УДК 330.101

JEL E40

DOI: 10.17213/2312-6469-2021-2-143-152

ЕСТЬ ЛИ ШАНС У КРИПТОВАЛЮТ СТАТЬ ПОЛНОЦЕННОЙ ЗАМЕНОЙ НАЦИОНАЛЬНЫМ ВАЛЮТАМ?

© *М.А. Алленых* 2021

*Финансовый Университет при Правительстве Российской Федерации,
г. Москва, Россия*

Цель данной работы рассмотреть выполняет ли цифровая валюта функции денег и сможет ли она заменить государственные деньги. Автором рассмотрены основные функции денег и проведен сравнительный анализ цифровых валют в этом контексте. Сделан вывод о том, что криптовалюта еще не является полноценными деньгами и частными деньгами по определению австрийской школы.

Ключевые слова: функции денег, криптовалюта, частные деньги, меновая стоимость

DOES CRYPTOCURRENCIES HAVE A CHANCE TO BECOME A FULL-VALUE REPLACEMENT OF NATIONAL CURRENCIES?

© *M.A. Allenykh* 2021

*Financial University under the Government of the Russian Federation,
Moscow, Russia*

The purpose of this work is to consider whether digital currency performs the functions of money and whether it can replace government money. The author considered the main functions of money and carried out a comparative analysis of digital currencies in this context. It was concluded that cryptocurrency is not yet full-fledged money and private money by the definition of the Austrian school.

Keywords: functions of money, cryptocurrency, private money, exchange value.

Введение

С появлением криптовалют споры о том, что такое деньги, что они собой представляют и кто их должен эмитировать стали более оживленными. Следует отметить, что еще Фридрих А. фон Хайек призывал к «полностью свободным рынкам для каждого типа валюты [...] очень суровая дисциплина или ограничения на институты, которые выпускают деньги [...] лишены возможности защитить свою валюту от соперничества конку-

рентов» (Найек, 1976, стр. 108-109). В качестве альтернативы, затем к режиму фиксированных обменных курсов, таким как золотой стандарт, способный от навязывания этой дисциплины правительственным монополистам остается только свободная конкуренция между валютами, выпущенными частными банками, которая гарантировала бы выживание только «хороших» монет.

Выполнение криптовалютами основных функций денег

Возможное решение проблемы неправильного управления валютами, выпущенными государством, может заключаться в наличии в стране множества монет, выпущенных частными организациями или учреждениями (Найек, 1976).

Предложение Хайека о конкурирующих валютах должно удовлетворять трем хорошо известным основным функциям:

а) это должна быть расчетная единица (мера стоимости), поскольку деньги являются инструментом измерения экономических операций;

б) представляет собой средство сбережения, поскольку позволяет переносить ресурсы и покупательную способность из настоящего в будущее; следовательно, можно сохранить часть своего дохода, полученного в настоящее время, и впоследствии использовать его для реальных будущих покупок за вычетом инфляции;

в) представляет собой средство обмена, то есть повсеместно используется для покупки товаров и услуг.

Роль расчетной единицы, пожалуй, самый важный аспект в понимании валютной конкуренции и трудностей, связанных с предложением Ф. Хайека. Фактически, расчетная единица была введена для решения проблемы, связанной с отслеживанием относительных цен на множество товаров, присутствующих в экономическом контексте. В экономике с n товарами необходимы относительные цены $n(n-1)/2$, которые необходимо определить при отсутствии единой денежной единицы. Если существует единая валюта, то необходимо определить n цен для каждого товара. Единая валюта, как мера стоимости также позволяет экономическим агентам быстрее и эффективнее сообщать о стоимости каждого товара.

Другим важным аспектом наличия в экономической системе единой расчетной единицы является ее неявная роль в перераспределении денежного риска между экономическими агентами, действующими в рамках системы. Короче говоря, агенты действуют в системе экономических обменов, используя контракты на номинальных условиях, и, следовательно, любая денежно-кредитная политика, которая реагирует на эндогенные или экзогенные шоки, автоматически перераспределяет ресурсы между агентами, имеющими контракты. Тогда это представляет собой форму координации в обществе, и по этой причине некоторые экономисты считают меру стоимости наиболее важной характеристикой денег.

