

ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ И РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЦИФРОВОЙ ВАЛЮТЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ. АНАЛИЗ ОПЫТА КНР В ОБЛАСТИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Храмцов Д.К.¹

¹Храмцов Даниил Константинович – студент Экономического факультета,
Белорусского Государственного Университета
г. Минск, Беларусь

Аннотация: Целью статьи является рассмотрение проблематики вопроса создания цифровой валюты центральных банков (Central Bank Digital Currency, далее - CBDC), как частичной замены общепринятым платежным средствам, сбор и систематизация научного знания по данной теме, а также рассмотрение возможных перспектив создания цифровой национальной валюты в Республике Беларусь. Китайская Народная Республика на данный момент достигла значительных успехов в развитии идеи цифровизации национальной валюты и как один из ближайших экономических партнеров нашей страны, будет наилучшим из возможных примеров для исследования и последующей адаптации опыта введения CBDC.

Ключевые слова: криптовалюта, финансовая система, цифровая валюта национальных банков, экономический рост, экономическая политика.

PROSPECTS FOR THE CREATION AND DEVELOPMENT OF A STATE DIGITAL CURRENCY IN THE REPUBLIC OF BELARUS. ANALYSIS OF CHINA'S EXPERIENCE IN THE FIELD OF DIGITAL ECONOMY

Khramtsou D.K.¹

¹Khramtsou Daniil Konstantinovich – the student of the Faculty of Economics,
Belorussian State University
Minsk, Belarus

Abstract: The purpose of the article is to consider the issue of creating a digital currency of central bank (Central Bank Digital Currency (CBDC)) as a partial replacement for conventional means of payment, collecting and systematizing scientific knowledge on this topic, as well as considering possible prospects for creating a digital



national currency in the Republic of Belarus. Now, the People's Republic of China has achieved significant success in developing the idea of digitalization of the national currency. China, as one of the closest economic partners of our country, will be the best possible example of successful start of CBDC, which we shall pay particular attention to.

Keywords: *Central banks digital currency, cryptocurrency, economic growth, economic policy, financial system.*

УДК 336.74

В наши дни, крупнейшие экономики мира проявляют недюжинный интерес к исследованиям и разработке собственных независимых *цифровых национальных валют (Central Bank Digital Currency, далее - CBDC)*. Согласно данным Банка Международных Расчетов (BIS) из 65 ведущих стран/экономик мира, около 86% проводят исследования в области цифровых валют. Между тем, доля центральных банков, которые проводили эксперименты или разрабатывали прототип, подтверждающий концепцию, увеличилась с 42 процентов в 2019 году до 60 процентов в 2020 году. Если внимательно проанализировать информацию в СМИ за последние пару лет, представители правительства и центральных банков таких стран как США, Великобритании, Франции, Канады, Швеции, Японии, России, Кореи, Сингапура, а также представительство Европейского центрального банка, каждая из этих стран высказывала свои соображения относительно создания CBDC и собственных планов относительно разработки и введения данной системы в своей стране. Некоторые центральные банки, как например Национальный Банк Китая (далее РВОС), уже находятся на стадии завершения этапа теоретической подготовки и перешли к практической реализации.

Целью статьи является рассмотрение проблематики данного вопроса и возможных перспектив создания цифровой национальной валюты в Республике Беларусь. Китайская Народная Республика, как один из ближайших экономических партнеров нашей страны, будет наилучшим из возможных примеров для исследования и последующей адаптации опыта введения CBDC. В



перспективе можно так же рассчитывать на двухстороннее сотрудничество в исследовании цифровых валют и помощь во встраивании подобного рода технологии в белорусскую экономическую систему.

Но прежде чем переходить к основной части, стоит определиться с базовыми понятиями. Согласно определению, данному специалистами федеральной резервной системы США, **Цифровая валюта Центрального банка (CBDC)** - это общий термин для третьей версии валюты, которая может использовать электронную запись или цифровой токен для представления цифровой формы национальной валюты. **CBDC** выпускается и управляется непосредственно центральным банком и может использоваться для различных целей частными лицами, предприятиями и финансовыми учреждениями [7].

Существует несколько систем внедрения цифровых валют в экономику. В целом, двухуровневая архитектура представляется наиболее перспективным направлением для разработки общей платежной системы, в которой центральные банки обеспечивают основу, оставляя задачи, связанные с потребителями, частному сектору. В такой системе поставщики платежных услуг (Payment service provider - PSP) могут продолжать получать доход от сборов, а также получать выгоду от расширения клиентской базы за счет предоставления кошельков CBDC и дополнительных встроенных цифровых услуг. CBDC, основанный на такой двухуровневой системе, также гарантирует, что коммерческие банки смогут поддерживать свою жизненно важную функцию посредничества средств в экономике. Как гибридные, так и промежуточные модели предоставляют центральным банкам варианты проектирования для надежного управления данными и высоких стандартов конфиденциальности. В любой системе CBDC могут поддерживаться инструментами политики, с тем чтобы можно было смягчить любые непреднамеренные последствия для финансовой системы и денежно-кредитной политики.

