

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2023.43.85.063

Цифровые валюты центральных банков в платежной системе

Бредихина Софья Андреевна

Студент,
Московский государственный институт международных отношений
(университет) МИД Российской Федерации,
119454, Российская Федерация, Москва, проспект Вернадского, 76;
e-mail: sonyaly.13@gmail.com

Аннотация

Определение роли цифровых валют центральных банков в платежной системе, выделение ключевых моделей функционирования цифровых валют, анализ опыта внедрения цифровых валют центральных банков в платежной системе и перспектив развития и возможных последствий внедрения цифровых валют. Анализ функционирования цифровых валют центральных банков на основе опыта России и Китая. Определение роли цифровых валют центральных банков в платежной системе и перспектив дальнейшего развития этого метода осуществления расчетов. Существует большой потенциал развития CBDC, предполагающий ряд преимуществ перед существующими фиатными деньгами, однако существуют также и определенные минусы внедрения цифровых валют. В заключении делается вывод о том, что существует большой потенциал развития CBDC, предполагающий ряд преимуществ перед существующими фиатными деньгами, такие как усиление регулирования оборота денежных средств, оптимизация транснациональных и внутренних расчетов, сокращение транзакционных издержек, общий рост тенденции к развитию новых технологий и гарантия безопасности транзакций. Тем не менее, существуют и минусы внедрения CBDC, такие как отсутствие анонимности, низкая вероятность адаптации пользователей к системе в ближайшем будущем и отток средств из частных банковских учреждений.

Для цитирования в научных исследованиях

Бредихина С.А. Цифровые валюты центральных банков в платежной системе // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2023. Том 13. № 6А. С. 517-523. DOI: 10.34670/AR.2023.43.85.063

Ключевые слова

Цифровые валюты центральных банков; центральный банк; финансовая система; фиатные деньги; цифровой рубль; криптовалюта.

Введение

В последние годы концепция цифровой валюты набирает все большую популярность. Уже на протяжении более десятилетия миру известны частные электронные деньги, торгующиеся на децентрализованной основе, такие, как, например Bitcoin, предполагающие полное отсутствие государственного контроля над любыми видами транзакций и непрозрачность платежей. Высокий уровень волатильности таких цифровых валют наряду с вышеперечисленными факторами приводят к использованию их в качестве инвестиционного инструмента с высоким риском, а отсутствие регулирования и контроля вместе с анонимностью транзакций порождают наличие недобросовестных операций, возможное спонсирование террористических организаций, а также коррупционных сделок. Необходимость централизации и осуществления контроля в особенности подчеркнул недавний крах FTX.

С развитием частных цифровых валют возникла необходимость внедрения электронных денег и для центральных банков, что сейчас называется central bank digital currency (CBDC).

Целью этой работы является анализ перспектив и последствий разработки и внедрения CBDC в платежную систему, а также подробное изучение сущности функционирования таких электронных валют.

Основные модели функционирования CBDC

Во многих государствах на сегодняшний день рассматривается необходимость внедрения CBDC посредством технологий, использующихся и для частных электронных денег. В некоторых государствах уже проводят тестирования данной инновации, в других CBDC уже полностью введены в обращение.

Для более углубленного понимания вопроса следует обратиться к классификации централизованных цифровых валют. Планируется выпуск прежде всего двух видов CBDC – для оптовых и розничных транзакций.

Цифровые валюты центральных банков для оптовых транзакций подразумевают осуществление межбанковских расчётов, как внутри одного государства, так и международных. В целом, можно сказать, что оптимизация трансграничных платежей посредством электронных денег является основной целью процесса внедрения CBDC, и именно исходя из этого можно ожидать, что в первую очередь будут введены в обращения именно оптовые цифровые валюты центральных банков.

Говоря о розничных CBDC, их функционирование происходит точно так же, как и фиатных или наличных денег. Таким образом, можно сделать вывод, что розничная цифровая валюта может в перспективе стать аналогом и субститутами привычных нам валют.