Существует мало свидетельств того, что в современном мире какая-либо цифровая валюта используется в качестве меры стоимости. Хотя между людьми будет происходить небольшое количество транзакций, в которых стороны договариваются и согласовывают цену в криптовалютах, они считаются изолированными и в значительной степени не связаны. Розничные торговцы, которые указывают цены в цифровых деньгах, как правило, обновляют эти цены с высокой частотой, чтобы поддерживать относительно стабильную цену, если она выражена в традиционных валютах, таких как доллары США или евро. Действительно, начинающие компании, стремящиеся предложить средства оплаты криптовалютой, обычно предлагают розничным торговцам возможность устанавливать цены полностью в законных валютах, используя цифровую валюту только временно в качестве платежной системы. Банкам неизвестно о каких-либо компаниях, которые принимают в оплату цифровые деньги, а также имеют свои счета, номинированные в этой цифровой валюте.

Второй аспект, касающийся средства сбережения, проистекает из внутренней неспособности отдельных экономических агентов координировать и гарантировать будущую передачу стоимости отдельных активов, кроме как в присутствии фидуциарной или законной валюты. Применительно к современным деньгам стоимость каждой монеты в едином временном контексте представлена ее номинальной стоимостью. Другими словами, органы денежно-кредитного регулирования имеют право выпускать деньги в том количестве, которое достаточно для правильного и совместного функционирования платежной системы. Истинное разделение стоимости валюты, которая сегодня больше не выпускается за счет золотых резервов, на самом деле зависит от выбора центрального банка и от уверенности в том, что тот, кто получит денежную сумму в качестве платежа, должен иметь возможность заплатить ту же валюту другим лицам при обмене другими товарами и услугами. Этот фидуциарный механизм обеспечивает соответствие юридической стоимости реальной стоимости валюты. Фактически, без доверия к сохранению стоимости валюты ее вряд ли можно было бы принять в качестве оплаты за операции с товарами и услугами. Валюта, выпущенная кредитными институтами и способная гарантировать ее стоимость, будет принята в течение длительного времени, в то время как другие будут вытеснены с рынка. Стоимость актива как средства сбережения зависит от убеждений людей относительно его будущего спроса и предложения. Хотя ограниченное предложение в значительной степени и обеспечивается цифровыми валютами, перспективы будущего спроса гораздо менее надежны. Поскольку цифровые валюты не имеют внутреннего спроса (для использования в производстве или для потребления), и за ними не стоит центральный орган, мнение об их будущем спросе должно в значительной степени основываться на (а) убеждении в их будущем использовании в качестве средства обмена и (б) уверенности в том,

что они будут оставаться востребованными даже в будущем. Хотя ненулевые цены на цифровые валюты показывают, что они действительно имеют ценность для нетривиального числа пользователей, они кажутся плохими краткосрочными средствами сбережения, учитывая значительную волатильность обменных курсов с традиционными валютами. Однако ценность биткойна как среднесрочного или долгосрочного средства сбережения зависит от силы спроса с течением времени, которая, в свою очередь, будет зависеть от меняющихся убеждений пользователей о конечном успехе цифровой валюты.

Эту точку зрения поддерживает инвестиционный банк Goldman Sachs, поскольку высокая волатильность биткойна не позволяет ему стать платежным средством и делает непригодным для хранения денег в настоящее время.

Роль денег как средства обмена проистекает из необходимости регулировать обмен, не прибегая к бартеру, что непрактично в сложных экономических системах. Это позволяет экономическим агентам использовать в качестве средства обмена в деловой деятельности инструмент, который легко производить, передавать, измерять и хранить. Таким образом, функция денежного средства обмена также является результатом специализации производственной деятельности, которая делает невозможным бартер и делает необходимым изыскание ресурсов для финансирования производственной деятельности.

Одним из показателей степени использования валюты в качестве средства обмена является количество продавцов, которые готовы принять ее в качестве платежа. В настоящее время во всем мире насчитывается несколько тысяч розничных продавцов (преимущественно, но не исключительно, интернет-провайдеров), которые готовы получать платежи в цифровых валютах. Однако готовность продавца принять цифровую валюту сама по себе не означает, что эта возможность широко используется. Более правильным показателем ценности цифровой валюты как средства обмена является количество транзакций, выполненных ее пользователями за определенный период времени. Хотя невозможно наблюдать за скоростью транзакций на одного пользователя в любой цифровой валюте, есть некоторая информация о скорости транзакций на кошелек в сети Биткойн, которая демонстрирует, что большинство пользователей, похоже, просто хранят свои биткойны, а не используют их для ежедневных сделок.

