

ЦИФРОВЫЕ ВАЛЮТЫ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ И МЕСТО ЦИФРОВОГО РУБЛЯ

Алексей Васильевич МАСЛОВ ^{а*},
Кристина Владимировна ШВАНДАР ^б,
Юлия Александровна МАКЛАКОВА ^с

^а сопредседатель Комитета по платежным системам, руководитель межведомственной Рабочей группы Ассоциации банков России по выработке согласованных решений и практическому определению направлений оптимизации размеров комиссии эквайринга, Ассоциация банков России, Москва, Российская Федерация
alexey.v.maslov@mail.ru
ORCID: отсутствует
SPIN-код: отсутствует

^б доктор экономических наук, руководитель Центра перспективного финансового планирования, макроэкономического анализа и статистики финансов, Научно-исследовательский финансовый институт Министерства финансов Российской Федерации, Москва, Российская Федерация
shvandar@nifi.ru
<https://orcid.org/0000-0001-9946-5681>
SPIN-код: отсутствует

^с аспирантка экономического факультета, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (МГУ), Москва, Российская Федерация
yulalmaklakova@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0003-1511-7191>
SPIN-код: отсутствует

* Ответственный автор

История статьи:

Рег. № 171/2021
Получена 29.03.2021
Получена
в доработанном виде
12.04.2021
Одобрена 26.04.2021
Доступна онлайн
28.05.2021

УДК 336.74

JEL: E58, F13, F24,
F33

Аннотация

Предмет. Цифровая валюта центрального банка.

Цели. Изучение природы и функций цифровых валют центральных банков для оценки их возможных путей внедрения во внутреннюю и внешнюю экономику, а также анализ наилучших существующих практик создания цифровых валют центробанков.

Методология. Использованы методы логического, сравнительного и статистического анализа.

Результаты. Проанализирован процесс появления и эволюции виртуальных валют, изучены предпосылки необходимости их регулирования центральными банками. Проведен анализ определений виртуальных и цифровых валют и представлена собственная трактовка. Изучен международный опыт внедрения цифровых валют и осуществлен расширенный анализ перспектив внедрения российской цифровой валюты центрального банка. Проанализированы материалы Банка России по вопросам, связанным с внедрением цифрового рубля, и оценены

Ключевые слова: преимущества его введения в различные сферы экономики. виртуальные валюты, **Выводы.** Данная тема пока не имеет достаточно глубокой цифровой валюты, проработки в науке и практике и является продолжением центральный банк, работы авторов по данной проблеме. Полученные результаты Банк России, исследования могут быть применены Банком России, а также цифровой рубль коммерческими банками.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2021

Для цитирования: Маслов А.В., Швандар К.В., Маклакова Ю.А. Цифровые валюты центральных банков и место цифрового рубля // *Финансы и кредит*. — 2021. — Т. 27, № 5. — С. 1058 — 1073.

<https://doi.org/10.24891/fc.27.5.1058>

Введение

Появление цифровых валют центральных банков в разных странах на современном этапе является уже делом времени. Регуляторы многих стран объявили о начавшейся разработке нового инструмента, другие продвинулись до этапа его тестирования, третьи ждут первых международных результатов и изучают зарубежный опыт. Торопиться или нет с созданием и внедрением цифровой валюты — индивидуальное решение, принимаемое каждым центральным банком с учетом национальной специфики денежно-кредитной системы. Однако процессы разработки настолько активны во многих странах, что можно предположить: появление цифровых валют в странах — торговых партнерах станет катализатором процесса внедрения цифровых валют даже в самых консервативно настроенных регуляторах.

Заявленные Банком России планы создания цифрового рубля вызвали оживленные дискуссии на разных уровнях. Наибольшую активность проявляет бизнес — в основном представители коммерческих банков — и научная общественность. В этих условиях необходимо провести глубокий многосторонний анализ ряда вопросов. Что представляет собой цифровая валюта центрального банка (ЦВЦБ)? Какова ее природа и какие последствия могут ждать общество в целом при условии ее введения? Насколько эффективен существующий зарубежный опыт в этой сфере и какова мотивация центральных банков в этом процессе? Какие преимущества может дать выпуск ЦВЦБ для государства, физических и юридических лиц? Остановимся более подробно на этих и других вопросах.

