

COMPARTIMENTUL

SOCIOLOGIE

CZU 336.7:004
DOI 10.5281/zenodo.3980590

КРИПТОВАЛЮТА КАК НОВЕЙШАЯ ФОРМА ДЕНЕГ В XXI ВЕКЕ

Елизавета МОСАКОВА

Кандидат экономических наук, доцент

Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова, Факультет глобальных процессов,
Кафедра ЮНЕСКО по изучению глобальных проблем и возникающих социальных и этических
вызовов для больших городов и их населения, Российская Федерация

e-mail: lizavetam@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0003-3714-7551>

В статье рассматривается криптовалюта как новейшая форма денег в условиях стремительного развития IT-технологий. Обосновывается вывод о том, что криптовалюта обладает рядом преимуществ, что делает возможным ее интеграцию в мировую финансовую систему с целью повышения её эффективности. Однако, существуют и проблемы, связанные с использованием криптовалюты в качестве платежного средства. Так, возможность анонимного осуществления платежей посредством криптовалюты приводит к росту числа незаконных транзакций, к трудностям при налогообложении и пр. В заключении делается вывод о том, что в среднесрочной перспективе криптовалюта может претендовать на роль мировой валюты и заменить фиатные деньги.

Ключевые слова: криптовалюта, биткоин, блокчейн, криптоиндустрия, капитализация рынка криптовалют, регулирование рынка криптовалют, фиатные деньги, национальная валюта.

CRIPTOVALUTA ÎN CALITATE DE CEA MAI NOUĂ FORMĂ DE BANI DIN SEC. XXI

În acest articol este abordată problema monedei cripto, considerată cea mai nouă formă de bani în contextul dezvoltării rapide a tehnologiilor IT. Autorul concluzionează că moneda cripto are o serie de avantaje, ceea ce face posibilă integrarea acesteia în sistemul financiar global pentru a-i crește eficacitatea. Cu toate acestea, există probleme cauzate de utilizarea monedei respective. Astfel, posibilitatea utilizării anonime a criptomonedei duce la creșterea numărului de tranzacții ilegale, la dificultăți de impozitare etc. În concluzie, se evidențiază că, pe termen mediu, criptovalută poate pretinde la rolul de monedă mondială și înlocui banii fiat.

Cuvinte-cheie: criptovalută, bitcoin, blockchain, industria criptelor, capitalizarea pieței cryptocurrency, reglementarea pieței cryptocurrency, bani fiat, monedă națională.

CRYPTOCURRENCY AS THE NEWEST FORM OF MONEY IN THE XXI CENTURY

This article is devoted to cryptocurrency as the newest form of currency in an era of a rapid IT development. The cryptocurrency is substantially known to have a number of advantages and, thus, could be integrated into the global financial system to increase its effectiveness. However, there are some issues concerning its usage. In particular, a possibility to

use cryptocurrency anonymously might cause some issues with taxation and also lead to an increasing number of illegal transactions. In conclusion it is stated that in the medium run cryptocurrency might qualify as the global currency and even replace fiat money.

Keywords: *cryptocurrency, bitcoin, blockchain, crypto industry, cryptocurrency capitalization, cryptocurrency market regulation, fiat money, national currency.*

LA CRYPTOMONNAIE COMME LA NOUVELLE FORME D'ARGENT AU XXI^{ème} SIÈCLE

Cet article est consacré à la cryptomonnaie en tant que nouvelle forme de monnaie à une époque de développement informatique rapide. La cryptomonnaie est essentiellement connue pour avoir un certain nombre d'avantages et, par conséquent, pourrait être intégrée dans le système financier mondial pour augmenter son efficacité. Cependant, il y a quelques problèmes concernant son utilisation. En particulier, la possibilité d'utiliser la cryptomonnaie de manière anonyme pourrait causer des problèmes fiscaux et entraîner un nombre croissant de transactions illégales. En conclusion, il est indiqué qu'à moyen terme, la cryptomonnaie pourrait être considérée comme la monnaie mondiale et même remplacer la monnaie fiduciaire.

