

Т.В. МОСЬКО

КРИПТОВАЛЮТА И ЭКОЛОГИЯ

*УО «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации»,
г. Гомель, Республика Беларусь
t@mosko.ru*

Децентрализованные криптовалюты стали новым шагом в эволюции электронных платежей. Внешне криптовалюты выглядят как обычные электронные платёжные системы. Главное их отличие – отсутствие центра, откуда контролируются операции. Каждый криптокошелёк – сам себе банк, а множество компьютеров с криптокошельками по всему миру образуют гигантский распределённый банк, работающий круглосуточно и полностью автоматически.

У каждого человека есть только адрес кошелька в виде случайно подобранных цифр и букв. Именно в анонимности и заключается главный секрет роста популярности криптовалют. Цифровые валюты можно обменять на основные мировые валюты в специальных обменных пунктах в интернете. Эмиссия новых цифровых монет описывается

математической моделью. Она запрограммирована таким образом, чтобы генерировать установленное количество денежных единиц в определённый промежуток времени. Многие финансисты утверждают, что именно криптовалюты станут будущим финансового мира и заменят централизованные банковские системы [1].

За последние несколько лет объем добычи криптовалют увеличился в несколько раз. С этим процессом напрямую связан расход большого количества электроэнергии, так как крупные фермы по добыче криптовалют потребляют её в огромнейших объёмах. По прогнозам аналитиков, изучающих влияние криптовалют на экологию, в конечном счёте на процесс майнинга будет приходиться до 60 % мирового энергопотребления. Таким образом, криптовалюта сегодня – это объективная реальность, которая проникает во все сферы жизни человека.

Криптовалюты или децентрализованные цифровые валюты часто называют будущим электронных платежей – они быстрые, безопасные и анонимные. Самая известная из них – это *Bitcoin*.

Однако, к одной из отрицательных сторон биткоина можно отнести то, что процесс его добычи связан с расходом огромного количества энергии, получаемой путём сжигания углеводородов, что уже само по себе вредит экологии нашей планеты. Согласно подсчетам сервиса *Blockchain.info*, который ведёт статистику «добычи» *Bitcoin*, ежедневно компьютеры, занятые в «производстве» денежных единиц, потребляют около 1000 МВт-ч энергии – этого достаточно для питания 30 тысяч домов [2].

Уже в 2019 году общий объем энергии на поддержание всех криптовалют может составить около 1 % планетарного потребления электроэнергии. Для сравнения – это в 3,8 раза больше годового потребления Беларуси [3].

Ученые из Гавайского университета в Маноа (США) проанализировали затраты энергии, которые нужны для того, чтобы поддерживать работу биткоина, предположив, что он будет развиваться подобно другим широко распространенным технологиям, таким как мобильные телефоны и кредитные карты. Исследователи пришли к выводу, что для этого нужно будет столько электроэнергии, что связанные с её получением выбросы углекислого газа могут вызвать глобальное потепление на 2 градуса уже к 2033 году.

Актуальность данной темы заключается в том, что, если отрасль и дальше будет продолжать использовать в таких количествах энергию от истощающихся запасов видов топлива, это может нанести значительный ущерб окружающей среде и перемене климата планеты, что приведёт к настоящей экологической катастрофе. Учёные заявили, что криптовалюта представляет угрозу Земле и призвали биткоин-сообщество сменить способы добычи или перейти к цифровой валюте, которая наносит меньший вред окружающей среде.

Майнинг криптовалют как стабильный потребитель определённой мощности хорошо совместим с возобновляемыми источниками энергии (ВИЭ).

Идеальной страной для промышленного майнинга является Исландия: практически вся энергетика страны построена на гидро- и геотермальных источниках, обеспечивая невысокие цены за киловатт-час.

Однако, даже в странах, которые вырабатывают «зелёную» энергию, майнинг может стать проблемой. Северная страна стала настолько привлекательной, что в 2018 году криптофермы Исландии потребили больше электричества, чем домохозяйства. Если майнинг станет невыгодным, это будет экономическим ударом для энергоиндустрии страны, а также может вызвать технологические сложности: не всегда удаётся быстро сократить производство электроэнергии [4].

Необходимо правильно использовать тепло, которое вырабатывают майнинг-фермы, чтобы сделать эту индустрию более экологической. Есть пример, когда

майнинг помогает экологии. Компания *Myera Group* из Канады обогревает теплицы и рыбную ферму теплом, выделяемым «*Bitcoin*-фермой» [5]. Таким образом, любую технологию можно сделать безвредной для окружающей среды.

Предприниматели, обратившие внимание на рынок цифровых валют, придумывают самые разнообразные идеи для своих проектов. Они успешно запускают новые приложения, подготавливают новые виды мультивалютных кошельков, модернизированные формы криптобирж, но на этом не остановились и разработали гидромайнинг.

