

ПЛАТФОРМА 4. ЗБІЛЬШЕННЯ СТУПЕНЯ ВІДКРИТОСТІ, ПРОЗОРОСТІ, ДИНАМІЧНОСТІ ЗНАНЬ В УМОВАХ РОЗВИТКУ КЛАСТЕРНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА

Васильченко А.Д., магістр, Мягких І.М., д.е.н., доц.

Київський національний університет технологій та дизайну

БИТКОИНИ, ЯК КРИПТОВАЛЮТИ ЗМІНЮЮТЬ СВІТ ФІНАНСІВ

Анотація. У статті йдеться про віртуальні валюти, зокрема біткоіни як різновиду та як вони змінюють фінансовий всесвіт. Порівняно криптовалюти з електронними та фіатними грошима. Окреслено можливі загрози та переваги, пов'язані з їх використанням. Досліджено досвід великих корпорацій щодо використання біткоінів. Установлено, що існування та використання криптовалют та блокчейну може збільшити прибуток компанії.

Ключові слова: біткоін, криптовалюта, блокчейн, віртуальні валюти, майнер.

Васильченко А.Д., магістр, Мягких И.Н., д.э.н., доц.

Киевский национальный университет технологий и дизайна

БИТКОИНЫ, КАК КРИПТОВАЛЮТЫ ИЗМЕНЯЮТ МИР ФИНАНСОВ

Аннотация. В статье говорится о виртуальной валюте, в частности биткоина как разновидности и как они меняют финансовый мир. Сделано сравнение криптовалют с электронными и фиатными деньгами. Определены возможные угрозы и преимущества, связанные с их использованием. Исследован опыт крупных корпораций использования биткоинов. Установлено, что существование и использование криптовалют и блокчейн может увеличить прибыль компании.

Ключевые слова: биткоин, криптовалюта, блокчейн, виртуальные валюты, майнер.

Vasilchenko A., Miahkykh I.

Kyiv National University of Technologies and Design

BITCOINS, HOW CRYPTOCURRENCY CHANGES THE WORLD OF FINANCE

Abstract. This article is about virtual currency, in particular bitcoins as varieties and how they change the financial universe. Compared them to electronic and fiat money. The possible threats and benefits associated with their use are outlined. The experience of large corporations in the use of bitcoins is researched. It has been established that the existence and use of cryptocurrency and blockchain can increase company profits.

Keywords: Bitcoin, cryptocurrency, blockchain, virtual currency, miner.

Постановка проблеми. Незважаючи на популярність віртуальної валюти останні пару років, як і раніше залишається проблематика впровадження та використання системи біткоін у нашому житті. Найбільша проблема Bitcoin на думку багатьох експертів – це спроби держави легалізувати криптовалюту. Це дуже небезпечно, так як в результаті вийде законна система, яка буде контролювати всі здійснювані операції. Єдиною її перевагою будуть швидкі платежі. Однак, незважаючи на все це, віртуальні монети неможливо конфіскувати або ж заборонити. А що найголовніше, поки реальні грошові системи мають недоліки, віртуальні платежі будуть стрімко набирати популярність [10].

Прагнення держав легалізувати біткоіни ні до чого доброго не приведе. Звичайно, сама ідея хороша, але вона спрямована не в те русло. Легалізована валюта

зможе залучити більше користувачів. Але разом з цим вона придбає і безліч недоліків, від яких і намагаються втекти звичайні користувачі паперових грошей.

На сьогоднішній день в Україні відсутня будь-яка нормативна база чи законодавчі роз'яснення, які змогли б юридично обґрунтувати регулювання біткоїнів. Але це не означає, що криптовалюта поза законом. Як результат виникає несумісність між економікою та законодавством. Отже, в умовах постійного розвитку технологій та можливостей використання віртуальних грошей треба чітко усвідомлювати усі загрози та переваги їх застосування і ефективного функціонування.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Хоч ця тема є новою, рішення цієї проблеми пропонують багато закордонних та вітчизняних авторів, серед яких Р. Бачо, С.А. Базанов, І. Браун, О.В. Ватолина, С.А. Данилов, С.М. Нікітчук, І.Б. Лагутин, Н. Поппер, К. Річардз. Незважаючи на величезну кількість напрацювань, питання переваг, юридичного права та особливостей застосування віртуальної валюти залишаються не вирішеною.