Mots-clés: *cryptomonnaie, bitcoin, blockchain, industrie crypto, capitalisation du marché cryptomonnaie, régulation du marché cryptomonnaie, monnaie fiduciaire, monnaie nationale.*

Стремительное развитие IT-технологий способствовало активной их интеграции во все сферы жизни общества. Исключением не стала и финансовая сфера благодаря появлению технологии блокчейн.

Первая криптовалюта (BTC, биткоин) была сгенерирована 3 января 2009 года. Однако, криптовалюта как финансово-экономическая категория до сих пор ещё очень слабо изучена. Сегодня существует три основных подхода к определению криптовалют: цифровой, в рамках которого выделяется цифровое выражение стоимости (ФАТФ); бухгалтерский, в рамках которого криптовалюта выступает как финансовый актив, подлежащий финансовому учёту (РФ) [12] и макроэкономический, в рамках которого криптовалюты рассматриваются как электронные деньги, функционирующие в децентрализованной платёжной системе [6, с.162].

В целом же, криптовалюта определяется как разновидность цифровой валюты,¹ как цифровой

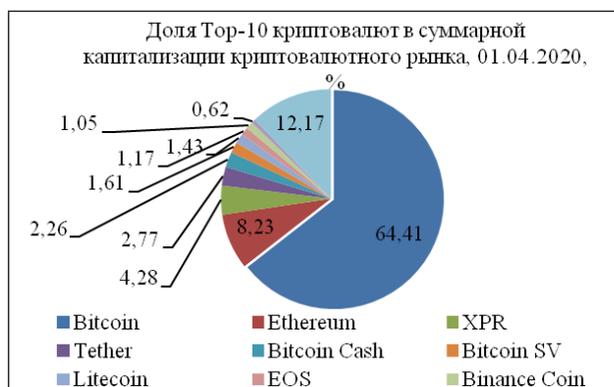
механизм финансово-экономического обмена, виртуальный цифровой актив, по которому эмиссия и учёт транзакций происходит в рамках распределённой компьютерной сети.

Криптовалютный рынок развивается стремительными темпами – за 11 лет его суммарная капитализация достигла 193,480 млрд. Долларов [14]. На всем протяжении рассматриваемого периода росло количество видов криптовалют – если в начале развития рынка было две основные криптовалюты, то сейчас их выделяется уже несколько сотен. При этом доля рынка биткоин и лайткоин в суммарной капитализации криптовалютного рынка за 5 лет снизилась с 94,17% до 64,41% и с 4,73% до 1,43% соответственно [9]. Это обусловлено тем, что данные две криптовалюты появились одними из первых и за последующие 5 лет было эмитировано значительное количество новых криптовалют, которые заняли определённую нишу на криптовалютном рынке, сократив долю биткоина и лайткоина. К ним следует отнести: Эфириум а также к драгоценным металлам (золото, серебро). Цифровая валюта не обладает физическим эквивалентом, она не существует в наличном варианте – только в электронном.

¹ Цифровая валюта определяется как деньги, при помощи которых в цифровом мире можно осуществлять любые сделки, так как они обладают стоимостью традиционных денег. Отметим, что стоимость цифровых денег в большинстве стран мира привязана к национальным валютам,

(8,23%), XPR (4,28%), биткоин кэш (2,26%) и EOS (1,17%) (рис. 1).

Рисунок 1. Доля Top-10 криптовалют в суммарной капитализации криптовалютного рынка, 01.04.2020 г., % [9].



В чем же причины такого стремительного роста криптовалютного рынка? Во многом это обусловлено особенностями криптовалют как новейшей формы денег. К их числу следует отнести:

- Децентрализация. Цифровая валюта не принадлежит определённой стране или банку, что означает отсутствие имущественного обеспечения совершаемых транзакций.