Для создания полной картины моделей государственных электронных валют нужно понимать, что согласно планам по разработке CBDC, эмиссия всегда осуществляется Центральным Банком, после чего банки или физические или юридические лица приобретают эти цифровые деньги за фиатные с предварительной авторизацией. Таким образом, классификация розничных цифровых валют центральных банков [Соколова, 2021, с. 68] подразумевает деление на следующие модели:

- 1) Одноуровневая модель – модель, при которой эмиссия и дистрибуция осуществляется Центральным Банком. То есть и банки, и физические или юридические лица валидируют свои права на владение цифровыми валютами именно напрямую в ЦБ.
- 2) Двухуровневая модель – в этом варианте эмиссию осуществляет Центральный Банк, после чего коммерческие банки забирают цифровую валюту в обмен на списание средств

с их счета, а затем юридические или физические лица авторизируют приобретение CBDC уже в этих банках (система, схожая с уже существующей системой эмиссии наличных денег).

- 3) Гибридная модель – включает в себя осуществления эмиссии по принципам обеих моделей – двухуровневой и одноуровневой.

Стоит ожидать, что наиболее распространенной моделью розничных электронных валют станет гибридная модель, так как при такой ситуации система будет подразумевать больший объем возможных эмитентов, и, следовательно, положительно влиять на адаптацию экономической системы государства под инновационные нововведения.

Также стоит упомянуть о классификации по возможности конвертации, в большей степени относящейся к оптовым цифровым валютам, которые преимущественно функционируют как инструменты межбанковских, а также международных расчётов. Планируется выпуск в обращение Модели электронных денег с конвертацией и без, а также существует понятие Универсальных моделей, подразумевающих совокупность признаков двух вышеперечисленных моделей.

Появление цифровых валют центральных банков обусловлено необходимостью разработки новой системы трансграничных платежей, которая сможет способствовать развитию и упрощению проведения международных расчетов. Существует множество причин для применения CBDC, однако именно этот факт свидетельствует о том, что, прежде всего, цифровая валюта будет запускаться как оптовый инструмент, и только после этого начнет использоваться как валюта для розничных платежей.

Опыт внедрения CBDC в платежной системе

На сегодняшний день уже около 80% стран рассматривают введения цифровых валют центральных банков, проводят соответствующие тестирования и исследования [Ваганова, Махамату, Прядко, 2022, с. 10], а некоторые из них уже запустили проект и ввели в оборот государственные, централизованные электронные деньги.

В частности, в России Центральный Банк планирует запуск цифрового рубля (далее – ЦР) в 2023 году [Семенко, 2022, с. 14]. Стоит отметить, что по информации ЦБ цифровой рубль будет работать на основе принципа распределенного реестра, при этом эмиссия будет осуществляться исключительно Центральным Банком. Рассмотрим подробнее планируемую концепцию цифрового рубля.

Под цифровым рублем подразумевается фиатная валюта, выполняющая все функции уже существующих денег. Идентификация эмитента ЦР является обязательной, при этом каждой банкноте присваивается уникальный код (номер), аналогичный номеру на уже существующих наличных банкнотах. Считается, что система авторизации при приобретении цифрового рубля, а также хранения в личном электронном кошельке послужит дополнительной мерой контроля за оборотом денежных средств, снизив таким образом уровень недобросовестных транзакций и финансовых преступлений. Предполагается, что использование электронных кошельков и, соответственно, цифровых финансовых активов будет доступно как в онлайн, так и в офлайн режиме, что делает такой способ расчётов наиболее удобным. Более того, с 2023 года Центральный Банк России анонсировал новую форму бухгалтерской отчетности, которая предполагает отражение учета операций с цифровым рублем и цифровыми финансовыми активами.

Таким образом, можно сказать, что платежная система в России подготовлена к внедрению CBDC. Стоит отметить, что процесс разработки цифрового рубля, а также необходимые

исследования были проведены за достаточно короткий срок. Это говорит о том, что для РФ новые решения для международных расчетов необходимы, а развитие в отрасли бесконтактных платежей, в частности недавно введенной системы СБП, стимулирует развития сектора и создает спрос на цифровизированные методы осуществления платежей.

