

УДК 336.743:004.78

И.В. Кузнецова, Л.А. Алтынникова, О.А. Степанова

Орловский государственный университет экономики и торговли, г. Орёл,
email: kuzma-79@mail.ru, alyudmila@bk.ru, st-oks@yandex.ru

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КРИПТОВАЛЮТЫ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Ключевые слова: криптовалюта, стейблкойны, криптобиржи, майнинг

Данная статья посвящена новой валюте – криптовалюте. Криптовалюта в настоящее время является весьма актуальным новшеством, на которое направлен взгляд государства и общества. В статье рассмотрены история возникновения криптовалюты, сферы ее применения, положительные и отрицательные стороны, сущность и принцип ее работы, рассмотрена динамика рыночной капитализации криптовалют и стейблкойна, изучены страны, использующие криптовалюты в качестве легитимного финансового инструмента.

I.V. Kuznetsova, L.A. Altynnikova, O.A. Stepanova

Orel State University of Economics and Trade, Oryol, email: kuzma-79@mail.ru,
alyudmila@bk.ru, st-oks@yandex.ru

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF MONETARY SURROGATES IN THE FORM OF CRYPTOCURRENCIES IN RUSSIA AND ABROAD

Keywords: cryptocurrency, stablecoins, crypto exchanges, mining

This article is devoted to a new currency – cryptocurrency. Cryptocurrency is currently a very relevant innovation, which is the focus of the state and society. The article examines the history of the emergence of cryptocurrencies, the scope of its application, the positive and negative sides, the essence and principle of its operation, examines the dynamics of the market capitalization of cryptocurrencies and stablecoin, studied the countries

В современных реалиях наиболее важным атрибутом успешно развивающейся экономики являются восприимчивость к инновациям и грамотная организация системы контроля над ними. Активное цифровое взаимодействие между субъектами экономики служит залогом экономического развития государства, перспектива которого формируется за счет изучения и практического применения недавно возникших финансовых инструментариев [4].

С развитием компьютерных технологий и сетей связи мир вступил в эпоху «электронных денег». Происходит постепенная замена монет и банкнот на пластиковые платежные карты, а в сети Интернет существуют такие платежные системы, как PayPal, Яндекс.Деньги, WebMoney [1].

Криптовалюта – будущее финансовой системы. Аналитики придерживаются позиции, что в будущем биткоин будет использоваться вместо наличных денег и банковских карт. В новостных

изданиях не раз упоминалось о впечатляющей доходности, которую получили трейдеры в 2017 году. В связи с повышенным интересом к вопросам будущего криптовалют, необходимо вспомнить момент зарождения и появления такого понятия как биткоин. Ведь можно составить определенное представление о будущих трендах и угрозах, рассмотрев основу ушедших тенденций и колебаний цен. Стоит помнить, что одним из основных принципов функционирования экономики является цикличность, что дает основание предполагать возможность повторения событий на рынке криптовалют.

Первая версия биткоин-кошелька и запуск системы были представлены общественности неким человеком, под псевдонимом Сатоши Накамото в январе 2009 года. В то же время была опубликована статья, в которой описывалась сама технология, а также программный код. Никто не знает, кто скрывается за этим псевдонимом, хотя

существует много предположений. В начале люди не понимали, что случилось, что за код, что за система. Создание тематического форума, аналог нынешнего Bitcointalk, ознаменовало начало изучения самой сути понятия биткоин.

Биткоин представляет собой новое поколение децентрализованной цифровой валюты, созданной и работающей только в сети интернет. Никто не контролирует ее, эмиссия валюты происходит посредством работы миллионов компьютеров по всему миру, используя программу для вычисления математических алгоритмов. Именно в этом заключается суть биткоина. Постепенно программисты стали кооперироваться и образовывать консолидации для поиска вариантов совершенствования кода и системы в целом. Пока росла популярность биткоина, росла и его цена. Как следствие – появление первой биржи криптовалют Mt.Gox в 2010 году. Она существовала и ранее, но на начальном этапе в 2007 году занималась торговлей игровыми картами. Это крупнейшая Bitcoin-биржа, производившая 90% сделок по обмену и покупке. После данного инцидента, биткоин продолжительное время возвращал доверие пользователей. На данном этапе людям доступны для торговли восемь криптовалют, в частности биткоин (Bitcoin), эфириум (ETH/USD), лайткоин (LTC/USD), Ripple и Монеро (XMR/USD).

