

Библиографические ссылки

1. Штовба С. Д. Муравьиные алгоритмы // Exponenta Pro. Математика в приложениях. – 2003. – № 4. – С. 70–75.
2. Кажаров А. А., Курейчик В. М. Муравьиные алгоритмы для решения транспортных задач // Известия РАН. Теория и системы управления. – 2010. – № 1. – С. 32–45.
3. Пекарская А. С. Математическая модель для одной задачи инкассации с двумя валютами. // Наука-2019 : сборник научных статей : в 2 ч. Ч. 2 / ГрГУ им. Я. Купалы ; гл. ред. Ю. Я. Романовский. – Гродно : ГрГУ им. Я. Купалы, 2019. – С. 218–221.

УДК 336.743

КРИПТОВАЛЮТА КАК ФИНАНСОВАЯ ИННОВАЦИЯ В ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ МИРА

О. В. Перчук

*Кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов, учета и налогообложения
ГВУЗ «Переяслав-Хмельницкий ГПУ им. Григория Сковороды», г. Переяслав-Хмельницкий (Украина)*

Обоснованы основные преимущества криптовалюты: конфиденциальность, а следовательно, безопасность данных владельцев; независимость от государства; отсутствие территориальных и временных ограничений в транзакциях; низкая стоимость обслуживания и тому подобное. Указаны перспективы дальнейшего функционирования криптовалюты в современных экономических системах.

Ключевые слова: капитализация; криптовалюта; финансовые инновации; технология блокчейн; информационная экономика.

CRYPT CURRENCY AS FINANCIAL INNOVATION IN THE INFORMATION ECONOMY OF THE WORLD

O. Perchuk

*PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Finance, Accounting and Taxation,
Pereiaslav-Khmelnytskyi State Pedagogical University named after Hryhorii Skovoroda, Pereiaslav-
Khmelnytskyi (Ukraine)*

The basic advantages of cryptocurrencies are substantiated: confidentiality, and therefore, security of data of owners; independence from the state; absence of territorial and time constraints in transactions; low cost of service, etc. Prospects for further functioning of cryptocurrencies in modern economic systems are outlined.

Key words: capitalization; cryptocurrency; financial innovation; blockchain technology; information economy.

Отношение к криптовалюта в разных странах существенно отличается. Сингапур, Испания, Германия, Австралия, Нидерланды, Новая Зеландия всячески стимулируют их обращение. Федеральное управление финансового контроля в Германии не считает биткоинов электронными или фиатными деньгами. Вместо этого, ссылается на категории «частные деньги» и «финансовый инструмент». Деятельность по криптовалюта требует на получение специального разрешения. Установлены повышенные требования: наличие бизнес-плана, профессионально-квалифицированного штата сотрудников, стабильной отчетности, а также требования к уставному капиталу. Испания еще в 2014 признала биткоин официальной платежной системой. На Кипре криптовалютой возможно оплатить обучение в университете. В Канаде разрешено получать цифровую заработную плату, а

криптовалюта, полученная в результате Майнинг, облагается налогом на доход. С апреля 2017 биткойны официально признан платежным средством на территории Японии [1].

Китай, Россия, Индонезия устанавливают для криптовалюта существенные ограничения, однако в Индонезии использования криптовалюта разрешено в продуктовых магазинах. Прямой запрет обращения криптовалюта сегодня установлен лишь в Боливии, Эквадоре, Таиланде и Вьетнаме. Абсолютное большинство правительств выбрали позицию нейтралитета, избегая конкретных решений. Однако нейтральное отношение большинства стран к криптовалюте распространяется исключительно на «частные» валюты [2].

Факторы успешного функционирования криптовалюта на национальных рынках для стран с позицией ожидания: внедрение передовых информационных технологий при участии государства, крупных корпораций и венчурных фондов; предоставление официального правового статуса криптовалюте и создание легальной торговой площадки для ее обращения; разработка правил обращения криптовалюта, что позволит сделать ее конкурентоспособным платежным средством; разработка и внедрение бухгалтерских и налоговых характеристик для криптовалюта; создание открытой экосистемы через эффективное взаимодействие всех участников (инвесторов, майнеров, пользователей, поставщиков кошелька, биржи, торговые платформы и т.п.); осуществление информационной поддержки по увеличению доверия населения к виртуальной валюте [3].

Текущее состояние крипторынка дает возможность провести анализ сильных и слабых сторон, возможностей и связанных с ними рисков. Для уточнения основных характеристик криптовалюта определим их сильные и слабые стороны на примере биткойнов [4].

