

## Новые криптовалюты в мировой экономике

УДК 336.73  
ББК 65.26  
3-488

**А.Н. Зеленик,**

*кандидат экономических наук, МГИМО (У) МИД РФ,  
кафедра экономической теории - доцент,*

**Г.А. Орлова,**

*кандидат экономических наук, доцент, Всероссийская академия внешней торговли, кафедра мировой и национальной экономики - профессор,*

**Е.В. Тарановская,**

*кандидат технических наук, доцент, Всероссийская академия внешней торговли, кафедра финансов и валютно-кредитных отношений - доцент*

### Аннотация

Авторы рассматривают в статье появление и развитие в мировой экономике электронных валют (криптовалют), в частности биткоина, анализируют их сущность и основные характеристики. Они уделяет особое внимание рассмотрению положительных и негативных качеств электронных валют, возможностей их применения в качестве инструментов платежа и погашения долга, отмечается такая характеристика криптовалюты как высокая подверженность дефляции. В заключении отмечается разногласия ведущих американских экономистов относительно возможности превращения биткоина в мировую валюту в качестве средства платежа и погашения долга. Авторы делают вывод о наличии противоречий относительно использования биткоина в качестве мировой резервной валюты.

**Ключевые слова:** криптовалюты, биткоин, положительные и отрицательные аспекты использования криптовалют, средства платежа, экономические теории.

### New cryptocurrencies in the world economy

**A.N. Zelenuk,**

*Candidate of Economic Sciences, Moscow State Institute of International Relations (University)  
MFA Russia, Department of the economic theory - Assistant Professor,*

**G.A. Orlova,**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Russian Foreign Trade Academy,  
Department of World and National Economy - Professor;*

**E.V. Taranovskaya,**

*Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Russian Foreign Trade Academy, Department  
of Finance, Monetary and Credit Relations - Associate Professor*



### Abstract

The authors consider the appearance and development of electronic currencies (cryptocurrency) in the world economy, in particular bitcoin, analyzing their essence and basic characteristics. They pay special attention to the consideration of the positive and negative aspects of electronic currencies, the possibilities of using them as payment and debt repayment instruments, the characteristic of the cryptocurrency is high as a high vulnerability to deflation. In conclusion, there are differences of opinion among leading American economists regarding the possibility of converting bitcoin into the world currency as a means of payment and debt repayment. The authors conclude that there are contradictions regarding the use of bitcoin as a world reserve currency.

**Keywords:** cryptocurrencies, bitcoin, positive and negative aspects of the use of cryptocurrency, means of payment, economic theories.

Развитие Интернета оказало существенное влияние на функционирование экономики многих государств. На его основе были созданы сети связи, которые существенно повысили скорость передачи информации, и тем самым способствовали ускорению, заключению и исполнению сделок, повысили скорость оборота капитала. Изобретение предоплаченных карт, мобильных и интернет-платежей привлекло огромное количество клиентов в электронные денежные системы. Одним из последних достижений в этой области стало изобретение и разработка криптовалют. Разработка и выпуск криптовалют привлекли в Интернет огромное количество новых пользователей по всему миру и число их непрерывно увеличивается.

Криптовалюта – один из видов цифровой валюты. Ее эмиссия и учет основаны на разных криптографических методах, ее функционирование происходит децентрализованно, в распределенной компьютерной сети. Самая популярная сейчас криптовалюта – биткоин. Вторая по популярности криптовалюта – лайткоин. Эта система возникла в качестве ответвления биткоина в октябре 2011 года, ее основателем выступил бывший сотрудник компании Google Чарли Ли. На сайте валюты отмечается, что она отличается более быстрым временем подтверждения транзакций и повышенной эффективностью хранения по сравнению с биткоином. Также там говорится, что «с серьезной отраслевой поддержкой, торговым оборотом и ликвидностью Litecoin является проверенным средством для коммерции в дополнение к биткоину».<sup>1</sup> Общая капитализация Litecoin – более 2,2 млрд долл.<sup>2</sup> Биткоин и лайткоин можно сравнить с золотом и серебром. На сегодняшний день

---

<sup>1</sup> Что такое Litecoin? (Электронный ресурс) // <https://litecoin.org/ru/> (Дата обращения – 15.08.2017).

<sup>2</sup> Гаврилко-Алексеев А. Деньги из интернета: топ-5 криптовалют мира (Электронный ресурс) // [http://www.rbc.ru/photoreport/02/08/2017/5981a05d9a794745aa0f23c7?from=right\\_14](http://www.rbc.ru/photoreport/02/08/2017/5981a05d9a794745aa0f23c7?from=right_14) (Дата обращения – 02.08.2017).