Криптовалюта – это электронное платежное средство без физического выражения формы. Основной единицей измерения являются «коины» или монеты. Их используют как традиционные деньги, включая хранение, передачу третьим лицам, оплату товаров или услуг.

В отличие от электронного кошелька в основе криптовалюты лежит сложный криптографический алгоритм. Принцип работы цифровых монет построен на открытом протоколе передачи данных.

Все действия, включая выпуск новых денег и обработку транзакций, выполняются коллективно участниками сети.

Различным криптоактивам свойственны разные функции: одни используются для платежей, а другие – нет, некоторые схожи по сути с ценными бумагами. Рассмотрим более подробно классификацию криптоактивов.

Эмитентом цифровой валюты центрального банка является государство в лице центрального банка. К эмитированным частным образом активам можно отнести электронные деньги (eMoney), необеспеченные криптовалюты, стейблкоины и токенизированные активы:

1) Электронные деньги – цифровая альтернатива наличным, выпущенная частным эмитентом.

2) Необеспеченные криптовалюты (биткойн – наиболее распространенная в мире криптовалюта и альткойны) – криптоактивы, характеризующиеся отсутствием обеспечения, не могут быть погашены у эмитента, предназначены для использования в качестве средства платежа.

3) Стейблкоины – криптоактивы, отличающиеся от альткойнов и биткойна тем, что обеспечены иными активами и/или при их выпуске используется специальная система, ограничивающая волатильность их курса. Они могут применяться в целях платежей или представлять собой аналог фонда денежного рынка или иного имущественного комплекса. Механизм обеспечения при этом может не иметь надлежащих правовых основ, быть непрозрачным и неполным.

Принципы работы криптовалют:

1. Децентрализация – все действия выполняются участниками сети без привлечения единого центрального эмитента. Информация о средствах хранится во всех нодах, поэтому в случае проблем доступ к данным сохраняется.

2. Дефляция – при выпуске большинства криптовалют известна конечная эмиссия монет, что гарантирует ценность актива и отсутствие инфляции.

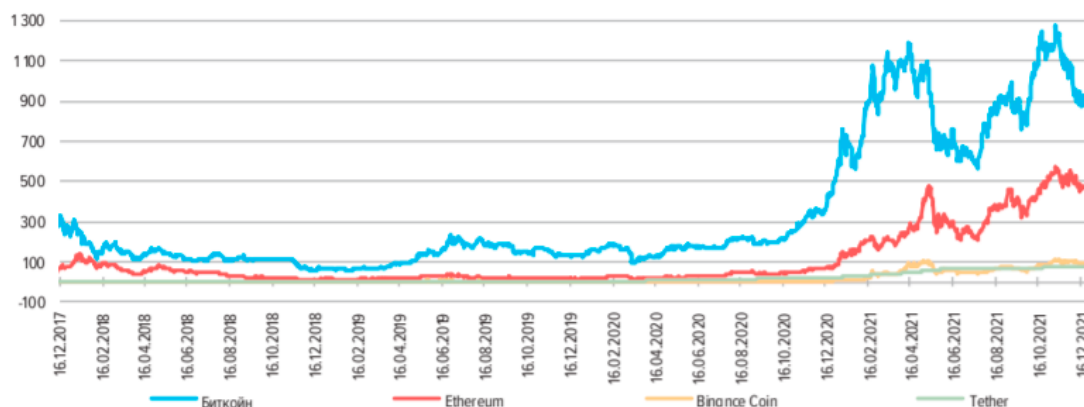
3. Защищенность – использование блокчейна и специальных алгоритмов позволяет защитить сеть от хакерских атак. Чем больше майнеров и нод у криптовалюты, тем сложнее осуществить атаку.

4. Анонимность – каждый пользователь получает номер кошелька, который никак не связан с его личностью. Но зная публичный ключ, можно посмотреть информацию о количестве денег на счете.

