

КРИПТОВАЛЮТА НА СУЧАСНІЙ ЕКОНОМІЧНІЙ АРЕНІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ BITCOIN, ETHEREUM, RIPPLE

Москальов А.А., Попова Е.М.

Чернівецький торговельно-економічний інститут
Київського національного торговельно-економічного університету

Стаття присвячена дослідженню новацій у економічній сфері, а саме виникненню особливого виду валюти, який отримав назву «криптовалюта». Аналізуються природа та економічна сутність криптовалюти, оцінено перспектива та безпека її використання. Розглядаються тенденції поширення таких валют в Україні та зазначаються перспективи подальшого їх розвитку.

Ключові слова: криптовалюта, Bitcoin, Ethereum, Ripple, електронні гроші, платіжні системи, цифрові валюти, віртуальні валюти.

Постановка проблеми. Однією з новацій останнього часу стала поява особливого виду валют, який отримав назву «криптовалюта». Даний феномен привертає до себе особливу увагу, при цьому більшість авторів в основному розглядають технічні аспекти обігу криптовалюти. Тим часом, однобока вивченість криптовалюти з позиції опису технічної моделі функціонування не дозволяє розкрити її сутність як економічної категорії, а також перешкоджає швидкому створенню адекватних інституційних норм, що регламентують процедури її емісії та обігу. Як наслідок виникає закономірний дисбаланс – коли економічні нововведення випереджають розвиток законодавства, які регулюють взаємовідносини суб'єктів у сфері розрахунків і платежів, що, в свою чергу, посилює можливі ризики на макро- і мікрорівнях.

Тому в Україні як, і в багатьох країнах, відсутній законодавчий статус криптовалюти. Але попри те, що відсутнє правове визначення криптовалюти, вона почала набирати значну популярність саме як форма розрахунку. Це підтверджує досить розповсюджене використання даної форми валюти у таких країнах як США, Швеція, Великобританія, Нідерланди, Японія, Сінгапур тощо. Цей процес не обійшов стороною і Україну.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Тільки з 1980 року розпочалося дослідження крипто валюти як економічної категорії, тому саме питання дослідження їх розвитку є відносно новим. Вивченню історії розвитку та функціонування криптовалют присвячені праці таких закордонних дослідників як Е. Андроулакі, Т. Счерер, Д. Бонно, Н. Коуртоіс, Р. Наїк, Г. Максвелл, А. Герваїс, Д. Грубер. Вітчизняні дослідники також приділили увагу вивченню даної проблеми, зокрема це – С. Волосович, О. Загнітка, Т. Ковальчук. Однак проблематика дослідження розвитку криптовалют в Україні залишається недостатньо вивченою вітчизняними вченими, що й зумовлює актуальність подальших наукових пошуків.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. В даний час відбувається поширення обсягів використання криптовалюти в світі, як абсолютно нового, інноваційного платіжного інструменту ХХІ століття.

В наш час основні криптовалюти (Bitcoin, Ethereum, Ripple) зазнають суттєвих змін і по-

требують детального наукового аналізу для прогнозування їх майбутньої динаміки впровадження в обіг в подальших дослідженнях.

Мета статті. Метою даної статті є дослідження динаміки розвитку криптовалюти в сучасній економіці, оцінка перспектив і ризиків її використання.

Виклад основного матеріалу дослідження. В даний час формується тенденція до стагнації економіки, отже, для запобігання даного економічного явища необхідно шукати шляхи активізації ринкових процесів. Одним з найбільш перспективних напрямків, в силу своєї ефективності, гнучкості та адаптивності, виступає розвиток віртуальної економіки та електронної комерції. Однак, для цього необхідний розвиток відповідних інструментів віртуального ринку, найважливішим з яких є електронні гроші і, зокрема, криптовалюти.

Електронні гроші (e-money) – одиниці вартості, які зберігаються на електронному пристрої, приймаються як засіб платежу іншими особами, ніж особа, яка їх випускає, і є грошовим зобов'язанням цієї особи, що виконується в готівковій або безготівковій формі.

Виділяють два типи систем на основі електронних грошей:

- системи, що використовують цифрові гроші, які зберігаються у вигляді файлів на комп'ютері власника, – так званий «ПК-варіант» електронних грошей;

- системи, що використовують цифрові гроші, які зберігаються на smart-карті.

