

Гусева І.І.,

к.е.н.,

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Петрова Т.О.,

студентка,

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ КРИПТОВАЛЮТ НА РИНКУ УКРАЇНИ

Анотація. Статтю присвячено аналізу сучасних тенденцій розвитку криптовалют в Україні. Найбільш поширеними сучасними криптовалютами в Україні є Bitcoin, Ethereum. Визначено, що для оптимального розвитку криптовалют необхідно здійснити інституційні та промозаходи, співпрацювати з міжнародними організаціями, створити юридичний гайд для бізнесу та фізичних осіб, ІТ-школу для систематизації знань із технічного складника криптовалют, методів захисту.

Ключові слова: криптовалюта, Bitcoin, електронні гроші, ринок криптовалют, еволюція грошей, криптографічні методи захисту.

Постановка проблеми. Криптовалюти – новий вид електронних грошей, що швидко набирає популярності. Незважаючи на відсутність офіційної легалізації в Україні, станом на початок 2017 р. країна визнана одним зі світових лідерів із застосування криптовалют [1]. За даними «CoinMarketCap» сьогодні в світі існує 699 видів криптовалют, їх сумарна ринкова капіталізація збільшилася на 53% з початку 2017 р., з 17,7 до 27,144 млрд. дол. США [2] при тому, що в січні 2016 р. становила 6 млрд. дол. США [3].

Серед найбільш популярних криптовалют у світі лідерами росту стали Bitcoin, Ethereum, DASH, Monero и NEM – їм належить 91% сумарної капіталізації [2]. Ціна першої криптовалюти – біткоїна – «досягла абсолютного історичного максимуму і вже наближається до позначки 1300 дол. за 1 BTC (що перевищує ціну тройської унції золота)» [4].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання функціонування криптовалют входять до кола наукових зацікавлень як вітчизняних, так і зарубіжних учених, зокрема, М. Абрамовича, Д. Алена, Б. Бернанка, А. Грінспена, Ф. Журавка, М. Єпіфанова, А. Колдовського, Дж. Потса, О. Рогач, О. Сльозко, М. Швайка, Р. Шульца та ін. [див., до прикл., 5; 6; 7]. Новизна інструменту і багатофункціональність, техно- та наукомісткість супроводу функціонування криптовалют зумовлюють значну кількість визначень самого поняття «криптовалюта».

М. Абрамович розуміє під криптовалютою «такий вид цифрової валюти, емісія та облік якої засновані на асиметричному шифруванні й застосуванні різних криптографічних методів захисту, зокрема, Proof-of-work, Proof-of-stake» [8]. Офіційний сайт найпершої і найбільш популярної до сьогодні криптовалюти Bitcoin визначає криптовалюту як «інноваційну мережу платежів і новий вид грошей, що використовує P2P-технологію і функціонує без центрального контролюючого органу або банку; обробка транзакцій і емісія виробляються колективно, зусиллями мережі» [9].

Актуальні розвідки з питань функціонування та розвитку «електронного золота» на ринку належать бізнес-аналітикам та практикам (Ю. Бондар, С. Грачов, Ф. Дубецький, Б. Карнс, Ю. Костів, М. Крупишев, Т. Макдональд, О. Момот, Б. Оболікшто, Р. Хорін, М. Чобанян, К. Ярмоленко, М. Ярова та ін.) [1; 10]. Поширенню криптовалюти в Україні сприяє, зокрема, організація «BitcoinFoundationUkraine», засновник якої М. Чобанян ініціював запуск першої української Bitcoin-біржі.

Виділення не виділених раніше частин загальної проблеми. Попри значну кількість публікацій із питань електронної готівки залишаються невивченими чимало аспектів. Стрімка динаміка розвитку криптовалют у світі, «тихе лідирування» в цьому аспекті України (в умовах інституціональної невизначеності), глибока фінансова та політична кризи визначають актуальність дослідження сучасних тенденцій функціонування цього нового виду електронних грошей на ринку України, оцінки їхніх позитивних та негативних особливостей, розгляду правових основ функціонування та ІТ-аспектів захисту і підтримки.

Метою статті є дослідження сучасних тенденцій розвитку криптовалют в Україні.

Вклад основного матеріалу. Низка світових, геополітичних, державних, регіональних криз, негативні наслідки глобалізації [11] спонукають як фізичних осіб, так і підприємців шукати альтернативні засоби зберігання та примноження коштів. Український сучасний споживач особливо гостро потребує оперативності, безпеки розрахунків, захищеності, відсутності третіх сторін, незалежності цінності грошової одиниці від політичної ситуації в країні, і криптовалюти задовольняють ці потреби. Користувачі в Україні у процесі використання криптовалют усе більше визнають їхню ефективність.

