

ГЕНЕЗИС И РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБОРОТА КРИПТОВАЛЮТ В ДЕНЕЖНОЙ СИСТЕМЕ РАЗВИТЫХ СТРАН В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Шафро Антонина Александровна

Российский университет дружбы народов,
(г. Москва)

77886611@mail.ru

GENESIS AND REGULATION OF CRYPTOCURRENCY CIRCULATION IN THE MONETARY SYSTEM OF DEVELOPED COUNTRIES IN MODERN CONDITIONS

A. Shafro

Summary. The purpose of this article is to analyze the essence, identify the role of cryptocurrencies in monetary circulation and determine the prospects of their use. The article is built on the following logical chain: from finding out the reasons for the genesis and definition of the essence of cryptocurrencies as digital assets, through the study of the characteristics of their most common types to the country specifics of regulation of cryptocurrencies. The study used various methods, namely methods of theoretical generalization and comparison, systematic and comprehensive approach in order to develop the main directions of improving the mechanism of application of cryptocurrencies.

Keywords: cryptocurrency, bitcoin, dash, ethereum, cryptocurrency market, blockchain.

Аннотация. Целью данной статьи является анализ сущности, выявление роли криптовалют в денежном обращении и определение перспектив их применения. Статья построена по следующей логической цепочке: от выяснения причин генезиса и определения сущности криптовалют как цифровых активов, через изучения характеристик наиболее распространенных их видов к страновым особенностям регулирования криптовалют. При исследовании были использованы различные методы, а именно, методы теоретического обобщения и сравнения, системный и комплексный подход с целью разработки основных направлений совершенствования механизма применения криптовалют.

Ключевые слова: криптовалюта, биткоин, dash, ethereum, криптовалютный рынок, блокчейн.

Возникнув в результате симбиоза идеологии электронных денег и технологии блокчейн на рубеже 2000–2010 г.г., криптовалюта быстро развивалась, множилась и за несколько лет стала явлением международной экономической и социальной жизни. За короткий промежуток времени цена криптовалюты совершила огромный взлет. Фактически с нуля, несмотря на болезненные неудачи и высокую волатильность, она достигла заоблачных высот, оставив далеко позади по темпам роста все, что продается и покупается. Результатом стало неофициальное, а в некоторых юрисдикциях и официальное общественное признание криптовалюты.

Почти все современные виды криптовалют имеют лимит эмиссии — максимальное количество единиц криптовалюты, которое можно добыть путем поиска достоверных блоков. Этот лимит устанавливается разработчиками для того, чтобы ограничить бесконтрольное создание криптовалютных единиц.

Криптовалютный рынок — это именно та эволюция, которая происходит повсеместно. Ряд стран, в том числе и Россия, рассматривают варианты придания ему легального статуса. Среди отечественных и зарубежных вариантов появляются варианты признания криптовалюты в качестве: имущества или имущественных прав; цифрового финансового актива или цифровых прав (новый вид имущества или имущественных прав соответственно); платежного средства (денег). Между тем, вопрос об экономической природе этого нового явления остается открытым, что доказывает актуальность выбранной темы исследования.

Еще в 1960-х годах профессиональные криптографы обсуждали возможность создания глобальной информационной сети. Первые практические шаги в этом направлении были сделаны в 80-х годах. С помощью инфонета начали обмениваться брокерскими данными, которые были необходимы для торговли на биржах. В это же время появилась идея цифровых денег. Основ-

ная ценность концепции сводилась к возможности быстрой покупки акций, различных финансовых активов и их производных. В то время над реализацией идеи цифровых денег работали американские криптографы Дэвид Чаум и Стефан Брандс. Они описали принципы работы анонимной цифровой платежной системы, а также предложили первые протоколы «электронной наличности».

В 1990 году Дэвид и Стефан создали компанию DigiCash, которая специализировалась на разработке и внедрении денежной системы eCash. Она выполняла функцию поддержки конфиденциальности электронных платежей и имела криптографическую защиту данных. Главным отличием eCash от современных криптовалют было централизованное управление. В 1998 году эта платформа обанкротилась. Но сама идея быстрых анонимных платежей была подхвачена многими криптовалютами.

