

## АНАЛИЗ ПОТЕНЦИАЛА РАСПРОСТРАНЕНИЯ ФЕНОМЕНА ЦИФРОВЫХ ДЕНЕГ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ КРЕДИТНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ И ИНСТИТУТАМИ НЕФИНАНСОВОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ

С.Е. Дубова

Светлана Евгеньевна Дубова (ORCID 0000-0002-7033-1206)

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Ленинградский проспект, 49, Москва, 125993 (ГСП-3), Россия

E-mail: sedubova@fa.ru

*Статья посвящена исследованию такого феномена как цифровые валюты центральных банков (ЦВЦБ) и выявление потенциала их распространения кредитными организациями и институтами нефинансового сектора экономики. Методологическая база исследования включала анализ причин открытия доступа к счетам центрального банка в процессе внедрения ЦВЦБ, оценку на этой основе перераспределения банковских функций между центральным и коммерческими банками, оценку перспектив трансформации платежных систем, развития финтех-компаний, государства, институтов нефинансового сектора. Сделаны выводы об уменьшении под влиянием ЦВЦБ доли, а в дальнейшем – ликвидации наличных денег; снижении кредитно-инвестиционного потенциала банковского сектора; новых перспективах развития экономики, основанной преимущественно на цифровой валюте; появлении на базе ЦВЦБ дополнительного инструмента управления системным риском в экономике, новых инструментов денежно-кредитной политики. Ряд выводов сделан о перераспределении под влиянием ЦВЦБ банковских функций между центральным и коммерческими банками, перспективах развития FinTech-компаний и изменении парадигмы индустрии финансовых услуг, перспективах внедрения ЦВЦБ для государства и повышению доступности финансовых услуг для граждан и бизнеса. Результаты проведенного анализа позволили выявить перспективные изменения в финансовой и нефинансовой сферах экономики под влиянием цифровых денег, а также угрозы, которые целесообразно учитывать при формировании концепта денежной системы на основе развития современной теории денег.*

**Ключевые слова:** цифровые деньги, цифровые валюты центральных банков, финансовый рынок, платежные системы, кредитно-инвестиционный потенциал, безрисковые депозиты, банковская бизнес-модель.

## ANALYSIS OF THE POTENTIAL OF THE DISTRIBUTION OF DIGITAL MONEY OF CENTRAL BANKS BY CREDIT ORGANIZATIONS AND INSTITUTIONS OF THE NON-FINANCIAL SECTOR OF THE ECONOMY

S.E. Dubova

Svetlana E. Dubova (ORCID 0000-0002-7033-1206)

Financial University under the Government of the Russian Federation, Leningradsky Ave, 49, Moscow, 125993, Russia

E-mail: sedubova@fa.ru

*The article is devoted to the study of such a phenomenon as digital currencies of central banks (DCCB) and identification of the potential for their distribution by credit organizations and institutions of the non-financial sector of the economy. The methodological base of the study included an analysis of the reasons for opening access to central bank accounts in the process of introduction of DCCB, an assessment of the redistribution of banking functions between the central and commercial banks, an assessment of the prospects for the transformation of payment systems, the development of fintech companies, the state, and institutions of the non-financial sector. Conclusions were made about the decrease under the influence of the DCCB, and in the future - the liquidation of cash; a decrease in the lending and investment potential of the banking sector; new prospects for the development of an economy based primarily on digital currency; the emergence on the*

*basis of the DCCB of an additional instrument for managing systemic risk in the economy, new instruments of monetary policy. A number of conclusions were made on the redistribution of banking functions between central and commercial banks under the influence of the Central Bank of Securities, the prospects for the development of FinTech companies and the change in the paradigm of the financial services industry, the prospects for the introduction of the DCCB for the state and increasing the availability of financial services for citizens and businesses. The results of the analysis made it possible to identify promising changes in the financial and non-financial spheres of the economy under the influence of digital money, as well as threats that are advisable to take into account when forming the concept of the monetary system based on the development of the modern theory of money.*

**Keywords:** digital money, digital currencies of central banks, financial market, payment systems, credit and investment potential, risk-free deposits, banking business model.

**Для цитирования:**

Дубова С.Е. Анализ потенциала распространения феномена цифровых денег центральных банков кредитными организациями и институтами нефинансового сектора экономики. *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]*. 2021. № 03(49). С.59-68. DOI: 10.6060/ivecofin.2021493.551

**For citation:**

Dubova S.E. Analysis of the potential of the distribution of digital money of central banks by credit organizations and institutions of the non-financial sector of the economy. *Ivecofin*. 2021. № 03(49). С.59-68. DOI: 10.6060/ivecofin.2021493.551 (in Russian)

## ВВЕДЕНИЕ

Финансовый рынок стремительно развивается. Его участники: государство, финансовые институты, бизнес и граждане предъявляют все более высокие, чем прежде, требования к скорости, безопасности, удобству, надежности и стоимости расчетов. Платежные системы, трансформирующиеся на основе цифровых финансовых технологий, становятся все более технологичными, однако перспективы их развития все чаще связывают с использованием цифровых денег.