Материалы и методы исследования

Начиная с появления древних монет деньги выступали в различных формах. Политические, географические и экономические события и обстоятельства,

складывающиеся в постоянно меняющемся социуме, стали причиной нового витка развития финансовой системы. Вместе с тем колоссальные изменения, которые привели к внедрению таких инноваций, как бесконтактные платежи, стали возможны благодаря совершенствованию информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Функции денег начали выполнять различные цифровые инструменты, например, электронные деньги, что существенно увеличило мобильность денег и сделало доступной реализацию многих недоступных раньше процессов.

Так, широкое использование сети Интернет изменило мировую финансовую систему, где blockchain обрел популярность, и стало возможным появление биткоина. Однако тема криптовалют уже не первый год обсуждается в мировом сообществе, и иногда начинает казаться, что именно она стала причиной появления других инновационных инструментов взаиморасчетов, например, цифровых валют центральных банков. В то же время нельзя забывать значительную роль, которую сыграли компьютерные игры в появлении виртуальных валют.

На фоне повсеместного увлечения компьютерными играми возникла необходимость в создании так называемой «игровой валюты», в сущности и по природе своей — виртуальных денег. Игровая валюта чаще всего используется в рамках одной или нескольких игр и позволяет покупать/продавать виртуальные товары в созданных игровых мирах и социальных сетях. Со временем игровая валюта стала выходить за рамки компьютерных развлечений и начала применяться не только для игровых целей. Крупные компании начали выпускать собственные виртуальные валюты, которые обеспечивают среду обмена и единицу счета для каждого конкретного виртуального сообщества [1]. Однако расширение использования виртуальных валют ставило под сомнение их легальность, так как эмитентом выступал не центральный банк, а распространение никак не регулировалось.

Серьезной угрозой такого развития могло стать возможное увеличение доли использования виртуальных денег, поскольку это могло стать причиной снижения интереса к банкнотам и монетам и впоследствии уменьшить объем банковских переводов [2]. Стоит отметить, что опасения по поводу новых инструментов возникали и раньше. Например, в 1994 г. Европейский валютный институт ввел понятие «электронный кошелек». Под электронным кошельком подразумевалась пластиковая карта, на которой указана реальная покупательная способность, по которой покупатель заплатил заранее. Что интересно, в документе Report to Prepaid Card, где

дано подробное описание механизма электронных кошельков, авторы отмечают, что развитие нового инструмента может оказать негативное воздействие на доверие общества к платежной системе, в связи с чем необходим контроль центральных банков по нескольким направлениям. Во-первых, обеспокоенность была вызвана ростом мошенничества из-за возможных подделок. Во-вторых, замена «предоплаченных карт» на другие формы денег могла начать препятствовать способности центральных банков контролировать денежную массу. В-третьих, поскольку электронные кошельки могут использоваться для платежей на очень небольшую сумму, они имеют потенциал, больше, чем любой другой безналичный инструмент, взять на себя роль банкнот и монет в экономике. А это в свою очередь может привести к последствиям для деятельности и доходов центральных банков [3].

Стало ясно, что виртуальные валюты становятся частью глобальной финансовой системы, поэтому центральные банки всего мира озаботились вопросом их регулирования. Первоначальный интерес сводился к дискуссиям и формулировкам юридических терминов, определений, разборах и анализу частных случаев борьбы с отмыванием денег или уклонения от налогов.