- Анонимность. Анонимность совершаемых транзакций и невозможность их отследить является одной из основных проблем развития криптовалютного рынка, так как это способствует росту числа нелегальных сделок с криптовалютой. Так, Венесуэла, введя в 2018 году национальную криптовалюту «Петро», превратилась в важное звено наркотрафика.

Однако, многие исследователи отмечают, что сделки с криптовалютой псевдо анонимны: все транзакции в каждой конкретной системе блокчейн, кроме закрытых систем, заносятся в

публичную книгу транзакций, с которой может ознакомиться любой желающий. Кроме того, в истории транзакций можно увидеть IP-адрес, который использовался при осуществлении транзакции. Безусловно, с использованием современных технологий можно добиться практически полной анонимности при использовании технологии блокчейн. Но, как показывает практика, в частности, на примере ареста Росса Ульбрихта по делу «Шелкового Пути»,² отследить как отправителя, так и получателя вполне возможно.

- Защита всех транзакций. Технология блокчейн построена на принципах блоковой кодировки хранимой информации. И каждый блокчейн обладает собственным уровнем анонимности. Соответственно, криптовалютные операции имеют высокую степень защищенности, так как каждая транзакция представляет собой уникальный код, который чисто технически невозможно скопировать или украсть.

В этой связи следует отметить, что в 2014 году знаменитая Токийская криптовалютная биржа Mt.Gox подверглась крупнейшему взлому. Биржа обрабатывала 70% всех транзакций биткоинов в мире, когда после серии беспорядочных осложнений в феврале 2014 года она резко прекратила торговлю – биржа обанкротилась после кражи 850 000 биткоинов, которые на тот период оценивались в 450 миллионов долларов, сейчас – в 9,6 млрд. долларов США [7].

² С января по август 2012 г. на определенный адрес переводились огромные суммы в биткоинах - всего 613,326 BTC. С августа 2012 года с указанного адреса проводились транзакции на различные адреса. В результате, к концу года были выведены все накопления. В связи с внушительным балансом и весомым положением (около 5% всех генерируемых биткоинов), этот адрес привлек к себе внимание. По мнению некоторых специалистов, указанный адрес принадлежит сообществу «Шелкового пути» не полностью, а является всего лишь кошельком для совершения транзакций.

- Быстрота проводимых транзакций – криптовалюты децентрализованы по своей сущности, т.е. не эмитированы каким-либо банком. Кроме того, операции в цифровой валюте осуществляются с помощью специальных программ круглосуточно и ежедневно. Эти факторы гарантируют высокую скорость совершаемых операций.

- Отсутствие механизма по контролю – операции, совершенные с криптовалютами, не проходят через банк, поэтому их невозможно контролировать. Более того, транзакции с криптовалютой анонимны, соответственно существует проблема налогообложения операций с криптовалютами – как облагать данные транзакции?

- Отсутствие международного законодательства в области регулирования криптовалютной деятельности. Более того, во многих странах отсутствует и национальное законодательство в этой области, так как позиции стран современного мира в отношении криптовалют значительно отличаются – позиции стран варьируются от полностью принимающих криптовалюту до категорически запрещающих. Как следствие, нет юридических гарантий по защите прав лиц, осуществляющих операции с криптовалютой.

- Технические ошибки – в случае вирусного заражения компьютера, или отключения электричества в момент заключения сделок, может произойти потеря всех денежных средств.

Таким образом, особенности криптовалют как новейшей формы денег создают предпосылки для их интеграции в мировую финансовую систему с целью повышения её эффективности [10, с.186]. Более того, большинство экономически развитых стран современного глобального мира ведёт работу по разработке системы контроля и реализации технологий, используемых в цифровой валюте. Однако, у криптовалют существуют и недостатки как в области функционирования всей финансовой системы страны, так и в области государственного

регулирования, налогообложения и др. Поэтому криптовалюта пока всё ещё остается слабо интегрированными в современную международную финансовую систему.