Цифровые деньги, неся в себе существенный потенциал развития, явились катализатором значительных изменений, уже произошедших и еще не наступивших, но имеющих высокие шансы их реализации как в финансово-кредитной сфере, так и в реальном секторе экономики. Именно поэтому к исследованию их содержания и функций применяется мультидисциплинарный подход [1]. Цифровые деньги способны удовлетворять возросшие потребности граждан, бизнеса, финансовых институтов и государства в денежных расчетах, а также расширять горизонты денежных расчетов с использованием цифровых технологий, способствуя развитию новой экономики. В исследованиях ученых Финансового университета последних нескольких лет по проблемам теории денег упоминались различные аспекты проявления роли цифровых денег в платежных системах, в условиях диджитализации экономики, на пространстве ЕАЭС, в процессе регулирования денежного оборота [2, 4, 5, 10, 11, 12].

Целью настоящего исследования является выявление потенциала распространения феномена

цифровых денег центральных банков кредитными организациями, а также институтами нефинансового сектора.

Для достижения этой цели решаются следующие задачи. Во-первых, разработана методологическая основа для проведения анализа. Во-вторых, проанализированы причины открытия доступа к счетам центрального банка в процессе внедрения цифровых валют центральных банков. В-третьих, на основе этого дана оценка перераспределению банковских функций между центральным и коммерческими банками, а также оценены перспективы трансформации платежных систем, развитие финтех-компаний, институтов нефинансового сектора. Результаты проведенного анализа в совокупности с результатами исследования трендов и перспектив развития наличных, депозитных, электронных и цифровых денег, в том числе, влияния цифровых денег, цифровых процессов оборота денег и цифровых механизмов оборота денег на развитие цифровой экономики, позволят выявить перспективные изменения в финансовой и нефинансовой сферах экономики под влиянием цифровых денег, а также угрозы, которые целесообразно учитывать при формировании концепта денежной системы на основе развития современной теории денег.

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД

Для проведения анализа потенциала распространения цифровых денег были исследованы следующие существенные аспекты указанного феномена в их взаимосвязи с функционированием значимых институтов финансового рынка и организаций реального сектора экономики:

- цифровые деньги центрального банка и переосмысление под их влиянием финансовой архитектуры: функций центрального и коммерческих банков;
- цифровые деньги центрального банка и их влияние на трансформацию платежных систем;
- цифровые деньги центрального банка и их влияние на развитие финтех-компаний;
- перспективы использования цифровых денег для предприятий реального сектора экономики, граждан и государства.

#### ЦИФРОВЫЕ ДЕНЬГИ ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКА И ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ ПОД ИХ ВЛИЯНИЕМ ФИНАНСОВОЙ АРХИТЕКТУРЫ ФУНКЦИЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО И КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ

Современная экономика базируется на государственных средствах обмена, выпускаемых центральными банками, и частных. Последние под влиянием финтеха трансформируют платежные системы и даже предлагают цифровые деньги. Вопрос, должны ли центральные банки или частные организации быть основными эмитентами (цифровых) денег, является предметом давних дебатов. Ряд стран – сторонников сильной роли государства, опасаются нестабильности, а потому предлагают ограничить или запретить создание денег кем-то, кроме центрального банка. Менее радикальные предложения направлены на использование цифровой валюты центрального банка небанковскими организациями. Указанные разногласия не являются предметом нашего исследования, однако следует учесть точку зрения, что замена частных средств обмена может привести к сокращению объема денег, выпускаемых банками, что приведет к сокращению кредита и негативным последствиям для экономики [18].

Введение национальными центральными банками собственных цифровых валют – цифровых валют центральных банков (ЦВЦБ) выступает значимым аспектом феномена цифровых денег. Представляется, что указанные процессы приведут к значимым новациям в теории денег и банковского дела. Наша задача – выяснить, каковы перспективы трансформации финансовой архитектуры под влиянием ЦВЦБ, а именно, какие изменения могут затронуть привычные нам функции центрального и коммерческих банков, а также оценить возможность появления новых.

Потенциально эмиссия ЦВЦБ никак не отразится на эмиссионной функции главного банка страны. Помимо наличных и безналичных денег, по мнению одного из центральных банков – Банка России, появится третья дополнительная их форма – цифровые деньги [13], которые будет эмитировать

центральный банк. Особенность, отличающая его от наличных, выпускаемых в виде банкнот с уникальным номером, и безналичных денег, существующих в виде записей на счетах в коммерческих банках, будет заключаться в формировании уникального цифрового кода, хранимого в специальном электронном кошельке и перемещаемого в процессе передачи из одного электронного кошелька в другой. Эмитируемая с помощью цифровых технологий ЦВЦБ рассматривается как равноценная традиционной форма национальной валюты, поскольку ее эмиссия находится в руках центрального банка и обеспечивается им так же, как традиционная национальная валюта. Таким образом, потенциально роль ЦВЦБ видится нами *в уменьшении доли, а в дальнейшем – к ликвидации наличных денег*. Это станет возможным, если цифровые платежи станут доступными даже для небольших транзакций. Этот вывод находит свое подтверждение в ранее опубликованных работах [15, 11].

Не умаляя значимости этого процесса, однако, оставим его в стороне. Видится, что механизм внедрения ЦВЦБ неминуемо затронет и другие стороны отношений между центральным и коммерческими банками, а потому обратимся к их анализу.

