

УДК 336.741.241

DOI: 10.31891/2307-5740-2018-262-5(1)-254-257

МЕЙШ А. В.,
ГАВРИШ Р. О.

Хмельницький національний університет

КРИПТОВАЛЮТА БІТКОІН ЯК МОЖЛИВА СВІТОВА ВАЛЮТА

В статті висвітлено питання: чи може криптовалюта зайняти місце світової валюти, в якій буде проводитися велика частина міжнародних платежів і яка стане основною резервною валютою. Тому є тенденція переходу від міжнародної валютної системи з безліччю міжнародних валют до системи з однією світовою валютою або до системи з невеликим числом світових валют.

Ключові слова: Bitcoin, криптовалюта, електронні гроші.

MEISH A.,
HAVRYSH R.

Khmelnitsky National University

CRYPTOCURRENCY BITCOIN AS A POSSIBLE WORLD CURRENCY

Crypto currency can be called electronic money. It can not be touched, held in hands, but can be exchanged for quite ordinary money and carry out other operations that are characteristic of different currencies: to buy something for them and sell them. Cryptocurrency not only act as a means of payment, but also as a way of investing - in recent months, cryptology has risen significantly in price, which makes them look at them as a highly developed way not to earn a bad job. This time is closely related to the digital currency. Since its inception in 2009, the opportunities and popularity of cryptography are only growing. Therefore, in the first quarter of the XXI century, one should expect a period of intense crypto revolution. The sooner we will join it - the better. In this article, the question is whether cryptography may take the place of the world currency in which most of the international payments will be made and which will become the main reserve currency. Therefore, there is a tendency for a transition from an international monetary system with a set of international currencies to a system with one world currency or a system with a small number of world currencies. To answer the question posed by the author in the article asked the requirements imposed on the world currency, it is examined to what extent the crypto corresponds to these requirements and how it should change to meet them. The analysis carried out in the article using a systematic approach to the analysis of economic processes, as well as methods of scientific modelling, comparison and grouping, showed that currently existing criminals can not take the place of the world currency, since they do not meet the requirements of many characteristics. Therefore, in order for cryptography to take the place of a stable world currency, it must itself and its turnover undergo a number of significant changes that are presented in the final part of the article.

Keywords: Bitcoin, cryptocurrency, electronic money.

Постановка проблеми. Даний час тісно пов'язаний з цифровими валютами. З моменту своєї появи в 2009 році, можливість і популярність криптовалюти тільки росте. Тому в першу чверть ХХІ століття варто очікувати період інтенсивної криптореволюції. Чим швидше ми до неї приєднаємося, тим краще. З чим пов'язаний феномен появи і швидкого розвитку криптовалюти? Загальноприйнято вважати, що причиною є розробка і використання нової технології блокчейн в обліку валют, але вважаємо, що важливу роль у розвитку криптовалюти зіграв інший важливий фактор – більшість держав дозволили економічним агентам своїх країн використовувати криптовалюту. Чи зможе криптовалюта зайняти місце світової валюти? Щоб обговорити це питання, необхідно розглянути вимоги, які висувають до світової валюти, і досліджувати, наскільки характеристики криптовалюти можуть відповідати їм.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Вивченню історії розвитку криптовалюти присвячені праці відомих науковців: М. Роечлін, М. Андручович, Д. Джембовські, Л. Мазурик, М. Гражек, Р. Наїк, Г. Максвел, Д. Грубер, О. Мороз, Е. Молчанова, М. Ліхачов, Т.Счерер, О. Караме, С. Капкун, А. Герваїс, О. Галицький.

Формулювання цілей статті. Незважаючи на актуальність дослідження криптовалюти та її зростаючу роль в економіці, слід зазначити слабку наукову дослідженість даної теми. Багато в чому це пояснюється новизною електронних грошей та стрімкого росту і поширення криптовалюти. Метою даної статті є дослідження питання: чи може криптовалюта зайняти місце світової валюти.