В целом, если в стране существует более одной валюты, несколько форм денег можно свести к двум основным типам: деньги на основе счетов и токены (Kahn and Wong, 2019). Существенное различие между двумя формами денег заключается в процессе проверки платежа. В первом случае обязательно должна быть проверена личность плательщика. В системе токенов необходимо проверять подлинность предмета, подлежащего обмену. В первом случае, например, платеж с банковского счета разрешается

банком, если он может подтвердить, что лицо, запрашивающее платеж, на самом деле является владельцем счета, с которого запрашивается снятие денег. Во втором случае в системе токенов проверяется подлинность предмета, подлежащего обмену. Современные электронные деньги и криптовалюты фактически относятся к типу токенов. Например, для транзакции валюты в сети Биткойн все, что нужно, - это пароль, привязанный к определенному цифровому «кошельку». Никого не просят подтвердить, что человек, представивший пароль, является истинным владельцем кошелька. Транзакция действительна независимо от того, кто предоставил пароль. Более того, особенно важный аспект заключается в различных последствиях, связанных с созданием кредита. В деньгах системы, основанной на счете, денежное обращение тесно связано с созданием кредита, тогда как символические деньги обычно не связаны с предоставлением кредита. Отсюда следует, что расширение денежной базы, то есть денежной массы, может определять существенно разные последствия для двух денежных систем.

Различие между двумя типами денег имеет особое значение в свете предложения Хайека, согласно которому множество валют, одновременно обращающихся в экономической системе, выпускаются в виде краткосрочных займов и что, по крайней мере, на начальном этапе, они устанавливаются в стороне от традиционных валютных резервов, с помощью которых можно гарантировать возврат стоимости по требованию. Более того, Хайек считает важным аспектом то, что выпущенная валюта является «надежной» в том смысле, что ее эмитент обязуется поддерживать постоянную обменную стоимость на протяжении времени (Хайек, 1976, с. 59).

Также хорошо известно, что в экономической системе, в которой разные валюты, одинаково полезные в качестве средства платежа, обращаются свободно, их относительная меновая стоимость не определена и, следовательно, по своей сути нестабильна (Kareken and Wallace, 1981). Этот результат полезен в нашем контексте, потому что проблема взаимозависимости - и, как следствие, нестабильности - обменного курса между двумя валютами в условиях конкуренции может быть решена, если для каждой валюты существует «поддерживающая» система, то есть наличие на стороне эмитента системы обязательств, подкрепленных соответствующим составом активов с соответствующими правилами передачи. Отсутствие накопленных активов, связанных с выпуском криптовалют, помогает объяснить, почему обменная стоимость в этих системах по своей природе нестабильна.

Другой важный аспект криптовалют, которые могут сосуществовать в обращении с другими валютами в экономической системе, касается «запрограммированного дефицита», и мы хотим подчеркнуть, что существует контроль криптовалют, который управляется с помощью соответствующего алгоритма автоматически контролирующего сложность вычислений, который «майнеры» должны выполнить, чтобы сгенерировать денежную

единицу до верхнего предела, установленного априори. Этот «технологически обусловленный» дефицит привел к тому, что многие ассимилировали криптовалюты с электронной версией драгоценного товара, такого как золото, внутренняя стоимость которого связана с его дефицитом и затратами на добычу и производство. То есть некоторые признают криптовалюту как форма «синтетического товара», как указано у Селгина (Selgin, 2015).

Однако дефицит, который характеризует такой товар, как золото, является «абсолютным» и связан с его наличием в природе, поэтому возможность регулирования его предложения очень ограничена. Вместо этого понятие дефицита, которое характеризует фидуциарные деньги, в значительной степени "условно". Дефицит можно полностью контролировать, чтобы поддерживать постоянную меновую стоимость, но если эмитент не является государственным, существует риск того, что контроль будет осуществляться в соответствии с иной и социально вредной «дисциплиной».

Исторически сложилось так, что с середины XIX века страны создавали собственные центральные банки и постепенно им предоставляли регулирующие полномочия в отношении частных коммерческих банков, роль кредитора последней инстанции и центральный денежно-кредитный орган с доминирующими или даже исключительными правами на выпуск национальных валют. Можно отметить, например, Закон о банковской хартии 1844 года, который предоставил Банку Англии почти полный контроль над выпуском банкнот в Великобритании, и Закон о национальном банке США 1863 года (аналогичного содержания, но без создания центрального банка, что произошло только в 1913 году) – это как важные вехи в установлении современных суверенных монополий на выпуск национальных валют и постепенном закрытии эры частных денег и свободной банковской деятельности.

В 1970-х годах, в период высокой инфляции в нескольких странах с развитой экономикой, идея свободного банковского обслуживания и частных денег была снова выдвинута Фридрихом Августом фон Хайеком (Хайек, 1990) и его последователями, но не привлекла достаточно широкого политического внимания.