Механизм эмиссии цифровой валюты предполагает наличие электронного кошелька клиента. Банк России рассматривает четыре модели реализации ЦВЦБ с использованием электронного кошелька [13], две из которых предполагают открытие кошелька клиента непосредственно в Банке России, минуя банки и других финансовых посредников. Указанные модели позволяют потребителям иметь счет напрямую в центральном банке, чего ранее было невозможно, а потому требуют исследования причины и перспективы доступа к счетам центральных банков иных, помимо традиционных их клиентов, субъектов экономической деятельности.

Среди причин, которые побуждают центральные банки расширять доступ к своим счетам, есть несколько, заслуживающих внимания. Этот аспект был затронут в работе Juan Antonio Ketterer и Gabriela Andrade [16]. Во-первых, так *центральные банки готовят почву для экономики, основанной преимущественно на цифровой валюте*. Действительно, при введении ЦВЦБ ожидается эффект от сокращения затрат на производство и организацию оборота наличных денег, от перехода с бумажных документов на цифровые, от собираемости налогов за счет повышения прозрачности экономики. Учитывая существенный рост цифровизации, произошедший в особенности под влиянием пандемии, в таких сферах, как образование, здравоохранение, усиление перспектив дистанционной

работы во многих других сферах экономики, существенно возросла потребность в цифровой инфраструктуре для поддержки указанных процессов. Технологии цифрового развития: облачные технологии, интернет вещей, технологии блокчейн и криптография, дающие возможность создавать надежные и безопасные механизмы контроля информации, искусственный интеллект и машинное обучение получили активное развитие в финансовых организациях и реальном секторе экономики. В этой связи можно утверждать о наличии предпосылок для дальнейшего развития экономики, основанной на цифровой валюте.

Это подтверждает Банк России. В частности, в своем консультативном докладе «Цифровой рубль», а позднее в «Концепции цифрового рубля» Банк России отмечает следующие возможности цифрового рубля, формирующие, на наш взгляд, потенциал его распространения в условиях цифровой экономики:

- возможность его широкого использования населением, бизнесом и государством в платежной сфере, при этом объединяя преимущества наличных и безналичных денежных средств;
- обеспечение на его основе простоты расчетов, их высокой скорости при низких издержках, высокую надежность и безопасность как в онлайн-, так и в офлайн-режиме;
- содействие повышению финансовой доступности использования платежных сервисов и цифровых финансовых инструментов;
- создание на его основе инноваций как в реальном, так и в финансовом секторе, что благоприятно скажется на повышении производительности труда, конкуренции и эффективности экономической деятельности в целом [9, 13].

Во-вторых, расширение доступа к счетам центральных банков позволит новым участникам (например, поставщикам транзакционных услуг) осуществлять свои операции по счетам центрального банка, минуя посредников в лице коммерческих банков, что будет способствовать инновациям в сфере финансовых услуг, расширению доступа к ним. В-третьих, центральные банки получают дополнительный инструмент управления системным риском в экономике, поскольку, замыкая на себе движение ЦВЦБ, они гораздо раньше будут владеть информацией о появлении угроз устойчивости, провоцирующих системные риски. Кроме того, наличие безрисковых депозитов в центральном банке дает возможность смягчить негативный эффект массового изъятия вкладов в условиях кризисов. В-четвертых, в условиях ограниченного лимита страхования вкладов, а также неудобства и опасности хранения больших сумм наличных денег, ЦВЦБ становится недорогим, безопасным и,

что особо важно - абсолютно ликвидным способом хранения крупных сумм для субъектов экономики. В-пятых, ЦВЦБ позволяют центральным банкам получить новые инструменты денежно-кредитной политики. Например, с их помощью можно эффективно реализовать концепцию вертолетных денег, а также применять ограничительные и сдерживающие денежные предложения инструменты.

В-шестых, цифровые валюты центральных банков могут стать катализаторами развития экосистем. В научной среде достаточно активно обсуждаются перспективы развития платформ и экосистем [19], исследуются перспективы участия госсектора в развитии предпринимательских экосистем [17]. Введение национальными центральными банками собственных цифровых валют – цифровых валют центральных банков, появление осязаемых горизонтов внедрения цифрового рубля в России [9] позволяет говорить о формировании нового типа экосистем – экосистем центральных банков. Банк России уже обсуждает с профессиональным сообществом перспективы регулирования экосистем [14], не упоминая, однако, явно о возможности формирования экосистемы такого типа.

С учетом вышесказанного, для наиболее полного использования всех преимуществ доступа к счетам центрального банка целесообразным видится реализация ЦВЦБ в России на основе модели с открытием кошелька клиента непосредственно в Банке России.

Оценивая перспективы доступа к счетам центрального банка через реализацию той или иной модели внедрения ЦВЦБ, важно понимать, что любая модель влечет перераспределение банковских функций между центральным и коммерческими банками.

Как отмечается в исследовании Jesús Fernández-Villaverde, Daniel Sanches, Linda Schilling и Harald Uhlig [15] «ЦВЦБ позволит центральному банку участвовать в крупномасштабном посредничестве, конкурируя с частными финансовыми посредниками за депозиты (и, вероятно, участвуя в той или иной форме кредитования этих депозитов)». Видится, что указанная конкуренция наиболее вероятна в первую очередь в сегменте депозитов до востребования. Учитывая, что депозиты до востребования в структуре ресурсов банковского сектора России занимают значительный удельный вес, потеря в перспективе всей или части указанных средств может негативно сказаться на кредитно-инвестиционном потенциале банковского сектора.

