

doi:10.18720/SPBPU/2/id19-8

Мараренко В. В.

**ПЕРСПЕКТИВЫ И РИСКИ ВНЕДРЕНИЯ
ЦИФРОВЫХ ВАЛЮТ В МОНЕТАРНОЕ ОБРАЩЕНИЕ**

*Российский государственный гидрометеорологический университет,
Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация. В условиях повсеместного динамичного развития систем клиринга на основе технологии распределенного ко-

шелька, а также криптовалют, таких как Bitcoin, возникновение новых, электронных форм финансовых активов – лишь вопрос времени. Многие финансовые организации уже предпринимают попытки создания цифровых валют, рассматривая их как инструмент денежного регулирования. Возможные пути применения этого инструмента рассмотрены в контексте принципов построения валют и существующих методов монетарного регулирования. Также приведены основные варианты внедрения цифровой валюты в существующую экономическую систему, включая возможные риски.

Ключевые слова: федкоин, цифровая валюта, монетарное регулирование, центральный банк, процентная ставка.

Mararenko V. V.

PROSPECTS AND RISKS OF IMPLEMENTATION OF DIGITAL CURRENCIES TO THE MONETARY CIRCULATION

Russian State Hydrometeorological University, St. Petersburg, Russia

Abstract. With the widespread dynamic development of blockchain-purse clearing systems as well as cryptocurrencies, such as Bitcoin, the emergence of new, electronic forms of financial assets is only a matter of time. So, a number of financial institutions have already made some attempts to create digital currencies as an instrument of monetary policy regulation. Possible applications of that instrument are considered regarding to key features of currency design principles and existing methods of monetary regulation. The main options of implementation of digital currency to existing economic system and possible risks are also given as well.

Keywords: fedcoin, digital currency, monetary control, central bank, interest rate.

Цифровая валюта – это актив в электронной форме, который служит тем же целям, что физическая валюта, а именно упроще-

нию платежных операций. В настоящее время единственными цифровыми валютами, находящимися в широком обращении, являются виртуальные валюты, созданные частными лицами или компаниями. Bitcoin является наиболее ярким примером с величиной капитализации свыше 15 млрд. к началу 2017 года, тем не менее, Bitcoin имеет ряд внутренних ограничений. Во-первых, общий запас валюты ограничен и, значит, цена на Bitcoin может изменяться в широком диапазоне со временем вследствие колебаний спроса или спекуляций аналогично цене на золото или других материальных благ. Во-вторых, создание и верификация Bitcoin включает такие активности, как майнинг, влекущие немалые энергетические затраты. Blockchain при этом остается крайне привлекательной технологией, хотя отказ от концепции независимости и некоторой индуцированности криптовалюты ставит под вопрос возможность и целесообразность ее применения.

Тем временем рядом ведущих центральных банков различных стран мира всерьез рассматривается возможность введения контролируемой цифровой валюты, которая могла бы служить законным средством оплаты и получить широкое распространение — CBDC (англ. Central bank digital currency) или Fedcoin (валюта Федерального Резерва США).

В противоположность Bitcoin величина цифровой валюты центрального банка должна быть ограничена установленным номиналом. Более того, она должна быть реализована на базе учетных записей, что поможет избавиться от ресурсоемкого майнинга. Предоставление счета в центральном банке частным лицам и компаниям вовсе не является беспрецедентной практикой — большинство центральных банков совершали сделки подобного рода в прошлом.

Запуск цифровой валюты может сопровождаться уходом от бумажных денег. Действительно, сколь скоро цифровая валюта получит широкое распространение как инструмент осуществления электронных платежей, спрос на твердую валюту быстро упадет. В особенности это справедливо для внесения с снятия наличных,

связанных с значительными издержками для центрального банка и частных финансовых организаций. Разумеется, те лица, которые предпочтут сохранять анонимность совершаемых операций все еще будут вынуждены платить комиссионные за возможность пользоваться виртуальными валютами.

Рассмотрим общие принципы устройства цифровой валюты. Любое физическое лицо, компания или организация может быть держателем электронного счета в виде цифровой валюты в центральном банке. Эта цифровая валюта будет выполнять роль законного средства оплаты для всех операций, государственных и частных платежей. Центральный банк будет обрабатывать эти платежи, списывая средства с счета плательщика и начисляя средства на счет получателя. Такие платежи могут быть практически мгновенными и бесплатными, оставаясь абсолютно защищенными. К тому же, центральный банк будет гарантированно сохранять приватность всех сделок.

Цифровая валюта центрального банка призвана служить расчетной единицей, которая упрощает финансовые и экономические процессы физических лиц и компаний существенно облегчая влияния издержек и комиссионных платежей. Поэтому механизм денежного регулирования должен поддерживать курс валюты в стабильном состоянии в контексте индекса потребительских цен.

Как и любая валюта, цифровая валюта должна предоставлять возможность надежного накопления для тех, кто хочет стать держателем подобных вкладов в Центральном банке. Основной вопрос: должен ли курс валюты быть индексированным или опираться на процентную ставку. Рассмотрим основные варианты формирования стоимости валюты:

1 — фиксированная номинальная величина, как и в случае бумажной валюты. Этот вариант активно прорабатывается центральным банком Швеции (Riksbank) и предполагает значительную степень стабильности стоимости при условии положительных процентных ставок по вкладам. Обратной стороной этой стабильности является невозможность для центрального банка оператив-

но вести монетарную политику. В обстановке пониженного совокупного спроса невозможно будет установить отрицательную процентную ставку по депозитам, т. к. вкладчики стремительно переведут свои средства в форму цифровой валюты, вынуждая центральный банк прибегать к уже другим средствам регулирования, таким как количественное смягчение или фискальные инструменты.