Цифровой Юань. Опыт введения цифровой валюты.

Народный Банк Китая анонсировал пилотное тестирование цифрового юаня в начале октября 2020 года. Было подано более 2 млн заявок на участие в



тестовой программе. Из общего числа заявленных участников было выбрано 50 тыс. пользователей, на электронный кошелек которых была перечислена сумма в размере 200 юаней (около \$30). Деньги можно было потратить в одной из 3389 торговых точек, участвовавших в проекте, но нельзя передать другому человеку или вывести на банковский счет.

У данного эксперимента есть 2 важных технических аспекта – проблема распределения новой валюты (выдача населению) и возможность ограниченного использования полученных денег.

Распределение будет осуществляться по так называемой двухуровневой системе. Это означает, что НБК будет распространять цифровые юани среди коммерческих банков. Коммерческие банки будут нести ответственность за то, чтобы валюта попала в руки потребителей. Это может включать в себя услуги, позволяющие потребителям обменивать наличные деньги на цифровые юани. В ходе тестов, проведенных в последние месяцы, более 100 000 человек в Китае скачали приложение для мобильных телефонов от центрального банка, позволяющее им тратить небольшие государственные раздачи цифровых наличных с торговцами, включая китайские торговые точки Starbucks и McDonald's.

Китай указал, что цифровой юань будет циркулировать вместе с банкнотами и монетами в течение некоторого времени. Согласно заявлениям главы Национального Банка Китая, в ближайшем будущем после полного запуска цифровой валюты, планируется полностью оцифровать наличные деньги в обращении.

Ожидаемые возможности цифровых валют:

1. *Упрощение создания инновационных сервисов и снижение транзакционных издержек.* «Просто монетное производство, впрочем, как и банкнотное - это очень дорого. Для того, чтобы организовать его у нас, необходимо затратить колоссальные средства для оборудования такого предприятия, которое могло бы соответствовать всем международным требованиям и техническим характеристикам, а также обладать соответствующими технологиями. Поэтому



организация собственного монетного двора в Беларуси даже не рассматривается» [11]. Примерно так охарактеризовал ситуацию с производством и содержанием реальной национальной валюты заместитель председателя Национального банка - Дмитрий Лапко. Очевидно, затраты на содержание и производство реальных денежных знаков непомерно велики. В данном случае сама сущность цифровой валюты как эфемерного кода может послужить толчком к переменам. К примеру, создание собственной криптовалюты на данный момент обойдется в сумму от 4 256 долларов США, до 8 512 долларов США. Эти суммы даже с натяжкой нельзя назвать большими, особенно если речь идет о финансировании проекта государством. Основным вложением со стороны государства будет создание платежной экосистемы и прочих сопутствующих цифровых продуктов на базе собственных технологических ресурсов, а также есть вариант с финансированием создания цифровой валюты крупными белорусскими IT-компаниями. Могут возникнуть сомнения в целесообразности перехода на цифровую валюту с точки зрения дополнительных вложений в инфраструктуру, полной отстройки таковой с «нуля». В противовес данной позиции можно привести еще одну цитату из интервью Дмитрия Лапко от 05 ноября 2015: «В принципе, по экономике деноминация - это не столь высокие затраты в сравнении с той экономией, которая будет получена при замене действующего банкнотного ряда». [11].

Не менее важным является долгосрочное воздействие на инновации. Банки, финтех и крупные технологические компании лучше всего могут использовать свой опыт и технологический потенциал для руководства инновационными инициативами и интеграции платежных услуг с потребительскими платформами и другими финансовыми продуктами.

2. *Экономическая стабильность и перспектива экономического роста.*

2.1 Еще одним аргументом «за» создание цифровых валют можно считать повышение контроля за экономикой посредством качественно лучшего процесса формирования информации о положении экономики страны. Национальному банку будут доступны все истории транзакций, что предоставит директивным



органам значительно больший объём данных, в том числе почти сразу измерять экономическую реакцию на шоки или изменения в политике. Это позволило бы значительно улучшить мониторинг и регулирование на основе данных и в режиме реального времени.

Примечательно, что эффективность платежей с помощью цифровых валют будет иметь наиболее заметные преимущества для домохозяйств с низким уровнем дохода и малых предприятий, наиболее уязвимых в условиях экономического спада. Домохозяйства с низкими доходами, как правило, в значительной степени полагаются на наличные деньги, а малые предприятия несут значительные расходы на обработку наличных денег и сборы за обработку платежей, таких как кредитные и дебетовые карты.

