

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ / ECONOMICS AND NATIONAL ECONOMY MANAGEMENT

УДК 336.7
JEL E42, E52, E58, G21

DOI: <http://dx.doi.org/10.21202/1993-047X.12.2018.2.204-220>

С. А. АНДРЮШИН¹

¹Институт экономики Российской академии наук, г. Москва, Россия

СМЕНА ПАРАДИГМЫ ДЕНЕЖНОЙ СИСТЕМЫ: ОТ ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ К ДЕЦЕНТРАЛИЗАЦИИ

Андрюшин Сергей Анатольевич, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник, Институт экономики РАН

Адрес: г. Москва, Нахимовский просп., 32, тел.: +7 (499) 724-15-41

E-mail: sandr956@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2620-8515>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/N-7005-2017>

Цель: рассмотрение особенностей развития централизованной и децентрализованной денежных систем и выявление необходимых условий для перехода национальной экономики на децентрализованные сетевые платформы, функционирующие в рамках технологии распределенных реестров, публичных и частных цифровых валют.

Методы: системный подход к познанию экономических явлений, позволяющий изучать их в динамическом развитии с учетом влияния различных факторов внешней среды. Системный подход определил выбор конкретных методов исследования: эмпирического, исторического, логического, сравнительного и статистического.

Результаты: в статье рассмотрены различные подходы к организации эмиссии денег. Показано, что эпоха централизованной денежной системы, основанная на эмиссии центральных банков, подошла к своему завершению. Центральный банк является главным звеном централизованной денежной системы, при этом в условиях финансового кризиса 2008 г. его функции как кредитора последней инстанции были существенно расширены за счет изменения парадигмы денежного механизма. Установлено, что новый денежный механизм стал основным каналом предложения денег в экономике, при этом основными факторами формирования нового денежного предложения стали резервные деньги центральных банков, новые базельские стандарты и высокие требования к заемщикам. Такая денежно-кредитная политика и централизация финансового рынка привели к искажению механизма рыночного ценообразования на денежном рынке и нарушению конкуренции на рынке финансового посредничества. Проанализированы новые тенденции зарождения децентрализованной денежной системы в мировой экономике, основанной на публичных и частных цифровых валютах, эмитируемых в обращение пользователями распределительных компьютерных сетей. Показан механизм и технологии эмиссии криптовалют, который предполагает использование публичного или закрытого блокчейна без какого-либо участия центрального банка и других институтов финансового посредничества.

Научная новизна: в статье впервые показано, что эпоха централизованной денежной системы, основанная на монопольной эмиссии центральных банков, подошла к своему логическому завершению. В мировой экономике сейчас происходит зарождение децентрализованной денежной системы, основанной на публичной и частной эмиссии цифровых валют; криптовалюты по мере своей легализации, роста масштабируемости, конфиденциальности, валидации и процессов токенизации реальных активов будут становиться ликвидным и менее волатильным денежным активом.

Практическая значимость: основные положения и выводы статьи могут быть использованы для уточнения целевых мандатов, инструментов, каналов и механизмов денежно-кредитной политики Банка России, способных запустить децентрализованный рынок криптовалют, выступающих в роли встроенного стабилизатора финансовой стабильности, эластичного регулирования торговых и финансовых дисбалансов внутри страны и между странами.

Ключевые слова: экономика и управление народным хозяйством; банковский сектор; биткойн; блокчейн; денежно-кредитная политика; децентрализованная денежная система; кредитор последней инстанции; криптовалюты; регулирование; технология распределенных реестров; централизованная денежная система; центральный банк

Конфликт интересов: автором не заявлен.

Как цитировать статью: Андрушин С. А. Смена парадигмы денежной системы: от централизации к децентрализации // Актуальные проблемы экономики и права. 2018. Т. 12, № 2. С. 204–220. DOI: <http://dx.doi.org/10.21202/1993-047X.12.2018.2.204-220>

S. A. ANDRYUSHIN¹

¹ Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

CHANGE PARADIGM OF MONEY SYSTEM: FROM CENTRALIZATION TO DECENTRALIZATION

Sergey A. Andryushin, Doctor of Economics, Professor, Chief Researcher, Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences

Address: 32 Nakhimovskiy prospekt, Moscow, tel.: +7 (499) 724-15-41

E-mail: sandr956@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2620-8515>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/N-7005-2017>

Objective: to consider the features of centralized and decentralized monetary systems development and to identify the necessary conditions for the transition of the national economy to decentralized network platforms operating within the distributed ledger technology, public and private digital currencies.

Methods: a systemic approach to the cognition of economic phenomena, enabling to study them in dynamic development, taking into account the influence of various environmental factors. The systemic approach determined the choice of specific research methods: empirical, historical, logical, comparative and statistical.

Results: the article considers different approaches to the organization of money issue. It is shown that the era of the centralized monetary system, based on the issue of Central banks, has come to its end. The Central bank is the main link of the centralized monetary system, while in the context of 2008 financial crisis the functions of the Central Bank as the lender of last resort were significantly expanded by changing the paradigm of the monetary mechanism. It is established that the new monetary mechanism has become the main channel of money supply in the economy, while the main factors of the new monetary supply formation are the reserve money of Central banks, new Basel standards and high requirements for borrowers. This monetary policy and the centralization of the financial market have led to a distortion of the market pricing mechanism in the monetary market and to the disruption of competition in the financial intermediation market. The author analyzes the new trends in the emergence of a decentralized monetary system in the world economy based on public and private digital currencies issued by users of distribution computer networks. The article shows the mechanism and technology of crypto currency emission, which implies the use of public or private blockchain without any participation of the Central bank and other financial intermediation institutions.

Scientific novelty: for the first time, the article shows that the era of centralized monetary system based on monopoly issue by Central banks, has come to its logical end; a decentralized monetary system is emerging in the world economy today, based on public and private issue of digital currency; in the course of legalization, growth of scalability, confidentiality, validation and tokenization of real assets, the crypto currencies will become a liquid and less volatile monetary asset.

Practical significance: the main provisions and conclusions of the article can be used to clarify the target mandates, tools, channels and mechanisms of monetary policy of the Bank of Russia, capable of launching a decentralized crypto currency market, acting as a built-in stabilizer of financial sustainability and elastic regulation of trade and financial imbalances within the country and between countries.

Keywords: Economics and national economy management; Banking sector; Bitcoin; Blockchain; Monetary-credit policy; Decentralized monetary system; Lender of last resort; Crypto currencies; Regulation; distributed ledger technology; Centralized monetary system; Central Bank

Conflict of Interest: No conflict of interest is declared by the author.

For citation: Andryushin S. A. Change paradigm of money system: from centralization to decentralization, *Actual Problems of Economics and Law*, 2018, vol. 12, No. 2, pp. 204-220 (in Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.21202/1993-047X.12.2018.2.204-220>

Введение

Мировая денежная система после глобального финансового кризиса 2008 г. вступила в период кардинальных (революционных) изменений. С одной стороны, на всех уровнях монетарного регулирования (международном и национальном) предпринимаются активные меры по нормализации существующей централизованной денежной системы, связанной с восстановлением условий докризисного функционирования, с другой – необходимо правильно отреагировать на нарождающуюся принципиально новую денежную систему, основанную на децентрализованной эмиссии цифровых денег, генерируемых в обращение частными и публичными инвесторами в рамках распределенной пиринговой сети.

В настоящее время в мировой экономике, особенно начиная с 2017 г., начался активный процесс по смене денежной парадигмы, которая в конце концов приведет к формированию в монетарной теории и практике новой системы предписаний – правил эмиссии, функционирования и регулирования денежных ценностей (транзакций). На глазах всего мирового научного сообщества возникает ситуация, которую современная монетарная теория объяснить не в состоянии, она периодически сталкивается с проблемами, разрушающими существующие традиционные практики (в нашем случае монетарные традиционные практики центральных банков), о чем в своей книге «Структура научных революций» писал Томас Кун [1, с. 22].

Централизованная денежная система, основанная на государственной монополии на денежную эмиссию, закреплённой за центральным банком, не в состоянии сдать экзамен «по созданию эффектив-

ных механизмов предотвращения кризисов, управления кризисом и устранения последствий кризиса» [2, с. 118]. Особенно эти провалы участились после распада в 1971 г. Бреттон-Вудской валютной системы, основанной на золотодевизном стандарте. Так, за период 1970–2011 гг. в мире произошло 147 банковских кризисов, 218 валютных и 66 кризисов суверенного долга. При этом кризис 2008 г. превзошел все ожидания международных экспертов – цена его купирования превысила 25 % ВВП (почти на 5 пп. больше среднего исторического показателя за указанный период) [3, р. 3; 4, pp. 3, 4].

