

УДК 330.133.2

## ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ЭВОЛЮЦИИ ДЕНЕГ ОТ ТОВАРНЫХ ДО ВИРТУАЛЬНЫХ

Е. В. Потапова  
И. В. Казанская

*Кандидат экономических наук, доцент,  
кандидат экономических наук, доцент,  
МИРЭА –  
Российский технологический университет,  
г. Москва, Россия*

## FUNCTIONAL INTERPRETATION OF THE EVOLUTION OF MONEY FROM COMMODITIES TO VIRTUAL

E. V. Potapova  
I. V. Kazanskaya

*Candidate of Economical Sciences,  
assistant professor,  
Candidate of Economical Sciences,  
assistant professor,  
MIREA – Russian University of technology,  
Moscow, Russia*

---

**Abstract.** The nature and functions of commodity money are investigated in the article, the essence of fiat money is determined, the concept of the crypto currency is studied, its role in the modern economy.

**Keywords:** money; functions of money; commodity money; phiatric money; crypto currency; mining; bitcoin.

---

Неотъемлемым и важнейшим элементом рыночного хозяйства выступают деньги. Во все века человечество использовало различные предметы в качестве денег. На современном этапе стремление разобраться в сущности денег возникло с новой силой из-за стремительного вхождения в нашу жизнь интернет – технологий и появления виртуальной валюты.

В античные века Аристотелем было выдвинуто положение, что деньги – это результат соглашения людей. Классическая школа политической экономии определяла стоимость денежных металлов затратами труда. А. Смит образно сравнивал деньги с великим колесом обращения, орудием обмена и торговли. В это же время Д. Рикардо считал, что количество металлических денег в обращении может оказывать влияние на их стоимость. Немецкий экономист представитель новой

исторической школы Георг Фридрих Кнапп определял деньги «хартальными», то есть созданными государственной властью. Именно власть назначает денежные знаки определённой ценностью. К. Маркс доказывал, что деньги неотделимы от товара и проблема происхождения денег есть часть общей проблемы происхождения товарного производства. Марксистская теория происхождения денег определяет их как специфический, особый товар, выделившийся из массы товаров и ставший всеобщим эквивалентом в силу своих определённых черт.

Практически все учёные-экономисты сходятся во мнении, что деньги проявляют свою сущность через такие функции как мера стоимости, средство обращения, средство платежа, средство накопления и мировые деньги. В качестве меры стоимости деньги выступают как идеальные

счётные деньги, в качестве средства обращения – как реальные деньги, которыми производители рассчитываются друг с другом, потребители рассчитываются с продавцами. Функция денег как средства платежа имеет существенные особенности, отличающие её от функций меры стоимости и средства обращения. Здесь происходит возникновение и развитие кредитных денег, и глубоко проявляется временной разрыв между получением товара в пользование и реальной денежной оплатой его. Функция накопления денег имеет две стороны. С одной стороны, каждый производитель для дальнейшего увеличения объёмов своего производства должен делать денежные накопления, а с другой, какое-то количество денег должно идти на личное потребление. Приобретение предметов искусства, антиквариата, драгоценных металлов и камней приводит к тому, что часть денег перестает функционировать как средство обращения, мешает развитию товарообращения в экономике. Функцию мировых денег сто лет назад выполняли золото и серебро. В современном мире эту функцию выполняют некоторые, в основном резервные валюты.

Долгое время в экономиках различных государств использовались идеальные деньги, то есть золотые или серебряные монеты. Власти не могли начеканить монет больше, чем была величина запасов драгоценных металлов. В истории хорошо известны случаи сознательной порчи монет самими властями или фальшивомонетчиками, стирание и естественный износ монет. Развитие, расширение мировой экономики сталкивалось с ограничением в виде мировых запасов золота. Стали возникать бумажные деньги, которые поначалу обеспечивались золотом, то есть господствовала система «золотого стандарта». С 1971 года ни одна валюта мира не имеет золотого обеспечения.