Заметим, что при условии выбора модели, не предполагающей потребителю иметь счет в центральном банке, ЦВЦБ, тем не менее, будут конкурировать с банковскими депозитами, поскольку при

прочих равных условиях представляются более безопасными, а значит, более привлекательными, чем банковские депозиты, вложениями, а значит, угроза снижения кредитно-инвестиционного потенциала банковского сектора актуальна в рамках любой модели реализации ЦВЦБ. Логично предположить, что деньги, предназначенные для осуществления расчетов в ЦВЦБ, будут храниться на счетах в центральном банке. Средства, находящиеся на счетах в центральном банке, являются безрисковыми. Таким образом, с появлением ЦВЦБ у граждан и бизнеса необходимо констатировать появление депозитов с особыми свойствами – безрисковых депозитов.

#### ЦИФРОВЫЕ ДЕНЬГИ ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ТРАНСФОРМАЦИЮ ПЛАТЕЖНЫХ СИСТЕМ

Из-за перспективы расширения доступа к счетам центральных банков, как уже было отмечено выше, у новых участников (поставщиков транзакционных услуг) появится возможность осуществлять свои операции по счетам центрального банка. В этой связи перераспределение банковских функций затронет коммерческие банки как традиционных посредников в платежах.

Заметим, что исторически (и, что важно, – до появления Интернета и активного внедрения современных технологий) центральные банки принимали деятельное участие в построении, развитии, регулировании и управлении платежными системами. Играть значимую роль в этом процессе их вынуждало то обстоятельство, что сбои в платежных системах грозили огромными издержками для национальных экономик, поэтому, как правило, они выстраивали многоуровневые платежные системы. В таких многоуровневых платежных системах значимым элементом становились системы переводов крупных сумм платежей, окончательный расчет по которым проводился по счетам в центральном банке. Существенное значение в таких платежных системах имели системы управления рисками, также строго регламентированные и зачастую исключаяющие участие в подобных платежных системах мелких кредитных организаций [6], что также усиливало уровневость. Частью многоуровневых платежных систем являлись розничные платежные системы, которые имели меньшие риски функционирования, а потому, как правило, были частными, их построение и развитие отдавались на откуп коммерческим банкам, которые в процессе их реализации применяли различные технологии, в том числе клиринговые расчеты [7].

Заметим, что доступ как к системам переводов крупных сумм платежей, так и к частным платежным системам клиенты могли получить

только и исключительно через депозиты, открываемые в коммерческих банках. Указанное обстоятельство представляется существенным, поскольку именно оно сформировало действующую сегодня традиционную банковскую бизнес-модель.

Существует мнение, что *многоуровневые платежные системы получили развитие именно из-за отсутствия необходимых технологий*. Этой точки зрения придерживаются авторы Juan Antonio Ketterer и Gabriela Andrade [16]. Мы разделяем это мнение, поскольку выделение в отдельную подсистему систем перевода крупных сумм платежей центральные банки вынуждала потребность обеспечить им большую защиту, что было связано с существенными затратами, которые не способны были окупиться в рамках подсистем розничных платежей. К тому моменту, когда Банк России вплотную подошел к построению собственной платежной системы, выстроенные им подсистемы внутрирегиональных электронных платежей и межрегиональных электронных платежей весьма отдаленно напоминали западные системы переводов крупных сумм платежей, поскольку базировались на новых технологиях, что позволило регулятору не формировать многоуровневую платежную систему с обособленной системой переводов крупных сумм платежей [8].

Сегодняшний уровень развития технологий во всем мире и в России уже не является препятствием для развития даже ЦВЦБ, а потому именно в сфере платежных систем мы наблюдаем значительное число инноваций. Технологии распределенного реестра и криптография дают возможность построения скоростных высокотехно-логичных и надежных платежных систем, способных работать в одноуровневом режиме, а значит, либо без центрального органа, либо без посредника. Таким образом, в зависимости от выбора модели реализации ЦВЦБ потенциально речь может идти об утрате традиционными банками функции посредничества в платежах.

При расширении доступа к счетам центральных банков у новых участников появится возможность осуществлять свои операции по счетам центрального банка. Внедрение и развитие ЦВЦБ может привести к появлению возможности у финтех-компаний оказывать финансовые услуги, что изменит парадигму индустрии финансовых услуг. Так, в Колумбии уже с 2014 г. в соответствии с законом о доступе к финансовым услугам разрешено функционирование специализированных фирм по электронным депозитам и платежам, которые получили доступ к депозитам в центральном банке и формируют новые каналы для распространения финансовых продуктов [16]. На первый взгляд,

набор осуществляемых операций роднит названные учреждения с российскими небанковскими кредитными организациями, однако отличие между ними существенное: российские НКО являются финансовыми посредниками, лицензируются и регулируются Банком России, имеют счета на балансе регулятора, в то время как в Колумбии это – представители реального сектора экономики.