Платіжна система в Інтернеті – це система проведення розрахунків між фінансовими, комерційними організаціями і користувачами Інтернету в процесі купівлі або продажу товарів і послуг через Інтернет.

Серед платіжних систем на основі цифрових грошей можна назвати: іноземні – NetCash, DigiCash (www.digicash.com), WebMoney (www.webmoney.ru), PayCash (www.paycash.ru) та в Україні – (www.paycash.kiev.ua).

Зацікавленість до цифрових валют також і значно поживляється в Україні. Спричиняє це криза вітчизняної банківської системи, нестабільність гривні, мінливий курс валют та інші соціально-економічні труднощі, які сконцентровані у фінансовій системі України.

В Україні справжня популярність криптовалют розпочалася у 2014 році, коли ентузіастами

було створено громадську організацію, що має на меті поширення, розвиток та вивчення bitcoin та інших віртуальних валют на території нашої держави – Bitcoin Foundation Ukraine (BFU).

Проте треба зауважити, що поряд з перевагами цифрові гроші мають також і певні недоліки, які наведені нижче (рис. 1).

Аналізуючи грошову сферу останніх років, ми можемо спостерігати таку новацію на фінансовому ринку як «криптовалюта», «біткоїни», «блокчейни». Для більшості населення ці різновиди грошей є новими та викликають багато питань.

Криптовалюта – від англійського «crypto currency», тобто віртуальна валюта, захищена криптографією. Насамперед, криптовалюта – це швидка і надійна система платежів та грошових переказів, заснована на новітніх технологіях і не підконтрольна жодному уряду. Термін «криптовалюта» почав використовуватися після появи платіжної системи Bitcoin (біткоїни), пізніше з'явилися інші незалежні від Bitcoin криптовалюти, такі як Namecoin, Litecoin, PPCoin, Novacoin.

Станом на січень 2018 року кількість криптовалют у світі становила 1448 одиниць. До найбільших за обсягом капіталізації крипто валют

відносяться такі, як Bitcoin, Ethereum, Ethereum Classic, Dash, Ripple, Monero, Litecoin, NEM, Augur, Maid Safe Coin та інші.

Беручи до уваги високу популярність і ефективність Bitcoin (біткоїни), більш детально проаналізуємо саме цю криптовалюту. Bitcoin, або Біткоїн – електронна валюта, концепт якої був озвучений 2008 року Сатоші Накамото, і представлений ним у 2009 році. За словами Сатоші Накамото, біткоїн був створений для того, щоб будь-яка людина могла самостійно управляти своїми коштами без втручання третіх осіб. Після того як проект був підтриманий спільнотами по всьому світу, Сатоші Накамото перестав приймати будь-яку участь у проекті.

Bitcoin не випускаються центральними банками і не залежать від кредитно-грошової політики тієї чи іншої держави. Емісія відбувається тільки в цифровому вигляді. Будь-хто охочий може добувати криптовалюту (займатися майнінгом), використовуючи комп'ютерні можливості. Запланована емісія криптовалюти складає не більше ніж 21 мільйона bitcoin, тому загалом випускається все менше і менше монет. За прогнозами майнерів у 2033 році емісія bitcoin досягне саме цієї позначки.



Рис. 1. Переваги та недоліки використання криптовалюти в економічній системі України [3]

Сьогодні bitcoin продовжує свій розвиток, число користувачів цієї системи неухильно зростає в Україні. Популярність bitcoin також породила створення інших криптовалют, що розвиваються поряд з bitcoin. У деяких країнах, в тому числі в Україні, з bitcoin почали боротися, пояснюючи це турботою про людей, застереженням їх від вкладення грошей в «грошові сурогати» і можливої їх втрати, якщо настав би крах bitcoin. Однак насправді така боротьба, найімовірніше, викликана бажанням сконцентрувати функції грошової емісії, а значить – і влади, в руках держави і не допустити утворення альтернативних джерел емісії платіжних засобів, оскільки вони не піддаються ніякому державному регулюванню.

НБУ в офіційних джерелах зазначив, що випуск віртуальної валюти bitcoin не має будь-якого забезпечення та юридично зобов'язаних за нею осіб, не контролюється державними органами влади жодною з країн. Отже, bitcoin є грошовим сурогатом, який не має забезпечення реальної вартості.

