

УДК 336.747.51

Осмоловец С. С.

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры денежного обращения, кредита и фондового рынка Белорусского государственного экономического университета, Минск, Беларусь

СУЩНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОБРАЩЕНИЯ КРИПТОВАЛЮТ

Svetlana Osmolovets

Ph. D. (Economics), Associate Professor, Belarus State Economic University, Minsk, Belarus, swie1@inbox.ru

ESSENCE AND PROSPECTS OF CRYPTOCURRENCY CIRCULATION DEVELOPMENT

JEL classification: F42, F33, F65.

Осмоловець С. С.

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри грошового обігу, кредиту і фондового ринку Білоруського державного економічного університету, Мінськ, Білорусь, swie1@inbox.ru

СУТНІСТЬ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОБІГУ КРИПТОВАЛЮТ

Новые технологии в IT-индустрии не только меняют способ коммуникации – появляются новые технологии финансовых сервисов. Криптовалюта – это основанная на математических принципах, децентрализованная, конвертируемая валюта, которая защищена с помощью криптографических методов, то есть использует криптографию для создания распределенной, децентрализованной и защищенной информационной экономики [1].

С технической точки зрения, биткойн и другие криптовалюты построены на основе пиринговой (одноранговой) сети равноправных участников. В основе записи данных с операциями лежит принцип блокчейн. Последний представляет собой распределенную базу данных, особенность которой состоит в том, что список записей в ней последовательно пополняется, при этом новые записи привязываются к старым и подтверждаются за счет криптографических алгоритмов. В результате, изменение записей в полученной цепочке невозможно как для внешних субъектов, так и для операторов узлов такого хранилища.

Безопасность и целостность реестров операций с криптовалютой обеспечиваются сетью не связанных друг с другом лиц, в случае биткойна называемых майнерами (*miners*), которые защищают сеть в обмен на возможность получения произвольно распределяемых комиссионных сборов [1].

Криптовалюта по своей сути принципиально отличается от электронных денег, общим для них является лишь их способ хранения (таблица) [1; 2].

Первая цифровая сеть криптовалюты биткойн была запущена в 2009 г. Биткойны представляют собой расчетные единицы в форме уникальной цепочки цифровых и буквенных знаков. Это одна из наиболее известных

© Осмоловец С. С., 2017

Различия в сути криптовалют и электронных денег

Критерий	Криптовалюта	Электронные деньги
Способ хранения	В электронном виде	
Эмитент	Децентрализованный выпуск, нет единого эмитента	Эмитент, владелец платежной системы (в Беларуси – банк)
Принадлежность к цифровым средствам выражения стоимости национальной валюты	Не принадлежат	Принадлежат
Наличие статуса законного платежного средства	Нет	Есть
Статус обязательства эмитента по возврату денежных средств любому юридическому или физическому лицу при предъявлении	Нет	Да
Наличие контроля над выпуском и обращением со стороны регулирующего органа	Нет	

Источники: Виртуальные валюты. Ключевые определения и потенциальные риски в сфере противодействия отмыванию денег / финансированию терроризма : отчет ФАТФ. URL: http://www.eurasiangroup.org/files/FATF_docs/Virtualnye_valyuty_FATF_2014.pdf; Банковский кодекс Республики Беларусь : закон Республики Беларусь от 25.10.2000 № 441-3 (в редакции от 04.06.2015). КонсультантПлюс. 2017.

криптовалют, на данный момент на ее долю приходится 48,9 % капитализации мирового рынка криптовалют [3].

Максимальное число биткойнов, которое возможно произвести, составляет 21 млн (при этом каждая единица может быть разделена на более мелкие части), и данный уровень будет достигнут к 2140 г. По состоянию на 15 сентября 2017 г. было эмитировано 16,6 млн биткойнов из 21 млн, общей стоимостью 55,8 трлн дол. США, исходя из среднего обменного курса на указанную дату [3].

Выпуск криптовалют представляет собой не просто процесс майнинга цифровых единиц, имеющих стоимость в результате спроса на них. Создана новая область в информационном секторе экономики, включающая поставщиков финансовых услуг (криптовалютные обменные биржи, компании, обеспечивающие платежи криптовалютами, и такие, которые обеспечивают анонимность платежей, и т. п.), а также новые высокорисковые инструменты (паи фондов ETC, основанные на криптовалютах, биржевые ноты ETN, инструменты срочного рынка на основе криптовалют, в основном биткойна). Такие компании принято обозначать термином “финтех” (FinTech). Они предлагают на основе ведущих информационных технологий традиционные финансовые услуги с меньшими издержками для клиентов либо разрабатывают новые технические решения и платежные инструменты [4, с. 17]. Мировой объем инвестиций в сферу “финтеха” за период с 2010 г. по 2015 г. увеличился в 4 раза, достигнув 19 млрд дол. США в год [5]. Таким образом, криптовалюты опосредуют развитие данной сферы, поскольку без технической инфраструктуры (программы для майнинга, обменные биржи, программное обеспечение для хранения и операций с криптовалютами, банкоматы для

перевода криптовалют в наличные фиатные деньги) сами криптовалюты не представляют никакой ценности.

Несмотря на революционность технологии выпуска и обращения криптовалют, следует отметить их существенные недостатки, препятствующие представлению криптовалют в качестве революционной формы денег.

