

УДК 336.74

КРИПТОВАЛЮТА

© Р.Ф. Старков¹, К.В. Шехтер²

Иркутский национальный исследовательский технический университет,
664074, Российская Федерация, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83.

В данной статье рассматривается такое понятие как «криптовалюта», ее суть и принципы и разновидности (bitcoin, ICO, blockchain, etherium, litecoin, Z-cash, dash, ripple), история ее возникновения и создания, их характеристика и эмиссия, а также способ ее получения – майнинг (генерирование криптовалюты), то, каким способами можно зарабатывать на криптовалюте (купля-продажа криптовалюты, инвестирование в криптовалюту, раздача криптовалюты), ее преимущество перед фиатными деньгами и недостатки. Рассмотрена система блокчейн, принципы работы этой системы и дальнейшие ее перспективы.

Ключевые слова: криптовалюта, электронные деньги, финансовая глобализация, эволюция денег, форки, пиринговая сеть, криптографические методы защиты, биткоин, ICO, блокчейн, эфириум, лайткоин, зи-кэш, дэш, риппл.

CRYPTOCURRENCY

© R.F. Starkov, K.V. Schechter

Irkutsk National Research Technical University,
83 Lermontov Str., Irkutsk 664074, Russian Federation

The article discusses such a concept as cryptocurrency, its essence and principles and species (bitcoin ICO, the block chain, etherium, litecoin, zcash for, dash, Ripple), the history of its origin and creation, their characteristics and emission, as well as the ways of mining (generirovanie cryptocurrency) and earning with bitcoins (buying and selling cryptocurrency, investing in the cryptocurrency, cryptocurrencies distribution), its advantage and disadvantages over Fiat money. The article considers the blockchain system, the principles of this system and its further prospects.

Keywords: cryptocurrency, electronic money, financial globalization, money evolution, forks, peer-to-peer network, cryptographic protection methods, bitcoin, ICO, blockchain, etherium, litecoin, Z-cash, dash, ripple

В век информационных технологий мы все чаще начинаем слышать о криптовалюте, но все ли правильно понимают, что скрывается под этим термином. Термин *crypto currency*, означающий «криптовалюта», впервые появился в журнале *Forbs* в 2011 году и с тех пор вошел в народную лексику. Криптовалютой принято называть некую вариацию электронного платежного средства. Прямо говоря, это определенный математический код. Она называется так потому, что при переходе данных цифровых денег применяются криптографические компоненты, а именно электронная подпись.

Денежной единицей измерения в данной системе принято считать коин (попросту – «монета»). Криптовалюта никак не связана с физическим состоянием, например, с металлическими монетами или бумажными банкнотами. Такие деньги существуют только в цифровой вариации, что и не укладывается в нашем консервативном сознании.

Явной чертой, которая отличает цифровые деньги от бумажных, является средство их зарождения в цифровом пространстве. Банкнота, которая осязаема нами в физическом пространстве, требует вначале внести ее на определенный банковский счет или электронный кошелек, в то время как криптовалютная единица появляется непосредственно в электронном виде.

Изготовление цифровых денег происходит разными вариациями: это ICO (первичное размещение монет, система инвестирования), майнинг (подкрепление определенной платформы для воссоздания новых криподенег), форжинг (создание более новых блоков в уже существующих криптовалютах). Так, криптовалюта появляется попросту «из Интернета».

Иное немаловажное отличие криптовалюты от классической в нашем понимании валюты заключается в децентрализации выпуска. Выпуск криптовалюты подразумевает активизирование математического кода с дальнейшей электронной подписью.

Выпускать бумажные купюры может лишь Центробанк, в то время как выпуск криподенег – возможность абсолютно любого человека. Для совершения операций с помощью криптовалюты нет необходимости находиться в контакте с другими организациями, к примеру банками.

¹ Старков Рафик Фаридович, доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента Института экономики управления и права, e-mail: 1955starkov@mail.ru

Rafik F. Starkov, Doctor of Economics, Professor of Management Department, Institute of Economics, Management and Law, e-mail: 1955starkov@mail.ru

² Шехтер Кирилл Викторович, студент группы ПМБ-16-1, e-mail: Dinofack@yandex.ru
Kirill V. Schechter, a second-year student, e-mail: Dinofack@yandex.ru

Платежи, осуществляемые с помощью электронных денег, происходят абсолютно так же, как и обычные электронные переводы по системе безналичного расчета. Исключением можно считать биржу, посредством которой криптоденьги дозволено монетизировать, иными словами, доступен их перевод в классические платежные средства.

Обращение данной валюты осуществляется по системе block chain (в прямом переводе с английского – «замкнутая цепь»). Такая система показывает распределенную по множествам ПК во всем мире базу данных. Наряду с этим процесс хранения и записи информации при обращении цифровых денег происходит на всех устройствах одновременно, что дает гарантию полной прозрачности и открытости производимых операций.