Але, незважаючи на те, що відсутнє законодавче регулювання обігу цих валют, можна зазначити ряд плюсів криптовалют. При розрахунках криптовалют застосовуються сучасні методи шифрування даних, які гарантують багаторівневу безпеку. В результаті чого створюється грошова система з рядом незаперечних переваг: незалежність від інфляції; моментальні виплати; інноваційна альтернатива «справжнім» грошам; неможливість фальсифікації; статус міжнародної валюти; безпека угод.

Більшість аналітиків сходяться на думці, що перспективи у біткоїна на найближче майбутнє різноманітні: від колосального зростання його курсу за декілька років і до пригнічення розвитку нової валюти на територіях певних країн. Разом з тим, згідно з даними *CoinMarketCap*, у 2017 році при сумарному обсязі ринку криптовалют в \$156 мільярдів, питома вага Bitcoin складала 45% від загальної вартості ринку (табл. 1).

При цьому, питома вага Ethereum (ефіріум, ether) складала 20% від загальної вартості ринку криптовалют (\$34 мільярди), питома вага Ripple (райпл) – 5% від загальної вартості ринку криптовалют (\$ 8,4 мільярда).

Але крім позитивних факторів обертання Bitcoina є і певні проблеми, з якими стикнулася ця криптовалюта:

1) Питання легалізації валюти. На даний момент її офіційно узаконили всього кілька країн,

серед яких однією з перших була Японія. Більшість же країн поки що вважають за краще дотримуватися політики невтручання: просто спостерігають за розвитком ринку криптовалют і не виявляють жодних конкретних намірів її легалізувати або «прикрити лавочку». Саме таке підвищений стан і не дозволяє говорити про якусь конкретику в майбутньому для криптовалют.

Що стосується України, то перспектива легалізації криптовалюти все таки існує. Рішенням Національного координаційного центру кібербезпеки було доручено відповідним органам влади створити робочу групу для напрацювання нормативно-правових пропозицій щодо регулювання цього питання, а саме: визначення державного регулятора та порядку функціонування ринку крипто валют, встановлення порядку проведення моніторингу транзакцій з використанням криптовалют та ідентифікації суб'єктів криптовалютних операцій, а також порядку оподаткування доходів від здійснення криптовалютних операцій відповідно до вимог законодавства України.

Також доручено розробити механізм забезпечення доступу правоохоронних органів до даних криптовалютних бірж із зобов'язанням вказаних суб'єктів зберігати інформацію про всі транзакції протягом терміну, встановленого законодавством для фінансових організацій, та розкриття інформації про клієнта за вмотивованим запитом. Розробка та впровадження всіх цих заходів передбачатиме також розвиток міжнародної співпраці для впровадження комплексного регулювання обігу криптовалют і уникнення криміналізації цього сегменту.

2) Різкі скачки курсу криптовалюти Bitcoin, що автоматично підвищують ризики при його покупці. Покупець не має абсолютно ніяких гарантій, що завтра не прокинеться з порожнім електронним гаманцем. В даному випадку проти криптовалюти обертається її ж перевага: децентралізованість. Звідси перспективи розвитку біткоїна стають практично непрогнозованими.

3) Криптовалюта Bitcoin вважається класичною. Звідси впливає сентиментальний висновок про те, що він назавжди залишиться в наших серцях, але не застрахований від повного знищення більш молодими «конкурентами». Прогрес не стоїть на місці, і на основі біткоїна після глибокого аналізу його ефективності були створені нові види криптовалют. Наприклад, поява ефіріума, який являє собою «прокачаний» біткоїн в рамках більш розширеної версії використання блокчейна,

Таблиця 1

Рейтинг криптовалют на світовому ринку станом на 2017 рік [6]

| № | Назва | Ринкова ціна \$ | Ціна \$ | Обсяг |
|----|------------------|-----------------|----------|---------------------|
| 1 | Bitcoin | 73,079,107,875 | 4417,50 | 16,543,250 BTC |
| 2 | Ethereum | 29,601,821,904 | 313,51 | 94,421,867 ETH |
| 3 | Bitcoin Cash | 9,315,818,255 | 562,56 | 16,559,600 BCH |
| 4 | Ripple | 8,140,320,944 | 0,212298 | 38,343,841,833 XRP |
| 5 | Litecoin | 3,679,325,403 | 69,72 | 52,775,532 LTC |
| 6 | NEM | 2,600,712,000 | 0,288968 | 8,999,999,999 XEM |
| 7 | Dash | 2,511,268,909 | 333,19 | 7,537,002 DASH |
| 8 | IOTA | 1,774,126,928 | 0,638283 | 2,779,530,280 MIOTA |
| 9 | Monero | 1,744,495,028 | 116,04 | 15,038,525 XMR |
| 10 | Ethereum Classic | 1,621,112,378 | 17,03 | 95,185,416 ETC |

викликав галас і змусив потіснитися свого концептуального «тата». У разі бурхливого сплеску розвитку того ж ефіріума, біткоїн буде поступово агресивно витіснятися і стане згодом лише приємним спогадом про те, з чого все починалося.