Международные проекты по реформированию денежных систем, предложенные Международным валютным фондом, Советом по финансовой стабильности и Банком международных расчетов, не в состоянии повысить финансовую стабильность в мире. Ни один из проектов не способен решить такую фундаментальную проблему, как отбор в условиях изменяющихся мирохозяйственных связей ключевых денежных единиц, которые могли бы выступать в качестве адекватного эквивалента меры стоимости (единицы счёта, валюты цены и валюты платежа) и смогли бы запустить механизм автоматического регулирования обменных курсов национальных валют в мировой экономике [5, 6].

Децентрализованная денежная система – это система, способная обеспечить общество такими деньгами, которые без участия центрального банка в качестве эмиссионного центра и надзорного органа (регулятора) способны передавать неискажённую информацию о ценах на товары и услуги, и не только на текущие, но и в перспективе. Мы сейчас становимся

свидетелями и активными участниками создания такой денежной системы, о которой в 1975 г. в своей книге «Частные деньги» писал Ф. А. Хайек, отмечая: «...теперь у меня не осталось сомнений, что частные предприятия, если бы им не мешало правительство, давно предоставили бы обществу широкий набор валют, и те из денежных единиц, которые побеждали в конкурентной борьбе, имели бы стабильную ценность и предотвращали как чрезмерное инвестирование, так и последующие периоды спада» [7, с. 28].

В статье показаны особенности и перспективы развития централизованной и децентрализованной денежных систем; проанализированы меры по нормализации нетрадиционной денежной политики; рассмотрены механизмы по модернизации денежного предложения в современной экономике; объяснены причины централизации функций надзора и регулирования центрального банка, перечислены необходимые условия для перехода денежной системы на публичные и частные цифровые валюты.

Централизованная денежная система

Централизованная денежная система возникла в мировой экономике в конце XVII в., когда в континентальной Европе начался активный процесс укрепления институтов государственной власти, отстаивающих интересы национальных экономик, и в первую очередь своих влиятельных корпоративных групп (кланов). Вначале централизованная денежная система появилась в Швеции (1668 г.) и Англии (1694 г.), затем в других странах, таких как Франция (1800 г.), Россия (1860 г.), Германия (1875 г.), Япония (1897 г.), Швейцария (1907 г.) и США (1913 г.) [8, с. 47–48].

В этих странах началась эпоха государственных денег, зародилась система фидуциарного кредита, делающая богатых еще богаче, а бедных – еще беднее. Руководствуясь желанием получить внушительную денежную поддержку на реализацию различных проектов (в том числе и на цели ведения войны), правительства этих стран пришли к идее создания в стране государственного эмиссионного банка. Эталоном организации для всех европейских стран стал Банк Англии, который был создан в 1694 г. под названием «Управляющий и Компания Банка Англии» (The Governor and Company of the Bank of England). Банк кредитовал правительство из расчета 8 % годовых. Он получил право проводить операции

с векселями, слитками золота и серебра, выдавать ссуды под залог товаров и недвижимого имущества [9, с. 163; 10, pp. 37–54].

Банк Англии принимал беспроцентные вклады (со второй половины XIX в. из расчета до 4 % годовых), размер которых определялся от сумм необходимых правительству кредитов. Он выпускал платежные обязательства в виде банковских билетов, которые могли быть предъявлены эмитенту в любой момент. И если поначалу эти билеты должны были индоссироваться, то начиная с 1697 г. они стали 3%-ми банкнотами, обязательными к размену на металлическую наличность в случае их предъявления в банк.

Вексельный курс банкнот Банка Англии периодически сильно колебался, особенно начиная с февраля 1797 г., когда в течение последующих 24 лет от страны потребовалось напряжение всех финансовых сил (за счет финансирования колониальных программ правительства и ведения военной кампании против Франции). Именно тогда был издан закон, по которому Банк Англии освобождался от размена на золото всех своих эмитируемых обязательств. В результате в стране произошел значительный рост цен, в том числе и на золото.

В английском парламенте уже тогда стали обращать внимание на серьезные недостатки, имманентно заложенные в централизованной денежной системе. Для их выявления была создана Особая комиссия, которая должна была разобраться с существующими недостатками централизованной денежной системы и найти пути их устранения. В 1810 г. комиссия представила в парламент подробный отчет, содержащий два подхода к организации эмиссионного дела в стране.

Первый подход представлял точку зрения сторонников *banking principle* (Маклеод, Парнелл, Уилсон, Тук, Фуллартон и др.). Они полагали, что обесценение банкнот и повышение цен на золото объясняется в первую очередь неурегулированностью торговых оборотов. Поэтому эмиссия банкнот, как они полагали, безопасна только в том случае, если она обеспечена первоклассными товарными векселями. Такая эмиссия не сможет вызвать инфляцию, поскольку банкноты попадают в реальную экономику в виде промышленных или товарных ссуд, а не как обычные платежные средства.

Сторонники второго подхода, *currency principle* (Мак-Куллох, Норман, Рикардо, Торренс, Юм и другие

исследователи), считали, что обесценение банкнот и повышение цен на золото объясняются непониманием законов регулирования металлических и бумажных денег. По их мнению, металлическое обращение содержит встроенный механизм саморегулирования, тогда как бумажное обращение должно регулироваться законодательно. Эмиссия банкнот только тогда безопасна, когда выпуск банкнот Банка Англии привязан к золоту по паритету в соотношении один к одному [11, с. 143–144].

В ходе дискуссий, развернувшихся в Особой комиссии по вопросу организации эмиссионного дела в стране, победила позиция представителей второго подхода. Жесткий паритет между запасом золота и эмиссией банкнот поначалу (в 1821 г.) позволил Банку Англии возобновить размен банкнот на золото (не на гинеи, а на отчеканенные на основании Монетного устава 1816 г. соверены в 20 шиллингов). Дальнейшее развитие системы денежного обращения в стране показало половинчатость принятого законодателями решения.

В 1844 г. английский парламент вынужден был пойти на более жесткие законодательные инициативы и принять банковский билль Роберта Пиля – младшего, законодательно закрепивший положение, что денежная эмиссия должна основываться на сочетании двух принципов: *surety principle* и *banking principle*. Банк Англии получил право эмитировать банкноты без металлического покрытия на 14 млн ф. ст., но обеспеченных долговыми государственными обязательствами (консолями, векселями и платежными свидетельствами казначейства и пр.) или обязательствами частных хозяйствующих субъектов. Однако дополнительная эмиссия сверх установленной суммы всегда требовала полного (100%-ного) покрытия металлической наличностью (слитками, монетой) из расчета 4/5 золотом и 1/5 серебром [12, с. 138–140].

В октябре 1847 г. «платежный кризис», вызванный ажиотажем на железных дорогах и спекуляцией хлебом, вынудил правительство приостановить требования закона Роберта Пиля и выпустить в обращение банкноты на 400 тыс. ф. ст. без какого-либо металлического покрытия. В ноябре 1857 г. закон Пиля был приостановлен во второй раз. Данная приостановка была связана со спекулятивной горячкой коммерческих банков на рынке золота вследствие открытия калифорнийских и австралийских золотых

рудников. Кризис был остановлен дополнительной эмиссией банка под обеспечение государственных фондов при условии, что ссудный процент не может быть ниже 10 % годовых. В ноябре 1866 г. действие закона Пиля было приостановлено в третий раз, что потребовало также дополнительной эмиссии, но уже на значительно большую сумму, до 730 тыс. ф. ст. [13, с. 173–178].

После 1866 г. Банку Англии вплоть до Первой мировой войны больше не пришлось прибегать к приостановке действия закона Роберта Пиля. И это достигалось в основном за счет экстренного фидуциарного кредита, который предоставлялся, с одной стороны, центральным банком коммерческим банкам (здесь центральный банк выступал в качестве кредитора последней инстанции) и в виде частного кредита, генерируемого самими коммерческими банками за счет эмиссии депозитов, чеков, векселей, депозитных расписок и банковских сертификатов с другой [14, с. 532–533]. Все это позволило на некоторое время частично решить проблему размена банкнот Банка Англии и организовать денежное обращение в стране на основе золотовалютного стандарта, который в условиях роста потребностей бизнеса и государства в деньгах для обслуживания все возрастающих хозяйственных оборотов был отменен в Великобритании раньше всех, в период Великой депрессии, в 1931 г.