Возможность замены реальных денег денежными знаками-символами вытекает из функции денег как средства обраще-

ния. Ведь здесь деньги выступают как одномоментный посредник при купле-продаже товаров. Очень важно то, что эти бумажные деньги или символы стоимости, должны обладать общественной значимостью. Другими словами, бумажные деньги должны быть кому-то нужны, кто-то должен на них предъявлять спрос.

Современные валюты подчас не обеспечиваются ни ресурсами, ни резервами государства. И при этом валюта может быть устойчива. Постепенно создаётся система так называемых фиатных денег. Другими словами, фиатные деньги – это декретные деньги, правительства стран определяют их как единственное законное платёжное средство. Стоимость этих денег, в отличие от золотых, не большая (стоимость бумаги, краски и защитных знаков). Можно сделать вывод, что фиатные деньги – это антагонист товарных денег.

При переходе на систему фиатных денег у государства теперь более нет ограничения на выпуск валюты. Именно эта система способствовала в последнее время возникновению финансовых кризисов и финансовых «пузырей». Фиатная валютная система по своей сути нестабильна, она подвержена высокой степени инфляции. Из-за неустойчивости фиатных денег население стран теряет доверие к бумажным деньгам. Ощущается высокая потребность людей в более универсальном средстве обмена, которое может составить конкуренцию фиатным деньгам. Альтернативой фиатным выступили электронные деньги.

С юридической точки зрения, электронные деньги – бессрочные денежные обязательства эмитента на предъявителя в электронной форме. В экономическом смысле электронные деньги представляют собой платёжный инструмент, обладающий, свойствами, как «традиционных» наличных денег, так и «традиционных» платёжных инструментов. С первыми их роднит возможность проведения расчетов, минуя банковскую систему, со вторыми –

возможность проведения расчетов в безналичном порядке через счета, открытые в кредитных организациях.

Иногда в экономической литературе к электронным деньгам относят игровую валюту и криптовалюту [1]. Под игровой валютой понимаются нефтяные электронные деньги, которые эмитируются в процессе игры в соответствии с алгоритмом, заложенным её разработчиками. Поскольку игровая валюта не является оплаченным финансовым продуктом, создается в игре и принимается к обмену только в рамках игры, её не следует считать одним из видов электронных денег.

Криптовалюта (цифровая валюта, основанная на методах криптографии, защищающих её от подделок) появилась в нашей жизни относительно недавно. Такое название (от англ. «cryptocurrency») закрепилось за ней после публикации в 2011 году в журнале Forbes.

В отличие от фиатных денег криптовалюта эмитируется ни государством, ни каким-либо банком или другой организацией. Она «производится» компьютерным алгоритмом. Весь процесс регулирует определённая компьютерная программа, которая была кем-то создана и продолжает поддерживаться.

Количество криптовалюты зависит от сложности математических задач, которые решаются майнерами. Причём, чем больше становится в сети майнеров, тем сложнее задаётся математическая задача. И наоборот, если количество майнеров сокращается, то задачи ставятся менее сложные.

Иногда криптовалюту сравнивают с драгоценными металлами (биткоин называют «цифровым золотом», Litecoin – «цифровым серебром»). На самом деле криптовалюта не является их аналогами. Хотя некоторые общие черты просматриваются. Прежде всего, количество драгметаллов, как и криптовалют, ограничено. Сама технология эмиссии криптовалют не даёт создателям выпускать их более уста-

новленного ранее лимита. Криптовалюту, как и золото или серебро, практически невозможно подделать. Наконец, и драгоценные металлы, и криптовалюты можно добывать самостоятельно, а можно приобрести у кого-либо другого.

Правовой режим криптовалюты значительно различается в разных странах. В одних криптовалюта рассматривается как товар или инвестиционный актив, признаётся законным платёжным средством с налогообложением в соответствии с законодательством страны. Предоставление полного спектра возможностей для развития бизнеса, завязанного на криптовалютах, обусловлено пониманием того, что он и так существовал бы в теневом секторе. Ряд стран (в том числе и РФ) аргументируют отрицательное или скептическое отношение к таким платёжным средствам возможностью финансирования терроризма, а также нанесением ущерба государственной экономике [4].