Метою дослідження є визначення ролі біткоїну у нашому суспільстві та його вплив на економіку та фінанси компаній.

Виклад основних результатів та їх обґрунтування. Криптовалюти (віртуальні валюти) представляють собою новий, експериментальний тип грошей, систему обміну і передачі цифрових грошових знаків за допомогою криптографії. Грошові знаки при цьому можуть обмінюватися на фіатні гроші за встановленим ринком курсу. Система Bitcoin була першою криптовалютою, яка з'явилась у 2009 р. [2]. Пізніше були створені інші віртуальні гроші, але деякі параметри, закладені в роботу, істотно відрізняються. Завдяки появі нововведень стало можливим вирішення проблем комп'ютерної науки: «проблеми подвійних витрат» і «завдання про візантійських генералів».

До недавнього часу дві сторони не могли виробляти електронні транзакції без участі третьої сторони – довірчого учасника. Відбувалися такі дії в результаті складної ситуації, яка визначається в комп'ютерній науці під назвою «проблема подвійних витрат». В результаті – всі спроби створення електронних грошей були неуспішними. У 2008 р. Сатоши Накамото надав спосіб виходу з проблеми подвійних витрат без участі третьої сторони. Bitcoin, його винахід, був електронною платіжною системою, де був забезпечений вперше остаточний трансферт цифрового контенту, а не просте його копіювання без участі третьої довірчої сторони [12]. Така робота системи досягається за допомогою використання криптографії з відкритим ключем, а також мережі тимчасових об'єктів і захищеним алгоритмом POW (підтвердження виконаної роботи). Система Bitcoin використовує систему обліку подібну PayPal, – вона здійснюється в «ланцюжку блоків» – блокчейн. Транзакції в системі Bitcoin фіксуються і зводяться в ланцюжок блоків транзакцій. Але відрізняється від обліку в PayPal, ланцюжок блоків не фіксується єдиним центром-посередником. Вона відображається у відкритому документі, зміст його розподіляється за технологією р2р між вузлами мережі Bitcoin. Вся інформація про нові транзакції з цифровим грошовим знаком перетворюється в нову ланку ланцюжка блоків, а перевірка може допомогти переконатися, що біткоїни на місці, при цьому немає необхідності перевірки транзакції третьою стороною.

Для переміщення криптовалюти немає необхідності в центральному банку, який керував би грошовою пропозицією або здійснював нагляд за фінансами. Важливу роль в управлінні системою Bitcoin грають і майнери. Оскільки саме вони забезпечують криптографічний захист від подвійних витрат, для функціонування віртуальної валюти необхідна їхня згода щодо того, що можна вважати заочною транзакцією. Слід зазначити, що питання про управління криптовалютою вимагає подальшого дослідження. Криптовалюта має ряд характерних властивостей, які надають їй корисність як засіб

обміну, а не розрахункової одиниці. Операції з біткоїном можуть проводитися і за допомогою контактів двох комп'ютерів, але і по мережі. На відміну від кредитних карт плата за операції з криптовалютою невелика. У мережі Bitcoin комісія за операцію дорівнює кільком центам. Проведення торговельних операцій дозволяє комерсантам забезпечувати для клієнтів захист від шпигунства конкурентів. При обробці операцій кілька транзакцій об'єднуються в одну, щоб приховати адреси та платежі [4].

Завдяки серйозним методам захисту, мережа Bitcoin залишається відкритою для високотехнологічного аналізу угод та виявлення сторін. Майкл Джон і його співавтори (Meiklejohnetal, 2013), досліджували відомі випадки крадіжок біткоїнів і змогли простежити шлях грошових знаків до біржових майданчиків. Дослідники використовували тільки загальнодоступні відкриті дані; правоохоронні органи здатні знизити анонімність угод в мережі Bitcoin.