Дополнительные возможности для этих субъектов включают возможность держать процентную валюту и иметь доступ к микрокредитам и кредитным средствам через интернет-банкинг.

Возвращаясь к специфике китайского рынка, общенациональное внедрение цифрового юаня будет специально ориентировано на эти недостаточно обслуживаемые сегменты общества, в частности на примерно 800 миллионов человек, классифицируемых как сельское население Китая. Таким образом, внедрение цифрового юаня значительно повысит экономический рост за счет повышения эффективности и производительности труда наиболее уязвимых слоев населения. Из-за эффективности транзакций скорость обращения денег может быть резко увеличена, тем самым стимулируя потребление и увеличивая объем торговли и экономической деятельности.

2.2 Стимулирование совокупного спроса. Существуют предложения использования CBDC для стимулирования совокупного спроса посредством прямых трансфертов населению или введение «срока годности» валюты – своеобразного ограничения накопления. При такой системе возможно оказывать адресную помощь населению, а, следовательно, - оздоравливать экономику увеличивая потребление. Если пойти по сценарию, предложенному в КНР, то ограничение срока годности валюты сокращает возможности накопления,



вынуждая рыночных агентов с определенной периодичностью «вливать» свои деньги в экономику (здесь решается часть проблем кейнсианской теории). В любом случае, поскольку CBDC будут сосуществовать с наличными деньгами, пользователи будут иметь доступ к любому инструменту, и маловероятно, что будут преобладать глубоко отрицательные процентные ставки или что CBDC существенно изменит эффективную нижнюю границу ставок денежно-кредитной политики.

2.2.1 Как заявили в РВОС, цифровой юань изначально предназначен для замены денежной массы M0, т. Е. банкнот в обращении и других активов, которые легко конвертируются в наличные деньги.

Китай уже в значительной степени стал безналичным из-за доминирования существующих мобильных и других цифровых платежных систем в Китае. Наличие цифрового юаня позволяет включить безрисковую фиатную валюту для завершения полной цифровизации денег и платежей в стране. Эти экономические выгоды станут более заметными, если цифровой юань в конечном итоге будет распространен и на банковские депозиты, и в этом случае они могут уменьшить масштабы кредитного посредничества коммерческих банков. Например, модели, разработанные Банком Англии, показали, что совокупный эффект от выпуска CBDC в размере 30% ВВП может привести к постоянному увеличению ВВП на целых 3% за счет снижения операционных издержек, реальных процентных ставок и искажающих налогов [6].

2.3 *Снижение уровня значимости теневой экономики.* Оцифровка фиатной валюты также позволяет учитывать больший процент денежной массы, что, в свою очередь, позволит использовать больше возможностей для Big data, таких как анализ кредитного риска для микрокредитов с низким уровнем дефолта. Это привело бы к значительному улучшению условий кредитования и кредитования для недостаточно обслуживаемых лиц по сравнению с существующей системой. Например, для многих МСП и частных компаний в настоящее время единственным способом доступа к кредитам является теневой рынок кредитования, который совершенно непрозрачен для регулирующих органов и



приводит к тому, что слои посредников ищут арендную плату по ставкам ростовщичества. Введение цифрового юаня позволит избежать такой динамики спроса и предложения на рынке кредитов, которая может способствовать системным кризисам.

2.4 Возможность противодействия внешнему давлению. В свете последних событий и санкционного давления на Республику Беларусь, следует рассмотреть вариант создания новой электронной платежной системы/модификации имеющихся систем с интеграцией CBDC. В случае отключения Республики Беларусь от международных платежных систем, создание/поддержание собственной системы безналичного расчёта или использование таковых систем от союзных государств поможет избежать вынужденной изоляции. Не обязательно полностью оцифровывать все наличные деньги и полностью переходить на безналичный расчет, достаточно иметь достаточно развитую систему безналичных платежей отечественного производства. В перспективе, возможно расширение такой системы в рамках ЕАЭС.

3 Потенциальные проблемы и система реализации.

3.1 Недоверие к новому типу платежей. Всплеск накопления наличных денег в Китае в прошлом году свидетельствует об обеспокоенности жителей тем, что центральный банк следит за каждой транзакцией. Сун Ке, профессор финансов Университета Жэньминь в Пекине, рассказал на недавней конференции, что в Китае показатель юаня в обращении, или наличных денег, вырос на 10% в 2020 году. Это можно принять в качестве аргумента против полного перехода на цифровые расчёты. В качестве методической рекомендации следует предоставить населению больше времени для полного перехода на цифровые расчеты, при этом сохраняя одновременное хождение как цифровой, так и физической наличности.