Нетрадиционная денежная политика

В условиях экономических и финансовых кризисов правительства и центральные банки различных стран периодически прибегали к нетрадиционной денежной политике. Например, в условиях финансового кризиса 2008 г. правительства большинства стран резко нарастили бюджетные дефициты, а центральные банки, скупая финансовые активы низкого качества и низкой ликвидности клиентов, в разы увеличили свои балансы. Более того, продолжительность использования нетрадиционных мер во многих странах резко возросла. Это привело к изменению мандатов центральных банков, усложнило их инструментарий, превратив центральный банк в «последний бастион» [2, с. 108, 110]. Не удивительно, что в таких условиях функции центробанка как кредитора последней инстанции сильно изменились. Центральным банкам необходимо было в экстренном порядке остановить стремительные «распродажи» наиболее ликвидных

активов, приводящие к обвалу цен на финансовые и реальные активы, сильно препятствующие нормальному функционированию финансовых рынков [15, с. 71–73].

В традиционной денежной системе функции кредитора последней инстанции центральный банк реализовывал при наличии следующих условий: а) экстренное кредитование предоставлялось только платежеспособным банкам; б) оно осуществлялось по ставке выше докризисного уровня; в) необходимым условием кредитования было наличие ликвидного обеспечения. Эти условия были изложены как руководство к действию еще в 1873 г. после очередного финансового кризиса (1866 г. в Великобритании) управляющим Банка Англии У. Бейджхотом (в другой транскрипции – У. Бэджетом, W. Bagehot) [16, 17].

Однако в ходе финансового кризиса 2008 г. эти условия перестали соответствовать современным критериям, так как уже не отвечали реальным запросам бизнеса и финансового рынка. В области дополнительного экстренного фондирования произошли серьезные изменения.

Во-первых, на практике банки стали сталкиваться с проблемой дефицита ликвидности тогда, когда их платежеспособность уже находилась на низком уровне [18]. Для центрального банка это означало, что в поддержке ликвидностью уже стали нуждаться изначально неплатежеспособные институты.

Во-вторых, поскольку кредитование последней инстанции нацелено на достижение равновесия в денежной системе, предоставление центральным банком экстренных кредитов по штрафным ставкам уже теряло всякий смысл. Другими словами, банки выживут только в том случае, если ценообразование на экстренные кредиты будет строиться на ставке, сложившейся в обычных (докризисных) условиях, а не исходить от повышенной ставки, формируемой на рынке фондирования в условиях кризиса ликвидности на финансовом рынке [19].

В-третьих, в новых условиях предоставление центробанком экстренных кредитов банкам, способным предложить надежное обеспечение, становится большой редкостью. Обычно банк, столкнувшись с дефицитом ликвидности, обращается в центральный банк лишь тогда, когда возможности рыночного финансирования для него закрыты. Такой банк по

определению уже не имеет качественных активов (пакета ценных бумаг) для предоставления надежного залога, отвечающего требованиям центрального банка. Поэтому чрезвычайная кредитная помощь от центрального банка таким банкам будет, скорее всего, предоставляться под обеспечение сомнительного качества или без какого-либо обеспечения [20].

В силу перечисленных обстоятельств, проявивших себя в ходе финансового кризиса, в функции центрального банка как кредитора последней инстанции были внесены принципиальные изменения. К числу наиболее существенных дополнений были отнесены следующие: а) экстренное кредитование должно предоставляться в первую очередь системно значимым финансовым институтам; б) кредиты последней инстанции нельзя предоставлять по завышенным процентным ставкам, иначе это приведет к резкому снижению кредитования в реальной экономике; в) требования к качеству обеспечения по кредитам последней инстанции должны исходить из системной значимости заемщиков и глубины финансового стресса, с которым столкнулась финансовая система.

Не менее важен вопрос о способе выделения центральным банком кредитов последней инстанции. В докризисный период считалось, что прямое выделение центробанком экстренных кредитов финансовым посредникам являлось недопустимым как искажающее рыночное ценообразование на финансовом рынке. Но в ходе глобального кризиса 2008 г. все поменялось. Теперь было признано, что прямое фондирование несет меньшую угрозу национальной экономике, чем последствия краха системно значимых финансовых посредников и череды банкротств на финансовом рынке. Поэтому многие эксперты стали допускать возможность прямого выделения центральным банком ликвидности банкам, банкротство которых может угрожать стабильности как отдельных финансовых организаций, так и национальной финансовой системы в целом [21].

Однако такое экстренное вмешательство центрального банка в банковскую сферу привело не только к искажению механизма рыночного ценообразования на денежном рынке, но и к нарушению условия равной конкуренции между коммерческими банками на рынке финансовых услуг. При этом численность действующих на рынке частных кредитных организаций сократилась, а количество государственных

системно значимых банков, наоборот, возросло. Такой расклад, конечно, на руку денежным властям, так как чем меньше будет число конкурирующих на рынке финансовых организаций, тем легче будет координировать масштабы и последствия кредитной и денежной экспансии в экономике, а значит, будет легче управлять инфляцией¹. Все эти искажения напрямую связаны с появлением на финансовом рынке нового денежного механизма, полностью подконтрольного центральному банку и правительству, что и свидетельствует о начале эпохи заката централизованной денежной системы.

Модернизация денежного предложения

Модернизация денежного предложения в традиционной денежной системе связана с появлением в мировой экономике нового денежного механизма. Он возник в период финансового кризиса 2008 г. в результате реализации мер нетрадиционной монетарной политики и стал основным каналом предложения денег в экономику во всех без исключения странах. Новый механизм был нацелен на то, чтобы купировать кризис ликвидности финансовых посредников деньгами центральных банков в результате «схлопывания» пула денежных средств, выпущенного частными банками и прочими финансовыми посредниками в период до начала глобального финансового кризиса [22]. При этом основными триггерами формирования нового денежного предложения в мировой экономике стали: резервные деньги центральных банков, новые базельские нормативы (достаточности собственного капитала банков и типов ликвидности, финансового рычага), а также высокие стандарты андеррайтинга, предъявляемые банками к своим заемщикам.

Это предопределило полный (тотальный) контроль центральных банков за ликвидностью финансовых посредников (их кредитной эмиссией) и хозяйствующих субъектов, способствуя тем самым как централизации всего денежного обращения в национальной

экономике, так и сокращению числа действующих финансовых посредников за счет образования и концентрации капитала в системно значимых (или государственных) банках². Именно последние в условиях кризиса межбанковского кредитования первыми стали получать из центрального банка экстренную финансовую поддержку против обеспечения сомнительного качества или без какого-либо обеспечения. В результате правительства большинства стран стремительно нарастили бюджетные дефициты, а центральные банки за счет нетрадиционных мер в разы увеличили свои балансы при наличии беспрецедентно низких процентных ставок.

После финансового кризиса существенно изменился весь регулятивный инструментарий центральных банков. Появились новые нормативы (стандарты) Базеля III, разработанные Банком международных расчетов. Эти нормативы жестко регулируют собственный капитал банков, финансовый рычаг и типы ликвидности. Но, во-первых, как показала международная практика, не все банки могут выдерживать требования таких нормативов, что привело к уходу с рынка тех, кто не в состоянии выполнять новые международные стандарты. Во-вторых, не всем банкам, даже соблюдавшим нормативы, может быть гарантирована экстренная финансовая поддержка центрального банка. Эту поддержку, как правило, получают системно значимые банки или банки, приближенные к правительственным структурам. При этом эмитируемые суверенные деньги центрального банка в виде резервов всегда появляются на счетах в уполномоченных банках не в виде наличных, вкладов домашних хозяйств и депозитов предприятий, а в виде прироста остатков на корсчетах и депозитных счетах этих банков в центральном банке [23–27].

Прежний механизм создания денег в экономике или денежный (кредитный, депозитный) мультипликатор включал в себя денежную базу (наличные деньги, корсчета, депозиты, обязательные резервы), часто называемую деньгами высокой эффективности

¹ 14 марта 2018 г. премьер-министр РФ Дмитрий Медведев на заседании Комиссии по контролю за реализацией предвыборной программы партии «Единая Россия» заявил, что Правительство РФ и Банк России продолжают дальнейшую активную расчистку банковского сектора от тех кредитных организаций, которые ставят под угрозу интересы своих клиентов. URL: <http://www.banki.ru/news/lenta/?id=10329420> (дата обращения: 20.04.2018).

² В 2007 г. произошла национализация американских ипотечных компаний Fannie Mae и Freddie Mac, английского Northern Rock, через год, в 2008 г., – американских Bear Stearns, Citigroup и английских Royal Bank of Scotland Group Plc, Lloyds TSB и HBOS Plc, немецкого HypoReal-Estate Group и швейцарского UBS.