Виклад основного матеріалу. Під категорією “криптовалюта” розуміють вид цифрової валюти, заснований на складних обчисленнях деякої функції, яку легко перевірити зворотними математичними діями, основною схемою емісії якої є принцип доказовості виконання роботи «Proof-of-work». Даний принцип висвітлює, що єдиний спосіб випускати валюту – це витратити величезні комп'ютерні потужності на виконання великої кількості обчислювальних задач. Вся робота зі створення і перевірки валюти здійснюється на персональних комп'ютерах без використання центрального сервера. Криптовалюта в якійсь мірі нагадує “видобуток золота”, так як з добуванням кожної нової одиниці валюти, наступну добути стає важче, а обчислення і числа ускладнюються.

Вперше термін “криптовалюта” почав використовуватися після появи платіжної системи Bitcoin, яка була розроблена в 2009 р. Так само, як і золото, “біткоїни” – вичерпний ресурс. Емісія буде

скорочуватися в чітко заданих рамках до 2040 р. Транзакції, що здійснюються за допомогою біткоїна, дуже складно відстежити і неможливо відкликати. Завдяки ключовій особливості системи – децентралізації – двох економічних суб'єктів можуть здійснювати операції купівлі-продажу в Інтернеті безпосередньо, не звертаючись до центрального комп'ютера. Зараз вже стали вводиться в експлуатацію перші банкомати, здатні перетворювати монети Bitcoin в звичайні гроші. Тому розглянемо наскільки криптовалюта може відповідати вимогам світової валюти. Слід підкреслити, що існують країни, які визнали біткоїни повноцінною валютою, і ті країни, які налаштовані негативно і попереджають своїх громадян про небезпеку використання криптовалюти.

Безпека проведення операцій з валютою, підкреслюється в якості гідної безпеки проведення угод з її використанням, так як "завдяки досягненням в криптографії і інформатики, власник криптовалюти не в змозі використати її двічі". З іншого боку, відзначається, що через непрозору природу обертання криптовалюти, відсутності регулювання і контролю її обертання, а також складності технології, криптовалюта може бути у власника вкрадена хакерами і шахраями або доступ до криптовалюти може бути обмежений державою. Крім того, присутній ризик не згадати пароль, який відкриває доступ до наявної криптовалюти у суб'єкта господарювання, а також ризик необоротності транзакції, помилки в яких не можуть бути виправлені.

Незважаючи на величезну кількість ризиків використання криптовалюти, економісти відмічають, що краще регулювати обіг криптовалюти, ніж відмовлятися від неї [5].

Недолік криптовалюти і його негативні наслідки відзначені в багатьох наукових дослідженнях. Ціни криптовалюти мають дуже велику волатильність. Висока волатильність ціни криптовалюти не дозволяє криптовалюти виконувати повноцінно дві важливі функції грошей – міра вартості і засіб заощадження. Разом з тим високі коливання вартості криптовалюти залучають на ринок спекулянтів, які, в свою чергу, збільшують волатильність її ціни. У разі наявності на ринку великої кількості спекулятивних угод доходи економічних агентів, що використовують дану валюту як засіб обміну, перерозподіляються на користь спекулянтів, це підвищує витрати використання даної валюти як засобу платежу, знижує вигоди її використання для економіки в цілому, отже, дана валюта стає менш привабливою.

Перша причина високої волатильності ціни криптовалюти – низький оборот валюти. Розширення використання валюти як засобу платежу знизить її волатильність [3].

Друга причина – висока частка спекулятивних угод, які є як причиною, так і наслідком високих коливань валюти. У багатьох роботах досліджується, що попит на біткоїни головним чином носить спекулятивний характер. Чим більше транзакцій проводиться через міжнародну валюту, тим вона стає все більш і більш прийнятною в міжнародних оборотах, так як збільшується її ліквідність, економічні агенти більш схильні застосовувати в своїх розрахунках ту валюту, яку використовують інші [2]. Тому, щоб забезпечити значне число міжнародних операцій у криптовалюті, групи країн, що підтримують цю криптовалюту, в сумі повинні володіти сильною конкурентною економікою і економічні агенти даних країн повинні активно використовувати її в міжнародних операціях.

