УДК 347.752

Криптовалюта как альтернативная денежная система

Абдрахманов А.Л.
Аспирант кафедры национальной экономики
Санкт-Петербургского государственного экономического университета

Абдрахманова Л.В.
Кандидат социологических наук, доцент кафедры
профессионального обучения, педагогики и социологии
Казанского государственного архитектурно-строительного университета

Статья посвящена анализу феномена цифровой валюты – биткойна, его отличий от традиционных валют, особенностей, истории торгов и ценовых крахов.

Ключевые слова: денежная система, криптовалюта, биткойн, платежная система.

Термин «криптовалюта» (или электронные, виртуальные деньги) вошел в обиход после публикации статьи о биткойне – цифровой валюте и платежной системе, которую представил Сатоши Накамото 31 октября 2008 г. [1]. Массовое помешательство на теме криптовалют началось в 2013 г., когда цена на биткойн взлетела от 10 до 1000 долл. за единицу.

Биткойн (от англ., *bit* – «бит», *coin* – «монета») – это новое поколение децентрализованной цифровой валюты, созданной и работающей только в сети интернет. Эмиссия валюты происходит посредством работы миллионов компьютеров по всему миру, используя программу для вычисления математических алгоритмов. Это альтернативные деньги, которые официально не признаются в качестве валюты и имеют предопределенный максимальный запас, который достигается в заданную дату. Транзакции биткойна осуществляются Сетью *P2P* (*peer-to-peer*), где для совершения операций между людьми финансовые посредники не требуются.

Первые четыре года своего существования биткойн был известен главным образом заинтересованным любителям. Только в 2013 г. биткойн смог привлечь внимание широкой общественности, включая специалистов в области технологий.

Биткойн от ранних аналогичных инноваций отличает то, что он представляет новый метод, устраняющий необходимость в третьей стороне для осуществления транзакций между двумя сторонами. Протокол и программное обеспечение Биткойн (с заглавной «Б») представляет собой программное обеспечение, выполняемое сетью компьютеров *P2P*, позволяющее осуществлять децентрализованную регистрацию платежей в единицах биткойнов (с маленькой «б»).

В качестве средства оплаты биткойн отличается от традиционных валют следующим. Во-первых, он не регулируется центральным органом – вместо него он поддерживается сетью компьютеров *P2P*, к которой каждый может присоединиться или покинуть по своему усмотрению. Во-вторых, сделки между сторонами могут выполняться через сеть без финансового учреждения, выступающего в качестве посредника. В-третьих, стоимость валюты свободно определяется спросом рынка и не подлежит политике центрального банка (т.е. внутреннее значение биткойна можно считать равным нулю). В-четвертых, количество биткойнов растет с заданной скоростью со снижением до 2140 г., когда предложение биткойнов станет фиксированной цифрой в 21 млн. монет [1]. Предполагаемое предположение заключается в том, что для того, чтобы биткойны стали широко используемым способом оплаты, значение одного биткойна должно стать довольно

высоким, поскольку не может быть никаких изменений, в том числе количественного ослабления, сделанных в протоколе без измерения большинства сетей в вычислительной мощности. Эти четыре основные причины делают Биткойн чрезвычайно интересным финансовым явлением.

Несмотря на значительную волатильность в цене биткойна на протяжении всего своего существования, в 2013 г. наблюдались самые большие абсолютные изменения в его цене (здесь и далее данные торгов на одной из первых публичных бирж биткойнов – Mt.Gox; см. рис. 1 и рис. 2) [2].