#### ЦИФРОВЫЕ ДЕНЬГИ ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ФИНТЕХ-КОМПАНИЙ

Финтех-компании, имеющие возможность открытия счета в центральном банке, в будущем, вполне возможно, получат возможность овердрафтов по этому счету для осуществления своей деятельности, что даст дополнительный толчок их деятельности. Но даже если этого не произойдет, финтех-компаниям, сосредоточенным на транзакционном бизнесе, уже не придется делиться прибылями с прежними посредниками в платежах – коммерческими банками, что станет дополнительным стимулом их развития. Помимо названных преимуществ, само появление финтех-компаний как легальных посредников в транзакционном бизнесе, как уже отмечалось выше, будет способствовать инновациям в сфере финансовых услуг, повышению доступности финансовых услуг.

Следует заметить, что в процессе расширения доступа к счетам центральных банков речь пойдет уже не только и не столько об утрате традиционными банками функции посредничества в платежах. Изменения коснутся и традиционной банковской бизнес-модели.

Традиционная банковская бизнес-модель предполагает выполнение банками одновременно двух основных функций: трансформации сбережений в инвестиции и посредничества в платежах. При этом привлекаемые банками ресурсы не разделяются изначально как предназначенные для посредничества в платежах или кредитования. Таким образом, банки имеют возможность использовать для целей кредитования в том числе средства, предназначенные для осуществления расчетов и находящиеся, к примеру, на расчетных и текущих счетах предприятий и граждан, то есть счетах до востребования, тем самым существенно экономя на привлечении классических срочных депозитов. Чтобы это эффективно осуществлять, необходимо обладать информацией о поведении клиентов и использовать указанную информацию при прогнозировании потоков ликвидности.

Регуляторы, понимая сложность и многоаспектность традиционной банковской бизнес-модели, соответствующим образом ограничивают риски для потребителей подобной деятельности,

обязывая банки формировать соответствующий принимаемым рискам капитал и ограничивая пруденциальными нормами его достаточность.

Вопрос, что же станет с традиционным банковским бизнесом, если угроза со стороны финтех-компаний станет реальной? Про потерю функции посредничества в платежах мы уже отмечали выше. Первый вариант развития событий - у традиционных банков при разделении функций трансформации сбережений в инвестиции и посредничества в платежах произойдет удорожание той части ресурсов, которая была предназначена для выполнения функции трансформации сбережений в инвестиции, что повлечет за собой рост издержек и удорожание стоимости кредитов. Это негативно скажется на привлекательности банков для потребителей финансовых продуктов и услуг и негативно скажется на рентабельности банковского бизнеса. Утрата традиционными банками функции посредничества в платежах приведет к существенному снижению потребности последних в краткосрочной ликвидности, а значит, необходимости получения рефинансирования на межбанковском рынке или у центрального банка как у кредитора последней инстанции. Последнее может потенциально снизить эффективность применяемых мер денежно-кредитной политики.

Заметим, что потребность в получении рефинансирования со стороны участников транзакционного бизнеса у центрального банка, напротив, возрастет. Причем, этот канал движения ЦВЦБ потенциально может стать новым каналом трансмиссии сигналов денежно-кредитной политики реальному сектору экономики.

Второй вариант нивелирования угроз со стороны финтех-компаний демонстрируют сегодня сами банки, предпочитая не рассуждать о том, кто же победит в борьбе за потребителя: они или финтех-компании, а формировать экосистемы с центральным звеном в виде традиционного банка и большим количеством финтех-компаний, формирующих новые модели взаимоотношений внутри экосистем, способствующих появлению на рынке продуктов и услуг с новыми свойствами и качествами, а также с лучшим учетом специфики целевой аудитории. ЦВЦБ в этом процессе могут и должны играть роль катализатора позитивных изменений, предоставляя возможность использования надежной инфраструктуры для осуществления платежей.

Таким образом, помимо существенного изменений технологий, от банков сегодня требуется кардинальная трансформация культуры банковского бизнеса в направлении взаимодействия со стартапами и действующими финтех-компаниями.

В этом случае при реализации проекта ЦВЦБ возможна не потеря банками части своего традиционного бизнеса, а, напротив, приобретение конкурентных преимуществ.

#### ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ДЕНЕГ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ, ГРАЖДАН И ГОСУДАРСТВА

Потенциал внедрения ЦВЦБ может быть востребован и другими институтами финансового рынка, помимо банков. Так, при брокерском обслуживании граждан при расчетах по сделкам с ценными бумагами и производными финансовыми инструментами на основе ЦВЦБ может быть обеспечена на новом технологическом уровне сегрегация клиентских средств и перенос позиций участников от одного брокера к другому на наступлении различного рода риск-событий.

Использование ЦВЦБ при реализации смарт-контрактов<sup>1</sup> может дать дополнительный толчок развитию таких инструментов, как аккредитивы, эскроу и залоговые счета. Заложенная в ЦВЦБ технологичность будет способствовать появлению новых цифровых продуктов в рамках инновационной инфраструктуры финансового рынка: финансовых платформ («маркетплейсов»), инвестиционных платформ («краудфандинговых площадок»), информационных систем, в рамках которых осуществляется выпуск финансовых активов [13].

Исследуя потенциал распространения феномена цифровых денег для граждан, следует отметить, что ЦВЦБ за счет снятия финансовых и временных ограничений на осуществление платежей позволит гражданам пользоваться новыми каналами получения финансовых услуг, что позитивно скажется на финансовой доступности.