В экономической практике некоторых стран (Германия, Япония, США) криптовалюта выступает как средство обращения, средство накопления. Но, она не обладает статусом законного платёжного средства. Да, ею можно рассчитываться при on-line сделках, некоторые банки обменивают криптовалюту на традиционные денежные знаки. То есть платежи выполняются в криптовалюте, а сами транзакции проходят в долларах, евро или других валютах. И ещё очень важно, что объёмы сделок с криптовалютами очень и очень малы, чтобы говорить об общественной значимости и общественном признании криптовалют.

Видов криптовалют достаточно много. Каждый месяц появляются их новые виды, и каждый месяц какие-то криптовалюты заканчивают своё существование. На март 2018 года в мире их зарегистрировано 1634 с общей капитализацией 300 млрд. долларов, обращаются они на 11000 онлайн-площадках. Лидер криптовалютного рынка – первая криптовалюта в мире

(с 2009 года) – биткоин. На его долю приходится 38,9%. Второй по популярности (17,9 %) является криптовалюта эфириум, появившаяся в 2015 году. На третьем месте Ripple (7,8 %) – валюта, используемая банками для ускорения транзакций с 2013 года [3].

Спекулятивный интерес к криптовалютам связан с технологией блокчейн. Блокчейн в своей цепочке хранит базу данных, причём эту информацию невозможно изменить, подменить, так как данные хранятся в зашифрованном виде. Основные принципы блокчейна: децентрализация и распределённость, безопасность и защищённость, открытость и прозрачность. В основе криптосистемы лежит посыл, что никто не заслуживает доверия, следовательно, все нуждаются в проверке.

Основная цель криптовалюты – проведение транзакций. В сегодняшней финансовой системе процессы транзакций выполняются финансовыми посредниками, банками. Эта система существует не одно столетие и основывается на доверии к банку-посреднику. Доверие в системе криптовалют базируется на криптографических методах.

Ещё одна цель применения криптовалюты – уклонение от уплаты налогов. Если расчет производится банковской картой, то фиксируется дата покупки, сумма оплаты и название товара или услуги. При расчете биткоином полностью скрываются все параметры транзакции для сторонних лиц и официальных органов. Некоторые банки стали использовать биткоины именно для того, чтобы уйти из-под контроля государственных органов.

Криптовалюты могут стать средством для проведения нелегальных операций, например, продажи наркотиков, оружия и т.п. Известен и такой пример их применения: когда под давлением некоторых государств известный сайт WikiLeaks был «отрезан» от пожертвований с помощью банковских переводов, то денежные пере-

воды для работы сайта стали принимать в биткоинах.

В начале 2010-ых годов получать криптовалюту можно было, работая с домашнего компьютера. Сегодня из-за увеличивающегося числа желающих добывать («майнить») биткоины необходимо иметь сверхмощные машины, целые комплексы этих машин, именуемых «фермами». Решая всё усложняющиеся задачи, майнеры получают биткоины, а затем продают эти виртуальные деньги на электронных биржах за реальные деньги. Система запрограммирована таким образом, что за сутки можно заработать 3600 монет, а всего может быть эмитировано 21 млн. биткоинов [5]. Вот это ограничение в количестве виртуальных монет создаёт высокий спрос, который в свою очередь поднимает цену биткоина. Следовательно, надо успеть добыть свою долю биткоинов и продать их за реальные деньги. А чем дольше существует биткоин, тем сложнее становится «майнить» его. Без майнеров биткоин рухнет, так как он никому не будет нужен.

Всё укрупняющиеся «фермы» по добыче биткоинов требуют огромного количества электроэнергии. Сейчас на эти цели расходуется больше электричества, чем в Ирландии и большей части Африки. По оценкам британского сайта Power Compare, если уровень потребления продолжит расти с той же скоростью, то к февралю 2020 года майнинг биткоина поглотит электричество всего мира [2]. Возможно, в скором времени наступит такая ситуация, что стоимость необходимых часов электричества для работы сложнейших машин будет превосходить стоимость непосредственно самой криптовалюты, таким образом, потеряется смысл ее добывать. Это может сразу снизить стоимость её на валютных биржах.

