

УДК 338.49

АНАЛИЗ КРИПТОВАЛЮТ

Д. А. Ахрем

Научный руководитель: М. П. Мишкова, к. э. н., доцент
Брестский государственный технический университет,
Республика Беларусь, г. Брест, ул. Московская, 267
doraakhrem@gmail.com

В статье приводится анализ развития биткоина, начиная с момента его зарождения до настоящего времени. Проведен анализ принципа работы криптовалют, факторов, оказывающих влияние на изменение их цен на рынке. В статье также рассмотрены интересные факты и новые возможности различных видов криптовалюты.

Ключевые слова: биткоин, нестабильность, выгода, заработок.

CRYPTOCURRENCY ANALYSIS

D. A. Akhrem

Scientific supervisor: M. P. Mishkova, Candidate of Economics, Associate Professor
Brest State Technical University,
Republic of Belarus, Brest, Moskovskaya str., 267
doraakhrem@gmail.com

The article provides an analysis of the development of bitcoin, from its inception to the present. The analysis of the principle of operation of cryptocurrencies, factors influencing the change in their prices on the market. The article also discusses interesting facts and new features of various types of cryptocurrencies.

Keywords: bitcoin, instability, benefit, earnings.

Существует огромное количество криптовалют. Например, цифровая валюта, известная как Ethereum, была основана Ethereum в 2015 году. У нее есть своя криптовалютная компания Эфир (ETH). Вторая по популярности. Тип криптовалюты, известный как Litecoin, фиксируется с блокчейном, но она более активно внедряет такие инновации, как быстрые платежи и процессы, повышающие скорость проведения транзакций. Существует также множество других криптовалют.

Однако я хотел бы привлечь ваше внимание к такой крипте валюте как биткоин. Биткоин представляет собой цифровую валюту, которая действует на основе программного протокола (технологии «блокчейн»). Более того, переговоры – это серия математических действий. У него нет привязки к обычной валюте, у него нет материальных денег в форме наличности или монет [1].

Марк Андрессен, создатель графического интернет-браузера NCSA Mosaic, утверждает, что система «Биткоин» на самом базовом уровне представляет собой поворот в компьютерных науках, основанный на 20-ти исследованиях криптовалют и 40 сторонах работы тысяч криптографов во всем мире. В 1983 году Дэвидом Чаумом и Стефаном Брэндсом были созданы первые протоколы «электронной наличности». В 1997 году Адам Бэк предложил систему Hashcash для борьбы со спамом, использующую доказательства выполнения работы. В данной аналогичной схеме была внедрена технология формирования новых блоков в подвешном биткоине. В 1998 году Вэй Дай представил идеи криптовалюты «b-money» в рассылке шифропанков. Ник Сабо предложил аналогичные идеи для «bit-gold» примерно в то же время, независимо от него. Ник Сабо изучил возможность создания рыночного механизма, основанного на контроле динамики, и исследовал способы отклонения достоверной информации от недостоверной в децентрализованной системе. После этого Хэл Финни использовал чип IBM для создания связок хеш-блоков в системе Hashcash в соответствии с TPM. Хэл Финни присоединился ко второму участнику сети Биткоин. 18 августа 2008 г. был зарегистрирован домен bitcoin.org. В конце октября 2008 года в рассылке о криптографии была опубликована ссылка на документ «Биткоин: одноранговая электронная денежно-кредитная система» Сатоси Накамото, сбалансированное описание одноранговой сети для платежей. 3 января 2009 года был сгенерирован первый блок, за который начислено первое вознаграждение 50 биткоинов, опубликован исходный код программы-клиента. Первая транзакция по переводу биткоинов произошла 12 января 2009 года – Сатоси Накамото отправил Хэлу Финни 10 биткоинов. Первый обмен биткоинов на национальные деньги произошел в сентябре 2009 года – Марти Малми отправил пользователю с псевдонимом NewLibertyStandard 5050 биткоинов, за которые получил на свой счет в PayPal 5,02 доллара. NewLibertyStandard предложил использовать для оценки биткоинов стоимость электроэнергии, затрачиваемой на генерацию. Первый обмен биткоинов на реальный товар произошел 22 мая 2010 года – американец Ласло Ханеч за 10 000 биткоинов получил две пиццы с доставкой. Дальнейшую разработку организует и координирует сообщество разработчиков, при этом любые значительные изменения в протоколе должны быть приняты большинством владельцев майнинговых пулов, 1 августа 2017 года группа разработчиков и майнеров запустила форк «Биткоина» под названием «Bitcoin Cash» [2]. С 2009 года цена биткоина была довольно изменчива. Несмотря на то, что у актива был и взлеты, и падения, его цена все еще значительно выше,