Значительный вклад в становление криптовалюты внес Адам Буков. Именно он в 1997 году использовал HashCash — технологию, устойчивую к спаму и DoS-атакам. В дальнейшем ее усовершенствованием занимался Хэл Финни. Ему удалось создать более совершенный алгоритм для контроля электронных платежей. Суть совершенствования заключалась во внедрении хэш-блоков в обработку транзакций. Технология HashCash стала одной из ключевых концепций в процессе создания первого блокчейна.

На его основе в 1998 году два разработчика независимо друг от друга запустили свои цифровые проекты: Вэй Дай — проект B-money. Ник Сабо — проект Bit-Gold. Каждый из них использовал в качестве основы системы децентрализованный реестр. Фактически, эти проекты Вэй и Ника стали прототипами криптовалюты. Сатоши Накамото позже назовет B-money основополагающей технологией для разработки Bitcoin.

Первый блокчейн был создан Хэлом Финни в 1998 году, и некоторое время спустя он тоже присоединится к проекту Bitcoin. Таким образом, технология блокчейн и криптовалюта являются результатом усилий группы людей. Но окончательный шаг в реализации идеи цифровых денег был сделан анонимным разработчиком под псевдонимом Сатоши Накамото.

XXI век, который, по мнению ряда видных авторов, должен был стать «золотым веком» для мировой экономики и для самой экономической науки, принес серьезные испытания обществу и поставил перед учеными новые сложные вопросы. Финансовая глобализация не оправдала ожиданий. Увеличение денежных потоков из богатых стран в бедные не улучшило благососто-

яние последних, а лишь привело к смене владельцев их национальной собственности в обмен на фиктивный капитал.

Глобальный кризис провоцирует ускорение централизации мирового капитала и рост социального расслоения, а также потерю доверия населения к мировой финансовой системе. Эти настроения были обобщены в последнем докладе Римского клуба, авторы которого прямо призвали к пересмотру существующей экономической парадигмы и изменению направления развития общества. Новые надежды связаны со взрывным развитием цифровых технологий и их проникновением во все сферы общественной жизни (так называемая диджитализация, или цифровизация), включая экономику.

Изучение технологий искусственного интеллекта и больших данных, блокчейна и криптовалют сегодня особенно актуально, поскольку они рассматриваются как предтеча новой экономической формации, которая получила название цифровой, или виртуальной, экономики. На фоне кризисных процессов и потери доверия к традиционным экономическим институтам растет интерес к криптовалютам — эта тема сегодня особенно популярна как среди академического сообщества, так и среди широкой общественности. Иногда их даже рассматривают как «цифровое золото», последний этап цифровой эволюции денег, модель «виртуальной» экономики в миниатюре.

О блокчейне и криптовалютах опубликовано большое количество литературы, но большая ее часть не носит научного характера и публикуется в открытом доступе в виде эссе или квазинаучных заметок представителей цифровой элиты — диджера. Хотелось бы отметить работы Н. Поппера, Д. Тапскотта и А. Тапскотта, в которых исследуются изменения, которые криптовалюты и блокчейн принесут в экономику и общество в целом.

Страновые особенности регулирования оборота криптовалют. Одним из важных инструментов регулирования криптовалют является налогообложение криптовалютного оборота. Налогообложение криптовалюты и сделок с ней осуществляется в соответствии с национальным законодательством государств-членов Европейского союза в зависимости от характера криптовалютной сделки. Как правило, для целей налогообложения цифровая валюта рассматривается как нематериальный актив или товар, а не как валюта или деньги.

В 2016 г. Европейская комиссия предложила дополнительное регулирование для криптовалютных бирж и компаний, предоставляющих пользователям

криптовалютные кошельки. В частности, предлагается обеспечить обязательную регистрацию или лицензирование криптовалютных бирж, осуществляющих обмен криптовалюты на фиатные деньги и наоборот, и компаний, предоставляющих пользователям криптовалютные кошельки. Кроме того, планируется создать центральную базу данных с информацией о пользователях цифровых валют. Вместо термина «криптовалюта» европейские регуляторы используют термин «виртуальная валюта». Она рассматривается, в частности, как платежное средство.

Рассмотрим некоторые страновые особенности криптовалютного оборота и его регулирования.