В октябре 2012 г. ЕЦБ опубликовал доклад «Схемы виртуальных валют», в котором виртуальные валюты были определены как вид нерегулируемых цифровых денег, которые выпускаются и обычно контролируются их разработчиками, а также используются и принимаются членами определенного виртуального сообщества. Европейские законодатели впервые создали свое собственное юридическое определение виртуальной валюты и подкрепили его директивой 2018/843/EU, вносящей поправки в 4-ю Директиву по борьбе с отмыванием денег. Директива (ЕС) 2018/843 Европейского парламента и Европейского Союза о внесении поправок в Директиву 2015/849/EU о предотвращении использования финансовой системы для отмывания денег и финансирования терроризма, а также о внесении поправок в Директивы 2009/138/ЕС и 2013/36/EU определяет термин «виртуальные валюты» как «цифровое представление стоимости, которое не выпускается или не гарантируется центральным банком или государственным органом, не обязательно привязано к законно установленной валюте и не обладает правовым статусом валюты или денег, но принимается физическими или юридическими лицами в качестве средства обмена и может передаваться, храниться и торговаться в электронном виде».

В отечественном законодательстве понятия «виртуальная валюта» не существует, однако в 2020 г. было введено определение «цифровая валюта». Согласно Федеральному закону от 31.07.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» цифровая валюта — это «совокупность электронных данных (цифрового кода или обозначения), содержащихся в информационной системе, которые предлагаются и (или) могут быть приняты в качестве средства платежа, не являющегося денежной единицей РФ, денежной единицей иностранного государства и (или) международной денежной или расчетной единицей, и (или) в качестве инвестиций и в отношении которых отсутствует лицо, обязанное перед каждым обладателем таких электронных данных».

За счет роста практического опыта внедрения различных форм цифровых денег, а также благодаря регулятивным действиям органов власти разных стран и наднациональных институтов усиливается и понимание того, что должно быть заложено в определение виртуальной валюты. Российский исследователь Д.А. Кочергин [4] считает, что «цифровая валюта» — это цифровое выражение либо виртуальной валюты (номинированной в новой счетной единице), либо электронных денег в узком смысле (номинированных в законодательно установленной денежной единице). С такой трактовкой вполне можно согласиться, однако стоит ее дополнить следующим образом: цифровая валюта центрального банка — это обязательство эмитента (и разновидность существующей денежной единицы), имеющего исключительное право на осуществление денежной эмиссии и в качестве основной функции — защиты и обеспечения устойчивости национальной валюты, номинированное в национальной счетной единице и служащее средством платежа и сохранения стоимости [5].

По мере нарастания интереса к цифровым деньгам внимание и регуляторов, и исследователей смещается к ответам на важные вопросы. Могут ли виртуальные валюты иметь эффект замещения фиатных денег? Способны ли они оказывать влияние на стабильность финансовых систем? Может ли увеличение использования виртуальных денег привести к сокращению использования фиатных денег и впоследствии — к сокращению наличных денежных операций?

Пользователи виртуальной валюты распространены по всему миру, поэтому их влияние разбивается по странам. Однако если виртуальная валютная система будет ориентирована на одну конкретную страну, она

действительно может оказать влияние на денежную массу этой страны. Одним из таких примеров стали Китай и виртуальная валюта Q-coin, введенная компанией Tencent, одним из ведущих операторов связи в стране. Эту валюту можно было приобрести с помощью кредитной карты или остатка средств на предоплаченной телефонной карте. Обменный курс зафиксировали относительно юаня. Первоначально эта валюта была предназначена для покупки товаров и услуг, предоставляемых Tencent. Однако физические лица начали использовать валюту для переводов P2P, а некоторые торговые точки стали принимать Q-монеты в качестве платежного средства. Это один из примеров, когда виртуальные валютные схемы могли привести к появлению нескольких расчетных единиц в реальной экономике. В таких обстоятельствах владельцы виртуальных валютных схем могут выпустить чрезмерно большие суммы в надежде получить большую прибыль, а в итоге нанести непоправимый ущерб национальной экономике.

Технологические возможности и стремительное развитие виртуальных валют, рынка криптовалют и прочих инновационных инструментов не оставили центральным банкам времени для досконального изучения деталей, позволяющих ответить на все важнейшие вопросы.