или деньгами центрального банка. Считалось, что именно эти деньги мультиплицируются банками при проведении ими своих кредитных или депозитных операций. Но такой подход в настоящее время стал объектом серьезной критики со стороны специалистов в области современной монетарной экономической теории [28, 29, 26]. Поэтому в настоящее время основным ограничителем роста денежной эмиссии в современной экономике становятся не реальные депозиты (привлекаемые банками), а собственный капитал самих банков [30, с. 16–17; 31, р. 4].

Соответственно, от размера собственного капитала банков будет зависеть динамика денежной массы, формируемая в результате эмиссии резервных денег центрального банка. Иначе говоря, между решениями собственников кредитных организаций в части их рекапитализации, формирования дополнительного, добавочного, буферного и резервного капиталов банков с одной стороны и эмиссией резервных денег центрального банка с другой устанавливается прямая взаимосвязь. В то же время нельзя также и утверждать, что в современной экономике перестал действовать традиционный денежный мультипликатор. Он по-прежнему действует, но уже в несколько иной форме, а именно в форме, когда коммерческие банки выдают кредиты, не обращая внимания на свои обязательства – депозиты клиентов (иначе говоря, под виртуальные депозиты) [32, р. 2].

В международной практике резервные деньги в основном используются для реструктуризации и вывода с балансов финансовых (банков) и нефинансовых организаций рискованных (проблемных) активов³, что стало основной причиной стремительного роста балансовых счетов (валюты баланса) центральных банков, изменив одновременно структуру и срочность хранимых на балансах государственных и частных долговых обязательств [33]. При этом эмитируемые центральными банками деньги передвигаются в банковской системе лишь по горизонтали (корсчета коммерческих банков –

депозиты банков в центральном банке – казначейские счета в центральном банке), не оказывая влияния на совокупный спрос и не провоцируя рост инфляции в экономике. Государство, таким образом, достигает целевого для монетарной политики уровня инфляции, держа ее на предельно низком уровне. Иными словами, мы получили то, о чем в свое время писал М. Ротбард, замечая, что государству важна не просто инфляция, ему нужна собственная, полностью контролируемая инфляция, а не такая, которой будут управлять частные коммерческие банки [34, с. 75].

Поэтому в экономике многих стран (и в первую очередь развитых) активно используется этот новый денежный механизм. Например, в странах еврозоны до сих пор реализуются новые стимулирующие меры со стороны Европейского центрального банка, связанные как с программой выкупа активов⁴ на открытом рынке, так и запуском очередного транша программы долгосрочного целевого кредитования TLTRO-II. Аналогичные меры осуществляют Банк Англии и Банк Японии. Так, Банк Англии продолжает активно выкупать на открытом рынке государственные и корпоративные облигации, а Банк Японии по-прежнему проводит масштабную программу количественных и качественных смягчений (QQE) с контролем кривой доходности 10-летних облигаций вблизи нулевой процентной ставки, чтобы поддержать ценовую стабильность на уровне 2 % [2, с. 115–116].

Именно такой денежный механизм (резервные деньги центрального банка) в настоящее время пытается запустить в российской экономике и Банк России, используя его при санации проблемных банков. Но использование данного механизма у нашего регулятора принципиально отличается от денежного механизма, реализуемого денежными властями США,

³ Так, например, только в США обилие программ (TAF, SWAPS, TARP, PDCF, CPFF, MIFF, TALF, MBS, TWIST и др.), реализуемых в рамках количественного смягчения (QE-1, 2 и 3), позволило Федеральной резервной системе с 30 декабря 2007 по 16 мая 2018 г. увеличить валюту своего баланса в 4,74 раза, с 915,1 до 4 337,6 млрд долл. США. URL: <http://www.federalreserve.gov/releases/h41/current> (дата обращения: 30.04.2018).

⁴ В декабре 2016 г. ЕЦБ принял решение о снижении ежемесячного объема выкупа активов (начиная с апреля 2017 г.) с 80 до 60 млрд евро. В октябре 2017 г. регулятор объявил о дальнейшем сокращении программы выкупа активов (APP) до 30 млрд евро, которая будет действовать с января по сентябрь 2018 г. Цель уточненной программы заключается в том, что ЕЦБ будет осуществлять закупку активов (ценных бумаг государств и корпоративного сектора) до тех пор, пока Совет управляющих не увидит устойчивую корректировку инфляции на уровне целевой инфляции (2 % в среднесрочной перспективе). URL: <https://www.ecb.europa.eu/mopo/implementation/omt/html/index.en.html> (дата обращения: 30.04.2018).

Японии, Великобритании и странами еврозоны в рамках программы «количественных и качественных смягчений». Так, если в развитых экономиках новый денежный механизм реализуется с целью стимулирования внутреннего совокупного спроса, то в российской экономике он используется (начиная с сентября 2017 г.) исключительно для рекапитализации (под видом санации) государственных и системно значимых банков, испытывающих экстренную потребность в дополнительной ликвидности⁵.

В 2017 г. Банк России приступил к реализации указанных мер в отношении ПАО Банк «ФК Открытие», ПАО «БИНБАНК» и ПАО «Промсвязьбанк», выступая в качестве основного инвестора с использованием средств Фонда консолидации банковского сектора. В результате мер по рекапитализации указанных кредитных организаций Банк России в марте 2018 г. практически стал их полным владельцем (свыше 99,9 % обыкновенных акций каждого) на сумму свыше 1000 млрд руб.⁶ Но и это еще не все. 16 мая 2018 г. глава ВТБ Андрей Костин в кулуарах заседания внутрифракционной группы фракции «Единая Россия» предложил Банку России и Минфину провести еще и докапитализацию Промсвязьбанка, так как данный банк выбран Правительством РФ в качестве опорного банка оборонно-промышленного комплекса для осуществления операций по государственному оборонному заказу и крупным государственным контрактам⁷.

По нашему мнению, резервные деньги центральных банков, решая проблемы стимулирования внутреннего спроса или рекапитализации (докапитализации) государственных и системно значимых коммерческих банков, не способны нормализовать уже сильно перегруженную различными обязательствами централизованную денежную систему. Во-первых, ввиду того, что это требует значительных расходов, которые традиционные денежные системы уже не в состоянии нести. Во-вторых, наличие жестких требований регуляторов к достаточности собственного

капитала, финансового рычага и нормативам различных видов ликвидности приводит к еще большим расходам и большей централизации денежного предложения. В-третьих, происходит усиление централизации регулирования и надзора за кредитными организациями, что приводит к заметному возрастанию затрат по обслуживанию централизованной денежной системы. Ниже на примере централизации функций надзора и регулирования Банком России покажем, как происходит рост этих затрат на практике.

Централизация функций надзора и регулирования

В настоящее время централизация функций надзора и регулирования финансового сектора превратилась в доминирующий фактор нормализации традиционной денежной системы. В этом центральные банки видят основной драйвер нормализации. Однако почему-то данная нормализация сопровождается стремительным ростом затрат по обслуживанию самой денежной системы. Об этом свидетельствуют, например, годовые отчеты многих центральных банков и Банка России в частности, годовой отчет которого мы постараемся проанализировать.

В годовом отчете Банка России за 2017 г. показано, что в отчетном году его убыток составил 435,3 млрд руб. и в основном (82 %) за счет чистых расходов по формированию провизий, а также уменьшения процентных доходов Банка России при одновременном увеличении процентных расходов по операциям абсорбирования ликвидности в условиях формирования структурного профицита ликвидности, доля которого в структуре годового баланса ЦБ РФ увеличилась на 4,9 пп., до 15,6 %. Более того, в ходе проведения организационно-штатных мероприятий, связанных с повышением эффективности надзорной деятельности, численность работников Банка России в 2017 г. увеличилась на 900 единиц, или на 2 %, и составила 55,6 тыс. единиц. При этом среднемесячные доходы в Банке России выросли: на одного служащего – с 142,2 (2016 г.) до 148,2 тыс. руб. (2017 г.) и на одного ключевого управленца – с 2,1 до 2,2 млн руб.⁸

⁵ Федеральный закон № 84-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 01.05.2017. Основные положения закона, регламентирующие новый механизм санации, вступили в силу с 16.06.2017.

⁶ URL: <http://www.banki.ru/news/lenta/?id=10320307> (дата обращения: 20.04.2018).

⁷ URL: <http://www.banki.ru/news/lenta/?id=10465052> (дата обращения: 20.04.2018).

⁸ Использование в надзорной практике Банка России мотивированного (профессионального) суждения (2017): доклад для общественных консультаций. М.: Банк России. С. 295, 308, 326, 361.