Транзакції в Bitcoin не є майже анонімними, але наявність криптовалюти багато в чому змінює характер правоохоронної діяльності з припинення незаконних транзакцій. В операціях з традиційними грошима електронні платежі відбуваються через фінансових посередників. В результаті держава може обмежувати операції регулюванням роботи останніх. Наркаторговці не можуть отримувати платежі через систему Visa – вона не забезпечить транзакції на користь комерсанта, що продає наркотики [8]. В системі Bitcoin покарання за транзакції може прослідкувати постфактум, але їх не можна обмежити заздалегідь регулюванням дій посередника. Така ситуація може серйозно вплинути на законотворчість і правозастосування в тій частині правової сфери, де робота забезпечується економічними методами. Надалі розвиток криптовалютних технологій може забезпечити Bitcoin або іншим аналогічним системам практично повну анонімність. Високий ступінь анонімності, яку представляє Zerocash і її аналоги, здатний істотно вплинути на політику держав, що прагнуть контролювати фінансову систему і забезпечувати правопорядок.

У зв'язку з волатильністю виникає питання про ціноутворення грошових одиниць в криптовалютних системах. У чому цінність біткоїну? Чому такі гроші настільки нестабільні? Що може вплинути на таку нестабільність в перспективі?



Джерело: matbea.com.

Рис. 1. Курс біткоїну

Так як Bitcoin не забезпечений активами, вартість цієї валюти залежить від її корисності як засіб обміну. Біткоіни краще готівки, ними можна розплачуватися в онлайн і без кредитних карт. Крім технічних характеристик, корисність цієї валюти пов'язана з мережевими ефектами, які вона здатна викликати. Масштаб таких впливів залишається невизначеним, і в цьому полягає головна причина волатильності курсу Bitcoin. Ця невизначеність з часом усунеться: стане ясно чи можуть біткоіни володіти стійкою цінністю чи ні. Швидше за все, біткоінам буде властива більша, ніж фіатним грошам, волатильність, тому, що в системі відсутній центробанк, – а грошова маса біткоінів не реагує на зміни попиту.

У зв'язку з появою криптовалют нового змісту набуває проблема невизначеності обмінного курсу. Як відзначає Карекені Уоллес, усі фіатні валюти в цьому сенсі однакові: це листки паперу, які не мають самостійної цінності. В умовах плаваючого курсу і при відсутності контролю за руху капіталів для будь-якої пари фіатних валют існує безліч обмінних курсів, які забезпечують рівновагу в моделі.

Bitcoin сьогодні має якісні інститути управління: її основні розробники компетентні і обережні, а спільноти користувачів всерйоз налаштовані на забезпечення працездатності цих грошей [12]. В умовах кризи користувачі ідентичних валют віддадуть перевагу тій, що має найбільше шансів пережити бурю. Коли мова йде про криптовалюту з однаковими технічними характеристиками, якість управління створює щось на зразок ринку, що працює за принципом «переможець отримує все».

Також розглянемо вплив криптовалют на фінансову діяльність компаній та використання компаніями цього виду валют у своїй діяльності у ролі нового фінансового інструменту.

Новий тип економіки створюється за допомогою блокчейн і транзакцій. Якщо у компанії є корпоративні клієнти, цю технологію можна використовувати як віртуальний банк (хоча блокчейн не є банком): через неї можна отримувати і відправляти гроші і здійснювати інші операції. Це суттєво відрізняється від традиційного онлайн-банкінгу, де доводиться дотримуватися режиму роботи, бізнес підлягає регулюванню, моніторингу та інші обмеження.