Рассмотрим опыт внедрения Китаем цифрового юаня. По информации от официальных представителей Китая, проект цифрового юаня начал разрабатываться еще с 2015 года. А учитывая объем численности населения, то есть целевой аудитории, опыт внедрения CBDC именно в Китае является одним из важнейших для проведения исследования по этой теме.

Несмотря на то, что на сегодняшний день проект введения в платежную систему цифрового юаня принято считать находящимся на этапе тестирования, уже на момент января 2022 года было открыто 260 миллионов электронных кошельков, предназначенных для хранения цифрового юаня. Капитализация рынка цифрового юаня на начало 2022 года составляла около 14 млрд. долл. США, что говорит о масштабности проекта.

Сейчас 4 основных банка Китая поддерживают транзакции, осуществляемые с помощью CBDC, а также многие коммерческие компании, продающие товары и услуги, принимают оплату в цифровых юанях. Тем не менее, использование электронных денег в Китае пока что доступно только в ограниченном количестве городов, в числе которых, в основном, крупные конгломераты.

Проведение тестирований цифровой валюты Народного банка Китая можно назвать успешным. Вполне вероятно, что опыт внедрения электронных денег КНР станет уникальным примером, на который будут опираться другие государства в процессе разработки и тестирования данного инструмента.

Рассмотрим рисунок 1. На нем представлена статистика государств, которые работают над проектом запуска цифровых валют. Как видно на рисунке, на сегодняшний день стран, причастных к осуществлению внедрения цифровых валют в мире значительно больше, чем всех остальных. На данный момент существует 2 страны, уже запустившие электронные деньги центральных банков – Багамы и Ямайка.

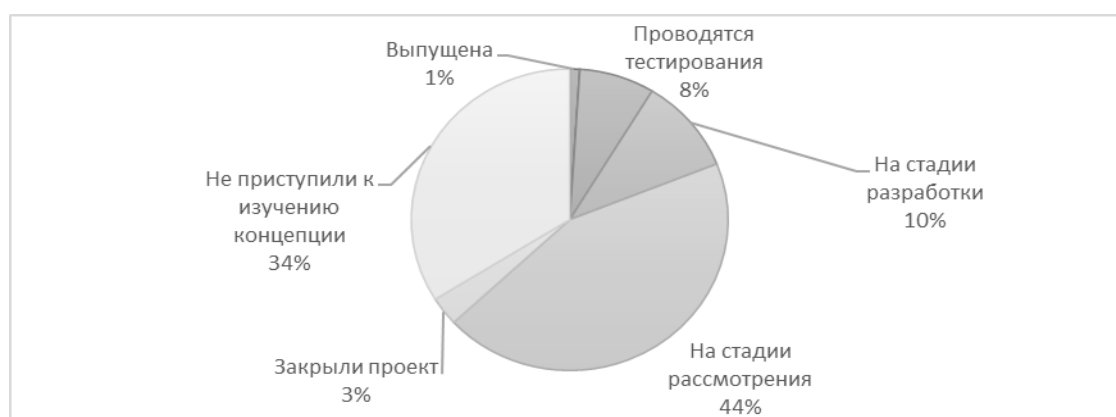


Рисунок 1 - Источник: Электронный источник, CBDC Tracker

В 15 странах уже проводятся тестирования проекта цифровых валют центральных банков, в то время как 66 приступили к разработке и проведению исследований. Данный график показывает, что введение в оборот концепции CBDC является одним из основных направлений цифровизации государственных платежных систем.

Перспективы развития и возможные последствия внедрения цифровых валют

Говоря о влиянии CBDC на платежную систему, стоит упомянуть, что несмотря на множество преимуществ перед уже существующими методами расчетов, существует также немало потенциальных угроз и негативных последствий.

Начнем с рассмотрения положительного аспекта внедрения централизованных цифровых валют. Прежде всего, естественно, это упростит и оптимизирует международные и межбанковские расчеты. Введение в финансовую систему государства электронных денег позволит трансформировать привычные методы платежей, а также значительно сократить время обработки информации во время совершения транзакции. Помимо этого, использование электронных кошельков значительно понизит транзакционные издержки, кроме того, существует вероятность, что цифровые валюты будут снижать издержки при конвертации валюты для потребителей. То есть на данный момент при конвертации фиатной валюты банк, проводящий операцию, обычно удерживает установленную комиссию, в то время как осуществление конвертации электронных валют проходит непосредственно через Центральный банк, что минимизирует издержки.