В исследованиях зарубежных авторов Rahul De' a, Neena Pandeyb и Abhipsa Palc указывается на существенную угрозу «цифрового разрыва» и усиления в этой связи социального неравенства, а также мошенничества [20], что может, по их мнению, потенциально ограничить возможности граждан пользоваться указанными новыми каналами. В числе причин цифрового разрыва отмечают: ограниченный доступ к устройствам, недоступный Интернет, актуальность контента, навыки доступа или даже отключение Интернета по приказу властей. Усиление же социального неравенства авторы справедливо усматривают в ограничении вследствие цифрового разрыва использования воз-

можностей получения услуг в сферах здравоохранения и образования, все активнее, особенно в условиях пандемии коронавируса, оказываемых в дистанционном режиме, а также ограничения доступа к средствам массовой информации и электронной коммерции.

Видится, что указанная проблема решается повышением финансовой грамотности, обеспечением качественной связью и предоставлением центральными банками возможности использования своих цифровых денег в режиме офлайн-. В частности, проект Банка России «Цифровой рубль» и его концепция предполагают возможность осуществления расчетов в ЦВЦБ без доступа к сети Интернет, а значит, в том числе в удаленных и труднодоступных регионах страны [9, 13]. Проект Банка России позволит при нахождении потребителя в радиусе действия сети Интернет перевести ЦВЦБ со своего онлайн-кошелька на устройство, поддерживающее функцию расчетов в ЦВЦБ. Таким устройством может быть, к примеру, мобильный телефон. Повышением же финансовой грамотности потребителей российский регулятор занимается на системной основе, вовлекая в орбиту финансового рынка пользователей различных возрастных групп и уровней подготовки.

Бизнес с введением ЦВЦБ получит больше, чем прежде, перспективы осуществления бесконтактных платежей с государством, контрагентами, финансовыми посредниками, гражданами и возможность их реализации на уже имеющемся в их распоряжении оборудовании: POS-терминалах и банкоматах, а также на основе известных и применяемых сегодня при оплате платежными картами, электронными расчетами или с использованием системы быстрых платежей картами технологиях с применением QR-кодов или биометрических технологий.

В качестве потенциала или перспективы для бизнеса введения ЦВЦБ следует отметить появления возможности у предприятий к автоматизации контроля и проведения расчетов по сделкам в реальном секторе или на финансовом рынке на основе смарт-контрактов. Цифровизация договоров в форме смарт-контрактов даст возможность обеспечить объективность и беспристрастность исполнения их условий. В этой связи цифровой рубль станет залогом создания защищенной среды для функционирования смарт-контрактов и проведения расчетов без использования суррогатов.

Анализ потенциала распространения феномена цифровых денег невозможен без обращения к

<sup>1</sup> Смарт-контракт – специальное приложение, содержащее условия проведения расчетов в виде цифрового кода, автоматически исполняемого в цифровой системе финансовых операций.

периоду пандемии коронавируса, которая внесла свои коррективы во многие сферы функционирования как государства, так и институтов финансового рынка, бизнеса и граждан, а также изменила их взаимодействие с точки зрения использования денег.

С самого начала введения мер по ограничению распространения коронавируса особое внимание было обращено именно на наличные деньги, которые подозревались в переносе вируса. В частности, для снижения угроз для экономики, связанных с распространением коронавирусной инфекции Банком России в области денежно-кредитного регулирования были предприняты меры, дающие возможности преодоления угроз: разработаны рекомендации по выдерживанию денежных знаков в кредитной организации в течение срока, обеспечивающего гарантированную гибель вируса, введено ограничение функции выдачи и приема банкнот в банкоматах с режимом рециркуляции; до банков доведены рекомендации по профилактической дезинфекции устройств для передачи наличных денег, а также банкоматов и терминалов; рекомендации по приоритетному использованию безналичной формы оплаты товаров и услуг: онлайн-переводов и бесконтактной оплаты по картам [8]. Следует заметить, что подобные меры вводились во многих странах мира. Службы онлайн-доставки побуждали клиентов совершать платежи через цифровые платежные системы [20], что добавило аргументов для переосмысления роли цифровых денег в обществе и дало дополнительный толчок распространению технологичных цифровых платежей.

Анализируя потенциал внедрения ЦВЦБ для государства, прежде заметим, что новая форма денег станет дополнением современным безналичным расчетам, что даст дополнительные возможности его использования при осуществлении государством своих функций. Перспективы роста потенциала использования ЦВЦБ видятся в следующих аспектах. Во-первых, в *повышении эффективности государственных закупок* на основе смарт-контрактов через возможность целевого расходования средств экономическими субъектами в условиях исполнения ими смарт-контрактов. Во-вторых, в *повышении прозрачности расчетов в бизнес-среде*, что будет способствовать собираемости налогов. В-третьих, в появлении *возможности искоренения коррупции* на всех уровнях власти. Последнее следует отметить как позитивный факт, поскольку цифровые финансовые транзакции, делая процесс движения цифровых денег прозрачным, значительно снижают коррупцию [21], что делает привлекательной для государства перспективу внедрения ЦВЦБ. Однако, обратной стороной этой прозрачности может стать бегство вкладчиков и угроза финансовой стабильности, о чем в своем

исследовании предупреждают Markus K. Brunnermeier, Dirk Niepelt [18]. В-четвертых, в *расширении возможностей государства по доведению средств до населения и бизнеса в условиях ограниченной мобильности*. Так, в условиях пандемии развитие получили сервисы Правительства России по оказанию помощи населению и бизнесу через платежные приложения и цифровые способы оплаты. Правительства как развитых, так и развивающихся стран (Афганистана, Кении, Индии и др.) также использовали (и не только в пандемию) указанный способ помощи гражданам и бизнесу как единственно возможный в условиях кризисных ситуаций и ограниченной мобильности [20].

#### ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Таким образом, анализ потенциала распространения феномена ЦВЦБ в финансовой и нефинансовой сфере позволил сделать следующие выводы:

- потенциально роль ЦВЦБ - *в уменьшении доли, а в дальнейшем – в ликвидации наличных денег при условии, что цифровые платежи станут доступными даже для небольших транзакций;*
- снижение кредитно-инвестиционного потенциала банковского сектора из-за оттока депозитов до востребования на счета центрального банка при любой модели реализации ЦВЦБ;
- заинтересованность центральных банков в открытии доступа к своим счетам в процессе внедрения ЦВЦБ, поскольку это дает им возможность подготовить почву для экономики, основанной преимущественно на цифровой валюте; способствует инновациям в сфере финансовых услуг; расширяет доступ к ним, является дополнительным инструментом управления системным риском в экономике, предоставляет абсолютно ликвидный способ хранения крупных сумм для субъектов экономики, а также способствует появлению новых инструментов денежно-кредитной политики;
- перераспределение банковских функций между центральными и коммерческими банками;
- при открытии доступа к счетам центрального банка у FinTech-компаний - появление возможности оказывать финансовые услуги, что изменит парадигму индустрии финансовых услуг; будет способствовать инновациям в сфере финансовых услуг, повышению их доступности для граждан и бизнеса;
- дополнительный толчок развитию таких инструментов, как аккредитивы, эскроу и залоговые счета при использовании ЦВЦБ при реализации смарт-контрактов; появление новых цифровых продуктов в рамках инновационной инфраструктуры финансового рынка под влиянием высокой технологичности ЦВЦБ;



- потенциал внедрения ЦВЦБ для государства: повышение эффективности государственных закупок на основе смарт-контрактов; повышение прозрачности расчетов в бизнес-среде, рост собираемости налогов; появление возможности искоренения коррупции на всех уровнях власти; расширение возможностей государства по доведению средств до населения и бизнеса в условиях ограниченной мобильности.
- В результате внедрения ЦВЦБ и открытия доступа к счетам центральных банков следует ожидать перераспределения банковских функций между центральными и коммерческими банками из-за:
  - построение на основе ЦВЦБ скоростных высокотехнологичных и надежных платежных систем, способных работать в одноуровневом режиме (без коммерческих банков);
  - в зависимости от выбора модели реализации ЦВЦБ - утрата традиционными банками функции посредничества в платежах;
  - в результате утраты банками функции посредничества в платежах – снижение потребности в краткосрочной ликвидности, необходимости получения рефинансирования у центрального банка, снижение эффективности применяемых мер денежно-кредитной политики;
  - рост потребности в получении рефинансирования со стороны участников транзакционного бизнеса у центрального банка, появление нового канала трансмиссии сигналов денежно-кредитной политики реальному сектору экономики;
- появление у клиентов депозитов с особыми свойствами – безрисковых депозитов, более безопасных, а значит, более привлекательных, чем банковские депозиты, несмотря на отсутствие доходности;
- изменение традиционной банковской бизнес-модели: разделение функций трансформации сбережений в инвестиции и посредничества в платежах, вследствие чего удорожание той части ресурсов, которая была предназначена для выполнения функции трансформации сбережений в инвестиции, рост издержек и удорожание стоимости кредитов;
- перспектива для банков - формирование экосистем с центральным звеном в виде традиционного банка и большим количеством финтех-компаний, формирующих новые модели взаимоотношений внутри экосистем, способствующих появлению на рынке продуктов и услуг с новыми свойствами и качествами, а также с лучшим учетом специфики целевой аудитории, при этом ЦВЦБ - катализатор позитивных изменений, надежная инфраструктура для осуществления платежей.

*Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансовому университету при Правительстве РФ на 2021 г.*

*The article was prepared based on the results of research, executed at the expense of budgetary funds on a state order Financial University under the Government of the Russian Federation for 2021*

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Абрамова М.А., Дубова С.Е.** Мультидисциплинарность как важнейший методологический подход к исследованию современных денег. *Экономика. Налоги. Право*. 2020. № 5. С. 6-15.
2. **Абрамова М.А., Дубова С.Е., Криворучко С.В.** Факторы развития оборота электронных денежных и платежных средств на пространстве ЕАЭС. *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]*. 2020. №3(45). С.3-13.
3. **Абрамова М.А., Дубова С.Е., Байярсайхан З.** Формально-функциональный анализ роли денег в воспроизводственном процессе: новые аспекты современной теории денег. *Финансы: теория и практика*. 2021. №3. С. 66-89.
4. **Абрамова М.А.** Некоторые аспекты трансформации функций современных денег в условиях диджитализации экономики. *Банковские услуги*. 2021. №3. С. 66-89.
5. **Дубова С.Е.** Возможности и риски применения мер макропруденциальной политики для денежного оборота. *В сб. «Архитектура финансов: поиск ресурсов экономического роста». Матер. XI Междунар. н.-пр. конф. Санкт-Петербург. 19-21 марта 2020 г.*
6. **Дубова С.Е., Обаева А.С.** Система переводов крупных сумм платежей: учеб. пособие. Иваново: ИГЭУ. 1998. 68 с.
7. **Дубова С.Е., Обаева А.С.** Модели платежных систем: учеб. пособие. Иваново: ИГЭУ. 1998. 60 с.