насчитывается уже с десяток более менее крупных криптовалют, а в общей сложности около 700.<sup>3</sup> Но именно биткоин развивается наиболее интенсивно.<sup>4</sup>

Третья криптовалюта на сегодняшний день – Ether, показатель капитализации для нее составляет около 21 млрд долл. По-русски эту криптовалюту часто называют «эфир». Криптовалюта была создана как способ краудфандингового финансирования проекта Ethereum канадского программиста российского происхождения В. Бутерина. Ethereum задумывался как открытая платформа со встроенным языком программирования, основная идея которой в том, чтобы любой программист мог создавать приложения на базе технологии блокчейн. На момент выпуска в 2015 году эфир стоил 2,9 долл., ныне он оценивается более чем в 224 долл. На четвертом месте по объему рыночной капитализации находится Риппл – Ripple. Протокол Ripple обеспечивает мгновенный и прямой перевод средств между двумя сторонами в любом виде, а комиссия за него установлена на минимальном уровне. Система была запущена в 2012 году и привлекла серьезное внимание банков. По данным на апрель 2017 года, среди клиентов Ripple – 75 банков, в том числе такие гиганты, как BBVA, Standard Chartered и Bank of America. Капитализация Ripple составляет около 6,7 млрд долл.

Курс биткоина быстро растет. Известно, что один из жителей США в 2010 году купил пиццу за 10 000 биткоинов, что сейчас эквивалентно более 5 млн долларов.<sup>5</sup> На сегодняшний день рынок данной виртуальной валюты насчитывает 15 404 700 единиц в обращении, а обменный курс биткоина с момента создания одноименной пиринговой платежной системы на начало 2016 г. достиг 416,28 долл. за «монету», в августе 2017 г. – обновил исторический максимум, достигнув отметки в 4367,71 долл. за виртуальную монету. Капитализация валюты превысила 72 млрд долл.<sup>6</sup> Стоимостная оценка биткоина существенно выросла по сравнению с другими мировыми валютами. Ожидается, что биткоин может стать новым золотым стандартом, который обеспечит денежное равновесие в имеющейся финансовой системе и представит новую меру стоимости.<sup>7</sup>

<sup>3</sup> Скрылева Д.Д. Место криптовалюты bitcoin в современном мире: плюсы и минусы. Перспективы. (Электронный ресурс) // <http://www.scienceforum.ru/2016/1592/18481> (Дата обращения - 21.07.2017).

<sup>4</sup> Лосева А. Биткоин: регрессионный анализ влияния криптовалюты на экономику России (Электронный ресурс) // <http://rusreview.com/journal/vol-4-2016-rus/53-bitcoin-regressionnyu-analiz-vliyaniya-kriptovalyuty-na-ekonomiku-rossii.html> (Дата обращения - 20.07.2017)

<sup>5</sup> Криптовалюта: что такое Биткоин? (Электронный ресурс) // <http://www.profvest.com/2014/08/cryptocurrency-bitcoin.html> (Дата обращения - 19.07.2017)

<sup>6</sup> Курс биткоина установил новый исторический рекорд (Электронный ресурс) // <https://www.kommersant.ru/doc/3384530> (Дата обращения – 15.08.2017)

<sup>7</sup> Прохорова В. Как биткоин может обеспечить денежное равновесие (Электронный ресурс) // <https://bitnovosti.com/2017/07/12/kak-bitcoin-moget-obespechit-denegnoe-ravnovesie/2017/07/12> (Дата обращения - 12.08.2017)



В августе 2017 г. было принято решение о разделении криптовалюты биткоин на две новые валюты: собственно биткоин и биткоин кэш. Это случилось в результате отказа части пользователей биткоин от перехода на новый протокол Segwit2x, который обосновывали необходимостью снижения комиссии за транзакции и низкой скоростью проведения платежей. Чтобы установить новый протокол Segwit2x, необходимо было обновить программное обеспечение, которое используется майнерами и владельцами биткоинов. После этого размер блока биткоина (запись о прошедшей транзакции) должен был бы увеличиться с 1 Мб до 2 Мб. Обновление было анонсировано в середине июля 2017 г., однако часть пользователей заявила, что не намерена его устанавливать. Так произошло разделение криптовалюты.

Быстрый рост производства и применения новой криптовалюты привлекает внимание. У многих специалистов возникает вопрос о влиянии этой системы как на мировую финансовую систему, так и на финансы отдельных стран. В мире отсутствует единый подход к оценке этого влияния. В одних странах оборот биткоинов запрещен законодательно, как например в России, в других уже устанавливают различные банкоматы по обмену цифровой валюты на фиатные деньги.

### СУЩНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ БИТКОИНА

Распространение новой валюты вызывает всеобщий интерес. Поэтому целесообразно рассмотреть ее сущность и особенности. Криптовалюту биткоин нельзя назвать финансовой пирамидой. Криптовалюта – это реальный программный продукт, рост курса которого зависит только от спроса и предложения, а не от последующих вкладчиков.