2 – стабильная действительная величина. Действительная величина вкладов в цифровой валюте может поддерживаться индексацией, опирающейся на общий уровень цен.

3 – процентная валюта. С технической точки зрения банк может легко организовать выплату процентов по вкладам в цифровой валюте. В результате все вклады, хранимые в банке, будут иметь одни процентные ставки вне зависимости от того является держатель физическим лицом, фирмой или организацией. Выплата процентов по вкладам в цифровой валюте может повысить конкуренцию в банковском секторе. При этом клиентоориентированные депозитарии затронуты не будут, тогда как вкладчики менее конкурентоспособных образований смогут перенести свои накопления на электронные счета центрального банка.

В растущей экономике со стабильным уровнем цен процент на цифровую валюту будет положительным. Однако возникновение серьезных пертурбаций в таких обстоятельствах может спровоцировать стремительное падение уровня цен. Центральный банк может снизить процентную ставку на свой резерв, как относительно недавно поступили Центральный банк Европы (ЕЦБ) и Банк Японии (БОЈ). Но отсутствие процентной ставки у бумажной валюты ограничивает возможность понижения номинальной ставки ниже нуля, не давая возможности влиять на действительную ставку. С введением процентной ставки на цифровую валюту нижняя граница номинальной процентной ставки перестанет быть ограничивающим фактором, что сделает курс цифровой валюты полноценным инструментом монетарной политики и избавит от необходимости обеспечивать положитель-

ный буфер инфляции для поддержания инфляции в пределах целевого уровня.

Денежная политика должна проводиться прозрачно и систематично как через повышение эффективности ее механизмов, так и через сохранения обязательств перед представителями власти и широкой общественностью. Эти обстоятельства делают крайне желательным создание критерия оценки активности центрального банка, например, на основе модифицированного правила Тейлора:

$$i = nt + rt^* + \alpha(pt' - p^*) + \beta(pt - p^*) + \delta(yt - y^*), \quad (2.1)$$

где i – процентная ставка цифровой валюты; pt – уровень цен; p^* – целевой уровень цен; pt' – базовый уровень цен; nt – уровень инфляции; rt^* – равновесная процентная ставка; $yt - y^*$ – разрыв ВВП.

Здесь ключевым фактором является уровень цен, т. к. предполагается, что в долгосрочной перспективе среднее значение инфляции под действием монетарной политики будет равно нулю. При этом процентная ставка должна строже отвечать базовому уровню цен, чем колебаниям общего уровня цен ($\alpha \geq \beta > 0$), а также реагировать на изменения разрыва ВВП ($\delta > 0$).

Для повышения общественной подотчетности бухгалтерский баланс центрального банка тоже должен быть прозрачен. Например, центральный банк может закупать краткосрочные государственные облигации в объёме обязательства на выпущенную цифровую валюту. Таким образом, хозяйственные операции будут представлять собой закупку и продажу облигаций, которые будут следовать за изменениями в спросе на валюту. А пренебрежительно малая разница между ставками на цифровую валюту и государственными облигациями сделает бартер между этими двумя активами практически бесплатным. Такое точное регулирование баланса позволит минимизировать налоговые издержки и валютные риски.

В конце концов, центральный банк все еще должен будет исполнять роль кредитора последней инстанции. В частности, во

время финансового кризиса Центробанк получит возможность увеличивать количество выпускаемой цифровой валюты с тем, чтобы предоставить необходимую ликвидность контролируемым финансовым учреждениям или предоставить средства иным общественным организациям, таким как фонды страхования вкладов.

Литература

1. **Ali R., Barrdear J., Clews R., Southgate J.** Экономика цифровых валют. Лондон: ежеквартальный Бюллетень Банка Англии, 2014. С. 276–286.
2. **Taylor J. B.** Исторический анализ правил денежно-кредитной политики. Chicago: University of Chicago Press. С. 319–348.
3. **Engert W., Fung B. S. C.** Цифровая валюта Центрального банка: мотивации и последствия. Оттава: документ для обсуждения персонала Банка Канады 2017–2016. 2017. 26 с.
4. Схемы виртуальных валют. Октябрь 2012, Франкфурт-На-Майне: Европейский Центральный банк. 2012. 53 с.
5. **Fiedler S., Gern K. J., Kooths S., Stolzenburg U.** Финансовые инновации и денежно-кредитная политика: проблемы и перспективы, углубленный анализ, Брюссель: Отдел экономической и научной политики, Европейского парламента, 2017. 21 с.
6. **Мараренко В. В.** Формы международных расчетов. Труды экономического и социально-гуманитарного факультета РГГМУ. Вып. 2. Спб: Изд-во РГГМУ, 2008. 255 с.
7. **Мараренко В. В.** Формы международного финансирования и кредитования внешней торговли Труды экономического социально-гуманитарного факультета РГГМУ. Вып. 2. Спб: Изд-во РГГМУ, 2008. 360 с.