Германия. Законодательство рассматривает криптовалюту как «расчетную единицу» и позволяет классифицировать ее как финансовый инструмент, который является формой «частных денег» и может облагаться 25% налогом на прирост капитала, если прирост был получен в течение одного года после получения биткоинов. Для розничных торговцев, принимающих биткоины в качестве оплаты за товары, налогом облагается как продажа самого товара, так и продажа биткоинов, принятых при покупке. Указывается на необходимость получения специального разрешения (лицензии) при коммерческом использовании криптовалют.

Швейцария. В настоящее время Швейцария является одной из наиболее развитых стран Европы в плане регулирования криптовалют, хотя прямого регулирования пока не существует. Криптовалюты в Швейцарии рассматриваются наравне с иностранными валютами, а криптовалютные операции не облагаются НДС. Для проведения операций требуется лицензия, однако некоторые виды деятельности, включая покупку и продажу криптовалют на коммерческой основе и торговые платформы, могут подлежать лицензированию.

Великобритания. Правительство Великобритании заявило, что операции с биткоинами являются нерегулируемой деятельностью, криптовалюты рассматриваются как иностранная валюта для различных целей, включая налогообложение. Биткоин классифицируется как «частные деньги». Операции по обмену биткоинов на внутреннюю или иностранную валюту не облагаются НДС. Однако налог взимается в установленном порядке с операций по покупке/продаже товаров и услуг, осуществляемых в криптовалюте. Доход, полученный от спекуляций с криптовалютами, облагается налогом на прирост капитала. Великобритания является лидером в области интеграции криптовалют и одной из самых благоприятных и удобных юрисдикций для ведения криптовалютного бизнеса. Правительство поддерживает стартапы, связанные с цифровой валютой.

США. Правовое регулирование цифровой валюты в США не менее сложное, чем в Европе. В основном это связано с особенностями правовой системы государства (наличие как федерального законодательства, так и законодательства штатов) и отсутствием единой позиции среди регуляторов по правовому статусу криптовалюты. Так, цифровая валюта рассматривается одновременно как деньги (их аналог), как имущество и как биржевой товар. На федеральном уровне некоторые криптовалютные компании (например, биржи) должны быть зарегистрированы как Money Transmitters в Financial Crimes Enforcement Network. А на уровне штатов такие компании подлежат лицензированию (в каждом отдельном штате). Для целей налогообложения цифровые деньги рассматриваются как имущество. Операции с криптовалютой облагаются налогом.

Канада занимает второе место в мире после США по количеству установленных биткоин-банкоматов. Чтобы лучше понять технологию блокчейн, правительство разрабатывает на ее основе цифровую версию канадского доллара. Регуляторы продолжают следить за развитием цифровой валюты и распределенных технологий, регулируя криптовалютную деятельность только в случае необходимости. Однако деятельность криптовалютных бирж регулируется с 2014 года, когда был одобрен законопроект, обязывающий такие биржи регистрироваться в FINTRAC и соблюдать законы по борьбе с отмыванием денег. Без соответствующей регистрации биржи не могут открыть банковский счет. В остальном деятельность компаний не регулируется.

Япония. Криптовалюта была признана законным платежным средством в апреле 2017 года. Несколько крупных розничных сетей теперь принимают биткоин в качестве оплаты. Понятие криптовалюты отличается от понятия электронных денег; криптовалюта признается не деньгами, а оборотным активом, который может использоваться в качестве платежного средства.

Австралия стремится обеспечить благоприятные условия для развития технологических компаний и создания собственных финтех-центров. Правительство Австралии не исключает возможности использования технологии Blockchain в различных сферах государственного управления (например, в управлении наземным транспортом). Почта Австралии также рассматривает возможность использования Blockchain. Активно развиваются и негосударственные проекты, связанные с цифровыми деньгами и децентрализованной технологией. Цифровая валюта не считается финансовым продуктом, поэтому криптовалютная деятельность не подлежит лицензированию (за исключением деятельности, связанной с фиатными деньгами или другими финансовыми продуктами).

Китай. В Китае один из самых быстрорастущих рынков финтеха в мире. Здесь также расположено большинство майнинговых пулов (например, F2Pool, AntPool, BTC и другие). С каждым годом количество криптовалютных предприятий, зарегистрированных в Китае, растет. Однако подход к правовому регулированию криптовалютных отношений в Китае еще не выработан. Криптовалюта рассматривается регулятором как товар, а криптовалютные биржи (и другие сайты, связанные с цифровой валютой) должны быть зарегистрированы в Бюро телекоммуникаций.