Получается, что истинная ценность криптовалюты не играет никакой роли, это – финансовый «пузырь» или финансовая пирамида. Стоимость биткоина в ос-

новном определяется спросом на него. Он не обеспечен ни золотом, ни товарной массой, ни гарантиями государства, закреплёнными законодательно. Сам по себе биткоин ничего не стоит. В этом состоит самая главная опасность для существования криптовалюты. Если вдруг майнеры решат, что систему добычи биткоинов можно будет взломать, заразить компьютерным вирусом или вообще каким-то образом повредить саму систему, то цена биткоина катастрофически рухнет.

Спрос на биткоины будет увеличиваться до тех пор, пока каждый участник этой системы действует честно. Но всегда существуют определенные индивиды, которые захотят жульничать в этой игре. И тогда стоимость биткоина станет равной нулю, так как никто не будет использовать её в качестве платежного средства. Аналогичная ситуация была во время тюльпаномании в Голландии в XVII веке.

Таким образом, криптовалюта не является ни товарными, ни фиатными деньгами. Это попытка создания нового, альтернативного типа денег. Криптовалюта выступает как нестабильный источник прибыли, не регулируемый законодательно, как высоко спекулятивный актив. Насколько этот вид цифровых денег удачен – покажет время.

**Библиографический список**

1. Власов А. В. Электронные деньги и эволюционная теория происхождения денег // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2015. – № 12. – С. 13–23.
2. Исследование: к 2020 году на майнинг биткоина может уйти все электричество в мире. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://forklog.com/issledovanie-k-2020-godu-na-](https://forklog.com/issledovanie-k-2020-godu-na-majning-bitkoina-mozhet-ujti-vse-elektrichestvo-v-mire/)

[majning-bitkoina-mozhet-ujti-vse-elektrichestvo-v-mire/](https://forklog.com/issledovanie-k-2020-godu-na-majning-bitkoina-mozhet-ujti-vse-elektrichestvo-v-mire/)

3. Криптовалюта vs. Золото: неравный бой. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://gold.ru/news/kriptovalyuty-bitkoin-zoloto-otlichiya-skhodstva-2018.html>
4. Отношение различных стран к регулированию криптовалют на февраль 2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rucrypto.com/monety/otnoshenie-razlichnyh-stran-k-regulirovaniyu-kriptovalyut.html>
5. Просто и наглядно: Почему количество биткоинов конечно. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://golos.io/ru-bitkoin/@uanix/prosto-i-naglyadno-pochemu-kolichestvo-bitkoinov-konechno>

**Библиографический список**

1. Vlasov A. V. E`lektronny`e den`gi i e`volucionnaya teoriya proisxozhdeniya deneg // Nauka i obrazovanie: xozyajstvo i e`konomika; predprinimatel`stvo; pravo i upravlenie. – 2015. – № 12. – С. 13–23.
2. Issledovanie: k 2020 godu na majning bitkoina mozhet ujti vse e`lektrichestvo v mire. [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <https://forklog.com/issledovanie-k-2020-godu-na-majning-bitkoina-mozhet-ujti-vse-elektrichestvo-v-mire/>
3. Kriptovalyuty` vs. Zoloto: neravny`j boj. [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <http://gold.ru/news/kriptovalyuty-bitkoin-zoloto-otlichiya-skhodstva-2018.html>
4. Otnoshenie razlichny`x stran k regulirovaniyu kriptovalyut na fevral` 2018. [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <https://rucrypto.com/monety/otnoshenie-razlichnyh-stran-k-regulirovaniyu-kriptovalyut.html>
5. Prosto i naglyadno: Pochemu kolichestvo bitkoinov konechno. [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <https://golos.io/ru-bitkoin/@uanix/prosto-i-naglyadno-pochemu-kolichestvo-bitkoinov-konechno>

© *Потанова Е. В.,  
Казанская И. В., 2018.*