У січні 2018 року, криптовалюта ефіріум по рейтингу і темпах зростання капіталізації наблизилась до історичного рекорду.

Ethereum (від англ. *Ether* – «етер»), Етеріум – платформа для створення практично будь-яких децентралізованих онлайн-сервісів на базі блокчейна (Dapps), що працюють на базі розумних контрактів. Реалізована як єдина децентралізована віртуальна машина 30 липня 2015 року. Оскільки Ethereum сильно спрощує і здешевлює впровадження блокчейна, його впроваджують як великі гравці, такі як Microsoft, IBM, Acronis, Сбербанк, банківський консорціум R3, так і нові стартапи.

У той же час, незалежне американське рейтингове агентство Weiss Ratings присвоїло Ethereum рейтинг «В», в той час як рейтинг bitcoin був знижений до «С +». Експерти рейтингового агентства пояснили нижчу оцінку bitcoin тим, що найбільша криптовалюта стикається з труднощами роботи її мережі, що призводить до затримок і високої вартості транзакцій. При цьому біткоїн не має прямого механізму для швидкої модернізації свого програмного коду, щоб усунути виниклі проблеми. Рейтинг криптовалют на світовому ринку станом на січень 2018 наведено у табл. 2.

Як свідчать дані табл. 2, також достатньо перспективною є криптовалюта Ripple. Оцінювати перспективи криптовалюти Ripple, можна виходячи з аналізу нинішньої банківської системи і валютних переказів в доларах США, Євро та Єнах. Криптовалюта Ripple покликана замінити систему грошових переказів SWIFT і стати одним з головних конкурентів VISA і MasterCard. У співтоваристві існує думка, що саме Ripple може зайняти місце тієї самої світової валюти, а не Bitcoin, який ніяк не може розібратися з підтвердженням своїх транзакцій. Мережа Ripple готова пропускати десятки тисяч транзакцій в секунду, що в порівнянні з пропусковою спроможністю тих же біткоїна і ефіріума, є просто колосальною.

Ще одним аргументом, який говорить про перспективи даного цифрового активу, є його співпраця зі світовими банками – Bank of America, Royal Bank of Canada та ін., чого не можна сказати про Bitcoin. З комісією за транзакції в мережі Ripple також ніхто не зможе зрівнятися, адже їх

мінімальна комісія дорівнює \$0,0007 за переказ, в мережі біткоїна – \$1,43, в платіжній системі VISA – \$2.

Разом з тим, однозначно сказати про перспективи криптовалюти неможливо. На даний момент ми бачимо як Bitcoin по трішки поступається Ethereum, але поки що є найпопулярнішою електронною валютою все таки Bitcoin. Величезна кількість людей використовують її в торгівлі, намагаються заробити гроші, як на коливаннях цін, так і на її видобутку.

Сьогодні настали саме ті часи, які і визначають майбутнє криптовалюти. Всім відомі заборони на використання Bitcoin в деяких країнах на законодавчому рівні. Проте, в США дуже бурхливо обговорюють перспективи розвитку криптовалюти, висловлюють позитивні відгуки про використання Bitcoin. Влада ЄС планує серйозно зайнятися оборотом криптовалюти і створенням системи її регулювати. Головним ініціатором в питаннях майбутнього криптовалюти є Німецький центральний банк, який не тільки виступає з рекомендаціями щодо використання криптовалюти, а й обговорює подальші перспективи розвитку з іншими центральними банками Європи.

Висновок. Отож в результаті нестійкості системи грошового обігу, в даний час формується тенденція до стагнації економіки. Тому для запобігання даного економічного явища необхідно шукати шляхи активізації ринкових процесів.

Одним з найбільш перспективних напрямків, в силу своєї ефективності, гнучкості та адаптивності, виступає розвиток віртуальної економіки та електронної комерції.