В отчетном году Банком России была продолжена работа по дальнейшей централизации надзорных функций, начатых регулятором в 2016 г. Внедрение новых подходов в надзоре потребовало перестройки всей организационной структуры надзорного блока Банка России, заключающегося в его масштабной централизации. Именно такая централизация, по мнению Банка России, позволит в рамках риск-ориентированного надзора лучше выявлять риски в кредитных организациях, принимать превентивные меры по их минимизации.

Для реализации данного вида надзора Банком России были разработаны и утверждены Базовый стандарт банковского надзора, стандарт надзорной деятельности в отношении некредитной финансовой организации (далее – НФО), разработаны требования по созданию Единого досье поднадзорной организации, позволяющие автоматизировать процессы дистанционного надзора, выполняемые кураторами кредитной организации (далее – КО) и кураторами НФО, с целью повышения своевременности и обоснованности принятия решений за счет использования современных технологий⁹.

По итогам 2017 г. в Банке России было создано новое структурное подразделение центрального аппарата – Служба текущего банковского надзора (далее – СТБН), в которую поэтапно будут переданы функции надзора за кредитными организациями (кроме системно значимых и их дочерних организаций, а также центрального контрагента – НКО НКЦ) от всех территориальных учреждений. Теперь сотрудники надзора, находящиеся в регионах, становятся сотрудниками СТБН и обеспечивают поддержку надзорной деятельности в части оперативного взаимодействия с кредитными организациями, визуального контроля и мониторинга их операций, а также используют поручения куратора банка. При этом в качестве дополнительных функций региональных сотрудников предполагается их участие в инспекционных проверках и временных администрациях, а также анализ материалов проверок службы внутреннего контроля и службы внутреннего аудита кредитных организаций¹⁰.

В 2017 г. представителями Банка России было проведено 460 проверок кредитных организаций (их филиалов) (в 2016 г. – 585). На плановой основе проведено 74 % (70 % – в 2016 г.) от общего количества проверок. В связи с наличием информации о существенных нарушениях в деятельности кредитных организаций, в том числе о наличии признаков манипулирования вкладами граждан, двойного учета валютно-обменных операций, было проведено 66 % (50 % – в 2016 г.) всех внеплановых проверок. С учетом риск-ориентированных подходов к организации проверок проводились проверки по отдельным направлениям деятельности либо по видам банковских операций и сделок¹¹.

В 2017 г. реформа централизации банковского надзора, осуществляемая Банком России, породила серию инициатив со стороны российского регулятора. В первую очередь это касается таких инициатив, как расширение перечня признаков возможной связанности банков с другими компаниями и использование в надзорной практике Банка России мотивированного (профессионального) суждения, вызвавших большой резонанс среди участников финансового рынка.

Впредь признаком связанности, по мнению регулятора, будет считаться как «владение лицами, контролирующими деятельность кредитной организации или оказывающими на нее значительное влияние, прямо или косвенно (через третьих лиц) более чем 5 % голосующих акций (долей уставного капитала) лица (лиц)», так и наличие между банком и аффилированным лицом операций, существенно влияющих на размер собственных средств (капитала) банка и значения обязательных нормативов. И особенно если доход по таким операциям приводит к увеличению капитала банка, позволяющему устранить выявленные в предыдущем периоде нарушения нормативов, основания для санации или отзыва лицензии, а также дает банку возможность поддерживать размер капитала на уровне, обеспечивающем выполнение обязательных нормативов и лимитов открытых валютных позиций, в том числе при снижении стоимости активов или увеличении резервов¹².

⁹ Годовой отчет Банка России за 2017 год. М.: Банк России, 2018. С. 17, 127.

¹⁰ Там же. С. 132.

¹¹ Там же. С. 135–136.

¹² URL: <http://www.banki.ru/news/lenta/?id=10110987> (дата обращения: 20.04.2018).

В докладе для общественных консультаций Банка России «Использование в надзорной практике Банка России мотивированного (профессионального) суждения» было отмечено, что мотивированное (профессиональное) суждение – это «аргументированная профессиональная оценка регулятора, применяемая в дополнение к формализованным требованиям или при их отсутствии, которая основана на анализе совокупности качественных и количественных показателей и приоритете экономического или фактического содержания над юридической формой»¹³. Соответственно, при оценке мотивированного суждения Банк России всегда будет оставлять за собой монопольное право на реализацию надзорных полномочий в отношении поднадзорных организаций (КО и НФО) при отсутствии с их стороны формальных нарушений требований законодательства.

Поэтому в любой момент в отношении любой поднадзорной организации, выполняющей все предписания регулятора, Банк России может ввести любые принудительные меры, если посчитает, что в таких областях, как «определение связанных сторон и групп», «допуск организаций на финансовый рынок», «оценка активов и обязательств», «оценка исполнения фидуциарной обязанности», «оценка качества систем управления рисками и внутреннего контроля», могут возникнуть риски финансовой нестабильности. Заодно расширение сферы применения Банком России мотивированного суждения должно опираться на «высокий уровень профессионализма и ответственности за результаты специалистов Банка России, формирующих мотивированное (профессиональное) суждение»¹⁴. Но вопрос лишь в том, кто будет определять и гарантировать этот высокий уровень профессионализма и ответственности у самих специалистов Банка России.

Не удивительно, что в таких регламентированных рамках надзора коммерческим банкам совсем не до кредитования и инвестирования. Поэтому они начинают тратить много времени и собственных средств на выполнение и обслуживание все возрастающих

требований и мотивированных прихотей регулятора¹⁵. В противном случае банки могут потерять лицензию и уйти с рынка финансовых услуг. Но и это не спасает, в условиях снижающихся процентных ставок и роста операционных издержек¹⁶ многие банки все равно вынуждены будут уйти с рынка. Поэтому банки укрупняются, становятся государственными и системно значимыми, чтобы остаться на финансовом рынке, выиграть на господдержке и экономии от масштаба. Они меняют модель бизнеса, переориентируя свою деятельность на обслуживание госдолга и государственных закупок. Это дает им возможность в условиях проблем с ликвидностью воспользоваться дополнительными инструментами поддержки устойчивости, такими как механизм экстренного предоставления ликвидности, эмиссия структурных облигаций или синдицированное кредитование¹⁷.

Более того, в условиях активной централизации надзора современные банки (и в первую очередь системно значимые) с удовольствием идут на санацию¹⁸, совсем не пытаются ускорить переход к модели цифрового и открытого банкинга, способного быстро и качественно развернуться к потребностям и нуждам субъектов реальной экономики [36]. Именно такой разворот позволил бы банкам в условиях новейших IT-технологий через разветвленную сеть сторонних разработчиков-новаторов изменять и поддерживать

¹⁵ Так, например, на IV Международном форуме Финансового университета «Что день грядущий нам готовит?» председатель правления ВТБ Андрей Костин заявил, что «абсолютно новый набор механизма банковского надзора серьезно ужесточил требования к капиталу, удорожил банковское обслуживание, увеличил затраты банков на капитал и на резервы. Банки перестали играть роль моторов, двигателей экономического роста, что непосредственно сказывается на уровне развития». URL: <http://www.banki.ru/news/lenta/?id=10137332> (дата обращения: 20.04.2018).

¹⁶ По оценкам лаборатории финтехинноваций Accenture, в настоящее время ведущие банки в мировой экономике на выполнение требований и предписаний регуляторов тратят до 70 центов на один доллар операционных затрат [37, с. 295].

¹⁷ Годовой отчет Банка России за 2017 год. М.: Банк России, 2018. С. 99, 195, 225.

¹⁸ На начало 2018 г. суммарная стоимость активов банков, в отношении которых утверждены планы участия Агентства по страхованию вкладов и Банка России в осуществлении мер по предупреждению банкротства, составила 10,4 трлн руб., или 12,2 % от совокупных активов всего банковского сектора страны (см. Годовой отчет Банка России за 2017 год. М.: Банк России, 2018. С. 172).

¹³ Использование в надзорной практике Банка России мотивированного (профессионального) суждения (2017): доклад для общественных консультаций. М.: Банк России. С. 3.

¹⁴ Там же. С. 34.

свой банкинг, создавать у себя принципиально новые бизнес-модели, способные выстоять в конкуренции на рынке, снижать издержки, генерировать во внешнюю среду новые финансовые продукты (услуги) и получать для развития дополнительные источники дохода [37, с. 31–32]. Но данные изменения возможны только в условиях децентрализованных пиринговых денежных систем.