Рис. 1. Цены на биткойн с 17 июля 2010 г. до 31 января 2014 г. [2]

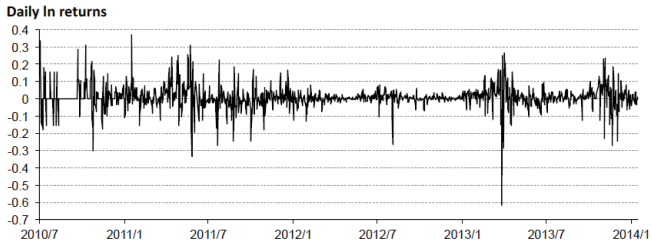

Рис. 2. Дневная доходность биткойна с 17 июля 2010 г. до 31 января 2014 г. [2]

Цена одного биткойна на 10 января составила 13,37 долл. США, 10 апреля – 266, а 12 апреля – 54,25. К 1 ноября цена стабильно увеличилась до 215 долл. США, после чего произошел чрезвычайно быстрый рост стоимости до рекордного уровня в 1242 долл. США 29 ноября. За этим последовало резкое снижение, так, 18 декабря цена коснулась 455 долл. США. В январе 2014 г. биткойн торговался между 771,00 и 1093,68 долл. США. Подобный уровень волатильности, конечно, не является желаемой функцией для валюты, используемой для платежей. Однако в долгосрочной перспективе существенное повышение цены необходимо для того, чтобы система была полезной при более широком использовании, т.к. предложение биткойнов строго контролируется. С другой стороны, если взглянуть на биткойн как на инвестиции, высокая волатильность делает его очень интересным инструментом для спекулянтов. Фактически, в течение одного года (с 29 ноября 2012 г. по 29 ноября 2013 г.) цена на один биткойн выросла с 12,15 до 1224,00 долл. США, т.е. более чем на 10100 %.

Тот факт, что биткойн свободно оценивается рынком без каких-либо материальных основополагающих основ, делает процесс оценки чрезвычайно трудным и очень отличается от других финансовых инструментов. Традиционные модели с денежными потоками, дивидендами или множественными сравнениями здесь неприменимы, что делает биткойн сложным для понимания. Так, история публичной торговли биткойнами включает пять значительных ценовых крахов (см. рис. 3) [2].

Date	Price Drop	Concurrent Event
November 7-10, 2010	70%	-
June 9-12, 2011	67%	-
August 17-19, 2012	51%	Bitcoin Savings & Trust (Ponzi scheme)
April 9-12, 2013	80%	Mt.Gox overload
December 4-7, 2013	54%	China's ban on financial institutions

Рис. 3. Ценовые крахи биткойна [2]

Первый из них произошел в ноябре 2010 г., когда цена биткойнов снизилась на 70 % за три дня, с 0,47 долл. США до 0,14.

Второй ценовой кризис произошел в июне 2011 г., когда цена за три дня снизилась на 67 %, с 31,50 до 10,25 долл. США. Причины этих двух крахов до сих пор не ясны, в то время рыночная капитализация системы была намного ниже, поэтому вполне возможно, что отдельные спекулянты вызвали эти сбои.

Третий ценовой кризис произошел в августе 2012 г., когда цена снизилась на 51 %, с 15,40 до 7,58 долл. США всего за два дня. Как сообщал *RT*, этот крах, вероятно, был результатом массовой паники, вызванной закрытием предполагаемой «пирамиды», названной *Bitcoin Savings & Trust*, которая предлагала платить подозрительно высокий процент по биткойн-депозитам [3]. Услуга не возместила активы инвесторов и вызвала широкое недоверие ко всей системе биткойнов.

Четвертый ценовой кризис произошел в апреле 2013 г., когда цена упала на 80 %, с 266,00 до 54,25 долл. США за три дня. Это было связано с тем, что крупнейший биткойн-обменщик на то время (Mt. Gox) был переполнен увеличением числа инвесторов, и его серверы не смогли обработать трафик, что привело к остановке транзакций. После одного дня снижения цен компания выпустила пресс-релиз, чтобы успокоить инвесторов, но этого было недостаточно, чтобы восстановить доверие, и цена продолжала падать [4].