Что такое биткоин (bitcoin, btc, бтк, биткойн) простыми словами? Это новое поколение децентрализованной цифровой валюты, созданной и работающей только в сети Интернет. Наиболее важное отличие биткоина от всех остальных форм денег – децентрализация. Ни одно учреждение в мире не контролирует биткоин. Некоторых это ставит в тупик, т.к. это означает, что никакой банк не может контролировать эмиссию криптовалют, которая происходит посредством работы миллионов компьютеров по всему миру, используя программу для вычисления математических алгоритмов. Именно в этом заключается суть биткоина.<sup>8</sup>

Эта криптовалюта основывается на двух качествах – абсолютной анонимности и надежности внутрисистемных транзакций. Биткоин не связан с банками, государствами, запасами золота, так как является лишь набором символов, полученных в результате решения задачи. По задумке создателя, на его курс может влиять только спрос, который сознательно ограничен.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Что такое биткоин? // <https://coinspot.io/beginners/chto-takoe-bitcoin/>

<sup>9</sup> Скрылева Д.Д. Место криптовалюты bitcoin в современном мире: плюсы и минусы. Перспективы. (Электронный ресурс) // <http://www.scienceforum.ru/2016/1592/18481> (Дата обращения - 21.07.2017).

Специфика новой валюты в том, что она не печатается центральным банком и не работает по его правилам. Банки могут напечатать сколько угодно денег, чтобы покрыть государственный долг, тем самым обесценивая свою валюту. А биткоин свободен от этой опасности. Эмиссия биткоинов возможна только в цифровом виде и любой желающий может начать добывать или как говорят «майнить» биткоины в любое время. Майнинг биткоинов происходит посредством использования вычислительных мощностей компьютера в распределенной сети. При переводе биткоинов транзакции обрабатываются этой же сетью, превращая тем самым биткоин в самостоятельную цифровую платежную систему.

Но «добыть» миллиард биткоинов нельзя, поскольку в коде биткоина стоит ограничение, «добыть» максимум можно 21 миллион биткоинов. Несмотря на это, биткоин может делиться до бесконечности на более мелкие части, до 1 сатоши это 0,00000001 btc (имя «сатоши» дано в честь создателя).

Дефляционная натура биткойнов и крутые скачки курса делают её непригодной для бизнеса. Но большую часть времени курс биткоина стабилен. Биткоины принимают в качестве оплаты уже сотни сервисов и магазинов. Можно сделать вывод, что так же, как в свое время электронная почта ограничила до минимума функционирование традиционной, а Skype потеснил телефонные компании, биткоин сможет занять свое место в платежных системах.

Важно отметить универсальность новой валюты. Если в реальной жизни путешественникам приходится пользоваться той или иной валютой, в зависимости от страны проживания или нахождения, то биткоином пользователей интернета расплачиваться никто не заставляет и не принуждает. Данная криптовалюта не принадлежит ни одной стране.

Виртуальные деньги биткоин – это новая криптовалюта, которую создал никому не известный программист (или группа программистов) под псевдонимом Сатоши Накамото. Произошло это в 2008 году. Термин «биткоин» и алгоритм работы придумал именно он. Никто не знает, откуда этот человек и как его зовут в реальном мире. Он создал не только программу, но и специальное приложение – электронный кошелек на персональном компьютере, содержащий криптовалюту биткоин. Новые криптомонеты – биткоины или любая другая криптовалюта создаются посредством процесса, называемого майнинг. Это единственная техника, позволяющая стать обладателем электронного платежного инструмента, связанная с решением компьютерных математических задач. На создание криптовалюты уходит огромное количество электричества. Ее достаточно было бы для обеспечения 31 тысячи частных домов.<sup>10</sup>

Суть производства биткоинов сводится к решению некой сложной криптозадачи, которая решается специальным методом (методом полного перебора). Но

<sup>10</sup> Криптовалюта в 2017: преимущества, особенности получения и эксплуатации // <http://innovbusiness.ru/NewsAM/NewsAMShow.asp?ID=20777> (Дата обращения: 08.08.2017)



обычный компьютер для выполнения этой задачи не подойдет. Обычно майнеры криптовалют используют сверхпроизводительные компьютеры или мощные серверы, применяемые для решения сложных математических головоломок. В настоящее время, победитель награждается 25 биткоинами и определяется раз в 10 минут. Но поскольку сеть биткоина растет небывалыми темпами, добыча стала технологически сложным процессом.

Альтернативные способы получения криптовалюты биткоинов:

□ покупка криптовалюты биткоинов на бирже, на ней потребуется зарегистрироваться и пройти авторизацию с отправкой скана документов. Покупать можно разные виды криптовалюты. Благодаря анализу курса этот вариант подходит тем, кто хочет инвестировать средства в прибыльное дело;

□ обмен биткоинов между частными лицами;

□ обменять в обменном пункте, обменные сервисы работают по тому же принципу, что и обычные обменники. Несколько раз в день происходит синхронизация курса;

□ получить через краны-сайты биткоин<sup>11</sup>. Они раздают сатоши (минимальная часть биткоина) бесплатно. Суммы небольшие, но позволяют разобраться на практике, что представляет собой новый платежный инструмент.

Криптовалюта биткоин обладает следующими важными функциями: средство обмена; средство сбережения; расчетная единица.