Децентрализованные денежные системы

Децентрализованная денежная система – это система, основанная на публичных и частных цифровых валютах, эмитируемых в обращение участниками децентрализованной распределенной сети в рамках публичного или частного (частично закрытого или ограниченного для пользователей) блокчейна без участия центрального банка в качестве эмиссионного центра и других институтов (инфраструктуры) финансового посредничества. При этом в основе любого блокчейна находится децентрализованный протокол, представляющий собой набор правил и действий, которые закодированы на языке программирования, асимметричной криптографии, технологии распределенного реестра, децентрализации и методах консенсуса (или распределенного доверия). Данный протокол сам формирует и проверяет условия сделки без необходимости обращаться к третьей доверенной стороне, всегда требующей все возрастающую «мзду».

Блокчейн – это произвольная децентрализованная база данных, все записи в которой сформированы в блоки, организованные в линейном порядке. При этом каждый последующий блок вбирает в себя всю предыдущую информацию своего предшественника. Узлы (пользователи) должны обладать некоторым влиянием, чтобы иметь возможность добавлять записи (транзакции) в базу данных, в то время как процесс записи самой базы данных должен использовать определенные ресурсы для обеспечения работы всех узлов. Заставляя узлы «платить» что-либо за возможность записывать в базу данных, достигают сразу двух целей: защиту от спам-узлов, которые загрязняют пиринговую сеть, и решение проблемы выбора «правильной» базы данных на случай возникновения «ложной» транзакции. Как известно, предпочтение отдается базе данных с наибольшим количеством транзакций-блоков, так как на эту цепь было затра-

чено больше ресурсов, и поэтому она считается более корректной. Иными словами, транзакции, принятые или отклоненные, становятся результатом распределенного консенсуса, а не волеизъявления одного центрального банка.

Технология блокчейн гарантирует безопасность и бесперебойность работы распределенной сети, используя криптовалюты и токены для свободного и почти бесплатного перемещения (обмена) ценностей в Интернете. Поэтому криптовалюты (или токены), как и оцифрованные фиатные деньги (доллары, евро, рубли), используются для отображения стоимости тех или иных ценностей (транзакций), созданных пользователями в децентрализованной сети. При этом правила организации денежной эмиссии в системе блокчейна всегда определяются компьютерным кодом свободного программного обеспечения той или иной криптовалюты, а не волеизъявлением правительства или центрального банка.

В настоящее время (18 мая 2018 г.) к базовым криптовалютам, отличающимся высоким уровнем рыночной капитализации, относятся Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH), Ripple (XRP), Bitcoin Cash (BCH), EOS (EOS), Litecoin (LTC), Cardano (ADA), Stellar (XLM), IOTA (MIOTA), NEO (NEO), Dash (DASH), Monero (XMR) и NEM (XEM). Многие из них генерируются майнерами, валидируются консенсусом пользователей децентрализованной сети с использованием криптографии (хеширования, цифровых подписей, временных меток, публичных и приватных ключей) в качестве средства защиты от несанкционированного доступа к реестру или журналу записей сети. При этом сами участники (узлы сети, на которых установлено соответствующее программное обеспечение и которые совместно ведут распределенные базы данных) не обязательно доверяют друг другу, но имеют доступ ко всей базе данных (истории всех транзакций), тем самым обеспечивая повышенную операционную устойчивость всей сети в целом.

Вместо централизованной эмиссии в их основе задействована децентрализованная эмиссия, генерируемая нодами (полными узлами) в распределенной сети с использованием по преимуществу или всей имеющейся мощности компьютеров сети (*PoW*), или количества монет, находящихся в электронных кошельках пользователей (*PoS*). В основе такой генерации находится технология публичного (открытого)

или закрытого (ограниченного для пользователей) блокчейна, которые по-разному решают вопросы функциональной совместимости, операционных расходов, сетевого эффекта, конфиденциальности данных, масштабируемости транзакций и контроля за транзакциями в распределенной сети. Например, в закрытом блокчейне допуск участников ограничен и регламентирован согласно правилам сети. Статус участников, ответственных за валидацию, закреплен за определенными контрагентами (оракулами). Это свидетельствует о наличии в сети некоторой централизации или инстанции, управляющей правилами сети, что расходится с правилами консенсуса децентрализованной публичной сети.

Криптовалюты для централизованной денежной системы – это вызов, несущий в себе большую угрозу для национальных фиатных (бумажных и электронных) денег. Сейчас в открытом доступе стали появляться публикации в защиту цифровых валют, способных заменить фиатные и электронные деньги в современной экономике [38–44]. Очень часто цифровая валюта в них определена как альтернативная форма неполноценной валюты, обращающаяся, хранимая и создаваемая онлайн и не имеющая физической формы¹⁹. Осознавая это, многие центральные банки оказались перед непростым для себя выбором: «разрешить» или «запретить» криптовалюты в денежном обращении. Например, глава Народного банка Китая Чжоу Сяочуань считает, что фиатные деньги могут устареть, но властям все же стоит спешить с выпуском криптовалюты²⁰.

Но наиболее продвинутые и стратегически мыслящие регуляторы (как, например, Банк Японии, Банк Канады или Национальный банк Республики Беларусь), поспешившие легализовать криптовалюты в денежном обращении, хорошо осознают связанные с этим проблемы. Трудности, с которыми в ближайшее время может столкнуться регулятор (центральный банк), легализовавший криптовалюты в обращении,

связаны с тем, что невозможно регулировать то, на что ты как регулятор воздействовать не в состоянии.

Перед международными организациями и государственными органами разных стран стоит непростой выбор: понять эти изменения, изучать их и адаптироваться к ним или, напротив, активно противостоять новым тенденциям, разрушая или централизуя все протоколы эмиссии денег, генерируемых в распределенной сети с открытым кодом. В настоящее время некоторые страны пошли по пути полного запрета всего криптовалютного рынка (Сальвадор, Индонезия, Вьетнам) либо отдельных его аспектов (Китай, Южная Корея). Отдельные страны, такие как Япония, Германия, Австралия, напротив, показали свою открытость переменам и легализовали в своей денежной системе продукты децентрализованного крипторынка. Но большинство стран пока занимают выжидательную позицию, понимая, что поспешные и ошибочные решения могут лишить их инициативы в этом процессе, а правильные решения – наоборот, вывести в лидеры.

В настоящее время вопрос легализации первой криптовалюты биткойна и прочих альткойнов активно поднимается во многих странах. Тот же биткойн уже официально признан в Японии, Канаде, Великобритании, Германии и ряде других государств. Например, жители Японии (с 1 апреля 2017 г.) и Беларуси (с 28 марта 2018 г.) могут использовать биткойн в качестве легального платежного средства на всей территории своих стран.

Американский инвестор, миллиардер, гуру венчурного бизнеса и криптоэнтузиаст Тим Дрейпер в ходе беседы с основателем стартапа Lendex.io, финтехпредпринимателем из Казахстана Алексеем Сидоровым, на наш взгляд, точно подметил суть сегодняшних дискуссий, заявив, что все государства, которые открыты для криптовалюты, смогут воспользоваться всеми их преимуществами с точки зрения развития своей экономики и, напротив, государства, которые отвергают криптовалюты, окажутся в серьезном проигрыше²¹. Но тем не менее никто до сих пор до конца не представляет, какой в будущем будет новая денежная система и в какой степени она

¹⁹ URL: <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf> (дата обращения: 20.04.2018).

²⁰ URL: <https://cryptocurrency.tech/glava-tsb-kitaya-vlastyam-ne-stoit-speshit-s-vypuskom-kriptovalyuty/> (дата обращения: 20.04.2018).

²¹ URL: <https://forklog.com/milliarder-tim-drejper-lyudyam-nuzhna-informatsiya-o-kriptovalyutah-a-ne-gosregulirovanie/> (дата обращения: 30.04.2018).

может влиять на происходящие в мировой экономике процессы, связанные с созданием, хранением и передачей ценностей.

Но точно ясно уже одно: бумажные и электронные деньги, как в свое время товарные и металлические деньги, постепенно выйдут из обращения, становясь для всех субъектов экономики ненужными «фантками». Им на смену придут криптовалюты, которые по мере повышения своей легализации и процесса токенизации (или оцифровывания) реальных активов в национальных экономиках будут становиться все более ликвидным и менее волатильным денежным активом. Ожидается, что криптовалюты в течение ближайших 5–10 лет, решив проблемы, связанные с масштабируемостью, конфиденциальностью и статусом участников в процессе валидации, прочно займут свою функциональную нишу, органично вписавшись в стройный ряд видов и форм мировых денег, уже существующих на протяжении более пяти тысяч лет.