## REFERENCES

1. **Abramova M.A., Dubova S.E.** Multidisciplinarity as the most important methodological approach to the study of modern money. *Economics. Taxes. Law*. 2020. N 5. P. 6-15. (in Russian).
2. **Abramova M.A., Dubova S.E., Krivoruchko S.V.** Factors of the development of the turnover of electronic money and means of payment in the EAEU space. *Ivecofin*. 2020. N3(45). P.3-13. (in Russian).
3. **Abramova M.A., Dubova S.E., Bayarsaykhan Z.** Formal-functional analysis of the role of money in the reproduction process: new aspects of modern theory of money. *Finance: theory and practice*. 2021. N 3. P. 66-89. (in Russian).
4. **Abramova M.A.** Some aspects of the transformation of the functions of modern money in the context of the digitalization of the economy. *Banking services*. 2021. N 3. P. 66-89. (in Russian).
5. **Dubova S.E.** Opportunities and risks of applying macroprudential policy measures for monetary circulation. *"Architecture of Finance: Search for Resources for Economic Growth". Materials of the XI International Scientific and Practical Conference*. St. Petersburg. March 19-21, 2020. (in Russian).
6. **Dubova S.E., Obayeva A.S.** A system for transferring large amounts of payments: tutorial. Ivanovo. ISPU. 1998. 68 p. (in Russian).
7. **Dubova S.E., Obayeva A.S.** Models of payment systems: tutorial. Ivanovo. ISPU. 1998. 60 p. (in Russian).

8. Дубова С.Е., Обаева А.С., Валинурова А.А., Кутузова А.С., Мазина Ю.Ю., Степанова Н.В. Платежная система и ее инфраструктура: учеб. пособие. Киров, 2016.
9. Концепция цифрового рубля. Центральный банк Российской Федерации. [https://cbr.ru/Content/Document/File/120075/concept\\_08042021.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/120075/concept_08042021.pdf).
10. Особенности и перспективы развития оборота электронных денежных и платежных средств в странах ЕАЭС: монография. Под ред. С.В.Криворучко. М.: Кнорус. 2021. 188 с.
11. Современная теория денег: монография. Под ред. М.А.Абрамовой. М.: Кнорус. 2021. 208 с.
12. Современная архитектура финансов России: монография. Под ред. М.А.Эскиндарова, В.В.Масленникова. М.: Когито-Центр. 2020. 488 с.
13. Цифровой рубль. Доклад для общественных консультаций Банка России. [https://cbr.ru/analytics/d\\_ok/dig\\_ruble/](https://cbr.ru/analytics/d_ok/dig_ruble/).
14. Экосистемы: подходы к регулированию. Доклад для общественных консультаций. Банк России. [https://cbr.ru/Content/Document/File/119960/Consultation\\_Paper\\_02042021.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/119960/Consultation_Paper_02042021.pdf).
15. **Jesús Fernández-Villaverde, Daniel Sanches, LindaSchilling, Harald Uhlig.** Central bank digital currency: Central banking for all? *Review of Economic Dynamics*. 2020.
16. **Juan Antonio Ketterer, Gabriela Andrade.** Digital Central Bank Money and the Unbundling of the Banking Function. Institutions for Development Sector Capital Markets and Financial Institutions Division. DISCUSSION PAPER N° IDB-DP-449.April 2016.
17. **Jeandri Robertson, Leyland Pitt b, Caitlin Ferreira.** Entrepreneurial ecosystems and the public sector: A bibliographic analysis. *Socio-Economic Planning Sciences*. 2020. N 72. 100862.
18. **Markus K. Brunnermeier, Dirk Niepelt.** On the equivalence of private and public money. *Journal of Monetary Economics*. 2019. Vol. 106. P. 27-41.
19. **Philip T. Roundya, Mike Bradshawb, Beverly K. Brockmanc.** The emergence of entrepreneurial ecosystems: A complex adaptive systems approach. *Journal of Business Research*. 2018. N 86. P.1-10.
20. **Rahul De'a, Neena Pandeyb , Abhipsa Palc.** Impact of digital surge during Covid-19 pandemic: A viewpoint on research and practice. *International Journal of Information Management*. 2020. Vol.55. 102171.
21. **Tenace Kwaku Setor, P.K.Senyo, Atta Addo.** Do digital payment transactions reduce corruption? Evidence from developing countries. *Telematics and Informatics*. 2021. Vol. 60. 101577.

Поступила в редакцию 24.06.2021  
Принята к опубликованию 02.07.2021

Received 24.06.2021  
Accepted 02.07.2021