Криптовалюту биткоин можно использовать для покупки товаров и услуг в интернете анонимно. Кроме того, можно совершать международные платежи относительно легко и дешево, потому что биткоин не привязан к определенной стране. Для хранения биткоинов обычно используется электронный кошелек. Он устанавливается и создается на персональном компьютере. Обычно его шифруют, чтобы избежать взлома. Однако здесь есть свои минусы, если пользователь забудет пароль для входа в кошелек или на компьютере выйдет из строя жесткий диск, то навсегда может потеряться доступ к средствам. Но электронный кошелек имеет свои преимущества над оффлайн версией. Пользователь может получить доступ к нему, воспользовавшись не только персональным компьютером, но и планшетом или телефоном. Специфика схожа с обычными Киви-кошельками, Вебмани или интернет-банкингом. Одна из основных проблем этих кошельков в том, что все данные хранятся на сервере. Если сервер взломают, то взломают и всю информацию.

### ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА БИТКОИНОВ

1. В случае проведения коммерческих операций каждый участник сети может совершать мгновенные операции с криптовалютой без посредников. То есть по-

---

<sup>11</sup> Эффективнейшим инструментом в наступающей эре криптовалют являются биткоин краны. Это любые ресурсы-раздатчики биткоинов своим посетителям, живущие за счет рекламы. . // Лучшие биткоин краны - Топ 10 кранов Bitcoin 2016 (Электронный ресурс) // <http://bitcoinpaw.com/bitcoin-kranu> (Дата обращения - 16.08.2017).

купатель передает деньги напрямую продавцу. Не нужно идти в банк или вносить деньги на Киви-кошелек, покупатель или должник просто отправляет биткоины продавцу или кредитору. Монеты в системе – это криптографические (математические) коды. Каждый из них абсолютно уникален и не может использоваться дважды.

2. Биткоин не зависит от инфляционных процессов. Его нельзя напечатать, а создать огромное количество единиц не получится ни у одного человека. Количество обозначено на уровне программного хода.

3. Отсутствуют посредники при проведении манипуляций. Специально заблокировать перевод не сможет ни другой человек, ни организация.

4. Независимость. Безопасность электронных наличных не зависит от местонахождения. Наличные могут быть переданы по компьютерным сетям.

5. Безопасность. Электронные наличные нельзя скопировать и повторно использовать.

6. Тайна личности (неотслеживаемость). Тайна личности пользователя защищена, связь между пользователем и его покупками обнаружить невозможно.

7. Автономный платёж. Когда пользователь расплачивается за покупку электронными наличными, протокол между пользователем и продавцом выполняется автономно. То есть магазину не нужно соединяться с центральным компьютером для обработки платежа пользователя.

8. Перемещаемость. Наличные могут передаваться другим пользователям.

9. Делимость. Заданная сумма электронных наличных может быть поделена на части меньшей суммы. (Конечно, общая сумма в конце должна сойтись).<sup>12</sup>

10. Открытый код криптовалюты. Исходный код криптовалюты и теория биткоина открыты. В биткоине работают те же алгоритмы, которые используются в интернет-банкинге. Единственным отличием интернет-банкинга является раскрытие информации о конечном пользователе. В сети биткоина вся информация о транзакции есть в общем доступе (сколько, когда), но нет данных о получателе или отправителе монет (нет доступа к персональной информации владельцев кошельков). Однако у этого плюса есть противоположный минус.

11. Отсутствие инфляции. Количество монет в этой системе растет с определенной скоростью, заложенной таким образом, чтобы она совпадала со скоростью добычи золота на планете. Максимально возможное количество монет строго ограничено и составляет 21 миллион биткоинов. Так как нет ни политических сил, ни корпораций, способных изменить такой порядок, в системе нет возможности для возникновения инфляции. Благодаря этому, криптовалюта в определенной степе-

<sup>12</sup> Прохорова В. Как биткоин может обеспечить денежное равновесие // <https://bitnovosti.com/2017/07/12/kak-bitcoin-moget-obespechit-denegnoe-ravnovesie/2017/07/12>



ни является даже надежнее золота. Математический расчет гарантирует дефицит биткоинов в недалеком будущем. Сегодня каждый может стать обладателем криптовалюты, которая никогда не обесценится, и будет только дорожать. И это не пустое обещание, это математическое правило, которое заложено в каждой программе-кошельке. Конечно, его можно изменить, но при условии, что 99% владельцев кошельков согласятся с новыми изменениями.

12. Пиринговая сеть криптовалюты. В пиринговых сетях нет главного сервера, отвечающего за все операции. Протоколы работают как одноранговая сеть. Обмен информацией (в нашем случае – деньгами) совершается между 2-3 и более программами-клиентами. Все установленные у пользователей программы-кошельки являются частью сети биткоин. Каждый клиент хранит запись обо всех совершенных транзакциях и о количестве биткоинов на каждом кошельке. Транзакции производятся сотнями распределенных серверов, их еще называют «добытчиками». Ни банки, ни налоговые органы, ни государство не могут контролировать обмен денег между кошельками пользователей.