Целесообразным представляется и сравнение криптовалюты с фиатными деньгами. Так, по ряду критериев криптовалюту можно классифицировать как классическое денежное средство, но имеющее специфический механизм реализации. Рассмотрим подробнее на основе сравнения криптовалюты биткоин и доллара США.

- *страна-эмитент*. Криптовалюта, в отличие от классических денежных средств, выпускается децентрализованно и соответственно, не принадлежит ни правительству, ни центральному банку.

- *возможность обмена*. Как доллар США, так и криптовалюта биткоин являются конвертируемыми валютами. Однако, американский доллар принимается и обменивается как в виде наличных денег, так и в электронном виде. Биткоин же является цифровой валютой и тоже обменивается, но только в специальных виртуальных пунктах обмена.

Однако, исследователи криптовалютного рынка, такие как С.Амус [1, с.38-51], Д.Бауэр и К.Хонг [2, с.177-189] отмечают, что значительная спекулятивная составляющая криптовалют не позволит им стать полноценным средством обмена. Более нейтральной позиции придерживается Р.Киркби: нынешнее поколение криптовалют не способно вытеснить фиатные деньги, эмитируемые центральными банками, но есть вероятность того, что под их воздействием будет быстрее сокращаться доля наличных денег в обращении [5, с.527-539].

- *валютный курс*. Колебание обменных курсов как доллара США, так биткоина, в значительной степени зависит от внешних факторов. Наиболее ярко это демонстрирует информационно-новостной фактор, который мгновенно приводит к колебанию курса на фондовой бирже.

– *срок действия.* Американский доллар относится к постоянным и стабильным валютам на мировом рынке. Биткоин же является новым видом денег, хотя и значительно менее стабильным.

– *набор функций.* Как доллар США, так и биткоин, могут использоваться как платежное средство, хотя и имеют значительные отличия по способу и условиям применения.

– *возможности использования.* Доллар США является одной из наиболее востребованных и конвертируемых валют в мире, является одной из основных резервных мировых валют. Так, в долларах проводятся мировые торговые сделки на государственном и на коммерческом уровнях. Область же применения криптовалюты пока ещё ограничена – не все страны принимают криптовалюты.

Таким образом, более половины показателей указывают на то, что криптовалюта биткоин является классической валютой, хотя сфера его использования ограничена и необходимы условия для увеличения распространённости и использованию в полном объёме.

Уровень использования криптовалют крайне не однороден по регионам и странам мира. Выделяются значимые региональные различия как по объёму использованию криптовалют, так и по количеству криптобирж, и по объёму их майнинга.³

Лидером по использованию криптовалют сегодня является Азиатско-Тихоокеанский регион, на который приходится 36% всех пользователей криптовалют, 27% всех криптобирж, 50% всех майнеров и 33% всех транзакций. На втором и третьем месте находится Европа и Северная Америка. Лидерами

³ Любая криптовалюта создается с помощью вычислительного процесса (майнинг). Пользователь компьютера, который осуществляет добычу криптовалюты – это майнер. Чем больше вычислительная эффективность у специального компьютерного устройства, тем выше прибыль. Эффективность майнинга зависит от хешрейта – вычислительной мощности.

на рынке криптовалют выступают такие страны, как США, Китай и Великобритания. Наименьшее число участников – в Латинской Америке (6%), Африке и на Ближнем Востоке (2%) [4].

Лидером по числу криптовалютных бирж является два региона – Европе (37%) и АТР (27%). На остальные регионы мира приходится значительная более низкие доли: Северная Америка – 18%, Латинская Америка – 14%, Африка и Средний Восток – 4%. Странами-лидерами по числу бирж являются: Япония (52%), Великобритания (18%), США, Канада и Китай (по 6%) [4].

Отметим, что первая криптовалютная биржа появилась в начале 2010 года как проект, позволяющий пользователям торговать биткоинами. Сегодня биржевой сектор уже является самым многочисленным по числу задействованных субъектов.