Таблица 1

Классификация цифровых денег и криптоактивов

	Государственные	Частные			Токенизированные активы
		Цифровая валюта центрального банка (ЦВЦБ) ¹	Электронные деньги (eMoney)	Стейблкоины	
Предмет доклада					
Соответствие российской практике	Цифровой рубль	Электронные денежные средства с ФЗ от 27.06.2011 № 161-ФЗ «О национальной платежной системе»	Цифровые валюты в соответствии с 259-ФЗ ² , а также ЦФА, которые могут использоваться в иностранной юрисдикции для платежей (в данном докладе – криптовалюты)	ЦФА, выпущенные в соответствии с 259-ФЗ от 31.08.2020, и утилитарные цифровые права, выпущенные в соответствии с 259-ФЗ ³ от 02.08.2019	
Эмитент	Центральный банк	Частная компания	Неопределенные лица или частная компания	Неопределенные лица или частная компания	Частная компания
Предназначение для платежей	Да	Да	Да/нет	Да	Нет
Анонимность операций/невозможность проведения процедур КУС	Нет ⁴	Нет	Возможна, в зависимости от дизайна и требований посредников	Возможна, в зависимости от дизайна и требований посредников	Нет
Погашение обязательства	Конвертируемо в другие формы денег центрального банка	По номинальной стоимости	По номинальной стоимости или рыночной стоимости обеспечения либо отсутствует	Отсутствует	По номинальной стоимости или рыночной стоимости обеспечения или получение прав
Обеспечение	Баланс центрального банка, доверие к уже существующей национальной валюте	Полное обеспечение активами и капиталом; наличие специальных структур для осуществления банкротства	Полное или частичное обеспечение набором активов либо использование алгоритма для поддержания стабильности	Отсутствует	Обеспечение активами (ценные бумаги, товары, недвижимость и др. реальные или финансовые активы, право на получение определенного товара или услуги)
Примеры	Sand Dollar (Багамские острова)	Alipay, mPesa	Tether, USD Coin, Terra	Bitcoin, Ethereum	Tesla tokenized stock FTX, Amazon tokenized stock FTX ⁵



Источник: CoinGecko.

Рис. 1. Динамика рыночной капитализации топ-3 криптовалют и стейблкоина (Tether)

В конце декабря 2021 года общий объем рыночной капитализации криптовалют и торгуемых на криптовалютных биржах токенизированных активов составил около 2,3 трлн долл. США, что почти в два раза превышает объем глобального рын-

ка «зеленых» облигаций и сопоставимо с объемом рыночной капитализации одной из крупнейших компаний – Microsoft. Пикового значения совокупная капитализация криптовалют и торгуемых на криптовалютных биржах токенизированных активов до-

стигла в начале ноября 2021 года – 9 ноября объем капитализации превысил отметку в 3 трлн долл. США.

Совокупная рыночная капитализация криптовалют относительно объема глобальных финансовых активов составляет около 1%. При этом, по оценкам Банка Англии, 95% существующих в настоящее время криптоактивов являются необеспеченными. Наибольший объем капитализации приходится на биткойн (около 0,9 трлн долл. США, 38%), следом за ним идет Ethereum (около 450 млрд долл. США, 19%). На рынке стейблкойнов доминирует Tether с объемом капитализации 78 млрд долл. США.

Рынок стейблкойнов небольшой, но демонстрирует высокий рост: рыночная капитализация основных стейблкойнов (Tether, USD Coin, Binance USD, DAI) увеличилась с 4,9 млрд долл. США в начале 2020 года до 143 млрд долл. США в декабре 2021 года).

На рисунке 1 представлена динамика капитализации трех основных криптовалют и стейблкойна Tether, на которые приходится около 70% рынка криптовалют.

В целом объем рыночной капитализации криптовалют стремительно рос в течение последних лет, но даже в течение короткого промежутка времени ситуация может кардинально измениться ввиду существенных колебаний их курса. Резкие спады и взлеты курса криптовалют наблюдаются на протяжении всего периода их существования.

В период до 2019 года очевидной корреляции изменений стоимости биткойна и традиционных активов (золота, ценных бумаг, недвижимости) не наблюдалось. Однако начиная с 2020 года произошел сдвиг в сторону увеличения корреляции, в первую очередь изменений стоимости биткойна и стоимости золота и акций крупнейших компаний.