13. Безграничные возможности транзакций. Каждый из держателей кошелька может платить кому угодно, где угодно и за что угодно. Транзакции невозможно проконтролировать или запретить, так что можно совершать переводы в любую точку мира, где бы не находился другой пользователь с кошельком биткоин. Криптовалюта биткоин работает как «живая» наличка, сочетая в себе функции платежного инструмента в электронной коммерции. Не нужно платить комиссии и пошлины банкам и прочим организациям. Третья сторона здесь – математика, которая не учитывает денежные аспекты системы. Комиссионные в этой системе ниже, чем в любой другой. Они составляют 0,1% от суммы транзакции. Проценты идут в кошельки «добытчиков» биткоинов.

14. Отсутствие границ. У биткоина нет границ. Платежи, совершенные в этой системе, невозможно отменить. Сами монеты нельзя подделать, скопировать или потратить дважды. Такие возможности гарантирует честность всей системы. Такие именитые бренды, как Wordpress принимают биткоины для оплаты услуг. С каждым месяцем количество интернет-магазинов, ресурсов и компаний, принимающих к оплате биткоины, растет.

15. Отсутствие налогов.

При оплате биткоинами не взимается налогов, поскольку официально биткоин не является валютой. Это дает возможность приобрести товар немного дешевле.

### НЕДОСТАТКИ КРИПТОВАЛЮТЫ БИТКОИН

1. Большие риски. Эта новая виртуальная валюта ничем не обеспечена, кроме как спросом. Если спрос упадет, то цена на него тоже камнем пойдет вниз.

2. Она не легализована. Есть опасность, что страны не станут узаконивать эту валюту, а это сильно подорвет к ней интерес и многие не станут ей пользоваться.



Из-за отсутствия контроля и анонимности платежей, ею легко могут воспользоваться террористы, оплачиваться наркотики и т.д. Это создает большую проблему в узаконивании биткоинов и пока эта проблема никак не решена.

3. Плохая безопасность. Отсутствие должной безопасности от кражи, потери и прочие риски. Поскольку все это пока не официально, то есть риск быть обманутым какой-нибудь системой обмена. Также не стоит забывать об угрозах от вирусов, которые могут украсть доступ к кошельку и т.п. А вернуть деньги будет нереально, т.к. в законах на данный момент не предусмотрены возвраты виртуальных денег.

4. Сильное новостное влияние. Почти все подъемы и падения курса биткоина напрямую зависели от оглашенных заявлений правительств разных стран. Высокая волатильность курса создает проблемы в краткосрочном периоде. Но, с другой стороны, если курс биткоина более менее стабилизируется и станет менее волатильным, то инвестиционный потенциал криптовалюты очень сильно снизится.

5. Один из недостатков криптовалют – высокая подверженность его курса конъюнктурным изменениям. На рынке явно «надувается пузырь». Цена биткоина бьет рекорды. Понятно, что за взлетом неминуемо последует падение. Повышенная курсовая нестабильность криптовалют затрудняет их использование в качестве средства обращения. Эта нестабильность связана с отсутствием единого эмиссионного центра, заинтересованного в стабилизации курса валюты. Таким центром в случае национальной валюты является Центральный банк, оказывающий на национальную валюту стабилизирующее воздействие даже в условиях политики свободного плавания.

6. Еще один недостаток – реальная возможность разделения криптовалют. Так, 1 августа 2017 г. биткоин разделился на две отдельные валюты: Bitcoin (BTC) и Bitcoin Cash (BCH) из-за противоречия между разработчиками криптовалюты по технологическому вопросу. Вероятно, эти технологические проблемы будут в недалеком будущем преодолены и криптовалюты вытеснят привычные национальные валюты из обращения.<sup>13</sup>

### ДЕНЕЖНАЯ ПРИРОДА БИТКОИНА

При формировании курса рубля относительно доллара в число факторов влияющих на валютный курс, входят: темп инфляции (чем выше темп инфляции в стране, тем ниже курс ее валюты, если не противодействуют иные факторы); состояние платежного баланса (при пассивном сальдо усиливается спрос на иностранную валюту для погашения международных обязательств и курс национальной валюты снижается); разница процентных ставок в разных странах; деятельность валютного рынка и спекулятивные валютные операции; степень использования определенной валюты на евровалютном рынке и в международных расчетах; ускорение или

<sup>13</sup> Осадчий М. Криптореволуция // <http://www.banki.ru/news/columnists/?id=9926891>



задержка международных платежей; степень доверия к валюте; валютная политика, которая направлена либо на повышение, либо на понижение курса валюты, исходя из задач валютно-экономической политики.

Обменный курс биткоина необходимо анализировать с точки зрения количественной теории денег, которая является на сегодня базовой в экономической науке. По этой теории стоимость денег зависит всего от трёх параметров:

$$\text{Стоимость денег} = Y / (V * M)$$

Y – это сумма, на которую произведено сделок за определенный период времени.

V – это скорость оборота денег.

M – это количество денег в обороте.

Традиционный подход – учитывать только сделки, которые входят в Валовый внутренний продукт (ВВП). А там учитываются сделки только с товарами предназначенными для непосредственного употребления. Не учитываются сделки с другими валютами, сырьём и полуфабрикатами, антриквариатом (то, что только меняет владельца, но не производится) и т.д.