З огляду на те що, з одного боку, світові національні валюти вже мають домінуючий стан – їх використання вже має високий ефект від масштабу, а з іншого боку, високі витрати перемикання на другу валюту. Тому криптовалюти важко буде перемагати це домінуюче положення долара і євро без "урядової підтримки" [1].

Криптовалюта – це цифрова валюта, що не припускає готівкову форму. Це є її перевагою, так і недоліком з точки зору обсягів проведених з криптовалютою угод. З одного боку, операції, які проводяться з валютами в готівковій формі, в криптовалюті проходять не будуть, отже цей оборот забезпечать інші світові валюти, тим самим останні будуть привабливішими. З іншого боку, поступово природним чином в країнах йде процес скорочення обороту частки готівкових грошей і розвитку безготівкових операцій. Більш того, деякі вчені наполягають на усуненні використання готівки [6]. Витрати використання криптовалюти пов'язані головним чином з вирішенням завдань для забезпечення обліку обертання криптовалюти (витратами на електроенергію і комп'ютерні комплектуючі). Ці витрати частково включаються до комісії за проведення операцій з криптовалютою і стягуються з користувачів криптовалюти. Незважаючи на наявність даних витрат, у багатьох джерелах відзначається низька ціна проведення транзакцій з використанням криптовалюти. Наприклад, витрати на відправлення міжнародного грошового переказу. У той же час економісти відзначають, що комісія за операції з біткоїнами (та іншими криптовалютами) може з часом зрости, оскільки вартість майнінгу, як очікується, може з часом значно підвищитися. Крім того, обсяг криптовалюти, "здобутий" компаніями, ймовірно, буде зменшуватися, що призведе до зростання комісії за проведення операцій з криптовалютами.

Якщо розглядати криптовалюту як світову валюту, з безліччю платежів в ній (включаючи і платежі за дуже дрібні операції), потрібно значний обсяг обчислювальних потужностей і електроенергії, то ці витрати на операції з криптовалютою будуть залежати від розвитку комп'ютерних технологій. Якщо витрати на проведення операцій з криптовалютою будуть вищими за витрати проведення операцій в інших валютах, це може стати перешкодою до становлення криптовалюти світовою валютою. Крім того, світова валюта, передбачає розвинену систему моніторингу, контролю та управління криптовалютою, що потребують додаткових витрат на її оборот, які також збільшать комісію за проведення операцій з криптовалютою [7].

Криптовалюта – відносно нове явище, і обертається вона за відсутності її ефективного регулювання. Використання криптовалюти несе ризики і загрозу безпеці країни в різних напрямках, що може стати причиною заборони державною владою використання криптовалюти своїми економічними агентами в якості міжнародної валюти.

Незважаючи на те, що трансакції з криптовалютою публічно реєструються, користувачі криптовалюти відомі тільки за “віртуальними адресами”, які не дозволяють визначити реальну особистість користувача валюти.

Таким чином, трансакції, проведені з використанням криптовалюти, прозоріші за готівку, але більш анонімні, ніж інші форми оплати через Інтернет, що ускладнює контроль за діями економічних агентів. Саме через анонімність криптовалют їх використовуватимуть для ухилення від сплати податків та фінансування злочинних груп. Також через анонімність криптовалюти під час її використання економічними агентами з'являться додаткові труднощі в сферах захисту прав споживачів і регулювання руху капіталу. Крім того, анонімна валюта може призвести до того, що і угоди всередині країни будуть проходити через дану валюту, що знизить можливості центрального банку країни керувати економікою країни. Лише усунення анонімності і контроль за трансакціями з криптовалютою можуть допомогти запобігти подібним діям.

Якщо криптовалюта буде стабільною, надійною і операції з її використанням будуть проходити швидко і з низькими витратами, вона буде активно використовуватися і природним чином сформується ринок фінансових інструментів, номінованих в даній криптовалюті. Але, як правило, тільки великі розвинені економіки можуть створити систему, в якій обертається велика кількість різноманітних фінансових інструментів, тому криптовалюту повинні підтримувати групи розвинених країн, які забезпечать пропозицію різноманітних фінансових інструментів, номінованих в криптовалюті.