Популярность криптовалюты обусловлена требованием времени [1]. В наш век развития информационных технологий стали востребованы универсальные платежные средства, которые дают возможность расчета в электронном пространстве без какой-либо привязки к определенному месту, городу или организации. Таким средством стали электронные деньги. Для расчета криптовалютой используется лишь их номер, в этом плане электронные деньги не нуждаются в физическом выражении. Электронные платежные средства защищены криптографическими кодами, что делает их безопаснее по сравнению с купюрами. Вследствие абсолютной децентрализации эмиссии виртуальных монет их невозможно подделать или запретить. Еще одной чертой, которая способствует популярности крипторасчетов, является абсолютная анонимность: при осуществлении транзакции никто не получает данных о плательщике или получателе, из всех сведений будет использоваться лишь номер электронного кошелька. Интерес к криптовалюте обусловлен тем, что есть возможность создавать ее самостоятельно: электронную валюту можно генерировать, грубо говоря, «из воздуха». А ведь на ее покупке и продаже, на инвестировании можно еще и получить доход. При этом цифровые деньги могут быть обменены на классические банкноты, вследствие чего они могут принести весьма приятную прибыль.

Существуют множество видов криптовалюты, но поговорим о самых известных и распространенных.

1. Биткоин (bitcoin, BTC, на 5 апреля 2018 года один биткоин эквивалентен 7443,4 доллара США). Данная криптовалюта – самая первая электронная валюта, на примере которой производились все последующие. Создатель биткоина (или команда его создателей) носит псевдоним Сатоши Накамото. Для данной валюты есть ограничение по количеству в 21000000, хотя в нынешнее время оно не было достигнуто.

2. Эфириум (ethereum, на 5 апреля 2018 года равен 381,91 доллара США). Эта цифровая валюта разработана российским программистом Виталием Бугериним. Данная валюта возникла не так давно – в 2015 году, сейчас она набрала известность и стоит рядом с биткоином.

3. Лайткоин (litecoin, LTC, на 5 апреля 2018 года приравнен к 112,111 доллара США). Он был разработан программистом Чарли Ли и начал свой выпуск с 2011 года. Лайткоин принято считать подобием серебра, только сред цифровых денег, разумеется, а биткоин будет золотом. Выпуск лайткоинов лимитирован и составляет 84000000 единиц.

4. Зи-кэш (Z-cash, на 5 апреля 2018 года равен 182,65091 доллара США).

5. Дэш (dash, на 5 апреля 2018 года равен 303,6548 доллара США).

6. Риппл (ripple, на 5 апреля 2018 года равен 0,48 доллара США).

Кроме указанных наименований в электронном обращении используется множество других видов криптовалюты. Так как на данный момент существуют банкоматы, при помощи которых можно перевести криптовалюту в бумажные деньги, на нашем рынке и в частности в магазинах стали принимать такую валюту для оплаты вместе с привычными нам купюрами и монетами.

Цифровые деньги по основным характеристикам все-таки заметно отличаются от банкнот. Но несмотря на большее количество плюсов, их минусы тоже заметны.

Сначала рассмотрим положительные стороны [2]:

– добыча криптовалюты осуществляется с помощью майнинга, и этой деятельностью может заняться любой человек, все зависит от желания: пока не существует единого эмиссионного центра и нет контролирующих органов для этого процесса, соответственно, и о запрете нет речи;

– все транзакции происходят абсолютно анонимно: известны лишь данные электронного кошелька – все остальные сведения о владельце недоступны;

– децентрализованный выпуск обуславливает полное отсутствие контроля за данным процессом;

– для любой электронной валюты предусмотрен определенный предел выпуска, благодаря этому отсутствует чрезмерная эмиссия, следовательно, при использовании таких денег невозможна инфляция;

– цифровая валюта имеет свой уникальный код, что обеспечивает ей защиту: ее копирование невозможно, поэтому о подделке не может быть и речи;

– при операциях фактически отсутствует комиссия, так как нет необходимости в сотрудничестве с третьей стороной – банками, следовательно, такие платежи являются более дешевыми, нежели платежи, проводящиеся при использовании классических денежных средств.

Многие замечают весьма значимые достоинства криптовалюты, ведь на первый взгляд тяжело разглядеть недостатки, но они тоже имеются, причем не менее существенные! Разберемся с ними подробнее:

- если по каким-либо причинам у пользователя утерян пароль от своего электронного кошелька, это означает, что он потерял все средства, находящиеся на нем, ведь контроля за транзакциями нет, следовательно, отсутствует и гарантия сохранности средств;
- электронная валюта характеризуется возвышенной волатильностью из-за специфики ее обращения;
- по отношению к криптовалюте могут предприниматься попытки различного негативного воздействия со стороны регуляторов денежного обращения (ЦБ РФ);
- со временем процесс добычи криптомонет становится более усложненным, таким образом, майнинг становится все менее рентабельным.

Существует ряд способов заработка на биткоине и другой криптовалюте [3].