Отсутствие монополии в производстве биткоинов – одна из наиболее привлекательных его характеристик. Негативные экономические следствия монополии известны: товары и услуги, производимые монополистом, стоят дороже, чем производимые в условиях конкуренции, конечно, если нет искусственного ограничения цен. В результате монополист производит меньший объем общественного блага, а получает за него больше, чем получили бы конкурентные производители.

В сфере денежного обращения монополизм проявляется, как и в сфере товарного производства. Общественные издержки денежного обращения оказываются неэффективно высокими. Это проявляется, во-первых, в том, что государство присваивает сеньораж. Во-вторых, возникают высокие транзакционные издержки, проявляющиеся в больших банковских комиссиях. В-третьих, денежные власти часто злоупотребляют своим правом денежной эмиссии. По существу, государство, выпуская излишние бумажные деньги, занимается «порчей» своей национальной валюты, что ведет к высокой инфляции и девальвации. Болезни денежного обращения являются одной из причин экономических кризисов.

Барьеры, которые воздвигает государство на пути денежного обращения, снижают эффективность экономики. Особенно велики эти барьеры и издержки на пути трансграничных денежных потоков, что проявляется не только в высоких комиссиях, но и в длительности международных переводов. Кроме того, многие государства ввели ограничения на использование различных каналов денежного обращения. В результате этого ограничения монопольную власть над многими из этих каналов получили банки.

Экономические агенты ответили на проблемы денежного обращения, проистекающие из государственной монополии в сфере денежной эмиссии, революционной инновацией – изобретением криптовалюты. Основным преимуществом крип-

товалют перед обычными являются существенно более низкие транзакционные издержки – издержки обращения – нулевые или очень низкие комиссии. Транзакции, особенно трансграничные, занимают существенно меньше времени, чем в случае использования обычных валют.

В результате расширения производства и использования криптовалют государство может утратить свой важный атрибут – право эмиссии национальной валюты. Не исключено, что в обозримом будущем национальные валюты станут атавизмом. Также и банки могут утратить власть над каналами денежного обращения.

Криптовалюты обладают одним очень полезным свойством в условиях ужесточения санкций. Они позволяют обходить санкции, направленные на ограничение денежных транзакций с теми или иными странами. Например, если бы Россию отключили от SWIFT, то использование криптовалют позволило бы осуществлять международные расчеты.

### КРИПТОВАЛЮТЫ В СИСТЕМЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ТЕОРИЙ

Чтобы определиться со значением криптовалют целесообразно рассмотреть связь между теорией нерегулируемой и регулируемой банковской деятельности, а также исторический конфликт сторонников каждой из них. Теория регулируемой банковской деятельности, часто называемая кейнсианской (от фамилии Джона Мейнарда Кейнса), основывается на положении о том, что центральный орган должен управлять денежными средствами таким образом, чтобы способствовать экономическому росту или же выходу страны из кризиса. Основная мысль заключается в том, что, увеличивая денежный ресурс во время кризиса, центральный банк стимулирует трату средств и развитие инфраструктуры, что ускоряет выход экономики из кризиса.

В теории неуправляемой банковской деятельности всё с точностью до наоборот. Здесь можно использовать высказывания экспертов в области экономической теории, таких как Фридрих Август фон Хайек, объяснявших, что такие манипуляции с денежным ресурсом, вероятнее всего, приведут не к выходу из кризиса, а к «американским горкам», то есть к периодам спада и подъёма. По мнению Хайека, вера в то, что центральный орган обладает достаточным объёмом информации и дальновидностью, чтобы осознать и предсказать поведение базовой экономики, является «пагубной самонадеянностью».<sup>14</sup>

Более того, экономика со свободным управлением денежным ресурсом естественным образом стремится к защите от катастрофических условий, которых пытаются избежать приверженцы регулируемой банковской деятельности и которые, по мнению сторонников противоположной теории, они же и создают.

---

<sup>14</sup> См. подробнее: Прохорова В. Как биткойн может обеспечить денежное равновесие // <https://bitnovosti.com/2017/07/12/kak-bitcoin-moget-obespechit-denegnoe-ravnovesie/2017/07/12>



В соответствии с моделью современного американского экономиста Дж. Сельгина, конкуренция банковской системы с нерегулируемым банковским рынком позволяет естественным путём повысить качество банковской деятельности, расширить ассортимент валют, доступных для экономических субъектов, а также обеспечить формирование оптимальных стратегий, предпочитаемых общественностью, у которой есть право выбора.

В контексте международной экономики проблема регулируемой банковской деятельности или оптимального валютного ресурса может оказаться сложнее. Например, как сказано в парадоксе Триффина, «...для стран, валюта которых используется в качестве мирового резерва, существует конфликт экономических интересов между краткосрочными государственными и долгосрочными глобальными целями».<sup>15</sup>

В обеих денежных теориях выражена одна общая мысль: оптимальная связь между валютным поступлением и результатом для базовой экономики всё же существует. Здесь пути теорий расходятся. Кейнсианцы считают, что должен быть центральный управляющий орган, отвечающий за поступление, а сторонники теории нерегулируемой банковской деятельности полагают, что поступление становится оптимальным при наличии множества конкурирующих валют, каждую из которых регулирует отдельный агент. С исторической точки зрения не совсем понятно, как биткойн может устранить противостояние указанных теорий. Но если бы это произошло, можно было бы понять, почему это противостояние столь сильное и длительное.

