвестиции. 2022. № 5. С. 81-84.
3. Чернышева Н.А., Чернышев А.А. Мировая финансовая система в условиях отключения России от SWIFT. МГИМО. 2029. URL: <https://mgimo.ru/upload/iblock/fda/mirovaya-finansovaya-sistema-v-usloviyah-otklyucheniya-rossii-ot-swift.pdf?ysclid=15kulsqkfg227583768> (дата обращения: 25.07.2023).
4. Копылов Л.А., Перцева С.Ю. Основы финтех-индустрии и реализации её принципов на примере сегмента платежи и переводы // Проблемы национальной стратегии. 2018. №4. С. 186-195.
5. Лебедева А.А. Цифровые технологии в финансовой сфере (на примере криптовалют): неизбежность или осознанный выбор Российской Федерации: монография. М.: Проспект, 2019. 120 с.
6. Более половины мировых центральных банков изучают или разрабатывают цифровые валюты // imf.org. 3 июня 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.imf.org/ru/Publications/fandd/issues/2022/09/Picture-this-The-ascent-of-CBDCs> (дата обращения: 13.06.2023).
7. Деньги в лучшей форме // Коммерсантъ. 21 сентября 2022. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5560541> (дата обращения: 23.07.2023).
8. Что такое цифровая валюта центральных банков (CBDC)? // Forklog.com. 21 октября 2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://forklog.com/cryptorium/chto-takoe-tsifrovaya-valyuta-tsentrobankov-cbdc> (дата обращения: 03.08.2023).
9. Digital Euro // ecb.europa.eu. 1 февраля 2023. [Электронный ресурс]. URL: https://www.ecb.europa.eu/paym/digital_euro/html/index.en.html (дата обращения: 13.07.2023).
10. Digital Pound // ecb.europa.eu. 7 февраля 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bankofengland.co.uk/the-digital-pound> (дата обращения: 13.07.2023).
11. Project mBridge: Connecting economies through CBDC // bis.org. 26 августа 2022. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bis.org/publ/othp59.htm> (дата обращения: 13.07.2023).
12. The Risks of CBDCs // cato.org. 22 февраля 2022. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cato.org/study/risks-of-cbdc> (дата обращения: 13.07.2023).
13. What Is Digital Rupee? How Is It Different From Cryptocurrency? // ecb.europa.eu. 15 июня 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.forbes.com/advisor/in/investing/digital-rupee/> (дата обращения: 19.07.2023).