Сильные стороны:

- предотвращение инфляции из-за ограниченного количества доступных BTC. Биткойн был создан, чтобы стать жизнеспособной валютой в ограниченном количестве. Будет только 21000000 биткойнов, это создает «безопасную гавань» для средств инвесторов, потому что они никогда не пострадают от инфляции;

- он не генерирует комиссионные за обмен и может использоваться на международном уровне. Большинство валют принимаются только в определенных странах или регионах. Биткойн можно купить за считанные минуты или даже мгновенно. Его можно хранить в мобильных, онлайн или физических цифровых кошельках. После передачи в цифровой кошелек биткойны можно использовать для покупок в тысячи поставщиков по всему миру;

- финансовые услуги для лиц с низким доступом к банковским системам. Криптовалюта находятся в уникальном положении как предшественники технологии, будут трансформировать финансовые системы. По своей природе биткойн способен восполнить пробелы в текущих финансовых технологиях и может помочь решить традиционные банковские проблемы, будучи одноранговой системой [5].

Слабые стороны:

- сомнительная репутация. Сначала биткойн сформировал сомнительную репутацию. Инциденты, такие как «Шелковый путь», могут генерировать отрицательный образ всех криптовалюта, а не только биткойна. «Шелковый путь» – был интернет магазин на даркнете, который способствовал незаконному обороту наркотиков почти миллионам клиентам. Он был расформирован в 2013 году, и с тех пор криптовалюта смогли исправить свою репутацию. Фактически, прозрачность, предлагаемая блокчейн означает, что транзакции с криптовалютой легко отслеживаются, поэтому они являются недостатком для криминальной деятельности;

- уязвимость к хакерским атакам. Блокчейн означает, что журнал транзакций используется всеми пользователями. Что в свою очередь означает он подвергается атакам через легкий доступ;

- блокчейн общедоступный, а сделки не могут быть отменены. Публичный реестр или блокчейн на основе криптовалюта означает, что каждый пользователь может видеть каждую операцию. Существует полу-анонимность, так как владельцы биткойн-кошельков не могут быть идентифицированы непосредственно, но существуют методы отслеживания [5].

Возможности:

- независимость от централизации. Криптовалюта – мечта любого либерала. Поскольку центральная власть отсутствует, рынок автоматически балансирует и развивается естественным образом;

- быстрые международные операции. Компании начинают понимать ценность использования криптовалюты для международных транзакций, особенно когда транзакции должны проходить быстро;

- хранение ценности, похоже на золото. Одной из самых больших возможностей биткоина является то, что он может действовать как своего рода товар, похожий на золото. Ценность золота значительно возрастает каждый раз, когда событие грозит глобальному рыночному равновесию [1].

Риски:

- риски безопасности. По мере роста биткоинов существовали те, кто использовал передовые технологии для компрометации управления криптовалютой. От платформ для обмена которые были взломаны, к краже отдельных кошельков, инциденты стали довольно многочисленными. К сожалению, это один из недостатков любой цифровой системы;

- низкая масштабируемость. Хотя технология постоянно развивается, биткоин в настоящее время не может обрабатывать большое количество транзакций. Новые проекты, такие как Lightning Network, которые позволяют обрабатывать большие платежи, только стартуют. Разработчикам необходимо посвятить много времени и усилий, чтобы исправить эту ситуацию;

- неясный правовой статус. Для крипто-рынка в целом угрозы со стороны регулирующих органов. Подобно тому, как Интернет подвергается цензуре в некоторых частях мира. Криптовалюты сталкиваются с давлением регулирования, когда оно угрожает местным валютам и правительствам. Например, Китай пытался ограничить оборот криптовалют с ограниченным успехом;

- повышенная волатильность. Известно, что цена биткоина может резко колебаться, видимо, без оправданных причин. Это позволяет биткоин рассматривать как активы с высоким коэффициентом риска по сравнению с классическими активами [6].

Для эффективного функционирования криптовалюты необходима их институализация, которую можно осуществить двумя путями: во-первых, это правовая институализация, а во-вторых – рыночная, которая осуществляется благодаря формальному и неформальному установлению правил функционирования криптовалют. Страны с лояльной позицией к криптовалюте через финансовые регуляторы облагают, лицензируют или ограничивают расчеты с этой валютой [7].

Так, в США используют два подхода к налогообложению операций в биткоинах:

1) налогообложения капитального актива (долгосрочные инвестиции) по ставке 15 % от полученных доходов и краткосрочные инвестиции по ставке 35 %;

2) налогообложение операций с валютой по ставке 23 %. Дания и Япония регулируют деятельность бирж, торгующих цифровой валютой. В Германии лицензируются операции с криптовалютой, разрешен расчет в биткоинах по всей территории страны [8]. Так, в ряде стран официально разрешены операции с биткоином. Обычно они рассматриваются как товар или инвестиционный актив и для целей налогообложения подчинены соответствующему законодательству. В некоторых странах (Германия, Япония) биткоин признают расчетной денежной единицей [9]. Страны с категоричной позицией запрещают любые операции с криптовалютой. Так, по мнению Центрального банка Боливии, валюта, которая не выпускается и не контролируется правительством или уполномоченным органом является незаконной.