Безусловно, внедрение CBDC подразумевает усиление государственного контроля над оборотом денежных средств в стране. Этот фактор следует рассматривать как положительный аспект, в связи с тем, что это значительно снизит уровень финансовых преступлений в стране. Более того, следствием усиления контроля является повышения уровня безопасности платежей и защищенности транзакций. Со временем государству удастся развить данный инструмент так, чтобы обеспечить доверие пользователей к электронным платежным средствам.

Говоря о минусах цифровых валют центральных банков [Кочергин, 2022, с. 27], прежде всего нужно упомянуть недостаточную подготовленность пользователей к такого рода инновациям. Особенно данный вопрос актуален для развивающихся стран, где, согласно статистике, концепция цифровой валюты набирает все большую популярность. В определенных регионах население не готово заменить расчеты наличными деньгами электронными валютами по двум причинам. Первая – это нехватка высокотехнологичных носителей, через которые платеж может осуществляться (смартфоны, компьютеры и т.д.), а вторая – недостаточный уровень доверия к инновациям, тем более в сфере личных финансов.

Не менее важной проблемой является возможный отток капитала из банковского сектора, так как централизация платежей, наряду с последующим замещением наличных денег их альтернативой – цифровой валютой, может значительно сократить доходы частных банков.

Отсутствие анонимности при совершении транзакций также является негативным фактором с точки зрения потенциальных пользователей электронных кошельков. Несмотря на то, что на данный момент в Российской Федерации осуществление платежей с помощью криптовалют незаконно, существует также возможность проводить расчеты наличными деньгами, что обеспечивает большую анонимность, чем цифровая валюта, при использовании которой требуется аутентификация в государственных органах или банковских учреждениях.

Также немаловажным является тот факт, что при внедрении цифровых валют центральных банков появляется риск кибератаки, так как с увеличением доли операций, осуществляемых в электронном виде, также растет количество различных способов взлома, всевозможных хищений и т.д.

Заключение

На фоне недавнего события на рынке криптовалют, краха FTX, аналитики стали все больше задумываться о необходимости реформирования системы цифровых валют. Теперь государственное регулирование данного сегмента представляется необходимым, также как и

обеспечение цифровых валют ликвидными активами. Все эти аспекты учитываются в концепции CBDC, которая представляет собой эмитированную Центральным банком валюту, привязанную к национальной валюте, а также полностью централизованную и контролируруемую соответствующими органами власти, при этом работающую на основе системы распределенного реестра.

Существует большой потенциал развития CBDC, предполагающий ряд преимуществ перед существующими фиатными деньгами, такие как усиление регулирования оборота денежных средств, оптимизация транснациональных и внутренних расчетов, сокращение транзакционных издержек, общий рост тенденции к развитию новых технологий и гарантия безопасности транзакций. Тем не менее, существуют и минусы внедрения CBDC, такие как отсутствие анонимности, низкая вероятность адаптации пользователей к системе в ближайшем будущем и отток средств из частных банковских учреждений.

Понятие цифровой валюты центральных банков получило большое значение в течение последних нескольких лет. Трудно предсказать, насколько успешным будет запуск данного платежного инструмента и как быстро мир адаптируется к такого рода инновации, однако с развитием технологического прогресса в мире разработка новой системы осуществления международных и внутренних расчетов необходима.