чем в первые дни существования. Первоначальным методом оплаты удаленному продавцу была только прямая отправка наличных денег. В данном случае сторона сделки не должна была доверять другому другу, если продавец мог доказать, что в действительности передал деньги, а у покупателя было подтверждение передачи денег для выполнения требований исполнения обязательств. Со временем появились промежуточные лица, которым доверяли как продавец, так и покупатель. Покупатель передавал деньги посреднику, а продавец получал их на другом месте от посредника или его представителя. Не всегда было необходимо перевозить физические деньги, так как посредники могли пользоваться доступными в регионе средствами. Отказ от использования наличных средств в больших объемах ускорил и удешевил платежи, а также повысил их безопасность. Одной из дополнительных функций таких платежных систем стала возможность блокировать или отменять платежи. С развитием компьютерных технологий банковские безналичные платежи стали более простыми и быстрыми. Однако для использования необходимо раскрыть часть конфиденциальных данных банкам, что делает информацию доступной контролирующим органам. Использование посредников вместо физической передачи денег значительно упростило систему государственного контроля за платежами. Контроль за посредниками или обязательный контроль «подозрительных» сделок были предложены мерами. Необходимо сократить расходы на транзакции, которые иногда составляют до 50 % прибыли от сделки. Неоднократно делались попытки создать систему удаленных платежей, которая была бы дешевле, менее зависима от посредников, но не менее надежна и безопасна. Однако попытки создать «электронные деньги», которые можно было бы передавать между контрагентами так же легко и надежно, как наличные, не приводили к успеху. Проблема была в способности компьютеров делать точную копию любой цифровой информации, что позволяло многократно использовать для разных платежей одну и ту же электронную «монету» – покупатель может оплатить товар, а потом направить точную копию использованной электронной «монеты» другому продавцу. Из-за этого в любых электронных платежных системах, кроме криптовалют, только сторонний доверенный посредник гарантирует продавцу, что он получил не копию ранее кому-то уплаченных денег.

Марк Андрессен отмечает, что система «Биткоин» является первым практическим решением давней информационной проблемы – как обеспечить доверие между сторонами к полученной информации в ситуации, когда ни у одной из сторон нет доверия как к действиям другой стороны, так и к открытому незащищенному каналу связи, по которому эта информация передается. «Биткоин» первым предоставил возможность прямой передачи прав собственности другому лицу через Интернет без привлечения внешних гарантов, при этом передачу никто не может оспорить, отсутствует обязательная комиссия за проведение операций, любые транзакции могут осуществляться для каждой из сторон бесплатно. Билл сказал, что «Биткоин» показывает, насколько дешевыми могут быть денежные переводы [3].

Биткоины существуют только в виде записей в распределенной базе, в которой в общедоступном открытом (нешифрованном) виде хранятся все транзакции, с указанием биткоин-адресов отправителей/получателей, но без информации о реальном владельце этих адресов. В базе нет отдельных записей о текущем количестве биткоинов у какого-либо владельца. Лишь на основании цепочек

транзакций становится понятным текущее количество биткоинов, связанных с тем или иным биткоин-адресом. То есть можно увидеть, что на адрес поступил один биткоин, а по другой транзакции на этот же адрес поступило два биткоина, третья транзакция отправила с этого адреса первого биткоин. Но в базе не хранится отдельная запись, сколько всего сейчас биткоинов числится за данным адресом – просто предоставляется возможность легко подсчитать в любой момент. Такие подсчеты автоматически делают клиентские программы, пользователь может и не замечать раздробленности информации [4].

Сегодня биткоин имеет гораздо больше общего с традиционными активами. Широкое распространение в розничной торговле, финансах и политике означает, что теперь еще больше факторов влияет на цену и торговлю биткоинами. Таким образом, факторы, влияющие на торговлю биткоином сегодня, существенно отличаются от тех, что влияли на него в прежние времена. Рассмотрим наиболее значимых из них.

1. Усиление регулирования биткоина. По мере того, как правительства начинают изучать криптовалюты и технологию блокчейнов, их контроль также усиливается. Ужесточение, как и ослабление регулирования криптовалюты, всегда имеет последствия. Иногда изменения в цене биткоина могут быть связаны с его запретом в одной стране или популярностью в другой.

2. Состояние мировой экономики напрямую влияет на изменение цены и торговли биткоинами. Например, жители некоторых стран начали использовать криптовалюту, чтобы спастись от гиперинфляции. В результате экономического кризиса 2016 года в Венесуэле мы наблюдали рекордный объем торгов на LocalBitcoins в венесуэльских боливерах. Обвал фондового рынка 2020 года привел к повышению биткоина, которое длилось более года. Сегодня биткоин рассматривается как средство сбережения, наподобие золота. Когда доверие к другим секторам экономики падает, люди начинают обращаться именно к этим активам.