Страны с позицией ожидания предостерегают своих граждан от использования криптовалюты вследствие ее рискованности и спекулятивности, однако осуществление операций с ней не запрещают. Рынок криптовалюты в Украине находится в правовом вакууме [10].

Вполне очевидным является факт необходимости использования ликвидного потенциала криптовалюты для развития национальных экономик. Большинство развитых стран адаптируют свое законодательство для регулирования виртуальной валюты, что позволит поэтапно приспособить инновации рынка – криптовалюты к современным реалиям.

Библиографические ссылки

1. Біткоїн – валюта майбутнього [Електронний ресурс]. – Режим доступа : https://media.slovoidilo.ua/media/infographics/4/33161/33161-1_ru_origin.png.
2. Біткоїн та інші криптовалюти: ризики та перспективи використання в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступа : <http://www.niss.gov.ua>.
3. Makarchuk, I. Modern state and ways of improving debt safety of Ukraine / I. Makarchuk, O. Perchuk, L. M. Yaremenko // Financial and credit activity: problems of theory and practice. – 2017. – Випуск 2 (23). – С. 181–187.
4. Perchuk O. V., Makarchuk I. M., Yaremenko L. M. The prospects of using cryptocurrency Bitcoin as a financial innovation in the information economy of Ukraine / O. V. Perchuk, I. M. Makarchuk, L. M. Yaremenko // Financial and credit activity : problems of theory and practice. – 2019. – Vol. 4 (31). – P. 419–427. DOI : <http://dx.doi.org/10.18371/fcaptp.v4i31.190971> [in Ukrainian].
5. Kim Y. B. Predicting Fluctuations in Cryptocurrency Transactions Based on User Comments and Replies / Y. B. Kim, J. G. Kim, W. Kim, J. H. Im, T. H. Kim, S. J. Kang // PLoS ONE. – 2016. – Vol. 11. – № 8 : e0161197. Doi : <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0161197>.
6. Макарчук І. М. Перчук О. В., Малишко В. В. Перспективи використання криптовалют у сучасних економічних системах / І. М. Макарчук, О. В. Перчук, В. В. Малишко // Вісник ЖДТУ. – 2019. – № 2(88). – С. 179–185.
7. Яременко Л. М. Борговий складник фінансової безпеки України в умовах кризових явищ в економіці / Л. М. Яременко, І. М. Макарчук, Н. М. Євтушенко // Науковий вісник Полісся № 2(10) Частина 1. – 2017. – С. 120–126.
8. Лук'янов В. С. Зародження ринку криптовалюти в інформаційно-мережевій парадигмі / В. С. Лук'янов // Актуальні проблеми економіки. – 2014. – № 8(158). – С. 436–441.
9. Carnes B. Ukraine Is Silently Leading A Digital Currency Revolution/ Ben Carnes. – 2017/ Офіційний сайт Forbes [Електронний ресурс]. – Режим доступа : <https://www.forbes.com/sites/realspin/2017/03/20/ukraine-is-silently-leading-a-digital-currencyrevolution/#4d0ef946465c>.
10. Биржа для обмена виртуальной валюты нашла инвесторов [Електронний ресурс]. – Режим доступа : http://www.vedomosti.ru/tech/news/11932001/5_mln_za_virtualnuyu_valyutu.

УДК 004.9

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

Е. В. Петриченко

*Кандидат экономических наук, доцент, декан факультета экономики и менеджмента
УО «Белорусский государственный экономический университет», г. Минск*

Цифровизация почти всех областей человеческой деятельности становится неизбежной реальностью. В настоящее время студенческая молодежь погружена в цифровую среду и постоянно использует информационные технологии. Информационные технологии в образовательном процессе отражают потребность цифрового общества и открывают новые возможности обучения, поэтому необходима оценка готовности белорусской высшей экономической школы к трансформации в цифровой университет.

Ключевые слова: цифровизация; цифровой университет; образовательный процесс; информационное общество; цифровые компетенции; система высшего образования; мировой инновационный процесс.

DIGITAL TRANSFORMATION IN EDUCATION

E. V. Petrichenko

*PhD in Economics, Associate Professor, Dean of the Faculty of Economics and Management,
Belarus State Economic University, Minsk*

Digitalization of almost all areas of human activity is becoming an inevitable reality. Currently, students are immersed in the digital environment and constantly use information technology. Information technologies in