3.2 Проблема выбора модели CBDS и сохранения данных пользователей. В гибридной модели CBDC центральный банк будет иметь доступ к полной записи транзакций CBDC. Это привело бы к созданию равных условий для конкуренции среди частных PSP, но за счет большей концентрации данных в руках самого



центрального банка. В таких случаях могут потребоваться дополнительные требования к управлению данными.

Промежуточная модель CBDC будет иметь экономические последствия, аналогичные тем, которые имеют современные розничные FPS. Они основаны на открытой архитектуре, в которой PSP сохраняют важную роль в защите данных клиентов. В таких системах API-интерфейсы обеспечивают совместимость и доступ к данным между PSP тем самым избегая закрытых сетей и огороженных стеной садов. Вместо этого PSPS будет управлять кошельками клиентов в качестве хранителя, а не держать депозитные обязательства перед пользователями платежной системы.

Однако любая архитектура CBDC сталкивается с проблемами управления данными. Риски утечки данных возложат дополнительное бремя на институциональные и правовые гарантии защиты данных. Это соображение также относится к современной обычной платежной системе, в которой PSP хранят данные клиентов. Тем не менее, конфиденциальность данных и киберустойчивость приобретают дополнительное значение в системе с CBDC, особенно со стороны центрального банка-эмитента.

Таким образом, введение CBDC является эффективной мерой, положительно влияющей на денежное обращение в стране. Появление таких возможностей, как срок годности денег и быстрое отслеживание транзакций позволяет денежным властям эффективнее стимулировать спрос и противодействовать теневой экономике. Такой виток технологического прогресса откроет новые пути развития денежно-кредитной системы и позволит проводить более гибкую и эластичную монетарную политику.

Список литературы

1. [Electronic resource]: «Ant Group and Tencent work with China's central bank to push forward digital yuan», Mode of access: <https://www.globaltimes.cn/page/202104/1222067.shtml> (Дата доступа: 01.06.2021).
2. [Electronic resource]: «China Creates Its Own Digital Currency, a First for Major Economy» Mode of access: <https://www.wsj.com/articles/china-creates-its-own-digital-currency-a-first-for-major-economy-11617634118> (Дата доступа: 01.06.2021).



3. [Electronic resource]: Bank of England statement on Central Bank Digital Currency – Mode of access: <https://www.bankofengland.co.uk/news/2021/april/bank-of-england-statement-on-central-bank-digital-currency> (Дата доступа: 07.07.2021).
4. Bhushan Akolkar [Electronic resource]: «MasterCard In Talks With China’s Central Bank to Support Global “Digital Yuan” Transactions», - Mode of access: <https://coingape.com/mastercard-in-talks-with-chinas-central-bank-to-support-global-digital-yuan-transactions/> (Дата доступа: 12.10.2021).
5. [Electronic resource] Central Bank Digital Currency: opportunities, challenges and design - Mode of access: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/paper/2020/central-bank-digital-currency-opportunities-challenges-and-design.pdf?la=en&hash=DFAD18646A77C00772AF1C5B18E63E71F68E4593> (Дата доступа: 12.10.2021).
6. Fan Ifei, [Electronic resource]: 关于数字人民币M0定位的政策含义分析 https://www.financialnews.com.cn/ll/gdsj/202009/t20200914_200849.html (Дата доступа: 01.11.2021).
7. Federal Reserve System [Electronic resource]: What is a Central Bank Digital Currency? - Publ. date May 20, 2021. – Mode of access: <https://www.federalreserve.gov/faqs/what-is-a-central-bank-digital-currency.htm> (Дата доступа: 20.10.2021).
8. Peoples Bank Of China [Electronic resource]: Progress of Research & Development of E-CNY in China Publ. date July 17, 2021. – Mode of access: <http://www.pbc.gov.cn/en/3688110/3688172/4157443/4293696/2021071614584691871.pdf> (Дата доступа: 20.10.2021).
9. See BIS, Hyun Song Shin, [Electronic resource]: "CBDCs: an opportunity for the monetary system", Annual Economic Report 2021, June, Chapter III. Mode of access: <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2021e3.htm> (Дата доступа: 20.10.2021).
10. Бенько, А./ Производство одной купюры или монеты новых белорусских денег стоит от 1 до 4 евроцентов. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://news.sb.by/articles/dietolog-rasskazal-o-poleznykh-svoystvakh-listovogo-salata.html/> (Дата доступа: 20.10.2021).
11. Корнеев А. «Цифровой юань может получить срок годности», [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/crypto/news/607863139a7947f55741b954/> (Дата доступа: 11.07.2021).
12. 数字人民币：中国经济复苏和未来全球经济领导力的关键, [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://fisf.fudan.edu.cn/ffr/content/318/> . (Дата доступа: 15.08.2021).