Библиография

1. Ваганова О. В., Махамату С., Прядко Е. А. Исследование и анализ цифровых валют центральных банков (CBDC) // Экономика. Информатика. – 2022. – Т. 49. – №. 3. – С. 536-545.
2. Кочергин Д. А. Цифровые валюты центральных банков: опыт внедрения цифрового юаня и развитие концепции цифрового рубля // Russian Journal of economics and law. – 2022. – Т. 16. – №. 1. – С. 51-78.
3. Семёко Г. В. Цифровая валюта центральных банков: принципы, потенциал и проблемы // Социальные новации и социальные науки. – 2022. – №. 1 (6). – С. 86-100.
4. Родина И. Б. Парадигма цифровой национальной валюты: риски и преимущества // Вестник университета. – 2022. – №. 4. – С. 161-168.
5. Соколова Е. Ю. О некоторых аспектах эмиссии цифровых валют // Инновации и инвестиции. – 2021. – №. 5. – С. 130-133.
6. Матвеевский С. С., Гурьева В. Д. Особенности цифровой валюты Банка России // Финансовые рынки и банки. – 2022. – №. 3. – С. 64-68.
7. Ситник А. А. Цифровые валюты центральных банков // Вестник университета имени ОЕ Кутафина. – 2020. – №. 9 (73). – С. 180-186.
8. Емелин И. А. Цифровые валюты и стратегия цифровой трансформации // Государственная служба. – 2021. – Т. 23. – №. 1 (129). – С. 13-18.
9. Central Bank Digital Currency (CBDC) Tracker [Режим доступа: <https://cbdctracker.org>]

Central Bank digital currencies in the payment system

Sof'ya A. Bredikhina

Student

Moscow State Institute of International Relations (University)
of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation
119454, 76, Vernadsky Ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: sonyaly.13@gmail.com

Abstract

Determination of the role of digital currencies of central banks in the payment system, identification of key models for the functioning of digital currencies, analysis of the experience of introducing digital currencies of central banks in the payment system and development prospects and possible consequences of the introduction of digital currencies. Analysis of the functioning of digital currencies of central banks based on the experience of Russia and China. Determination of the role of digital currencies of central banks in the payment system and the prospects for further development of this method of settlement. There is a great potential for the development of CBDC, suggesting a number of advantages over existing fiat money, but there are also certain disadvantages of introducing digital currencies. In conclusion, it is concluded that there is a great potential for the development of CBDC, which implies a number of advantages over existing fiat money, such as increased regulation of the circulation of funds, optimization of transnational and domestic settlements, reduction in transaction costs, a general increase in the trend towards the development of new technologies and a guarantee of security. transactions. However, there are downsides to implementing a CBDC, such as the lack of anonymity, the low likelihood of users adapting to the system in the near future, and the outflow of funds from private banking institutions.

For citation

Bredikhina S.A. (2023) Tsifrovye valyuty tsentral'nykh bankov v platezhnoi sisteme [Central Bank digital currencies in the payment system]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 13 (6A), pp. 517-523. DOI: 10.34670/AR.2023.43.85.063

Keywords

Digital currencies of central banks; central bank; financial system; fiat money; digital ruble; cryptocurrency.

References

1. Vaganova O. V., Mahamadou S., Pryadko E. A. Research and analysis of central bank digital currencies (CBDC) // *Economics. Computer science.* - 2022. - T. 49. - No. 3. - S. 536-545.
2. Kochergin D. A. Digital currencies of central banks: the experience of introducing the digital yuan and the development of the concept of the digital ruble // *Russian Journal of economics and law.* - 2022. - T. 16. - No. 1. - S. 51-78.
3. Semeko G. V. Digital currency of central banks: principles, potential and problems // *Social innovations and social sciences.* – 2022. – no. 16). - S. 86-100.
4. Rodina I. B. The paradigm of the digital national currency: risks and benefits // *Bulletin of the University.* – 2022. – no. 4. - S. 161-168.
5. Sokolova E. Yu. On some aspects of the issue of digital currencies // *Innovations and investments.* – 2021. – no. 5. - S. 130-133.
6. Matveevsky S. S., Guryeva V. D. Features of the digital currency of the Bank of Russia // *Financial Markets and Banks.* – 2022. – no. 3. - S. 64-68.
7. Sitnik A. A. Digital currencies of central banks // *Bulletin of the OE Kutafin University.* – 2020. – no. 9 (73). - S. 180-186.
8. Emelin I. A. Digital currencies and digital transformation strategy // *Public service.* - 2021. - T. 23. - No. 1 (129). - S. 13-18.
9. Central Bank Digital Currency (CBDC) Tracker [Access mode: <https://cbdctracker.org>]