У березні 2017 р. голова Ради НБУ Б. Данилишин заявив, що «біткоїн, інші віртуальні валюти/криптовалюти є грошовими сурогатами, які не мають забезпечення реальної вартості і не можуть використовуватися на території України як засіб платежу, оскільки це суперечить нормам українського законодавства» [12]. Однак на початку лютого 2017 р. директор із комунікацій «R-Street Institute» (США), політичний аналітик Бен Карнс написав колонку на «Forbes» про те, що Україна є «тихим» лідером у революції цифрових валют: «Україна не могла б оминати пристрасних обіймів Bitcoin завдяки багатьом громадянам, які використовують цю валюту як інструмент хеджування проти крайньої інфляції і нестабільної гривні, що втратила 80% своєї вартості на тлі кризи, що триває. 2014 р. близько 5000 терміналів по всій країні запропонувати можливість купити біткоїни за готівку – так само легко, як здійснити будь-яку іншу банківську операцію. У минулому році один

український звіт служби Bitcoin-продажу констатував збільшення попиту в 5 разів, і країна фактично стала першим регульованим ринком у світі, де почали пропонувати ф'ючерси на Bitcoin-контракти [1].

Таким чином, в Україні об'єктивно наявний дисбаланс між економічними реаліями ринку та розвитком законодавства, що ускладнює створення формально-інституціональних норм регламентації процедури емісії та обігу криптовалют і, в свою чергу, посилює можливі ризики на макро- і мікрорівнях.

Сервіси криптовалют (Bitcoin, Litecoin, Ethereum, Dash, Monero та ін.) зробили потужний крок уперед за невеликий час. Тепер у користувачів немає необхідності втрачати гроші на операціях через посередників, виплачуючи відсотки. Можна використовувати криптогаманець на своєму комп'ютері або ж зберігати кошти онлайн на певному сервісі. Однак тримати кошти краще у себе, сторонні сервіси часто зламують, і все губиться. Логічним є завантаження необхідного програмного забезпечення із сайту (до прикладу, з «Bitcoin») і встановлення на своєму комп'ютері з урахуванням операційної системи. Краще обирати повні версії, а не «легкі» варіанти – це вимагає місця на диску, часу і трафіку, але цей варіант більш надійний.

Криптовалюту в Україні можна заробити, купити або подарувати. Раніше заробляти її було легше, у 2017 р. ситуація змінилася [4]. В Україні «проблематично розплатитися криптовалютою за товари чи послуги, лише одиниці онлайн-магазинів і підприємств зазначають на своїх сайтах, що приймають криптовалюту як оплату товарів чи послуг» [12]. Власнику бізнесу можна використовувати оплату в новому виді валют, як це роблять багато західних магазинів [11].

У деяких країнах роботодавці вже виплачують своїм працівникам зарплати в криптовалюті, зазвичай тим, хто працює через інтернет – в Україні така практика лише починає поширюватися. Заробітну плату в криптогрошах серед українців сьогодні отримують здебільшого фахівці IT-сфери, які працюють на закордонні компанії.

Інколи криптовалюту можна заробляти й безоплатно: це невеликі подарункові суми, які залучають людей по всьому світі. Для цього досить лише ввести капчу або переглянути рекламу, і за це будуть нараховані, до прикладу, Сатоши (один стомільйонний біткоїн). Але це не є нормальним способом заробітку, оскільки у разі блокування сайту криптовалюта зникає. Подарунки можливі від великих сервісів, наприклад, за гарний пост або статтю, картинку, яка користується попитом у інших користувачів [5].

Купувати криптовалюту в Україні можна на різних біржах, в обмінниках. Обмінники не завжди вигідні, оскільки заробляють на різниці вартості, оптимальними є варіанти з біржами або купівля безпосередньо у продавця з гарною репутацією [12]. Варто пам'ятати про безпеку угоди; багато практиків [4; 13] рекомендують купувати криптовалюту у продавців у своєму місті.

Процес утворення нового платіжного інструменту, яким є криптовалюта, «зادіює комп'ютерні потужності мільйонів учасників, заснований на даних відкритих електронних гаманців» [9], що об'єднані в одну пірингову мережу за відсутності центрального сервера. Таким чином, вся робота з обліку, зберігання історії транзакцій розподіляється між усіма учасниками [6].

Одним із найважливіших аспектів функціонування криптовалюти є потужні сучасні криптографічні методи захисту, що забезпечують ідентифікацію власників та фіксацію факту їх зміни. Віра в неможливість зламу цього захисту нам видається дещо ідеалістичною без належної постійної IT-підтримки фахівців.