Зачастую государственное регулирование отстает от технологических разработок на несколько лет. Например, криптовалюты в их классическом представлении, которым является биткойн, ни в одном государстве все еще контролировать не могут, однако эти валюты меняют ландшафт финансового рынка, в том числе из-за неконтролируемого создания множества других цифровых валют. Например, в настоящее время рыночная капитализация криптовалют составляет более 1 трлн долл. США.

Важным шагом по участию государства в криптовалютном рынке можно назвать разработку цифровых денег, имеющих реальное обеспечение. Первый опыт в этом направлении — создание национальной криптовалюты Петро (El Petro) в Венесуэле. Данная цифровая валюта, так называемый стейблкоин (stablecoin), имеет реальное обеспечение в виде запасов нефтяных месторождений. Впоследствии созданием устойчивой цифровой валюты стали заниматься многие частные лица и гиганты рынка. Наиболее успешным стал проект создания цифровой валюты либра (Libra), инициатором и финансовой поддержкой которого являлась социальная сеть Facebook. Однако данная валюта не была централизованной и ограничивала возможности участия государства в процессе контроля. И хотя либра так и

не смогла стать реальным проектом, она подтолкнула к активной работе над созданием цифровых валют центральных банков.

Цифровая валюта центрального банка (ЦВЦБ) — это обязательство центробанка, выраженное в имеющихся единицах стоимости и выступающее средством обращения и средством сохранения стоимости. Эмиссия ЦВЦБ стала обсуждаться в центральных банках многих стран, включая ЕЦБ, центробанки Канады, США, Великобритании и пр. Опрос, проведенный Банком международных расчетов среди 65 центральных банков, показал, что 86% опрашиваемых центральных банков изучают преимущества и недостатки цифровых валют, предполагая, среди прочего, тестирование возможных схем по концепции «цифровые наличные», то есть не криптовалюты и стейблкоины, а дополнение к наличному денежному обращению¹ [6].

Среди банков, активно изучающих вопрос развития и внедрения цифровой валюты, в числе первых оказался Банк Англии. В британском документе о цифровой валюте центрального банка (CBDC) эксперты придерживаются стратегии, согласно которой цифровая валюта центрального банка (CBDC) будет электронной формой денег центрального банка, которую могут использовать домохозяйства и предприятия для осуществления платежей. Среди возможностей цифрового фунта английские эксперты отмечают помощь в реализации мер монетарной и финансовой стабильности. Например, выпустив собственную ЦВЦБ, английский регулятор может помешать появлению частных инициатив, которые ему сложно будет контролировать. Среди рисков Банк Англии выделяет возможное влияние на работу коммерческих банков, а именно снижение объемов кредитования.

Несколько раньше, в 2017 г., свой проект выпуска электронной валюты представил шведский центральный банк Риксбанк. На фоне постоянного снижения использования шведами наличных денег актуальность внедрения электронной шведской кроны, гарантированной государством, в качестве дополнения к наличным деньгам не вызывала никаких сомнений.

Согласно документу, опубликованному Риксбанком, электронная крона могла бы противодействовать ряду проблем, которые могут возникнуть на платежном рынке, за счет своих особенностей, в том числе благодаря независимой инфраструктуре, отличной от используемых систем коммерческих банков, что позволит повысить устойчивость в случае сбоев,

¹ Маклакова Ю.А. Взаиморасчеты и интеграции: есть ли место для цифровой денежной единицы центрального банка? // *Финансы и кредит*. 2021. Т. 27. № 2. С. 430—448. URL: <https://doi.org/10.24891/fc.27.2.430>

например, в системе платежей по картам. Среди проблем внедрения электронной кроны Риксбанк выделяет несоответствие законодательной базы.

В 2020 г. Швеция начала тестировать электронную крону. Длительность пилотного проекта предполагалась в один год. В рамках тестирования цифровой валюты центрального банка пользователи получают электронный кошелек. Они смогут снимать деньги и пополнять счет, а также совершать покупки через мобильное приложение или смарт-часы.