Гидромайнинг – это конкретный способ майнинга криптовалют, основанный на использовании электроэнергии гидроэлектростанций и систем водяного охлаждения. Он позволяет сделать процесс добычи монет более экономичным и прибыльным [6].

Гидромайнинг обеспечивает экологически чистый источник энергии для потребления крупных ферм по добыче криптовалюты. На одну транзакцию *Ethereum* требуется 53 КВт-часа. Для сравнения, посудомоечная машина потребляет в среднем 288 КВт-часов в течение всего года. Это означает, что всего за пять транзакций *Ethereum* вы можете управлять своей посудомоечной машиной целый год.

При гидромайнинге используется гидроэлектроэнергия – один из наиболее эффективных, возобновляемых и дешёвых источников электричества. Это экологически чистый, природный способ получения энергии, не связанный с выбросом парниковых газов в атмосферу. Кроме того, использование воды для охлаждения компьютерного оборудования позволяет снизить затраты на 85 % по сравнению со средней стоимостью электричества в Европе.

В марте 2016 года на азиатском рынке стартовала криптовалюта *EDRCoin*. Особое внимание разработчики новых электронных денег уделили вопросам солнечной энергетики и сохранению лесов на планете [7].

EDRCoin призывает человечество перейти от неблагоразумного потребления ресурсов к их рациональному использованию. Концепция новой цифровой валюты объединяет технологию блокчейн и принцип майнинга – добычи криптовалют – с устойчивой политикой в сфере экологии и энергоэффективности, развитием альтернативной энергетики и восстановлением лесов.

Перейти к разумному расходованию ресурсов планеты призывают создатели эко-криптовалюты *EDRCoin* – её разработчик и соучредитель, китайский меценат и предприниматель Чарльз Чен и программист из Боливии Марко Фернандез. Новая валюта разрабатывается с применением альтернативных источников энергии и экологически чистых производственных процессов, в сотрудничестве с независимыми частными хозяйствами по всему миру.

Недавно появилась ещё одна криптовалюта, главная цель которой – рекламировать возобновляемые источники энергии.

SolarCoin – криптовалюта, которая стимулирует производство солнечной энергии. Цифровая валюта *Solarcoin* была разработана Ником Гогерти с целью награждения людей, которые занимаются производством энергии с помощью фотоэлектрических солнечных панелей. Ценность новой валюты будет измеряться в количестве выработанной энергии. На данный момент 1 *Solarcoin* равен 1 мегаватту электричества. Часовая работа одной солнечной панели по генерации энергии, позволяет избежать выброса в атмосферу около 700 кг углекислого газа, 2,3 кг диоксида серы и почти килограмма азота.

BitSeed – криптовалюта, которая выращивает деревья. *BitSeeds* – позиционирует себя, как криптовалюта, которая растёт, но с небольшой особенностью: 10 % от общего количества выпущенных единиц будет перечисляться в благотворительный фонд *BitSeeds*, который в сотрудничестве с международной организацией *Rainforest*

Foundation будет заниматься посадкой деревьев и лесовосстановлением. Таким образом каждый майнер системы будет финансировать этот процесс. Цель проекта – посадка 1000 000 000(1 миллиарда) семян в течение всего производственного цикла, что будет соответствовать 1 млрд *BitSeeds*, которые и будут выпущены.

С экологической точки зрения крайне важно, чтобы криптовалютный майнинг перешёл на более чистые источники энергии. Они не только дешевле, но и основаны на возобновляемых ресурсах, что сведёт к минимуму загрязнение атмосферы.

Как видно, существует целый ряд альтернативных виртуальных эквалютов, которые обеспечены «зелёными» технологиями и успешно существуют на рынке. Такие криптовалюты должны стать основным конкурентом биткоина и стимулировать развитие «зелёной» энергетики.

Список литературы

1 Криптовалюты, которые пытаются заботиться об окружающей среде [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rodovid.me> – Дата доступа: 29.04.2018 г.

2 Эксперт назвал виртуальную валюту Bitcoin «экологической катастрофой» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tech.onliner.by> – Дата доступа: 21.04.2018 г.

3 Криптовалюта и экология – уже можно беспокоиться? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://greenbelarus.info> – Дата доступа: 29.04.2018 г.

4 Биткоин на угле: как криптовалюты губят планету [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://forbes.ru> – Дата доступа: 25.03.2019 г.

5 Сломанная кирка. Что майнинг делает с экологией [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rbc.ru> – Дата доступа: 29.03.2019 г.

6 Гидромайнинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://utmagazine.ru> – Дата доступа: 18.04.2018 г.

7 Экологические криптовалюты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ecoliga.ua> – Дата доступа: 29.04.2018 г.