1. Купля-продажа криптовалюты осуществляется на специальной бирже или обменниках по электронным деньгам. Принцип заключается в том, чтобы приобрести валюту во время понижения ее цены, а продать во время повышения. Наиболее часто данный вид торговли связан с биткоином, ведь его цена пока самая высокая среди аналогов.

2. Инвестиции криптовалюты производятся путем передачи определенной суммы электронных денег одного лица в доверительное управление другому. Обычно вопросами доверительного управления занимаются брокеры.

3. Добыча электронных денег (майнинг) простыми словами – это процесс добывания криптовалюты при помощи специального программного обеспечения. На обычном домашнем компьютере большие объемы криптовалюты произвести не удастся – нужны довольно значительные мощности, а следовательно, приобретение дополнительного оборудования. Необходимы мощные видеокарта и процессор. Поэтому для этих целей используются в том числе и специальные аппараты – так называемые майнинг-фермы, которые вырабатывают криптовалюту.

4. Майнинг облачным способом не подразумевает покупки дополнительных приспособлений. Для этого существуют специальные сервисы, на которых можно продавать и приобретать вычислительную мощность, то есть сервис генерирует для вас криптовалюту, а вы оплачиваете затраченную мощность.

5. Услуги раздачи криптовалюты обычно предоставляются за привлечение рефералов или введение букв с картинок (капчи), то есть фактически за увеличение посещаемости сайта. Это так называемые шлюзы, краны или раздатчики. Также есть специальные биткоин-игры, в которых можно заработать электронные деньги. На таких сервисах заработок невелик: за час раздается небольшая часть биткоина (сатоши).

Несмотря на то, что цифровые деньги отличаются от привычных нам купюр по многим пунктам, у них есть и точки соприкосновения. В первую очередь их объединяет универсальность и то, что они в любом случае являются обменным средством. Имея определенный бюджет, мы его либо тратим, либо накапливаем, и эта черта также присуща деньгам в любом виде – и электронным, и бумажным. И разумеется, самое важное в деньгах – это то, что они выполняют расчетную функцию. Только вот стоимость цифровых денег различна и варьируется в прямой зависимости от их спроса и предложения [4].

Криптовалюта – уникальный феномен для нашего общества, поэтому вы должны быть психологически готовы к самым неожиданным поворотам судьбы. Высокая нестабильность – одна из ключевых особенностей крипторынка. Можно проснуться утром и увидеть, что за ночь цены изменились до неузнаваемости. Волатильность работает в обоих направлениях: всего за несколько дней рынок может значительно вырасти или упасть, например, феврале 2014 года после краха крупнейшей на тот момент биржи Mt.Gox стоимость биткоина обвалилась почти на половину: с 837 до 439 долл., в декабре 2017-го тот же самый биткоин всего за две недели подскочил с 10000 до 19000 долл. на волне огромного интереса к криптовалютам. Такие быстрые изменения, конечно, вызывают стресс, но в то же время они позволяют хорошо заработать на колебаниях котировок.

Прежде чем выйти на криптовалютный рынок, почитайте книги, статьи и разберитесь в основных понятиях: как появились криптовалюты, каковы их основные особенности и как устроена экосистема. Криптовалюта – это не только деньги, но и технологии, социология, бизнес, инновации. Перспективы блокчейна чрезвычайно обширны [5]. Он позволяет строить совершенно новый мир, в котором ключевыми принципами являются свобода, неприкосновенность частной жизни и защита прав человека. Так что вложение денег в криптовалюту – разумная инвестиция в будущее.

Таким образом, электронная валюта является новым словом в денежном обращении, из-за этого и возникает непонимание по отношению к ней. Данная статья способствует пониманию сущности криптовалюты и ее разновидностей. Происхождение криптовалюты было обусловлено временем, и хоть криптоденьги не имеют физического выражения, они могут использоваться наравне с привычными нам деньгами в виде банкнот и их не стоит опасаться. По своим характеристикам криптовалюта во многом схожа с традиционными деньгами, однако имеет и ряд принципиальных отличий, которые

позволяют цифровым деньгам все больше набирать популярность в современном информационном пространстве. В настоящее время существует ряд способов заработка криптовалют, а также вариантов получения с них прибыли, чем и пользуются наиболее продвинутые пользователи.

Библиографический список

1. Налоговый кодекс Российской Федерации // Гарант.ру [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/10900200/>
2. Левкевич М.М. Малый бизнес: учет и налогообложение: учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2013. 432 с.
3. Агентство деловой информации «Славица» // Slaviza.ru [Электронный ресурс]. URL: <http://www.slaviza.ru/>
4. Палата налоговых консультантов // Nalog-forum.ru [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nalog-forum.ru/>
5. Что такое криптовалюта простыми словами: виды, плюсы и минусы криптовалют // Как зарабатывать.ру [Электронный ресурс]. URL: <https://kakzarabativat.ru/finansy/chto-takoe-kriptovalyuta/>