Существующая потребность в использовании цифровой национальной денежной единицы определяется не только увеличением роли цифровых активов на мировой арене, но и стремлением стран к лидерству в вопросах цифровизации, усилением внешних шоков, повышением рисков мировой торговли, повышенной волатильностью курсов валют. Одним из мировых лидеров в вопросе развития ЦВЦБ является Китай, где уже появляются первые результаты пилотного проекта по запуску цифрового юаня. Для его реализации была создана традиционная двухуровневая система выпуска и распределения — Народный банк Китая выпускает цифровой юань для банков или других финансовых учреждений, а затем они дополнительно распространяют цифровую валюту среди пользователей. Тестирование цифрового юаня проходит в несколько этапов [7].

Здесь стоит заметить, что физические банкноты, которые выпускают в обращение три коммерческих банка Гонконга, являются обязательством крупных поддерживаемых государством банков, которые ее эмитируют. ЦВЦБ подразумевает, что обязательство должно быть частью роли центрального банка, а в китайской версии она также стала обязательством поддерживаемых государством банков. Кроме того, цифровой юань был реализован без использования технологии блокчейн, что было связано с необходимостью удаления транзакций ради предотвращения попадания в систему кредитной отчетности неверной информации. Именно поэтому цифровой юань лишь с определенными допущениями можно назвать цифровым, хотя это и не исключает полезность изучения китайского опыта внедрения цифровой валюты.

Известно, что Китай, ускоренно разрабатывая цифровой юань, ставит перед собой вполне прагматичные цели, среди которых улучшение расчетов, в том числе внутри диаспоры, а также увеличение доли страны в международных расчетах и обслуживании товаропотоков. Тем не менее он своими действиями ускорил разработку цифровых валют в странах — торговых партнерах, среди которых не только ЕС и США, но и Россия.

В 2020 г. Банк России опубликовал доклад-проект о «цифровой валюте». Цифровой рубль может быть выпущен Банком России, а его пользователями, предположительно, могут стать государство, правительство, физические и юридические лица. Этот проект породил оживленные дискуссии по различным вопросам начиная с целесообразности создания новой формы денег и возможных сфер их применения и заканчивая существующими способами реализации нового инструмента.

Для использования в качестве средства расчетов в цифровой рубль хотят заложить существенные технологические преимущества, среди которых простота использования, высокая скорость выполнения операций, надежность, прозрачность, сквозная отслеживаемость, в том числе благодаря «окрашиванию» денег, низкие издержки для плательщиков, высокая степень конвертации внутри страны и возможность использования в мировых расчетах, а также бесшовная интеграция, круглосуточный доступ, в том числе и в режиме офлайн.

Использование цифрового рубля может иметь много преимуществ для всех уровней национальной экономики: и для государства и граждан, и для центрального и местного уровня, и для участников внешней торговли, и для производителей.

Представляется, что перспектива использования цифрового рубля зависит от скорости создания цифровых валют других стран, так как это позволит добиться максимальной конвертации и увеличить возможности взаимодействия с зарубежными экономиками. Вопросы внешнеэкономических расчетов с точки зрения необходимости введения цифрового рубля должны выходить на первый план на фоне введения цифровых валют странами — основными торговыми партнерами, а также существующего политического курса, направленного на сокращение использования доллара в международных расчетах, обхода действующих санкционных режимов и т.д. В этом контексте необходимо детально проработать весь комплекс вопросов применения цифрового рубля в экспортно-импортных операциях [8].

Еще один аспект, связанный с предыдущим, — это осуществление международных расчетов в целом, и особенно в рамках интеграционных объединений и группировок. Например, грамотное применение цифрового рубля в расчетах со странами ЕАЭС может вывести торгово-экономические отношения в Содружестве на качественно новый уровень.

Для физических лиц Банк России считает нужным выделить следующие преимущества цифрового рубля, позволяющие увеличить финансовую доступность для населения и обеспечить создание дополнительных источников финансовых услуг:

- возможность осуществлять офлайн-платежи без доступа к сети Интернет, что позволит пользоваться цифровым рублем в удаленных и труднодоступных регионах страны;
- увеличение скорости переводов, пополнения счетов и осуществления других функций;
- облегчение процесса конвертации, где будут задействованы и цифровой рубль, и наличные деньги;
- отсутствие третьих финансовых посредников в виде банков.