Характеристика наиболее распространенных видов криптовалют

Биткоин — самая популярная криптовалюта была создана в конце 2008 — начале 2009 года. На данный момент капитализация биткоина превысила 140 млрд. долларов, что намного больше, чем у других видов виртуальных денег. Цена биткоина достигла максимума, что стало еще одним достижением цифровой валюты. Естественно, биткоин является главным объектом интереса со стороны потенциальных инвесторов и предметом торгов на различных криптовалютных биржах

Ethereum — вторая по популярности и капитализации криптовалюта в мире. Несмотря на свой относительно молодой возраст, объем торгов Ethereum на сегодняшний день достиг 44 миллиардов долларов, значительно превзойдя все остальные криптовалюты, кроме биткоина. Платежная система Ethereum была запущена в середине 2015 года.

Всего за два с лишним года эта криптовалюта уверенно поднялась на второе место, конкурируя в некоторых сегментах с биткоином, что еще недавно казалось недостижимым. Некоторые эксперты считают ее самым перспективным видом виртуальных денег. Ethereum является одной из крупнейших платформ с возможностью запуска децентрализованных приложений — так называемых dApps. Благодаря системе смарт-контрактов пользователи могут совершать покупки, обмены и продавать услуги без каких-либо посредников. Именно в этом заключается ее самое ценное преимущество перед прославленным гигантом Bitcoin.

В отличие от сети Bitcoin, внутренняя криптовалюта которой BTC обусловлена определенным количеством монет, криптовалютная платформа Ethereum не имеет ограничений на количество ETH. ETH занимает второе место по рыночной капитализации после Bitcoin, которая активно продолжает расти.

В чем причина такого роста? Стабильность, грамотный PR, даже само восприятие криптовалюты — сейчас Ethereum

наряду с Bitcoin бьет рекорды по росту и развитию, и уже давно не стоит в одном ряду с другими альткоином. Одной из главных причин этого являются именно dApps. Открытый исходный код платформы позволяет создавать различные приложения на Blockchain — сейчас можно найти огромное количество различных игр, бирж, казино и торговых платформ — а значит, и поток инвестиций. Существует также гипотеза, согласно которой мы видим прямую корреляцию между стоимостью BTC и ETH — а поскольку, по мнению ведущих аналитиков, BTC неизбежно будет расти, он автоматически потянет за собой и ETH. И, конечно, не стоит забывать о недавнем запуске ETH 2.0, куда активно утекают финансы — пользователи заинтересованы в стейкинге, прибыль от которого, по словам Виталика Бутерина, потенциально может составить от 2–20% годовых.

Bitcoin Cash. Этот вид виртуальных денег появился недавно — 1 августа 2018 года. По сути, это форк биткоина, возникший в результате введения новых правил блокчейна для последнего. Bitcoin Cash (принятые сегодня аббревиатуры — BCash, BCC и BCH) имеет общую историю с биткоином, но в настоящее время торгуется самостоятельно. За четыре неполных месяца капитализация новой цифровой валюты составила почти 27 миллиардов долларов, что является одним из самых значительных приростов за столь короткий период времени. В настоящее время BCash занимает 4-е место среди всех криптовалют по капитализации

Dash. Криптовалюта была выпущена в начале 2014 года под названием Xcoin. Весной 2015 года она стала называться Dash. Практически сразу после своего появления этот вид виртуальных денег стал пользоваться серьезным спросом. Во многом это связано с наличием некоторых характерных особенностей, главной из которых является принятие решений о дальнейшем развитии системы по воле всех участников сети. Такого уровня децентрализации до появления Dash еще не существовало. Неудивительно, что за три года цена криптовалюты выросла в несколько сотен раз, а стоимость ее капитализации составляет почти 4,6 млрд. долларов, что ставит криптовалюту на 5-е место по этому показателю.

Таким образом, криптовалюта — это набор концепций и технологий, которые вместе составляют основу экосистемы цифровых денег. Криптовалюту нельзя сравнивать с обычными платежными средствами, поскольку существует ряд отличий, таких как анонимность транзакций и полная децентрализация системы.

Блокчейн — это длинная цепочка блоков или транзакций, совершенных в одно и то же время. Эта цепочка будет расти бесконечно — до тех пор, пока будет функционировать сама система. Создавая последовательность переводов с отметкой времени каждого из них,

система отслеживает состояние счета участника в любой момент времени и идентифицирует прикрепленную к биткоину или его части информацию о том, когда он был создан, потрачен или получен. С блокчейном и криптовалютами тесно связана концепция майнинга.