Биткойн и другие криптовалюты (альткойны) были описаны как децентрализованные виртуальные валюты. Любая валюта должна выполнять следующие функции: меры стоимости, средства платежа и обращения, сохранения стоимости. На практике криптовалюты могут быть мерой стоимости лишь при сравнении их курса со стоимостью фиатных денег. Функции средства платежа и средства обращения они могут выполнять только частично, поскольку в настоящее время не все субъекты хозяйствования принимают к платежу эти единицы стоимости (ввиду технических и законодательных ограничений). Юридический статус виртуальной валюты в большинстве стран мира не определен (лишь Германия официально признала биткойн вариантом частных денег), следовательно, потенциальные пользователи криптовалют не защищены от связанных с владением ими рисков.

Выполнение криптовалютами функции сохранения стоимости проблематично: они не имеют реального обеспечения, рост цен на них носит спекулятивный характер, что вызвано спросом на отдельные криптовалюты, а не повышением их ценности. В частности, алгоритм майнинга биткойна и других подобных криптовалют предполагает увеличение сложности математических вычислений по мере расширения сети пользователей. Таким образом, получение новых криптовалют в результате майнинга затрудняется и спрос на их покупку растет.

Следует также отметить, что цифровые технологии развиваются стремительно и не исключено создание нового их вида (например, квантового компьютера [6]), позволяющего взломать цифровые кошельки пользователей криптовалют. Данный факт ставит под вопрос оборот криптовалют и деривативов как перспективных объектов для долгосрочных инвестиций.

Будущее развития криптовалют как денег является сомнительным и ввиду возможности появления новой криптовалюты. Алгоритмы майнинга криптовалют предполагают ограниченный объем их выпуска, однако существует возможность выпуска неограниченного количества видов криптовалют (биткойн 1, биткойн 2 и т. д.), что на определенном этапе может привести к несоответствию потребностей экономики выпущенной денежной массе. По состоянию на 15 сентября 2017 г. известно о 866 видах криптовалют (Ethereum, Litecoin, Ripple и др.) общей капитализацией 114,1 трлн дол. США [3]. Таким образом, при выпуске криптовалют отсутствует централизованный надзор за их эмиссией и оборотом. Децентрализация выпуска и обращения криптовалют означает, по сути, потерю контроля над денежным обращением.

На основании изложенного можно сделать ряд выводов. Криптовалюты и электронные деньги объединяет лишь способ их хранения (в цифровой форме). Криптовалюты практически не выполняют базовые функции денег (мера стоимости, средство обращения, средство платежа, средство сохранения стоимости), поэтому не могут быть признаны деньгами и, по сути, пред-

ставляют собой финансовый инструмент, опосредующий развитие сферы “финтех”.

Перспектива эволюции криптовалют лежит в плоскости развития сектора финансовых технологий. Криптовалюты и технология блокчейн могут быть взяты за основу при разработке платежных систем (в случае их использования в качестве аналога электронных денег, при условии контроля над их эмиссией), а также при создании других финансовых сервисов.

Список использованных источников

1. Виртуальные валюты. Ключевые определения и потенциальные риски в сфере противодействия отмыванию денег / финансированию терроризма : отчет ФАТФ. URL: http://www.eurasiangroup.org/files/FATF_docs/Virtualnye_valyuty_FATF_2014.pdf.
2. Банковский кодекс Республики Беларусь : закон Республики Беларусь от 25.10.2000 № 441-З (в редакции от 04.06.2015). *КонсультантПлюс*. 2017.
3. Cryptocurrency Market Capitalizations. URL: <https://coinmarketcap.com/>.
4. Усоскин В. М., Белоусова В. Ю., Козырь И. О. Финансовое посредничество в условиях развития новых технологий. *Деньги и кредит*. 2017. № 5. С. 14–21.
5. Лагард К. Финансовые технологии – дивный новый мир для финансового сектора? / МВФ. URL: <http://www.imf.org/external/russian/np/blog/2017/032117r.pdf>.
6. IBM объявила о новой вехе в создании квантового компьютера. URL: <https://lenta.ru/news/2017/11/11/50qubits/>.

References

1. FATE. (2014, June). *Virtual`ny`e valyuty` . Klyuchevy`e opredeleniya i potencial`ny`e riski v sfere protivodejstviya otmy`vaniyu deneg / finansirovaniyu terrorizma* [Virtual currencies. Key definitions and potential AML/CFT risks]. Retrieved from http://www.eurasiangroup.org/files/FATF_docs/Virtualnye_valyuty_FATF_2014.pdf [in Russian].
2. The Republic of Belarus. (2000). Bankovskij kodeks Respubliki Belarus` [The Banking Code of the Republic of Belarus] (Act No. 441-3, October 25). *Konsul`tantPlyus* [Consultant Plus] [in Russian].
3. Cryptocurrency Market Capitalizations. (n. d.). Retrieved from <https://coinmarketcap.com/>.
4. Usoskin, V. M., Belousova, V. Yu. & Kozy`r`, I. O. (2017). Finansovoe posrednichestvo v usloviyakh razvitiya novy`kh tekhnologij [Financial intermediation in the conditions of development of new technologies]. *Den`gi i kredit* [Money and credit], 5, 14–21 [in Russian].
5. Lagarde, C. (2017, March 21). *Finansovy`e tekhnologii – divny`j novy`j mir dlya finansovogo sektora?* [Fintech – A Brave New World for the Financial Sector?]. IMF. Retrieved from <http://www.imf.org/external/russian/np/blog/2017/032117r.pdf> [in Russian].
6. IBM ob`yavila o novej vekhe v sozdanii kvantovogo komp`yutera [IBM announced a new milestone in the creation of a quantum computer]. (2017, November 11). *Lenta. Ru*. Retrieved from <https://lenta.ru/news/2017/11/11/50qubits/> [in Russian].