Возможность использования цифрового рубля в режиме офлайн позволит совершать переводы в регионах и местах со слабым интернет-сигналом, что, с одной стороны, станет существенным дополнением к уже имеющимся видам национальной валюты, но, с другой стороны, приведет к появлению рисков увеличения случаев мошенничества и выведения крупных сумм за границу. И тот, и другой риск необходимо оценить и принять меры к их минимизации.

Цифровая валюта может повысить доступность денежных переводов и снизить стоимость платежных услуг. Существенными преимуществами могут стать повышение прозрачности финансирования государственных проектов или проектов с государственным участием, а также повышение эффективности социальных и иных государственных выплат в пользу граждан.

Однако для того, чтобы все эти преимущества смогли реализоваться, потребуется огромная работа не только на технологическом, но и на законодательном уровне. Внедрение новой формы национальной валюты в денежное обращение потребует существенного изменения законодательства, так как появится необходимость уравнивать новый инструмент с другими формами денег. В редакции будет нуждаться любой закон, который ссылается на возможности расчетов, открытие счетов, платежные системы. Например, в ст. 3 Федерального закона от 10.07.2002 № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» введение на территории РФ других денежных единиц и выпуск денежных суррогатов запрещается [9].

В изменениях будут нуждаться несколько статей Гражданского кодекса РФ [10], так как, например, в ст. 128 ГК РФ, где перечисляются объекты гражданских прав, среди имущественных прав, помимо «безналичных денежных средств», следует прописать также «цифровые». Потребуется внести изменения в ст. 14 Федерального закона от 31.07.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах», чтобы разрешить обращение цифровых валют, включая новую форму рубля, на территории Российской Федерации.

Несмотря на существующие барьеры, цифровая валюта — это новая форма денег, представляющая собой симбиоз преимущества безналичных (в электронном виде) и наличных (имеет индивидуально определенные признаки по аналогии с серией и номером банкноты) денег. Появление ЦВЦБ увеличит доступ к финансовым платежам в труднодоступных регионах, станет новым инструментом международных расчетов и создаст больше возможностей для борьбы с теневой экономикой и отмыванием денег.

Заключение

В настоящей статье авторы постарались проанализировать только верхний пласт важнейших вопросов и проблем, связанных с будущим внедрением ЦВЦБ разных стран, в том числе и России. Было подчеркнуто, что развитие компьютерных технологий в направлении популяризации компьютерных игр способствовало распространению виртуальных валют еще задолго до появления криптовалютного рынка и косвенно стало одним из факторов роста интереса центральных банков к модернизации финансовой системы и появлению идеи о разработке цифровых валют центральных банков.

Авторы также проанализировали достижения регуляторов разных стран в разработке цифровых валют. Более подробно был изучен опыт Банка Англии, который является одним из первопроходцев в создании основ законодательной среды для функционирования цифровой валюты, и Банка Китая, лидирующего в практике создания и внедрения цифровой валюты центрального банка. За рамками статьи остался уникальный опыт других стран, который будет проанализирован в будущих исследованиях авторов.

Значительное место в исследовании занимает проект Банка России по созданию цифрового рубля. Изучение данного вопроса позволило выявить преимущества и риски в применении цифрового рубля в разных сферах экономики (государство, правительство, бизнес, население и юридические лица), а также подчеркнуть огромный объем работы, который предстоит

проделать по реформированию законодательной среды. В заключение можно сделать вывод о том, что Россия находится в начале пути по созданию цифровой валюты, но идти по этому пути придется очень быстро.