Существуют различные способы приобретения криптовалют:

1. Майнинг – деятельность, в результате которой может осуществляться выпуск криптовалюты, а также получение криптовалюты в качестве вознаграждения за валидацию транзакций, которая сопровождается ресурсоемкими вычислениями. Майнинг можно охарактеризовать как использование лицом принадлежащего ему оборудования для выполнения расчетов, необходимых для функционирования си-

стемы распределенного реестра определенного криптоактива. При этом привлечение пользователей для осуществления майнинга не является обязательным свойством криптовалют, поддержание системы распределенных реестров возможно и заранее определенным кругом лиц.

2. Приобретение криптовалют на специализированных торговых площадках – биржах криптовалют.

3. Прочие способы приобретения криптовалют – покупка непосредственно у владельцев криптовалют без участия посредников, покупка криптовалют в криптообменниках и терминалах и на сайтах, предоставляющих услуги по обмену криптовалют на фиатную валюту (в т.ч. в анонимных сетях, Darknet). Хранение информации о приобретенных пользователем криптовалютах может осуществляться как на кошельках, созданных самим пользователем (например, кошельки Bitcoin), так и на кошельках, созданных криптобиржей или сторонней организацией.

4. Приобретение инвестиционных продуктов, основанных на криптоактивах. Важным трендом последних лет стали приход на рынок криптовалют институциональных инвесторов и появление финансовых инструментов, привязанных к криптовалютам.

В целом интерес к криптовалютам со стороны основных крупных инвестиционных фондов/управляющих активами остается пока несущественным в силу связанных с криптовалютами рисков, в частности их волатильности и регуляторной неопределенности. Что касается стран, занимающихся разработкой нормативно-правовой базы в отношении феномена цифровых валют, то текущая ситуация в них характеризуется распространением компаний на базе стартапов, большая часть сделок которых проходит на основе криптовалюты (рисунок 3).

Согласно информации, отображенной на рисунке 10, менее половины всех рассматриваемых компаний, работающих с криптовалютой, территориально располагаются в США. Второй по привлекательности страной для ведения бизнеса на базе криптовалюты является Великобритания – около 12,3% от всех анализируемых компаний. Следом идут Британские Виргинские острова, Китай, Канада, Ирландия и Сингапур.

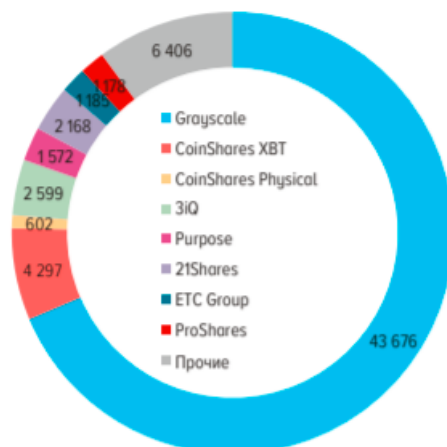


Рис. 2. Объем активов под управлением крупнейших институтов в сфере криптоиндустрии (млн долл. США)