Всё сводится к тому, что обойти ограничения имеющейся глобальной финансовой системы на более высоком уровне возможно только при реализации определённой технологии. Целью является введение биткойна в существующую систему, что позволит разным банковским системам, являющимся поставщиками валюты, управлять поступлениями с использованием кейнсианских методов (без монополии).

Их основная мысль – отмена монополии на печать денег. В законодательстве большинства стран чётко указано, что только правительству и центральным банкам разрешено создавать и поставлять денежные ресурсы. В соответствии с новой парадигмой, банки всё ещё до определённой меры контролируют поступление денежных средств, но теперь они переходят в конкурентную среду с другими конкурирующими валютами.

Биткойн, пожалуй, имеет ту же ценность, хотя его основной механизм обеспечения предсказуемых поставок несколько отличается. С помощью компьютеров майнеры соревнуются за получение определённого количества биткойнов – 21 млн

---

<sup>15</sup> Цит. по: Прохорова В. Как биткойн может обеспечить денежное равновесие // <https://bitnovosti.com/2017/07/12/kak-bitcoin-moget-obespechit-denegnoe-ravnovesie/2017/07/12>

за 120 лет. Начиная с 10,5 млн за первые 4 года, поставка биткойнов неуклонно сокращается вдвое каждые 4 года. Чтобы добыть биткойны, майнеры решают сложные вычислительные задачи. Если стоимость биткойна, как и рентабельность майнинга, увеличится, майнеров станет больше, что повышает вычислительную мощность сети. Особенность майнинга заключается в том, что сложность математических задач корректируется каждые 2 недели. Таким образом вычислительная мощность сети регулируется, и задачи в стандартных блоках можно решить в среднем за 10 минут. Это правило автоматического регулирования позволяет предугадать стоимость производства биткойна за определённый период времени, сопоставляя природу биткойна с золотом. Именно поэтому мы можем рассматривать его как меру стоимости.<sup>16</sup>

Большинство экономистов считают, что биткойн не может рассматриваться в качестве идеальной валюты. Приверженцы обеих моделей банковской деятельности соглашались с мнением, что денежная масса должна меняться в зависимости от экономического производства и потребностей базовой экономики.

Биткойн, как цифровое золото, может стать расчётным средством для крупных банков, государств и мета-игроков в мировой экономике. Американский экономист Дж. Сельгин называет такую валюту товарно-денежным средством, которое по-прежнему ценится, однако, редко (но всё же) используется представителями широкой общественности.<sup>17</sup>

Сторонники использования биткойна как «наличных денег» утверждают, что он не предназначен для обычного пользователя. Ведь со временем стоимость транзакций на рынке сборов увеличится, и они станут слишком дорогостоящими для рядового пользователя. При сохранении ценных свойств биткойна следует ожидать, что он станет признанной мерой стоимости, в результате чего имеющиеся фиатные деньги разных государств будут медленно приближаться к так называемому валютному равновесию.

Однако общей точки зрения на экономическую природу биткойна не выработано. В частности П. Кругман, лауреат нобелевской премии по экономике 2008 года напоминает, что деньги – это средство обращения и средство сохранения стоимости и задается вопросом, что определяет стоимость биткойна? У него на это нет точного ответа, при этом он утверждает, что у него есть хороший ответ на то, что определяет стоимость доллара США – собрание налогов США с помощью ФРС и поведение Федеральной резервной системы США, которая ограничивает количество долларов. Здесь важно отметить, что фактически П. Кругман собирает

<sup>16</sup> Прохорова В. Как биткойн может обеспечить денежное равновесие // <https://bitnovosti.com/2017/07/12/kak-bitcoin-moget-obespechit-denegnoe-ravnovesie/2017/07/12>

<sup>17</sup> Как может Биткойн обеспечить денежное равенство // <https://xchange.is/news/kak-mozhet-bitkoin-obespechit-denezhnoe-ravenstvo-chast-4.html>



воедино элементы теории картализма (номиналистической теории денег) и элементы количественной теории денег, что по мнению других экономистов не очень корректно.<sup>18</sup> Кроме того, П. Кругман указывает, что биткоин не является общепринятым средством платежа – расплачиваются биткоином только те, кто участвует в этой сети. Еще один серьезный аргумент в пользу того, что биткоин не деньги, по его мнению – это угроза дефляции, так как биткоина может быть только ограниченное количество.<sup>19</sup>

Наконец, существует проблема дефляции. Цены, выраженные в биткоинах, будут снижаться, потому что биткоинов ограниченное количество, а количество товаров и услуг, которые можно будет оплатить с их помощью, будет расти. Правда, биткоин делим практически до бесконечности. Поэтому можно будет любые маленькие стоимости оплачивать с его помощью. Тем не менее, будет неудобно считать, понадобятся различные конвертеры для того, чтобы пересчитывать стоимость из биткоина в более привычные денежные единицы и, естественно, это будет препятствовать тому, чтобы биткоин выполнял функцию единицы счета, что является очень важным для денег.