Майнинг идентичен с добычей полезных ископаемых, но в цифровом мире это процесс добавления информационного блока, с помощью которого новые биткоины выпускаются в обращение.

Цель криптовалюты заключается в том, что, устраняя необходимость в посреднике, она поддерживает инфраструктуру, в которой незнакомые люди могут вести бизнес друг с другом.

Существует несколько способов хранения криптовалюты:

- ◆ хранение на бирже;
- ◆ хранение на электронном кошельке.

Хотя криптовалюта стала бесспорным техническим достижением, она не лишена слабых сторон:

- ◆ проблема наличия ransomware;
- ◆ кибер-атаки;
- ◆ недостаточное развитие или отсутствие законодательной базы и юридические риски;
- ◆ нестабильность;
- ◆ невозможность отменить транзакции;
- ◆ потеря доступа к валюте в случае утери секретного ключа.

Предсказать будущее поведение криптовалют практически невозможно, но, сравнив мнение большинства аналитиков мира о распространении технологии электронных денег, можно сделать вывод, что криптовалюты вызвали диссонанс в обществе. Большинство сходится во мнении, что существует вероятность краха цифровых денег, но технология, изобретенная С. Накамото, все равно продолжит находить свое применение во благо человечества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антончева О.А., Апанасенко Т.Е. Перспективы криптовалюты как инструмента государственного управления благосостоянием населения. — Управленческое консультирование. — 2022. - № 1. — с. 28–34
2. Баландина Д.Е., Рогова Т.М., Мурзин А.Д. Криптовалюта как инвестиционный актив. — Инновации и инвестиции. — 2022. - № 2. — с. 24–27
3. Егорова М.А., Белицкая А.В. Соотношение государственного регулирования и саморегулирования на рынке криптовалют // Lex russica. — 2022. - Т. 75. - № 1. — с. 87–93.
4. Енник А.В. Перспективы развития криптовалют. — Economics. — 2018. - № 2 (34).
5. Журавлев А., Брисов Ю., Янковский Р., Левашенко А. Эволюция криптоэкономики и последние тренды децентрализованных финансов. — Банковское обозрение. — 2020. - № 10. — с. 32–35.
6. Козлова Е.И., Бессонова Д.А. Инвестиционные возможности криптовалюты (на примере Биткоина). — Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». — 2021. - № 4.
7. Корниенко Н.Ю., Королев Г.А. Развитие подходов к законодательному регулированию оборота криптовалюты как нового вида финансовых инструментов в странах ЕАЭС. — Налоги и финансы. — 2018. - № 4. — с. 18–25.
8. Решетняк С.Р. Классификация цифровых прав. — Вестник экспертного совета. — 2021. - № 1 (24). — с. 96–106.
9. Рогова Т.М., Мурзин А.Д., Животова М.О. Регулирование обращения криптовалюты в России. - Финансы. — 2021. - № 12. (34).
10. Рябинин В.В. Правовое регулирование цифровой валюты и цифровых финансовых активов. — Актуальные вопросы бухгалтерского учета и налогообложения. — 2021. — № 3. — с. 67–74.
11. Санникова Л.В., Харитонов Ю.С. Цифровые активы: правовой анализ: монография. - М.: 4 Принт, 2020.
12. Синявский Н.Н. Криптовалюта как альтернативный инструмент инвестирования. — Интерактивная наука. — 2019. - № 5 (39).
13. Ситник А.А. Цифровые валюты: проблемы правового регулирования. — Актуальные проблемы российского права. — 2020. - № 11. — с. 103–113
14. Тетюшин А.В. Классификация цифровых финансовых активов и их идентификация в финансовой отчетности. — Аудиторские ведомости. — 2022. - № 1. — с. 24–29. doi: 10.24411/1727–8058–2022–1–24–2
15. Капитализация рынка криптовалют. // Электронный источник: <https://coinmarketcap.com>
16. Перспективные криптовалюты для инвестирования в 2021 году. // Электронный источник: <https://blockchain24.pro/perspektivnyye-kriptovalyuty-dlya-investirovaniya-v-2021-godu>

© Шафро Антонина Александровна (77886611@mail.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»