Вирішуючи, використовувати чи ні ту чи іншу валюту, економічні агенти порівнюють валюти між собою, тому, чи стане валюта світовою чи ні, залежить скоріше не від досягнення нею всіх вище описаних умов, а від порівняльних переваг валюти над іншими валютами за даними характеристиками. Так, якщо національні валюти в порівнянні з криптовалютою будуть менш стабільними, менш надійними і більш дорогими або за іншими характеристиками менш вигідними у використанні, економічні агенти швидше будуть використовувати криптовалюту. Наприклад, біткоіни з'явилися після світової фінансової кризи 2008 року, активне поширення біткоіна спостерігалось під час Кіпрської фінансової кризи 2013 року. Громадяни Ірану активно використовують біткоіни, щоб захистити свій добробут від гіперінфляції всередині країни (раніше вони поклалися в цьому на американський долар, але через санкції перейшли на біткоіни). Тобто попит на криптовалюту збільшувався при прояві недовіри до національних валют, і, можливо, якби не було цих причин (проявів недоліків використання національних валют), криптовалюта не мала б такого швидкого поширення. З іншого боку, навіть якщо характеристики криптовалюти істотно вдосконалюються, але з'являться ще більш вигідні в використанні міжнародні валюти, економічні агенти можуть почати використовувати їх [7].

На сьогодні статус криптовалюта в Україні не отримали визнання. Про це заявив заступник голови НБУ О. Чурій. За його словами, оскільки немає центрального емітента, то “це точно не валюта”. Тож, Нацбанк не може визнати цей платіжний засіб. Головна причина – це те, що “люди можуть втратити гроші”, зокрема, в результаті фальсифікації з криптовалютою, відзначив Чурій. Прямої законодавчої заборони на операції з використанням криптовалюти в Україні не існує, підкреслила С. Белей з фірми “Антика” [8].

Саме тому ні пояснення НБУ, ні інші підзаконні нормативно-правові акти не можуть замінити закон, який би прямо врегулював або заборонив оборот криптовалюти. Очевидно, що законодавство України та влада відстає від викликів часу. Хоча НБУ і Державна фіскальна служба заявили про незаконність криптовалюти, це не відштовхує наших співгромадян від її використання. Так, відомо, що деякі компанії почали приймати оплату в біткоінах (табл. 1) [9].

Таблиця 1

Компанії в Україні, які приймають розрахунки у Bitcoin

№ п/п	Назви компаній	Місце розташування
1.	Продуктовий магазин «Натуральні продукти»	Київ
2.	Сервісний центр Ukrainiani Phone Service	Київ
3.	Юридична фірма «Юскулум»	Київ
4.	Інтернет-магазин Send Flowers	
5.	Український стартап Yaware	
6.	Кав'ярня KavaLike	Київ
7.	Агентство нерухомості Gek	
8.	Туристична компанія BlitzTravel	Київ
9.	Школа сучасної флористики AsantStudio	Київ
10.	ІТ-компанія SilençaTech	Київ
11.	Креативне агентство VIDEOFABRIKA	Київ
12.	Міжнародна федерація захисту прав водія	Київ
13.	Інтернет-магазин акумуляторів	Київ
14.	Магазин натуральних продуктів «Еко-лавка»	Київ

Висновок. Існуючі в даний час криптовалюти не можуть зайняти місце світової валюти, так як вони за багатьма характеристиками не відповідають її вимогам. Для того, щоб криптовалюта зайняла місце стійкої світової валюти, вона сама і її обертання повинні істотно змінитися: грошовою масою криптовалюти повинна керувати міжнародна організація в інтересах світової економіки; криптовалюту на етапі створення повинна підтримати група країн, економічні агенти на етапі введення валюти будуть пропонувати всілякі товари, послуги та фінансові активи, номіновані в криптовалюті, щоб всебічно підтримати її активність; має бути розроблено законодавство, що регулює обіг криптовалюти, і усунена анонімність її користувачів; облік криптовалюти повинен проводитися організаціями, обраними державами; розподілення емісії криптовалюти між країнами має бути справедливим; використовувані технології повинні забезпечити низьку вартість, високу швидкість і безпеку проведення операцій з криптовалютою.