Список литературы

1. *Леонова Н.Г.* Сравнительная характеристика виртуальной и электронной валюты // Евразийский Союз Ученых. 2018. № 4-6. С. 77—79. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitel'naya-harakteristika-virtualnoy-i-elektronnoy-valyuty>
2. *Быля А.Б.* Перспективы развития виртуальных валют в Российской Федерации // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина. 2018. № 9. С. 159—162. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-virtualnyh-valyut-v-rossiyskoy-federatsii>
3. *Малых Е.Б.* Тенденции развития мировой экономики и геоэкономические интересы России // Известия СПбГЭУ. 2021. № 2. С. 37—44. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-razvitiya-mirovoy-ekonomiki-i-geoekonomicheskie-interesy-rossii>
4. *Кочергин Д.А., Янгирова А.И.* Центробанковские цифровые валюты: ключевые характеристики и направления влияния на денежно-кредитную и платежную системы // Финансы: теория и практика. 2019. Т. 23. № 4. С. 80—98. URL: <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2019-23-4-80-98>
5. *Лебедева Н.Ю., Назаренко Г.В., Седракан Л.К.* Цифровая валюта центрального банка: перспективы и риски эмиссии // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2020. № 2. С. 147—153. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-valyuta-tsentralnogo-banka-perspektivy-i-riski-emissii>
6. *Андрюшин С.А.* Цифровая валюта центрального банка как третья форма денег государства // Актуальные проблемы экономики и права. 2021. № 1. С. 54—76. URL: <https://doi.org/10.21202/1993-047X.15.2021.1.54-76>
7. *Юзефальчик И.* Цифровые валюты центральных банков: подходы к внедрению и роль в финансовой системе // Банкаўскі веснік. 2019. № 11. С. 27—34. URL: <https://www.nbrb.by/bv/articles/10678.pdf>

8. *Козловский В.В.* Юань и его место в развивающейся мегаэкономике // Вестник Санкт-Петербургского университета. Политология. Международные отношения. 2018. № 4 С. 436—440.
URL: <https://doi.org/10.21638/11701/spbu06.2018.408>
9. *Ситник А.А.* Цифровые валюты: проблемы правового регулирования // Актуальные проблемы российского права. 2020. Т. 15. № 11. С. 103—113.
URL: <https://doi.org/10.17803/1994-1471.2020.120.11.103-113>
10. *Рождественская Т.Э., Гузнов А.Г.* Цифровая валюта: особенности регулирования в Российской Федерации // Правоприменение. 2021. Т. 5. № 1. С. 58—67. URL: [https://doi.org/10.24147/2542-1514.2021.5\(1\).58-67](https://doi.org/10.24147/2542-1514.2021.5(1).58-67)

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

DIGITAL CURRENCIES OF CENTRAL BANKS AND THE POSITION OF THE DIGITAL RUBLE

Aleksei V. MASLOV ^{a,*},
Kristina V. SHVANDAR ^b,
Yuliya A. MAKLAKOVA ^c

^a Association of Banks of Russia,
Moscow, Russian Federation
alexey.v.maslov@mail.ru
ORCID: not available

^b Financial Research Institute of Ministry of Finance of Russian Federation,
Moscow, Russian Federation
shvandar@nifi.ru
<https://orcid.org/0000-0001-9946-5681>

^c Lomonosov Moscow State University (MSU),
Moscow, Russian Federation
yulalmaklakova@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0003-1511-7191>

* Corresponding author

Article history:

Article No. 171/2021
Received 29 Mar 2021
Received in revised
form 12 April 2021
Accepted 26 April 2021
Available online
28 May 2021

JEL classification:
E58, F13, F24, F33

Keywords: virtual
currency, digital
currency, central bank,
Bank of Russia, digital
ruble

Abstract

Subject. The article discusses the digital currency of central banks.
Objectives. The study focuses on the nature and functions of digital currencies of central banks so as to evaluate how they could be implemented into domestic and external economic processes. We also analyze the best existing practices of creating digital currencies in central banks.
Methods. The study is based on methods of logic, comparative and statistical analysis.
Results. We analyze how virtual currencies originate and evolve, and examine what may make central banks regulate them. Virtual and digital currencies are analyzed and interpreted as we see the matter. We scrutinize how digital currencies are implemented worldwide, and extensively analyze the future of the Russian digital currency of the central bank. The article reviews materials of the Bank of Russia on the implementation of the digital ruble, evaluating advantages of doing it in various economic sectors.
Conclusions and Relevance. We herein analyze risks of virtual and digital currencies and evaluate the future of implementation of central banks' digital currencies. The article outlines the future and risks of the digital ruble and benefits of using it across economic sectors (the State, business, individuals, etc.). The issues has not be sufficiently studied scientifically and practically, continuing our own research into the matter. The article spotlights some disputable issues. The findings can be used by the Bank of Russia and commercial banks.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2021