За допомогою впровадження криптовалют у діяльність компаній це зможе поліпшити такі фактори як:

1. Ефективність налагодження поставок. Допоможе в нестандартних ситуаціях і при суперечках оптимізувати процеси прийняття рішень та поліпшити взаємодію у процесах з великим числом учасників. Ця технологія не замінить звичне програмне забезпечення для ланцюжків поставок, але вона використовує нові потоки даних з інтернету.

2. Оптимізація процесу продажу. Процес продажу в корпоративному секторі заснований на зв'язках і відповідальності. Взаємодія в процесі b2b-продажу займає більше часу, ніж в роздрібних продажах. «Довіра важлива для успіху корпоративних продажів, і блокчейн – це спосіб прискорити створення надійних відносин при менших витратах», – продовжує він [7]. Тільки 50% компаній перевіряють спроможність клієнтів взяти кредит або забороняють небезпечні форми оплати або і те, і інше.

3. Просто і швидко. Експерт в інноваційних технологіях Джо Маккендрік зазначає, що «конкурентна перевага блокчейна полягає в тому, що він усуває посередників з транзакції і допускає більш автономні типи контрактів» [3]. Прискорюючи і спрощуючи фінансові транзакції, блокчейн та криптовалюти замінюють існуючий процеси в банках та системі кредитних карт. В корпоративному секторі це дозволяє знизити витрати коштів постачальників і клієнтів.

4. За межами фінансових технологій. Як вважає Дерек Хандови, «поза Фінтех-додатків вплив блокчейна ще не відчувається». Він передбачив швидку появу корпоративних додатків. Хандова спрогнозував, що система блокчейн може бути корисна при операціях з нерухомістю, записи даних в охороні здоров'я, управлінні ідентифікацією користувачів та багато іншого. Він назвав його «швейцарським армійським ножом в світі технологій». Вже восени 2017 року у Києві була куплена перша квартира через блокчейн за криптовалюту.

5. Безпека, охорона і збереження. На думку редактора Evening Standart Фібі Лакхерст: «Майбутнє за блокчейном». Проте вона знає, що блокчейн гарний настільки, наскільки хороший та надійний його код, а код можуть зламати. Професор з Уортонської школи бізнесу Кевін Вербах описує цю систему як «нову архітектуру довіри» – систему, в якій ви не маєте справу з посередником, будь то людина, установа або орган влади. Goldman Sachs вважає блокчейн «швидшим і безпечнішим способом перевірки ключової інформації і встановлення довіри».

6. Економія часу та коштів. Система блокчейн обіцяє компаніям скорочення витрат, тому що вони мають в цьому потребу. Перш за все, прискорення діє на весь ланцюжок поставок і сприяє задоволенню потреб клієнтів. По-друге, економія витрат може відбуватися за рахунок прискорення транзакцій, адже гроші відразу приходять продавцю за допомогою технології. По-третє, блокчейн полегшує розподілити прибуток між індивідуумами і це також підвищує ефективність роботи. По-четверте, якщо позбавитися від витрат, пов'язаних з послугами у банках, терміналах, використанням банківських карт – блокчейн значно знижує грошові витрати, і це не відчувається на вартості обслуговування. Америка йде у ногу із часом та вже дозволила першому штату в країні, саме Арізоні, оплачувати податки у криптовалюті.

На досвіді великих корпорацій ми бачимо, що вони не жалкують грошей та дуже активно вкладаються у віртуальну валюту. Наприклад, жодна публічна корпорація не зробила таку велику ставку на криптовалюту, ніж онлайн-магазин Overstock. Вона не тільки приймає біткоіни, Ethereum, Bitcoin Cash, лайткоїн, Monero і Dash, але також планує провести первинне розміщення монет через дочірню компанію tZero (t0) на 500 млн дол. США. Папери технологічного гіганта NVIDIA – ще один претендент на звання біткоїн-акції. Високопродуктивні графічні карти компанії не тільки використовують гравці відеоігор та кіперспортсмени по всьому світу, але і відмінно підійшли для майнінгу. При чому за останні два роки через добуток біткоіну продажі відеокарт зросли на 10%, а вартість на 25%. Те ж можна сказати і про компанію Advanced Micro Devices (AMD). Раніше вона конкурувала з Intel на ринку персональних комп'ютерів і займалася виробництвом процесорів, але в останні роки перемкнула свою увагу на графічні карти. Як і NVIDIA, AMD виграла від сплеску інтересу з боку майнерів.