За наявної в Україні ситуації ігнорування ринку криптовалюти із боку держави не є продуктивним способом розв'язання ситуації. На нашу думку, конструктивним є розгляд цього явища як альтернативи наявній системі або як доповнення до неї.

На початок 2017 р. найбільш поширеними в Україні були такі криптовалюти (табл. 1):

Bitcoin (BTC) – найперша зі створених криптовалют, упевнено утримує пальму першості у світі й на українському ринку. Ціна монети наближається до 1300 дол. США.

Ethereum (ETH) – криптовалюта, що була випущена лише в 2015 р. на базі технології Ethereum, яка належить до блокчейн-систем, заснованих на використанні розподілених баз даних. Ethereum може застосовуватися в різних сферах, при цьому також є валютою, альтернативною традиційним інструментам валютного ринку. Ціна – близько 32 дол. США. Зростанню інтересу до цієї криптовалюти сприяло надання можливості торгувати парю ETH / USD найбільшою у світі соціальною торгово-інвестиційною мережею «eToro», а також блокчейн об'єднання «Enterprise Ethereum Alliance», куди увійшли Microsoft, Intel і Accenture.

Рекордно швидке зростання криптовалюти Dash аналітики пов'язують із виходом оновлення Dash v12.1 – «Sentinel», покликаного підвищити швидкість роботи, поліпшити рівні забезпечення секретності і координації в мережі. Ціна Dash сьогодні наблизилася до 100 дол. США.

Monero (XMR) – криптовалюта з відкритим вихідним кодом, що відрізняється безпекою й анонімністю. Стабільно входить до п'ятірки монет із високою ринковою капіталізацією. Ціна – 18 дол. США.

Ripple (XRP) – платіжна система з відкритим вихідним кодом, де внутрішньою платіжною одиницею є однойменна криптовалюта. Технологія Ripple ґрунтується на «принципі довіри». Ідея полягає в можливості обміняти свою валюту на будь-яку іншу за найвигіднішим курсом в один клік, додавши потрібний шлюз. Ціна – 0,006440 дол. США [там само].

Висновки. Таким чином, перевагами криптовалюти є відсутність зовнішнього чи внутрішнього адміністратора, анонімність, можливість для інвестування, відносна надійність, неопосередкованість, незалежність від політичної ситуації, оперативність, спрощення транскордонних платежів, доступ

Таблиця 1

Назва	Ринкова капіталізація	Вартість	Обсяг (24 h)	Зміна, %
Bitcoin	\$20 185 077 260	\$1244,67	\$256 726,000	0,06%
Ethereum	\$2 864 517 852	\$31,91	\$104 260,000	13,05%
Dash	\$711 744 661	\$99,32	\$76 761,600	28,07%
Monero	\$255 064 259	\$18,06	\$8830,530	4,67%
Ripple	\$240 147 252	\$0,006440	\$1258,580	2,29%

Джерело: складено автором за [9]

малого та середнього бізнесу до міжнародних ринків збуту, можливість трейдерам заробляти на біржах криптовалют, відкритий код криптовалюти та ін. Однак, як і будь-яке інше нове явище, криптовалюта викликає чимало сумнівів: по суті, це незабезпечений платіжний засіб, що не має ВВП, на який спираються всі традиційні валюти (однак нещодавно з'явилася криптовалюта Науек, підтверджена золотом, що робить її значно надійнішою, ніж Bitcoin); їх емісія мало контролюється (принаймні, у традиційному розумінні – емісія заснована на криптографічних методах і схемі доказу Proof-of-work; дії відбуваються децентралізовано в розподіленій комп'ютерній мережі [13]); попри весь надпотужний захист, біржі криптовалют також уразливі до хакерських атак.

Проте, незважаючи на інституціональну невизначеність, у 2017 р. Україна впевнено увійшла до числа країн-лідерів із використання криптовалют. Ігнорування державними структурами того факту, що такі передові електронні технології, до яких належить електронна готівка, стають в Україні одним із способів для взаєморозрахунків громадян та юридичних осіб, є явно непродуктивним способом оптимізації ринку. Найбільш популярними в Україні в 2017 р. криптовалютами є Bitcoin, Ethereum, Dash, Monero, Ripple.

За умови постійного вдосконалення ІТ-технологій, належного криптографічного захисту, законодавчого регулювання, покращення інфраструктури функціонування нового виду грошей, зважаючи на динаміку зростання курсів та загальну капіталізацію, криптовалюти займатимуть усе більш помітне місце в житті українців. Для цього потрібні заходи з популяризації, юридичний гайд для бізнесу та фізичних осіб, стимулювання появи ліквідного ринку (до прикладу, гривня-біткоїн), створення ІТ-школи для систематизації знань із технічного складника криптовалют, особливо – методів захисту.