Выводы

Финансовый кризис 2008 г. показал, что эпоха централизованной денежной системы, основанная на монопольной эмиссии центральных банков, подошла к своему логическому завершению; об этом свидетельствуют кардинальное изменение мандатов центральных банков, расширение их регулятивного инструментария, нарушение конкуренции на рынке финансового посредничества, а также нетрадиционная денежно-кредитная политика, сопровождающаяся

стремительным ростом издержек, низкой доходностью, широкой централизацией надзора и отрывом денежного рынка от реальной экономики.

В настоящее время в мировой экономике происходит зарождение децентрализованной денежной системы, основанной на публичной и частной эмиссии цифровых валют; данные валюты генерируются в обращение в рамках технологии распределенного реестра (публичного и частного блокчейна) без участия центрального банка и других институтов (инфраструктуры) финансового посредничества; в основе этой генерации находится децентрализованный протокол, представляющий собой набор правил и действий, которые закодированы на языке программирования, асимметричной криптографии, технологии распределенного реестра, децентрализации и методах консенсуса (или распределенного доверия).

Криптовалюты после расширения географии своей легализации, повышения уровней масштабируемости, конфиденциальности, валидации и процессов токенизации (или оцифровывания) реальных активов будут становиться все более ликвидным и менее волатильным денежным активом; это позволит им выступить в роли встроенного стабилизатора финансовой стабильности, быстро и качественно обеспечить эластичное регулирование торговых и финансовых дисбалансов внутри страны и между странами, а также обеспечить общество такими деньгами, которые будут способны передавать неискаженную информацию о динамике цен на товары и услуги.

Список литературы

1. Кун Т. Структура научных революций. Логика и методология науки: пер. с англ. М.: Прогресс, 1975. 288 с.
2. Френкель Дж. Размышления о центральных банках, протекционизме и глобализации // Деньги и кредит. 2018. Т. 77, № 1. С. 108–123.
3. Laeven L., Valencia F. Systemic Banking Crises Database: An Update // IMF Working Paper. 2012. № 163. P. 33.
4. Blanchard O. The Crisis: Basic Mechanisms, and Appropriate Policies // IMF Working Papers, Wash. 2009. № 80. April. 22 p.
5. Farhi E., Gourinchas P.-O., Rey H. Reforming the international monetary system. 2011. URL: <http://www.voxeu.org/article/reforming-international-monetary-system-introducing-new-ereport> (дата обращения: 30.04.2018).
6. Global Financial Stability Report. Restoring Confidence and Progressing on Reforms. IMF. 2012. October. URL: <http://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2016/12/31/Restoring-Confidence-and-Progressing-on-Reforms> (дата обращения: 30.04.2018).
7. Хайек Ф. А. Частные деньги: пер. с англ. М.: Институт национальной модели экономики, 1996. 229 с.
8. Андришин С. А. Банковские системы. М.: Альфа-М; ИНФРА-М, 2011. 384 с.
9. Кредит и банки: Теория банковского кредита: Организация банковского дела: Банки в СССР и за границей: Статьи из Handwörterbuch der staatswissenschaften / с доп. С. М. Винокура, С. Т. Кистенева, С. С. Меклера и Л. Н. Юровского; вступ. статья М. Г. Бронского. М.: Гос. финансовое изд-во Союза ССР, 1929. 430 с.
10. Francis J. History of the Bank of England: Its Times and Traditions. Vol. I. London: Book Surge Publishing, 2001. 371 p.

11. Идельсон В. Р. Кредит, банки и биржа // Лекции, читанные студентами экономических отделений СПб. Политехнического института императора Петра Великого в 1913–1914 гг. СПб., 1914. 488 с.
12. Киш С., Элькин В. Центральные банки: пер. с англ. М., 1933. 188 с.
13. Эпштейн Е. М. Банковское дело // Лекции Е. М. Эпштейна, читаемые в Московском коммерческом институте в 1909–1910 гг. 3-е изд. М., 1913. 366 с.
14. Мизес Людвиг фон. Человеческая деятельность: трактат по экономической теории / пер. с 3-го испр. англ. изд. А. В. Куряева. М.: Экономика, 2000.
15. Андрюшин С., Кузнецова В. Центральный банк как кредитор последней инстанции: новые вопросы денежно-кредитной политики // Вопросы экономики. 2010. № 12. С. 70–81.
16. Беджот В. Ломбардстрит. Критическое исследование об организации и деятельности английского денежного рынка: пер. с англ. СПб., 1902.
17. Bagehot W. Lombard Street: A Description of the Money Market. London, 1873.
18. Goodhart C., Schoemaker D. Should the Functions of Monetary Policy and Banking Supervision Be Separated? // Oxford Economic Papers. 1995. Vol. 47, № 4. Pp. 539–560.
19. Giannini C. Enemy of None but a Common Friend of All? An International Perspective on the Lender-of-Last-Resort Function // Princeton Essays in International Finance. 1999. № 214. June. 80 p.
20. Cecchetti S. G., Disyatat P. Central Bank Tools and Liquidity Shortages // FRBNY Economic Policy Review. 2010. Aug. Pp. 29–42.
21. Rochet J.-C., Vives X. Coordination Failures and the Lender of Last Resort: Was Bagehot Right after All? // Journal of the European Economic Association. 2004. Vol. 2, № 6. Pp. 1116–1147.
22. Pozsar Z. Institutional Cash Pools and the Triffin Dilemma of the U.S. Banking System // IMF working paper, Wash. 2011. August, № 190. 35 p.
23. Benes J., Kumhof M. The Chicago plan revisited // IMF Working Paper. 2012. August. 70 p.
24. Mahanty M. S. The transmission of unconventional monetary policy to the emerging markets // BIS Papers. 2014. № 78. Pp. 1–24.
25. Rachel L., Smith T. Secular drivers of the global real interest rate // Bank of England Staff WP. 2015. № 571. December. 63 p.
26. Thwaites G. Why are real interest rates so low? Secular stagnation and the relative price of investment goods // Bank of England Staff WP. 2015. № 564. November. 73 p.
27. Werner R. How do banks create money, and why can other firms not do the same? An explanation for the coexistence of lending and deposit-taking // International Review of Financial Analysis. 2014. № 36. Pp. 71–77.
28. Mishra P., Montiel P. How Effective is Monetary Transmission in Low-Income Countries? A Survey of the Empirical Evidence // IMF Working Paper. 2012. June. 47 p.
29. Rachel L., Smith T. Secular drivers of the global real interest rate // Bank of England Staff WP. 2015. № 571. December. 63 p.
30. Андрюшин С. А. Кредитная активность российских банков: состояние и перспективы // Банковское дело. 2015. № 3. С. 15–23.
31. Carpenter S., Demiralp S. Money, reserves and the transmission of monetary policy: does the money multiplier exist? // Finance and economic discussion series. Federal Reserve Board. 2010. № 41. May. 55 p.
32. McLeay M., Radia A., Thomas R. Money creation in the modern Economy // Quarterly Bulletin, Bank of England. 2014. № 1. Pp. 4–13.
33. Borio C. Revisiting three intellectual pillars of monetary policy received wisdom: Speech by Claudio Borio // Bank for international settlements: Cato Institute Washington DC. 2015. 12 November. 17 p.
34. Ротбард М. Государство и деньги. Как государство завладело денежной системой общества // Государство, деньги и центральный банк: пер. с англ. М.; Челябинск: Социум, 2016. С. 1–113.
35. Чишти С., Барберис Я. Финтех: путеводитель по новейшим финансовым технологиям: пер. с англ. М.: Альпина Паблишер, 2017. 343 с.
36. Скинер К. ValueWeb. Как финтех-компании используют блокчейн и мобильные технологии для создания интернета вещей: пер. с англ. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. 416 с.
37. Андрюшин С. А. Открытый банкинг, кредитная активность, регулирование и надзор // Банковское дело. 2017. № 6. С. 26–34.
38. Андрюшин С. А. Фиатные деньги, монетарное золото и биткойн: уроки эволюции // Бизнес и банки. 2017. № 4 (1202). С. 9–20.
39. Barrdear J., Kumhof M. The macroeconomics of central bank issued digital currencies // Staff Working Paper. 2016. № 605. 2 July. 90 p.