Найпоширенішими видами криптовалют на сьогодні є Bitcoin, Ethereum, Ripple. Основними перевагами даного виду валют є відсутність емісійного центру, контролю та обмежень випуску, повна анонімність, здатність генерувати валюту самостійно за допомогою майнінгу, захищеність від інфляції, відсутність впливу факторів зовнішнього середовища (окрім ринкових попиту і пропозиції) тощо.

Проте, попри всі переваги та різноманітність поширення криптовалюти їх перспективи достатньо неоднозначні. Якщо брати до уваги ставлення країн до неї, то одні країни регламентують цю валюту на законодавчому рівні та стимулюють її обіг, інші ж навпаки – забороняють її використання або вносять істотні обмеження щодо її обігу. В Україні ці питання знаходяться на стадії розгляду, але існують достатні перспективи її легалізації.

Таблиця 2

Рейтинг криптовалют на світовому ринку станом на січень 2018 [4]

| № | Назва | Ринкова ціна \$ | Ціна \$ | Обсяг |
|----|--------------|-----------------|-----------|--------------------|
| 1 | Bitcoin | 172,262,989,412 | 10,231.90 | 16,835,875 BTC |
| 2 | Ethereum | 104,997,143,943 | 1,079.00 | 97,309,679 ETH |
| 3 | Ripple | 45,708,701,994 | 1.18 | 38,739,142,811 XRP |
| 4 | Bitcoin Cash | 25,573,511,313 | 1,509.59 | 16,940,700 BCH |
| 5 | Cardano | 14,064,346,830 | 0.542458 | 25,927,070,538 ADA |
| 6 | NEO | 9,517,105,000 | 146.42 | 65,000,000 NEO |
| 7 | Litecoin | 9,152,150,037 | 166.42 | 54,995,283 LTC |
| 8 | Stellar | 8,742,628,449 | 0.489271 | 17,868,683,100 XLM |
| 9 | EOS | 7,633,025,853 | 11.97 | 637,626,418 EOS |
| 10 | NEM | 7,221,230,999 | 0.802359 | 8,999,999,999 XEM |

Список літератури:

1. Волосович С.В. Віртуальна валюта: глобалізаційні виклики і перспективи розвитку / С.В. Волосович // Економіка України. – 2016. – № 4. – 68–87.
2. Світовий досвід і перспективи розвитку електронних грошей в Україні : наук.-аналіт. матеріали. – Вип. 10 / П.М. Сенищ, В.М. Кравець, В.І. Міщенко, О.О. Махаєва, В.В. Крилова, Н.В. Грищук. – Київ: Національний банк України ; Центр наукових досліджень, 2008. – 145 с.
3. Переваги та недоліки використання криптовалюти в економічній системі України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://socportal.info/2017/06/04/skromna_charivnist_bitkoina_ukrajinski_realiji_vikoristannja_kriptoaljut.
4. На ринку криптовалют переворот, біткоїн вже не лідер [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://politeka.net/ua/news/580971-na-rynke-kriptoaljut-perevorot-bitkoin-uzhe-ne-lider/>.

Москалев А.А., Попова Е.М.

Черновицкий торгово-экономический институт
Киевского национального торгово-экономического университета

КРИПТОВАЛЮТА НА СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ АРЕНЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ BITCOIN, ETHEREUM, RIPPLE

Аннотация

Статья посвящена исследованию инноваций в экономической сфере, а именно появлению особого вида валют, который получил название «криптовалюта». Анализируются природа и экономическая сущность криптовалюты, оценены перспективы и риски её использования. Рассматриваются тенденции их распространения в Украине и также указываются перспективы дальнейшего развития криптовалют.

Ключевые слова: криптовалюта, Bitcoin, Ethereum, Ripple, электронные деньги, платежные системы, цифровые валюты, виртуальные валюты.

Moskalyov A.A., Popova E.M.

Chernivtsi Institute of Trade and Economics of
Kyiv National University of Trade and Economics

CRYPTO CURRENCY IN THE MODERN ECONOMIC ARENA AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF BITCOIN, ETHEREUM, RIPPLE

Summary

The article is devoted to the study of innovations in the economic sphere, namely the appearance of a special kind of currencies, which was called the "crypto-currency". The nature and economic essence of the crypto-currency are analyzed, the perspectives and non-use of the use are estimated. The tendencies of their distribution in Ukraine are considered and prospects of further development of crypto currencies are also indicated.

Keywords: Crypto currency, Bitcoin, Ethereum, Ripple, electronic money, payment systems, digital currencies, virtual currencies.