Please cite this article as: Maslov A.V., Shvandar K.V., Maklakova Yu.A. Digital Currencies of Central Banks and the Position of the Digital Ruble. *Finance and Credit*, 2021, vol. 27, iss. 5, pp. 1058–1073.

<https://doi.org/10.24891/fc.27.5.1058>

References

1. Leonova N.G. [Comparative characteristics of virtual and electronic currency]. *Evraziiskii Soyuz Uchenykh = Eurasian Union of Scientists*, 2018, no. 4-6, pp. 77–79. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnaya-harakteristika-virtualnoy-i-elektronnoy-valyuty> (In Russ.)
2. Bylya A.B. [Prospects for the development of virtual currencies in the Russian Federation]. *Vestnik Universiteta imeni O.E. Kutafina = Courier of the Kutafin Moscow State Law University*, 2018, no. 9, pp. 159–162. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-virtualnyh-valyut-v-rossiyskoy-federatsii> (In Russ.)
3. Malykh E.B. [Trends of the world economy development and Russia's geo-economic interests]. *Izvestiya SPbGEU = Bulletin of Saint Petersburg State University of Economics*, 2021, no. 2, pp. 37–44. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-razvitiya-mirovoy-ekonomiki-i-geoekonomicheskie-interesy-rossii> (In Russ.)
4. Kochergin D.A., Yangirova A.I. [Central Bank digital currencies: Key characteristics and directions of influence on monetary and credit and payment systems]. *Finansy: teoriya i praktika = Finance: Theory and Practice*, 2019, vol. 23, no. 4, pp. 80–98. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2019-23-4-80-98>
5. Lebedeva N.Yu., Nazarenko G.V., Sedrakyan L.K. [Central bank digital currency: Prospects and risks of emission]. *Gosudarstvennoe i munitsipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski = State and Municipal Management. Scholar Notes*, 2020, no. 2, pp. 147–153. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-valyuta-tsentralnogo-banka-perspektivy-i-riski-emissii> (In Russ.)
6. Andryushin S.A. [Digital currency of the central bank as the third form of money of the State]. *Aktual'nye problemy ekonomiki i prava = Actual Problems of Economics and Law*, 2021, no. 1, pp. 54–76. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.21202/1993-047X.15.2021.1.54-76>

7. Yuzefal'chik I. [Digital currencies of central banks: Approaches to implementation and role in the financial system]. *Банкаўскі веснік*, 2019, no. 11, pp. 27–34. URL: <https://www.nbrb.by/bv/articles/10678.pdf> (In Russ.)
8. Kozlovskii V.V. [Yuan and its place in the developing mega-economics]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Politologiya. Mezhdunarodnye otnosheniya = Vestnik of Saint Petersburg University. Political Science. International Relations*, 2018, no. 4, pp. 436–440. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.21638/11701/spbu06.2018.408>
9. Sitnik A.A. [Digital currencies: Problems of legal regulation]. *Aktual'nye problemy rossiiskogo prava = Actual Problems of Russian Law*, 2020, vol. 15, no. 11, pp. 103–113. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.17803/1994-1471.2020.120.11.103-113>
10. Rozhdestvenskaya T.E., Guznov A.G. [Digital currency: Features of regulation in the Russian Federation]. *Pravoprimerenie = Law Enforcement Review*, 2021, vol. 5, no. 1, pp. 58–67. (In Russ.)
URL: [https://doi.org/10.24147/2542-1514.2021.5\(1\).58-67](https://doi.org/10.24147/2542-1514.2021.5(1).58-67)

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.