Но, кроме того, есть еще один серьезный пункт. Если бы биткоин был единицей счета, например, в нем платили бы зарплату, то при росте курса биткоина труд может стать более дорогим, а работодатели склоны увольнять излишних работников и, соответственно, возникает угроза безработицы. Этим и опасна дефляция в современной экономике. И именно поэтому биткоин, скорее всего, не станет в ближайшее время деньгами в полном смысле слова.

### БИБЛИОГРАФИЯ:

Биткоин с точки зрения теории денежного обращения // <https://smart-lab.ru/blog/400704.php> // 27 мая 2017 (Bitkoin s točki zrenija teorij denezhnogo obrashhenija)

Биткойн в России: криптовалюты уже не убить // <http://worldcrisis.ru/crisis/2738462> (Bitkojn v Rossii: kriptovaljuty uzhe ne ubit')

Гаврилко-Алексеев А. Деньги из интернета: топ-5 криптовалют мира (Электронный ресурс) // [http://www.rbc.ru/photoreport/02/08/2017/5981a05d9a794745aa0f23c7?from=right\\_14](http://www.rbc.ru/photoreport/02/08/2017/5981a05d9a794745aa0f23c7?from=right_14) (Дата обращения – 02.08.2017) (Gavrilko-Alekseev A. Den'gi iz interneta: top-5 kriptovaljut mira (Elektronnyj resurs))

Криптовалюта в 2017: преимущества, особенности получения и эксплуатации // <http://innovbusiness.ru/NewsAM/NewsAMShow.asp?ID=20777> (Kriptovaljuta v 2017: preimushhestva, osobennosti poluchenija i jekspluatacii)

---

<sup>18</sup> Krugman P. Bits and Barbarism // <http://www.nytimes.com/2013/12/23/opinion/krugman-bits-and-barbarism.html>

<sup>19</sup> Куцев А. Биткоин с точки зрения экономической теории // <https://finsensei.ru/2016/08/14/bitkoin-s-tochki-zreniya-yekonomicheskoy/>

Криптовалюта: что такое Биткоин? (Электронный ресурс) // <http://www.proinvest.com/2014/08/cryptocurrency-bitcoin.html> (Дата обращения - 19.07.2017) (Kriptovaljuta: chto takoe Bitkoin? (Jelektronnyj resurs))

Курс биткоина установил новый исторический рекорд (Электронный ресурс) // <https://www.kommersant.ru/doc/3384530> (Дата обращения – 15.08.2017) (Kurs bitkoina ustanovil novyj istoricheskij rekord (Jelektronnyj resurs))

Кушев А. Биткоин с точки зрения экономической теории // <https://finsensei.ru/2016/08/14/bitkoin-s-tochki-zreniya-yekonomicheskoy/> (Kushhev A. Bitkoin s tochki zrenija jekonomicheskoy teorii)

Лосева А. Биткоин: регрессионный анализ влияния криптовалюты на экономику России (Электронный ресурс) // <http://rusreview.com/journal/vol-4-2016-rus/53-bitkoin-regressionnyy-analiz-vliyaniya-kriptovalyuty-na-ekonomiku-rossii.html> (Дата обращения - 20.07.2017) (Loseva A. Bitkoin: regressionnyj analiz vlijaniya kriptovaljuty na jekonomiku Rossii (Jelektronnyj resurs))

Осадчий М. Криптореволюция // <http://www.banki.ru/news/columnists/?id=9926891> (Osadchij M. Kriptorevoljucija)

Прохорова В. Как биткоин может обеспечить денежное равновесие // <https://bitnovosti.com/2017/07/12/kak-bitcoin-moget-obespechit-denezhnoe-ravnovesie/2017/07/12> (Prokhorova V. Kak bitkoin mozhet obespechit' denezhnoe ravnovesie)

Скрылева Д.Д. Место криптовалюты bitcoin в современном мире: плюсы и минусы. Перспективы. (Электронный ресурс) // <http://www.scienceforum.ru/2016/1592/18481> (Дата обращения - 21.07.2017) (Skryleva D.D. Mesto kriptovaljuty bitcoin v sovremennom mire: pljusy i minusy. Perspektivy. (Jelektronnyj resurs))

Теория экономики криптовалюты: Such a different world. // <https://coinspot.io/analysis/teoriya-ekonomiki-kriptovalyuty-such-a-different-world/> (Teorija jekonomiki kriptovaljuty)

Что такое биткоин? // <https://coinspot.io/beginners/chto-takoe-bitcoin/> (Chto takoe bitkoin?)

Krugman P. Bits and Barbarism // <http://www.nytimes.com/2013/12/23/opinion/krugman-bits-and-barbarism.html>