Майнинг криптовалют наиболее активно развивается в регионе Северной Америки, Западной Европы и Азии. Страной-лидером по количеству майнинговых «фабрик» криптовалюты являются Китай (58%) и США (16%).

Следует отметить, что к развитию на своей территории криптовалютного рынка и криптоиндустрии наиболее склонны экономически развитые страны, что, в свою очередь, положительно сказывается на уровне их ВВП [13]. Так, например, США, Германия и Швеция демонстрируют наиболее благоприятный режим для развития криптоотрасли, в т.ч. в области законодательно регулирования, и наиболее высокий уровень номинального ВВП.

В целом, лидерами по использованию криптовалют, по числу криптовалютных бирж, а также по её майнингу, сегодня являются три региона – АТР, Европа и Северная Америка.

Одной из наиболее обсуждаемых тем сегодня – это перспективы развития криптовалютного рынка. Согласно прогнозам МВФ, капитализация

рынок криптовалют к 2040 году достигнет 175 трл. долларов. Однако, существует значимая дифференциация по регионам мира. Так, по прогнозам МВФ, объем использования цифровой валюты в США к 2025 году увеличится до 16% и до 2040 года будет держаться на этом уровне. Аналогичная динамика будет наблюдаться и в Китае – к 2025 году увеличится до 18% и будет держаться на этом уровне до 2040 года. Иные прогнозы сделаны относительно рынка криптовалют ЕАЭС, значительное увеличение которого ожидается – до 4% к 2025 году и до 20% к 2040 году. Для рынка ЕС, наоборот, прогнозируется снижение – с 19% в 2025 году до 15% к 2040 году [3].

Благоприятные прогнозы дальнейшего развития криптовалютного рынка обусловлены тем фактом, что все большее количество стран начинает признавать криптовалюту, увеличивается количество транзакций с ней, что обусловлено значительными преимуществами криптовалют.

При исследовании перспектив развития криптовалютного рынка важно отметить, что существует тенденция к введению национальной криптовалюты. Национальный Банк Канады уже несколько лет назад выпустил цифровую версию канадского доллара на основе технологии блокчейн – CAD-coin.

Более того, ряд стран уже даже привязывает криптовалюту к национальной валюте. Так, Венесуэла стала первой и пока ещё единственной страной в мире, не только выпустившей свою национальную криптовалюту. В отсутствие наличных денег криптовалюта стала удобным средством оплаты товаров и услуг, но и привязала её к национальной валюте.

К середине 2020 года японский банковский холдинг планирует запустить свою собственную национальную криптовалюту J-Coin, стоимость которой будет также привязана к национальной валюте – японской йене.

Интересной представляется структура пользователей биткоина. Так, в ходе социологического исследования было получено, что среди пользователей биткоина доля мужчин значительно преобладает (96,57%) [8, с.42]. Т.е. даже в новой отрасли экономики уже существуют значительные гендерные диспропорции, что является отражением гендерной дискриминации женщин в семейной и профессиональной сферах занятости [11, с.87].

Также социологическое исследование показало, что наиболее активными являются возрастные группы 24-34 года (около 46%) и 35-44 года (около 31%). Т.е. суммарно около трех четвертей пользователей [8, с.42]. Как отмечают социологи, преобладание относительно молодых пользователей биткоина, которые традиционно наиболее активно используют современные компьютерные технологии, обуславливает тот факт, что две трети пользователей биткоин совершают операции с криптовалютой при помощи компьютеров, чуть менее трети – мобильных устройств. И только 5,25% – при помощи планшета [8, с.42].