Чтобы получить полную картину, следует также упомянуть различные виды суррогатов денег, такие как расписки, векселя, бартерные операции, а также двусторонние и многосторонние клиринговые счета, которые были разработаны, чтобы избежать ограничений ликвидности. Они использовались в особых обстоятельствах, например, для ведения бизнеса в удаленных местах, закрытия банков в периоды финансового кризиса (см. Champ, 2007), войн и других конфликтов, проведения торговых операций в отсутствие конвертируемости валюты или обхода жестких бюджетных ограничений государственными предприятиями на ранних этапах посткоммунистического перехода (Ростовский, 1994). Однако денежные сурро-

гаты не могут считаться полноценными деньгами и не могут служить хорошим ориентиром для сравнения с цифровыми валютами.

Но почему же исторически частные деньги терпели поражение в конкуренции с законными валютами?

Кажется, что у суверенных валют было два основных преимущества: внешние эффекты сети и потенциальная способность решать проблемы асимметрии информации и неблагоприятного отбора.

Сетевой внешний эффект означает, что данная валюта широко принимается другими экономическими агентами на данном рынке и выполняет все функции денег, как указано выше. Это позволяет создать достаточно глубокий и ликвидный финансовый рынок для различных инструментов. К сожалению, это было невозможно в среде, где несколько частных валют обращались параллельно и конкурировали друг с другом. Множественность частных валют означала более высокие транзакционные издержки для всех экономических агентов на данной территории. Даже если они были деноминированы в одной и той же валютной единице (например, евро или долларе), они торговались с различными учетными ставками в зависимости от репутации и надежности их эмитентов, то есть между ними существовали де-факто обменные курсы, иногда волатильные и с непредсказуемым прогнозом.

Суверенные (легальные) валюты обычно устраняли эту множественность и помогали создавать единые внутренние рынки товаров и услуг в отдельных валютных юрисдикциях. Это был важный сетевой внешний эффект для всех экономических агентов, использующих ту же валюту, как и ваши покупатели, поставщики, кредиторы, должники и налоговые органы.

Проблема асимметрии информации (то есть информационного преимущества поставщика финансовых услуг перед своими клиентами и неспособности последнего полностью оценить качество приобретенного продукта, включая частную валюту) по своей сути присутствует в финансовом посредничестве. Это создает потенциал чрезмерного риска за счет клиентов и даже риска преднамеренного нарушения правил или мошенничества.

Более того, в отличие от аргументов Смита (2005) и Хайека (1990), свободная банковская конкуренция не всегда приводит к выбору лучших продуктов (в данном случае частных цифровых денег) и лучших поставщиков. Таким образом, необходимость решения проблемы асимметрии информации и неблагоприятного отбора служит главным аргументом в пользу государственного регулирования финансовых услуг.

Тот же аргумент часто использовался в пользу государственной монополии на эмиссию денег, даже если история свидетельствует о большом количестве злоупотреблений такими монополиями, в основном по финансовым причинам (см. Reinhart and Rogoff, 2009). В конце концов, важность наличия стабильных и надежных денег для надлежащего функционирова-

ния рыночной экономики вынудила большинство стран принять золотой стандарт во второй половине XIX века, что в значительной степени устранило дискреционную денежно-кредитную власть правительств. После нескольких модификаций золотого стандарта в первой половине 20-го века и его окончательного упадка в начале 1970-х (см. Eichengreen, 1998) и короткого периода более высокой инфляции роль механизма стабилизации взяла на себя независимость центрального банка и публично декларируемые правила денежно-кредитной политики, такие как таргетирование инфляции.

Если посмотреть на технологические характеристики криптовалют, то по крайней мере некоторые из них (например, Биткойн) дают возможность устранить хотя бы часть вышеупомянутых недостатков частных денег. Прозрачность их функционирования и заранее заданный алгоритм их создания снижают асимметрию информации и риск перевыпуска. Однако их исключительно цифровая форма, довольно сложный и трудоемкий механизм их создания, а также отсутствие политической готовности принять их в качестве официального законного платежного средства в любой юрисдикции (по крайней мере, в ближайшем будущем) ограничат их распространение и использование и сделать их маловероятными конкурентами суверенным деньгам.

Более того, законодательство, требующее использования законной национальной валюты, может способствовать увеличению спроса на эту валюту и препятствовать использованию других валют, но только в той мере, в какой это не противоречит интересам экономических агентов. Если экономические агенты считают данную суверенную валюту нестабильной или если ее использование остается неудобным по другим причинам (например, для операций с нерезидентами или для диверсификации портфеля), они будут обходить местное законодательство.