Висновки. Таким чином, можна зазначити, що криптовалюта – дуже вражаюче технічне досягнення, але поки залишається лише не офіційним експериментом на рівні держави у фінансовій сфері. Поки що віртуальні гроші не можуть стати повною заміною фіатних грошей. Але, такі валюти дозволяють поглянути під новим кутом на економічні питання керування грошовою системою, властивостями грошей, політекономічним значенням діяльності фінансових посередників і природою конкуренції грошових систем.

Отже, для компаній використання блокчейну та криптовалют може стати важливим важелем налагодження фінансових процесів та поліпшення безпеки транзакцій. А також допомогти пришвидшити час перебігу фінансових транзакцій та розрахунків.

Список використаної літератури

1. Бачо Р. Й. Державне регулювання ринків фінансових послуг в умовах функціонування віртуальних валют (криптовалют) / Р. Й. Бачо // Бізнес Інформ. – 2015. – № 11. – С. 294–298.
2. Ватолина О. В. Криптовалюты как новый вид виртуального платёжного средства / О. В. Ватолина, С. А. Данилов // Ученые заметки ТОГУ. – 2015. – Т. 6. – № 4. – С. 717–721.
3. Как блокчейн увеличит прибыль корпораций [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ru.insider.pro/investment/2018-01-24/kak-blokchejn-uvlichit-pribyl-korporacij>.
4. Карчева Г. Т. Віртуальні інноваційні валюти як валюти майбутнього / Г. Т. Карчева С. М. Нікітчук // Фінансовий простір. – 2015. – № 2 (18). – С. 23–29.
5. Лагутин И. Б. Альтернативное денежное обращение и региональное (местное) денежное обращение: вопросы теории, практика осуществления и правового регулирования / И. Б. Лагутин // Провинциальные научные записки. – 2015. – № 2. – С. 13–20.
6. НБУ дает зеленый свет развитию Bitcoin в Украине [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://news.nance.ua/ru/news/-/359616/nbu-daet-zelenyj-svet-razvitiyu-bitcoin-vukraine>.
7. Офіційний сайт Bitcoin [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <https://bitcoin.com>.
8. Роз'яснення щодо правомірності використання в Україні «віртуальної валюти/криптовалюти» Bitcoin [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/n0435500-14>.
9. Свон М. Блокчейн: Схема новой экономики / М. Свон; пер. с англ. – М.: Олимп-Бизнес, 2017. – 240 с.
10. Цыганов И. С. Криптовалюты. Экономический добродетель или новый инструмент чёрного рынка / И. С. Цыганов // Актуальные проблемы науки: Сборник статей Международной научно-практической конференции (Екатеринбург, 18 ноября 2015 г.): в 2-х ч. – Уфа: ОМЕГАСАИНС, 2015. – Ч. 1. – С. 128–130.
11. Black F. Banking and interest rates in a world without money: the effects of uncontrolled banking / F. Black // Journal of Bank Research. – 1970. – No 1 (Autumn). – Pp. 9–20.
12. Hall R. E. Monetary trends in the United States and the United Kingdom: a review from the perspective of new developments in monetary economics / R. E. Hall // Journal of Economic Literature. – 1982. – No 20. – Pp. 1552–1556.
13. Meiklejohn S. A fistful of Bitcoins: characterizing payments among men with no names / S. Meiklejohn, M. Pomarole, G. Jordan, K. Levchenko, D. McCoy, G. M. Voelker and S. Savage // Proceedings of the 2013 Conference on Internet Measurement. – 2013.
14. Nakamoto S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System / S. Nakamoto. – 2008 // bitcoin.org.