Література

1. Dowd K. *New Private Monies: A Bit-Part Player?* / Dowd K. – London : Institute of Economic Affairs, 2014. – 114 p.
2. Framework // *Indiana Journal of Global Legal Studies*. – 2014. – Vol. 21. – No. 1. – P. 335–368.
3. Glaser F. *Bitcoin — Asset or Currency? Revealing Users' Hidden Intentions* / F. Glaser, K. Zimmermann, M. Haferkorn, M. Weber, M. Siering // *Twenty Second European Conference on Information Systems*. — Tel Aviv, 2014. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/3c7d/998b88bf48c88cf693625d2852706e7cb8e4.pdf>.
4. Greenspan A. *The Euro as an International Currency* / A. Greenspan // *Remarks by Chairman of the Board of Governors of the Federal Reserve System, before the Euro 50 Group Round table*. – Washington, D. C., 2001. URL: <http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2001/200111302>
5. *Bitcoin and Cryptocurrency Technologies* / Narayanan A., Bonneau J., Felten E., Miller A., Goldfeder S. – Princeton : Princeton University Press, 2016. – 336 p.
6. Rogoff K. *Costs and Benefits to Phasing Out Paper Currency* / K. Rogoff // *NBER Working Paper*. – 2014. – № 2020126. URL: <http://www.nber.org/papers/w20126.pdf>.
7. Turpin J. B. *Bitcoin: The Economic Case for a Global, Virtual Currency Operating in an Unexplored Legal*.
8. Криптовалюта в Україні. Все, що потрібно знати [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://nv.ua/techno/it-industry/kriptoaljuta-bitcoin-v-ukraine-vse-chto-nuzhno-znat-1918518.htm>
9. Скромна чарівність біткоіни: українські реалії використання криптовалюти [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://forbes.net.ua/opinions/1428255-skromnoe-obayanie-bitkoina-ukrainskie-realii-ispolzovaniya-kriptovalyut>.

References

1. Dowd K. *New Private Monies: A Bit-Part Player?* / Dowd K. – London : Institute of Economic Affairs, 2014. – 114 p.
2. Framework // *Indiana Journal of Global Legal Studies*. – 2014. – Vol. 21. – No. 1. – P. 335–368.
3. Glaser F. *Bitcoin — Asset or Currency? Revealing Users' Hidden Intentions* / F. Glaser, K. Zimmermann, M. Haferkorn, M. Weber, M. Siering // *Twenty Second European Conference on Information Systems*. — Tel Aviv, 2014. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/3c7d/998b88bf48c88cf693625d2852706e7cb8e4.pdf>.
4. Greenspan A. *The Euro as an International Currency* / A. Greenspan // *Remarks by Chairman of the Board of Governors of the Federal Reserve System, before the Euro 50 Group Round table*. – Washington, D. C., 2001. URL: <http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2001/200111302>
5. *Bitcoin and Cryptocurrency Technologies* / Narayanan A., Bonneau J., Felten E., Miller A., Goldfeder S. – Princeton : Princeton University Press, 2016. – 336 p.
6. Rogoff K. *Costs and Benefits to Phasing Out Paper Currency* / K. Rogoff // *NBER Working Paper*. – 2014. – № 2020126. URL: <http://www.nber.org/papers/w20126.pdf>.
7. Turpin J. B. *Bitcoin: The Economic Case for a Global, Virtual Currency Operating in an Unexplored Legal*.
8. *Kriptoaljuta v Ukraini. Vse, shcho potribno znaty* [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : <https://nv.ua/techno/it-industry/kriptoaljuta-bitcoin-v-ukraine-vse-chto-nuzhno-znat-1918518.htm>
9. *Skromna charivnist bitkoiny: ukrainski realii vykorystannia kryptovaliuty* [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : <http://forbes.net.ua/opinions/1428255-skromnoe-obayanie-bitkoina-ukrainskie-realii-ispolzovaniya-kriptovalyut>.

Рецензія/Peerreview : 21.09.2018 Надрукована/Printed : 02.11.2018
Рецензент: д. е. н., проф. Войнаренко М. П.