Относительно молодая возрастная структура пользователей биткоин приводит и к его использованию в наиболее продвинутых отраслях, с точки зрения IT-технологий: финансовые и инвестиционные услуги (8,14%); программное обеспечение (3,72%); финансовые и банковские услуги (3,30%); мобильные телефоны (2,70%); компьютеры и периферийные устройства (2,65%) и др. [8, с.41]

Таким образом, технологические особенности криптовалют как новейшей формы денег создают предпосылки для их интеграции в мировую финансовую систему. В то же время они создают проблемы в области функционирования всей финансовой системы страны, государственного регулирования, налогообложения и др. Поэтому криптовалюты сегодня всё ещё остаются слабо

интегрированными в международную финансовую систему. Но в среднесрочной перспективе криптовалюты имеют все шансы стать мировой валютой и заменить фиатные деньги.

Библиография

1. AMMOUS, S. Can cryptocurrencies fulfil the functions of money? // *Quarterly Review of Economics and Finance*. 2018. №70. P.38-51.
2. BAUR, D., HONG, K., Lee A. Bitcoin: Medium of exchange or speculative assets? // *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. 2018. №54. P.177-189.
3. HERNANDEZ-CASTRO, J., CARTWRIGHT, E. Economic Analysis of Ransomware. // Официальный сайт Cornell University. – [Электронный ресурс] – URL: <https://arxiv.org/pdf/1703.06660.pdf>. Дата обращения: 15.04.2020.
4. HILEMAN, G., RAUCHS M. Global Cryptocurrency Benchmarking Study, 2017 // База данных научных статей SSRN. – [Электронный ресурс] – URL: <https://ssrn.com/abstract=2965436>. Дата обращения: 22.04.2020.
5. KIRKBY, R. Cryptocurrencies and digital fiat currencies. // *Australian Economic Review*. 2018. № 4 (51). P. 527-539.
6. MOSAKOVA, E.A. La criptomoneda nacional como factor del desarrollo económico de Venezuela en el siglo XXI. // *Iberoamerica*. 2020. №1. pp.160-176.
7. The Mt Gox bitcoin scandal is the best thing to happen to bitcoin in years. // Официальный сайт The Guardian. – [Электронный ресурс] – URL: <https://www.theguardian.com/money/us-money-blog/2014/feb/25/>

bitcoin-mt-gox-scandal-reputation-crime. Дата обращения: 16.04.2020.

8. АНОХИН, Н.В., ШИМЫРЕВА, А.И. Криптовалюта как финансовый инструмент. // *Идеи и идеалы*. 2018. №3 (37). Т. 2. С. 39-49.
9. Доля Top-10 криптовалют в суммарной капитализации криптовалютного рынка, 29.04.2013-01.04.2020 // Официальная платформа криптовалют *cryptocurrency market capitalization*. – [Электронный ресурс] – URL: <https://coinmarketcap.com/charts/>. Дата обращения: 01.04.2020.
10. МОГАЙАР, У., БУТЕРИН, В. Блокчейн для бизнеса. Москва: Изд-во Эксмо, 2018. – 224 с.
11. МОСАКОВА, Е.А. Социально-демографическая политика в России: необходимость учета гендерного фактора. // *Вестник Московского университета. Серия 27: Глобалистика и геополитика*. 2014. № 3-4. С. 84-88.
12. Проект ФЗ РФ «О цифровых финансовых активах», 2018. // Официальный сайт Министерства финансов РФ. – [Электронный ресурс] – URL: https://www.minfin.ru/ru/document/?id_4=121810-proekt_federalnogo_zakona_o_tsifrovyykh_finansovykh_aktivakh. Дата обращения: 16.04.2020.
13. Рынок криптовалют и ICO в цифрах: криптовалюты и крупнейшие экономики мира // Информационно-аналитический портал о криптовалютах. – [Электронный ресурс] – URL: <https://vc.ru/flood/27263-rynok-kriptoalyut-i-ico-v-cifrah>. Дата обращения: 20.04.2020.
14. Суммарная капитализация рынка криптовалют, 3 апреля 2020 г. // Официальная платформа криптовалют *cryptocurrency market capitalization*. – [Электронный ресурс] – URL: <https://coinmarketcap.com/charts/>. Дата обращения: 03.04.2020.