Сделанные выше выводы применимы также к цифровым валютам. Хотя правовые инструменты и различные меры регулирования не способствуют более широкому использованию криптовалют и, по сути, уменьшают их шансы на конкуренцию с суверенными валютами, они не могут полностью исключить их из экономической деятельности.

Было замечено, что правовая монополия на суверенные валюты в отдельных странах не является и не может быть полной из-за роли международных транзакций, свободы выбора экономических агентов в отношении валюты своих сбережений или финансовых инвестиций, а также невозможности принудительного исполнения правила, которые слишком строгие. Таким образом, финансовая глобализация и усложнение финансовых услуг способствуют усилению конкуренции между отдельными валютами в макроэкономически и финансово стабильных экономиках.

Если данная страна страдает от макроэкономической или политической нестабильности и неопределенности (или от того и другого), есть

сильные стимулы для отказа от своей суверенной валюты: это явление, хорошо известное как замещение валюты. Опять же, возникает вопрос, могут ли криптовалюты извлечь выгоду из таких ситуаций. То есть будет ли готов человек, спасающийся от проблемной суверенной валюты, выбрать вместо этого криптовалюту?

Растущий интерес к майнингу биткойнов в Венесуэле, стране, страдающей от гиперинфляции (The Economist, 2018), предлагает положительный ответ на этот вопрос. Однако, это не похоже на бегство к доллару США, особенно в виде наличных денег, самого популярного варианта замещения валюты.

Заключение

На основании вышеизложенного, автор полагает, что в настоящее время и в ближайшем будущем криптовалюты не смогут быть полноценными деньгами и выполнять все функции денег. Их можно рассматривать только в качестве финансового инструмента.

Литература

1. Antonopoulos, A.M. (2015). Mastering Bitcoin: Unlocking Digital Cryptocurrencies. 2nd Edition, Sebastopol, O'Reilly.
2. Brunnermeier, M. K., Harold J., and Jean-Pierre Landau (2019a). Digital Currency Areas. <https://voxeu.org/article/digital-currency-areas>.
3. Brunnermeier, M. K., and Niepelt D. (2019b). On the Equivalence of Private and Public Money. Journal of Monetary Economics.
4. Bullmann, D., J. Klemm and A. Pinna (2019), In search of stability in crypto-assets: are stable coins the solution? ECB Occasional Paper Series, No 230.
5. Champ, B. (2007). Private Money in Our Past, Present and Future. Federal Reserve Bank of Cleveland, 01 January. Available at <https://www.clevelandfed.org/~media/content/newsroom%20and%20events/publications/economic%20commentary/2007/ec%2020070101%20private%20money%20in%20our%20past%20present%20and%20future%20pdf.pdf>.
6. Eichengreen, B. (2019). From Commodity to Fiat and Now to Crypto: What Does History Tell Us? - National Bureau of Economic Research, Working Paper 25426.
7. Gopinath G., Boz E., Casas C., Díez F., Gourinchas P.O., and Plagborg-Møller M. (2016). Dominant Currency Paradigm. National Bureau of Economic Research, Working Paper 22943.
8. Hayek von, F.A. (1976). Denationalisation of Money: The Argument Refined. 3rd Edition. The Institute of Economic Affairs, London. Available at https://mises.org/system/tdf/Denationalisation%20of%20Money%20The%20Argument%20Refined_5.pdf?file=1&type=document.
9. Kahn, C. M. and Tsz-Nga Wong (2019). Should the Central Bank Issue E-money? // Money, 01–18.
10. Kiyotaki, N. and R. Wright. 1989. "On Money as a Medium of Exchange// Journal of Political Economy 97 (4), pp. 927–54.
11. Lagos, R. (2013). Moneyspots: Extraneous Attributes and the Coexistence of Money and Interest-Bearing Nominal Bonds// Journal of Political Economy 121 (1), pp. 127–85.
12. Mische, M. A. 2000. Strategic Renewal: Becoming a High-Performance Organization. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

13. <https://news.mail.ru/economics/45121307/?frommail=1> (дата обращения 09 февраля 2021г.)

Поступила в редакцию

28.02.2021

Алленых Марина Анатольевна – кандидат экономических наук, доцент Департамента экономической теории Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия.

Allenykh Marina An. – Ph.D. of Economic Sciences, Associate Professor of Economic Theory Department, Financial University under the Government of Russian Federation, Moscow, Russia.

Россия, 125993 (ГСП-3), г. Москва, Ленинградский просп., 49
49, Leningradsky Prospekt, Moscow, 125993 Russia
e-mail: marina_allenykh@mail.ru