Пятый ценовой кризис произошел в декабре 2013 г., когда цена биткойна снизилась на 54 %, перейдя со своего максимума на то время в 1240 долл. США до 576 за 3 дня. Этот крах был результатом запрета финансовым учреждениям Китая заниматься биткойнами [5]. Новость была встречена страхом

подобных запретов в других странах, а также разочарованием в потенциале Биткойна на китайском рынке, где он начал становиться все более значительным. В феврале 2014 г. на Mt. Gox также произошло значительное ухудшение цен.

Из-за огромного роста цен и огромной волатильности стоимости биткойнов в течение 2013 г. феномен биткойна начал привлекать внимание со стороны средств массовой информации, и все большее количество людей узнало об этой новой виртуальной валюте. Поскольку данная инновация сочетает финансы и экономику с довольно передовыми технологическими концепциями, она может оказаться слишком сложной и рискованной для обычных граждан. Однако основная идея может быть упрощена до вопроса о дезинтермедиации, где природа проекта с открытым исходным кодом – это способ гарантировать надежность разработки программного обеспечения под руководством Биткойн-фонда.

Сегодня в Биткойне развивается целая индустрия, так как многие стартапы хотели бы охватить данную технологию для предоставления новых услуг. Кроме того, по следам Биткойна в обращении уже имеется более 460 альтернативных криптовалют, каждая из которых имеет свое сообщество пользователей [6]. Благодаря преимуществу первенства по времени ввода у Биткойна на сегодняшний день крупнейшая сеть и сообщество.

В связи с тем, что статус криптовалют в российской денежной системе пока недостаточно определен с правовой точки зрения, биткойны возможно рассматривать в качестве привлекательных инвестиционных вложений.

Министерство финансов России в марте 2017 г. подготовило поправки в Закон «О Центральном банке», которые заключаются в ужесточении санкций за выпуск и использование любой виртуальной валюты на территории РФ. В своем отказе от «денежных суррогатов» ведомство опирается на п. 1 ст. 75 Конституции РФ: «Денежной единицей в Российской Федерации является рубль. Денежная эмиссия осуществляется исключительно Центральным банком. Введение и эмиссия других денег не допускаются». Поэтому использование биткойнов в стране будет под запретом, прежде всего в силу того, что они не привязаны к конкретному банку, не имеет обеспечения реальной стоимостью, связаны с анонимностью операций. Коме того, согласно действующему законодательству, запрещено использовать виртуальные деньги для приобретения товаров, оплаты услуг или обмена их на реальную валюту (рубли, доллары и др.) как физическими, так и юридическими лицами. Однако, сама криптотехнология *blokchain*, лежащая в основе биткойна, в стране не запрещена. В 2015 г. в ЦБ была создана специальная рабочая группа для изучения возможностей применения данной технологии в сфере финансов и др. отраслях.

Литература:

1. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. Satochi Nakamoto. – URL: https://bitcoin.org/en/bitcoin-paper
2. Historical Bitcoin Data. – URL: https://www.coinigy.com/bitcoin-data/
3. Bitcoin ponzi scheme – investors lose $5 million USD in online hedge fund. – URL: https://www.rt.com/usa/investors-currency-digital-fund-868/
4. Most Mt Gox Bitcoins Were Gone by May 2013, Report Claims. – URL: https://www.coindesk.com/most-mt-gox-bitcoins-were-gone-by-may-2013-report-claims/
5. China Restricts Banks' Use of Bitcoin. – URL: http://www.nytimes.com/2013/12/06/business/international/china-bars-banks-from-using-bitcoin.html
6. Hileman G., Rauchs M. Global Cryptocurrency Benchmarking Study. (April 6, 2017). – URL: https://ssrn.com/abstract=2965436

Crypto Currency as an Alternative Monetary System

A.L. Abdrakhmanov
Saint-Petersburg State University of Economics

L.V. Abdrakhmanova
Kazan State University of Architecture and Engineering

The article is devoted to the analysis of the digital currency phenomenon – bitcoin, its difference from standard currencies, features, history of trades, and price crashes.

Key words: monetary system, crypto currency, bitcoin, payment system.