ТОП-10 стран по уровню использования криптовалюты

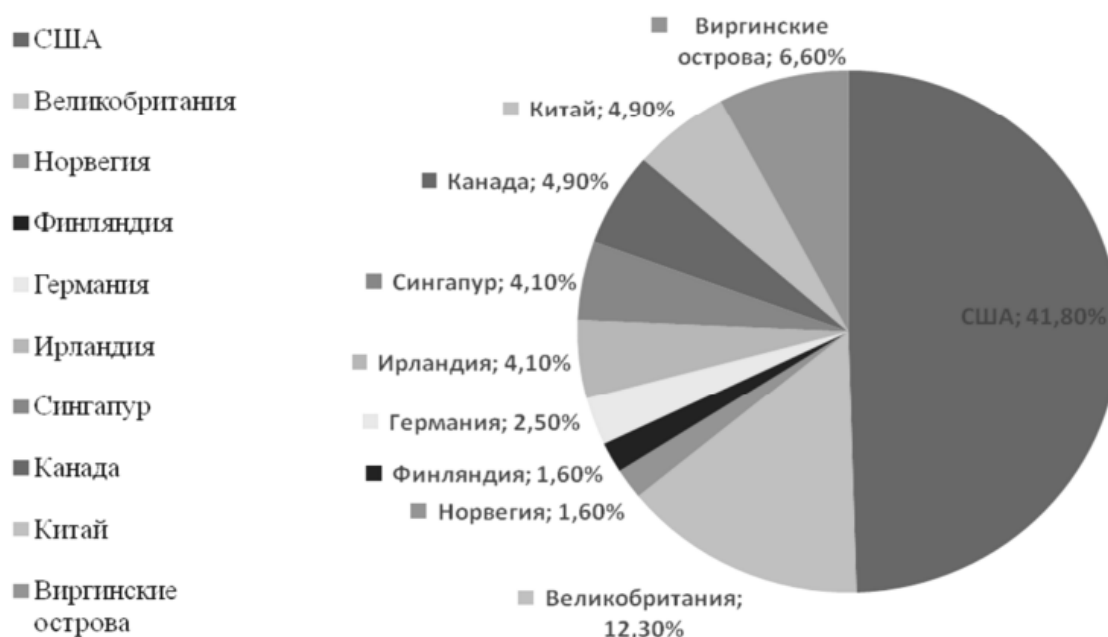


Рис. 3. Рейтинг стран, использующих криптовалюты в качестве легитимного финансового инструмента

Наименее привлекательными странами для работы на их территории оказались Норвегия и Финляндия – по 1,6% компаний из общего списка. В ходе проведения анализа существующих на сегодняшний день практических подходов к вопросу регулирования криптовалюты

на примере зарубежных стран была выявлена тенденция, характеризующаяся отсутствием единого мнения в отношении анализируемого экономического инструмента.

С точки зрения опыта зарубежных государств, одни страны развивают нор-

мативноправовую базу в целях активного внедрения цифровой валюты в свои экономики, другие относят валюту «биткоин» к разряду особых (нетривиальных) финансовых операций, третьи – наиболее консервативные – вводят полный запрет на функционирование криптовалюты «биткоин» на территориях своих стран, а кто-то и вовсе рассматривает денежный суррогат «биткоин» как имущество.

Обобщая все вышесказанное, можно сделать вывод об отсутствии на сегодняшний день комплексной методик, которая позволила бы в равной степени

как обеспечить безопасность платежей на базе операций с виртуальными валютами наряду с введением полного запрета на их применение в сфере теневого бизнеса и сопутствующих отраслей, так и сохранить их положительные характеристики денежного суррогата, представленного в виде виртуальной валюты. Но несмотря на все недостатки, присутствующие денежным суррогатам в форме цифровой валюты, представители большей части проанализированных стран сошлись во мнении, что криптовалюта – это финансовый инструмент будущего.

Библиографический список

1. О Центральном банке Российской Федерации (Банке России). Федер. закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ: [последняя редакция]. Ст. 27. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Распоряжение Правительства Рос. Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. Абрекова А.Р. Влияние денежных суррогатов на современную финансовую систему государства // Экономика и социум. 2016. № 11 (30). [Электронный ресурс]. URL: [http://iupr.ru/domains_data/files/zurnal_30/ABREKOVA%20A.R.\(Osnovnoy%20razde.pdf](http://iupr.ru/domains_data/files/zurnal_30/ABREKOVA%20A.R.(Osnovnoy%20razde.pdf). (дата обращения: 14.02.2022).
4. Бабкин А.В., Буркальцева Д.Д., Гук О.А., Тюлин А.С. Анализ развития и регулирования криптовалют: зарубежный и российский опыт // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2017. Т. 8. № 4. 605 с
5. Биткоин взяли на веру. Какие перспективы и риски у криптовалюты // Интернет-издание «РБК». [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/newspaper/2017/12/11/5a2a4d9b9a7947b1661128da> (дата обращения: 14.02.2022).
6. Биткоин история курса валюты // Калькулятор. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.calc.ru/kotirovka-bitkoin.html> (дата обращения: 14.02.2022).
7. Галанов В.А. Рынок ценных бумаг: учебник. М.: ИНФРА-М, 2006. 379 с.