40. Central bank digital currencies. Report submitted by Working Groups chaired by Klaus Löber (European Central Bank) and Aerd Houben (Netherlands Bank). BIS. Committee on Payments and Market Infrastructures. Markets Committee, March. 2018. 34 p.
41. Cleland V. Digital future for sterling: assessing the implications // OMFIF Global Public Investor. 2017. July 5th. URL: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/article/2017/digital-future-for-sterling-assessing-the-implications-article-by-victoria-cleland.pdf> (дата обращения: 20.04.2018).
42. Engert W., Fung Ben S. C. Central Bank Digital Currency: Motivations and Implications // Bank of Canada Staff Discussion Paper. 2017. November, № 16. 26 p.
43. He Dong, others. Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations // IMF Staff Discussion Note. 2016. January, SDN/16/03. 42 p.
44. National risk assessment of money laundering and terrorist financing. 2017. URL: <https://www.gov.uk/government/publications> (дата обращения: 20.04.2018).

References

1. Kun T. *Structure of scientific revolutions. Logic and methodology of science*, Moscow, Progress, 1975, 288 p. (in Russ.).
2. Frenkel' Dzh. Reflections on central banks, protectionism and globalization, *Den'gi i kredit*, 2018, vol. 77, No. 1, mart, pp. 108–123 (in Russ.).
3. Laeven L., Valencia F. Systemic Banking Crises Database: An Update, *IMF Working Paper*, 2012, No. 163, p. 33 (in Russ.).
4. Blanchard O. The Crisis: Basic Mechanisms, and Appropriate Policies, *IMF Working Papers*, Wash., 2009, No. 80, April, 22 p.
5. Farhi E., Gourinchas P.-O., Rey H. *Reforming the international monetary system*, 2011, available at: <http://www.voxeu.org/article/reforming-international-monetary-system-introducing-new-report> (access date: 20.04.2018).
6. *Global Financial Stability Report*, Restoring Confidence and Progressing on Reforms, IMF, 2012, October, available at: <http://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2016/12/31/Restoring-Confidence-and-Progressing-on-Reforms> (access date: 20.04.2018).
7. Khaiek F. A. *Private money*, Moscow, Institut natsional'noi modeli ekonomiki, 1996, 229 p. (in Russ.).
8. Andryushin S. A. *Banking systems*, Moscow, Al'fa-M; INFRA-M, 2011, 384 p. (in Russ.).
9. *Credit and banks: Theory of banking credit: Organization of banking business: Banks in the USSR and abroad: Articles from Handwörterbuch der staatswissenschaften*, Moscow, Gos. finansovoe izd-vo Soyuzs SSR, 1929, 430 p. (in Russ.).
10. Francis J. *History of the Bank of England: Its Times and Traditions*, Vol. I, London, Book Surge Publishing, 2001. 371 p.
11. Idel'son V. R. Credit, banks and stock exchange, *Lectures read to the students of Economics departments of Emperor Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic Institute in 1913-1914*, Saint Petersburg, 1914, 488 p. (in Russ.).
12. Kish S., El'kin V. *Central banks*, Moscow, 1933, 188 p. (in Russ.).
13. Epshtein E. M. *Banking, Lectures by E. M. Epstein read at Moscow Commercial Institute in 1909-1910*, Moscow, 1913, 366 p. (in Russ.).
14. Mizes Lyudvig fon. *Human activity: treatise on economic theory*, per. A. V. Kuryaeva, Moscow, Ekonomika, 2000 (in Russ.).
15. Andryushin S., Kuznetsova V. Central bank as a creditor of the last instance: new issues of fiscal-credit policy, *Voprosy ekonomiki*, 2010, No. 12, pp. 70–81 (in Russ.).
16. Bedzhgot V. *Lombardstrit. Critical research of organization and activity of the English monetary market*, Saint Petersburg, 1902 (in Russ.).
17. Bagehot W. *Lombard Street: A Description of the Money Market*, London, 1873.
18. Goodhart C., Schoenmaker D. Should the Functions of Monetary Policy and Banking Supervision Be Separated?, *Oxford Economic Papers*, 1995, Vol. 47, No. 4, pp. 539–560.
19. Giannini C. Enemy of None but a Common Friend of All? An International Perspective on the Lender-of-Last-Resort Function, *Princeton Essays in International Finance*, 1999, No. 214, June, 80 p.
20. Cecchetti S. G., Disyatat P. Central Bank Tools and Liquidity Shortages, *FRBNY Economic Policy Review*, 2010, Aug., pp. 29–42.
21. Rochet J.-C., Vives X. Coordination Failures and the Lender of Last Resort: Was Bagehot Right after All?, *Journal of the European Economic Association*, 2004, Vol. 2, No. 6, pp. 1116–1147.
22. Pozsar Z. Institutional Cash Pools and the Triffin Dilemma of the U.S. Banking System, *IMF Working Paper*, Wash., 2011, August, No. 190, 35 p.
23. Benes J., Kumhof M. The Chicago plan revisited, *IMF Working Paper*, 2012, August, 70 p.
24. Mahanty M. S. The transmission of unconventional monetary policy to the emerging markets, *BIS Papers*, 2014, No. 78, pp. 1–24.
25. Rachel L., Smith T. Secular drivers of the global real interest rate, *Bank of England Staff WP*, 2015, No. 571, December, 63 p.
26. Thwaites G. Why are real interest rates so low? Secular stagnation and the relative price of investment goods, *Bank of*

England Staff WP, 2015, No. 564, November, 73 p.

27. Werner R. How do banks create money, and why can other firms not do the same? An explanation for the coexistence of lending and deposit-taking, *International Review of Financial Analysis*, 2014, No. 36, pp. 71–77.

28. Mishra P., Montiel P. How Effective is Monetary Transmission in Low-Income Countries? A Survey of the Empirical Evidence, *IMF Working Paper*, 2012, June, 47 p.

29. Rachel L., Smith T. Secular drivers of the global real interest rate, *Bank of England Staff WP*, 2015, No. 571, December, 63 p.

30. Andryushin S. A. Credit activity of the Russian banks: state and prospects, *Bankovskoe delo*, 2015, No. 3, pp. 15–23 (in Russ.).

31. Carpenter S., Demiralp S. Money, reserves and the transmission of monetary policy: does the money multiplier exist?, *Finance and economic discussion series. Federal Reserve Board*, 2010, No. 41, May, 55 p.

32. McLeay M., Radia A., Thomas R. Money creation in the modern Economy, *Quarterly Bulletin, Bank of England*, 2014, No. 1, pp. 4–13.

33. Borio C. Revisiting three intellectual pillars of monetary policy received wisdom: Speech by Claudio Borio, *Bank for international settlements: Cato Institute Washington DC*, 2015, 12 November, 17 p.

34. Rotbard M. State and money. How state seized the fiscal system of the society, *State, money and central bank*, Moscow, Chelyabinsk, Sotsium, 2016, pp. 1–113 (in Russ.).

35. Chishti S., Barberis Ya. *Fintech: guide in the recent financial technologies*, Moscow, Al'pina Publisher, 2017, 343 p. (in Russ.).

36. Skinner K. *ValueWeb. How fintech companies use blockchain and mobile technologies for creating the Internet of Things*, Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 2018, 416 p. (in Russ.).

37. Andryushin S. A. Open banking, credit activity, regulation and supervision, *Bankovskoe delo*, 2017, No. 6, pp. 26–34 (in Russ.).

38. Andryushin S. A. Fiat money, monetary gold and bitcoin: lessons of evolution, *Biznes i banki*, 2017, No. 4 (1202), pp. 9–20 (in Russ.).

39. Barrdear J., Kumhof M. The macroeconomics of central bank issued digital currencies, *Staff Working Paper*, 2016, No. 605, 2 July, 90 p.

40. Central bank digital currencies. Report submitted by Working Groups chaired by Klaus Löber (European Central Bank) and Aerd Houben (Netherlands Bank), *BIS. Committee on Payments and Market Infrastructures. Markets Committee*, March, 2018, 34 p.

41. Cleland V. Digital future for sterling: assessing the implications, *OMFIF Global Public Investor*, 2017, July 5th, available at: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/article/2017/digital-future-for-sterling-assessing-the-implications-article-by-victoria-cleland.pdf> (access date: 20.04.2018).

42. Engert W., Fung Ben S. C. Central Bank Digital Currency: Motivations and Implications, *Bank of Canada Staff Discussion Paper*, 2017, November, No. 16, 26 p.

43. He Dong, others. Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations, *IMF Staff Discussion Note*, 2016, January, SDN/16/03, 42 p.

44. *National risk assessment of money laundering and terrorist financing*, 2017, available at: <https://www.gov.uk/government/publications> (access date: 20.04.2018).

Дата поступления / Received 19.05.2018

Дата принятия в печать / Accepted 15.06.2018

Дата онлайн-размещения / Available online 25.06.2018

© Андрюшин С. А., 2018

© Andryushin S. A., 2018