3. Массовое использование крупными компаниями также может провоцировать рост цены биткоина. PayPal, Square, Visa и Mastercard начали поддерживать криптовалюту, тем самым придав уверенности инвесторам, а розничные торговцы даже стали принимать платежи в биткоинах. Прекращение поддержки, в свою очередь, может вызвать падение цены. Так произошло 17 мая 2021, когда Илон Маск объявил о прекращении приема платежей в биткоинах компанией Tesla. Тогда цена упала с чуть менее 55 000 долларов США за BTC до примерно 48 500 долларов США.

Ключевым элементом традиционной экономики, который хотел исправить анонимный создатель биткоина, были деньги. В современном мире национальные валюты, или фиатные деньги, печатают государства. Они также представляют собой централизованную структуру с известными недостатками. Прежде всего, ценность денег определяется действиями и доверием к эмитенту. Кроме того, фиатные деньги подвержены постоянной инфляции, то есть обесцениванию.

Поэтому для переводов в блокчейне биткоина используются не фиатные деньги, а специальная расчетная единица – криптовалюта. Ее главная функция – служить средством передачи ценности в сети биткоина. Эту ценность можно рассчитать в любой удобной форме, например в той же национальной валюте, отсюда формируется и цена биткоина. Стоимость первой криптовалюты, опять

же, определяет не центральный банк или какая-то одна организация, а сами пользователи и инвесторы на открытом рынке. Таким образом, цену биткоина определяет не государство, центральный банк или какой-то один орган, а только сами держатели монет. Некоторые исследователи также предлагают определять внутреннюю стоимость биткоина. Важно отметить: биткоин лишь изначально задумывался как замена фиатных денег. И хотя первую криптовалюту используют для платежей, сегодня многие воспринимают биткоин скорее, как ценный инвестиционный актив.

Каждый раз, когда в сети Биткоина удастся обнаружить новый блок, он генерирует новые биткоины. При этом, частота создания блоков составляет 6 единиц в час. Количество награды за блок, следовательно, и скорость эмиссии новых биткоинов, периодически уменьшается в результате так называемого халвинга, который происходит каждые четыре года. Таким образом, имеется точно расписанный график эмиссии биткоина, также известна и общая сумма монет, которые будут когда-либо выпущены: 21 миллион. Последняя эмиссия должна состояться примерно в 2140 году. Появление новых биткоинов можно сравнить с эмиссией денег, только вместо государственных структур, печатающих новые банкноты, криптовалюту производят сами пользователи. Этот процесс называется «майнинг». Он построен на решении компьютерами сложных математических задач. Компьютеры при этом находятся в самых разных точках планеты, а майнеры для большей эффективности работы объединяются в пулы. За свою работу они получают определенную награду. [5]

В Telegram вирусится игра Hamster Combat. Это игра-кликер – такая, где ничего не нужно делать, кроме того, чтобы без конца нажимать на экран. Еще это называют словом «тапать». Глагол происходит от английского tap – «мягко ударять, постукивать». В центре экрана – симпатичный мультяшный хомячок. Сначала он лысый, но по мере игры обрастает шерсткой и даже обзаводится модным гардеробом. Из-за зверька пользователи сети стали называть игровой процесс просто – «тапать хомяка». По идее разработчиков, виртуальные коины должны превратиться в реальную криптовалюту после листинга. А разбогатеть можно? В принципе, можно, но чрезвычайно сложно. Подчеркнем, что озолотиться смогут лишь те игроки, у которых изначально была большая лояльная аудитория. Это блогеры, инфлюенсеры, майнеры. Своей огромной аудитории они присылают реферальную ссылку, приводят в игру друзей и получают за это виртуальные деньги. Больше друзей – больше виртуальных денег. С точки зрения кибербезопасности с этим приложением лучше вообще не связываться, так как конкретные разработчики игры неизвестны и в худшем случае все может кончиться похищением личных данных [6].

Список использованных источников

1. Виды криптовалюты. – URL: <https://www.kaspersky.ru/resource-center/definitions/what-is-cryptocurrency> (дата доступа: 20.10.2024).
2. История создания биткоина. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 20.10.2024).
3. Принцип работы биткоина. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 20.10.2024).
4. Факторы, влияющие на биткоин. – URL: <https://www.rbc.ru/crypto/news/-65d07d159a79479f13510d5c> (дата обращения: 20.10.2024).

5. Мишкова, М. П. Управление и цифровая трансформация экономики / М. П. Мишкова // Управление персоналом: реалии настоящего и возможности будущего : материалы III Всероссий. науч.-практич. конфер., 21 марта 2024 г., г. Донецк // ФГБОУ ВО ДОНИЖТ. – Донецк, 2024. – С. 508–512.

6. Мишкова, М. П. Проблемы развития информационных технологий на современном экономическом этапе / М. П. Мишкова // Инновации: от теории к практике : сб. науч. ст. IX Междунар. науч.-прак. конф., Брест, 19–20 окт. 2023 г. : в 2 ч. / Брест. гос. техн. ун-т. – Брест, 2023. – Ч. 2. – С. 44–48.

© Akhrem D.A., 2024