Література:

1. Carnes B. Ukraine Is Silently Leading A Digital Currency Revolution/ Ben Carnes // The Little Black Book of Billionaire Secrets. – MAR 20, 2017. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.forbes.com/sites/realspin/2017/03/20/ukraine-is-silently-leading-a-digital-currency-revolution/#26c49ac6465c>
2. CryptoCurrency Market Capitalizations // Telegram. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://coinmarketcap.com/>
3. Рынок криптовалют вырос в полтора раза с начала 2017 года. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://forklog.com/tynok-kriptovalyut-vyros-v-poltora-raza-s-nachala-2017-goda/>
4. Біткоїн Україна : Майданчик для спілкування та інформаційний центр щодо використання технологій блокчейн (біткоїн) та інших відкритих розподільчих протоколів в Україні. [Офіційний сайт]. – Режим доступу: <http://www.bitcoina.org/theboard/>
5. Abramowicz, Michael, Cryptocurrency-Based Law (August 28, 2015). GWU Law School Public Law Research Paper 2015-9; GWU Legal Studies Research Paper No. 2015-9. – Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2573788> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2573788>
6. Колдовський А.В. Проблемні аспекти теоретичного осмислення криптовалюти, як явища сучасної інформаційної економіки / Артем Колдовський, Катерина Чернега. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://dspace.uabs.edu.ua/jspui/handle/123456789/13905>

7. Krugman, Paul R., Currency Regimes, Capital Flows, and Crises (November 2014). IMF Economic Review, Vol. 62, Issue 4, pp. 470–493, 2014. – Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2543659> or <http://dx.doi.org/10.1057/imfer.2014.9>
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. Embassy of Bitcoin (Ukraine) / Посольство Біткоїн на Львівській площі (Київ) : Top 5 криптовалют на начало 2017 г. – 15/03/2017 info CRYPTO WORLD. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [HTTP://WWW.EMBASSYOFBITCOIN.COM/%D1%82%D0%BE%D0%BF5%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%BF%D1%82%](http://www.embassyofbitcoin.com/%D1%82%D0%BE%D0%BF5%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%BF%D1%82%)
10. MacDonald, T.J. Blockchains and the Boundaries of Self-Organized Economies: Predictions for the Future of Banking [Electronic resource] / Trent J. MacDonald, Darcy Allen, Jason Potts // BANKING BEYOND BANKS & MONEY. – 2016. – Available at: <http://ssrn.com/abstract=2749514>
11. Barrdear J. The macroeconomics of central bank issued digital currencies [Electronic resource] / J. Barrdear, M. Kumhof // Bank of England. – 2016. – Available at: <http://www.bankofengland.co.uk/research/Documents/workpapers/2016/swp605.pdf>
12. Скромное обаяние биткоина: украинские реалии использования криптовалют. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://forbes.net.ua/opinions/1428255-skromnoe-obayanie-bitkoina-ukrainskie-realii-ispolzovaniya-kriptovalyut>
13. Криптовалюта: що це таке і які перспективи її поширення – думка експертів. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://groshiv-kredit.org.ua/kriptovalyuta-scho-tse-take-i-yaki-perspektivy-jiji-poshyrennya-dumka-ekspertiv.html>

Гусева И.И., Петрова Т.А. Тенденции развития криптовалют на рынке Украины

Аннотация. Статья посвящена анализу современных тенденций развития криптовалют в Украине. Наиболее распространенными современными криптовалютами в Украине являются Bitcoin, Ethereum. Определено, что для оптимального развития криптовалют необходимо осуществить институциональные и промомероприятия, сотрудничать с международными организациями, создать юридический гайд для бизнеса и физических лиц, ИТ-школу для систематизации знаний технической составляющей криптовалют, методов защиты.

Ключевые слова: криптовалюта, Bitcoin, электронные деньги, рынок криптовалют, эволюция денег, криптографические методы защиты.

Husieva I.I., Petrova T.O. Cryptocurrency development trends in the market of Ukraine

Summary. This article analyses modern trends of cryptocurrency development in Ukraine. The most common modern cryptocurrency in Ukraine are Bitcoin, and Ethereum. It is determined that for the legalization and optimal development of cryptocurrency, it is necessary to make appropriate institutional and promo activities, cooperate with international organizations, create a legal guide for businesses and individuals, create IT School to systematize the knowledge of the technical component of cryptocurrency and methods of protection.

Keywords: cryptocurrency, Bitcoin, electronic money, cryptocurrency market, evolution of money, cryptographic methods of protection.