

УДК 336.743

## СУТНІСТЬ КРИПТОВАЛЮТ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ РОЗВИТКУ

Галушка Є.О., Пакон О.Д.

Чернівецький торговельно-економічний інститут  
Київського національного торговельно-економічного університету

У статті розглядається поняття криптовалюти. Характеризується процес розвитку та передумови виникнення електронних грошей (криптовалюти). Аналізуються природа та економічна сутність віртуальних грошей. Розглядаються тенденції їх поширення в Україні. Зазначаються перспективи подальшого розвитку криптовалюти.

**Ключові слова:** криптовалюта, Bitcoin, електронні гроші, цифрові валюти, віртуальні валюти.

**Постановка проблеми.** Сьогодні фінансові системи окремих країн, як й інші сторони економіки, удосконалюються і прогресують у контексті розвитку глобалізації, поширення ІТ-технологій та загальної комп'ютеризації. Це сприяє появі нових фінансових інститутів, інструментів та форм взаємодії між людьми. Так, з'явився аналог традиційних валют – криптовалюта та її найпоширеніша грошова одиниця «біткоїн». Існування потреби в постійному моніторингу руху даних грошових одиниць виявляє сучасні тенденції грошово-валютних систем на світовому ринку. Особливо важливо простежити динаміку розвитку українського ринку електронних грошей, оскільки це дозволить з'ясувати певні особливості сучасного фінансового сектору та пов'язані з ним інші соціально-економічні показники.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблемам сутності та розвитку криптовалюти, їх видів, переваг та недоліків присвячені праці М. Ліхачова, Н. Поливки, М. Куцєвола, О. Шевченко-Наумової, А. Квітки, І. Лубенця та ін.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Окремого дослідження вимагають особливості та тенденції розвитку біткоїнів, які щороку зазнають суттєвих змін і які варто піддати науковому аналізу для прогнозування їх майбутньої динаміки.

**Мета статті.** Визначення сучасних тенденцій розвитку криптовалюти у світі загалом і в Україні зокрема.

**Виклад основного матеріалу.** Система грошового обігу продемонструвала крайню не-

стабільність в період світової фінансової кризи 2008-2009 років. Саме в цей час довіра до американського долара послабилася і в суспільстві з'явилися ідеї щодо створення нових валют, зокрема регіональних [8]. Тоді формується пірингова платіжна система «Bitcoin», розроблена Сатоші Накамото, та вперше застосовується термін «криптовалюта». Перші згадки про криптовалюту як нову альтернативну систему розрахунків належать японцеві Вей Дай і датуються 1998 роком [9]. Даний термін має велику різноманітність визначень та тлумачень. Найпоширеніші з них наведені в табл. 1.

Загалом під електронними грошима розуміються гроші чи фінансові зобов'язання, обмін та взаєморозрахунки з якими проводяться за допомогою інформаційних технологій. Директива ЄС 2009/110/ЄС визначає електронні гроші на основі трьох критеріїв: електронне зберігання, передача отримувачу тільки після їх отримання банком, а також платник не може бути їхнім емітентом. В Україні згідно з п. 15.1, ст. 15 ЗУ «Про платіжні системи та переказ коштів в Україні», електронні гроші визначені як 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 у готівковій або безготівковій формі [1].

З юридичного погляду визначальною особливістю електронних грошей є те, що з одного боку, вони є засобом платежу, а з іншого – за зобов'язаннями емітента, які мають бути вико-

нані у формі електронних грошей в будь-якому разі стоїть або банк, або банківський рахунок із реальними грошовими коштами. Тому, як стверджує Н. Поливка, електронні гроші є по суті одиницями виміру звичайних грошей у цифровому вимірі [10].

Таблиця 1

## Визначення поняття «криптовалюта»

Визначення поняття	Джерело
Криптовалюта – швидка і надійна система платежів і грошових переказів, заснована на новітніх технологіях і непідконтрольна жодному уряду.	Bitcoin Security
Криптовалюта – вид цифрових грошей, в якому використовуються розподілені мережі і публічно доступні журнали реєстрації угод, а ключові ідеї криптографії поєднані в них з грошовою системою заради можливості створити безпечну, анонімну та потенційно стабільну віртуальну валюту.	Insider.pro
Криптовалюта – вид цифрової валюти, заснований на складних обчисленнях деякої функції, яку легко перевірити зворотними математичними діями, в основі емісії якої є принцип доказу виконання роботи «Proof-of-work».	I. Лубенець
Криптовалюта – засіб обміну, як і звичайні валюти, але призначена для обміну цифровою інформацією, що стало можливим завдяки певним принципам криптографії (використовується для забезпечення операцій та контролю створення нових монет).	CryptoCoins News

Джерело: [8]

Сьогодні існує дуже велика кількість криптовалют. Ринок криптовалют (або «віртуальних» чи «електронних» грошей) успішно функціонує і дає можливість проаналізувати динаміку вартості, попиту та пропозиції близько 90–100 різних криптовалют. Серед найбільших за обсягом капіталізації криптовалют такі, як: Bitcoin, Ethereum, Ethereum Classic, Dash, Ripple, Monero, Litecoin, NEM, Augur, MaidSafeCoin та інші [13].

Найпоширенішою і найдорожчою криптовалютою є біткоїн (Bitcoin). Термін «біткоїн» запозичений з англійської мови («bitcoin») і утворений шляхом злиття слів: «bit» (одиниця комп'ютерної пам'яті) і «coin» (монета) [9]. Ця віртуальна валюта має переваги у тому, що є децентралізованою, всі операції з її участю анонімні, а центр емісії відсутній. Торгові угоди проводяться тільки в електронному форматі, а операції купівлі-продажу даної валюти можна здійснити через онлайн-біржі (наприклад BTC-E). За допомогою спеціальних обмінних пунктів в онлайн-мережах (WebMoney) або через брокера Форексу (FXOpen) криптовалюту можна обміняти на основні валюти світу. Також біткоїн можна отримати в результаті прийняття оплати за надані товари та послуги або через купівлю безпосередньо у іншого власника. Останній варіант вважається найвигіднішим, оскільки не передбачає комісії притаманної обмінному пункту. Ще одним способом отримання цифрової валюти є майнінг. Він полягає в тому, що на комп'ютери користувачів, які знаходяться в різних точках планети, встановлюють спеціальне програмне забезпечення за

допомогою якого в результаті вирішення певних математичних завдань створюються біткоїни. В даному випадку процес їх створення і розповсюдження не контролюється єдиним емісійним центром, а розгалуженість забезпечує безпеку [8]. Біткоїн подібний до електронних грошей, але саме принципи повної анонімності, відсутності контролю і обмеженого випуску відрізняють його від роботи електронних платіжних систем.

Однією з головних переваг цієї валюти є те, що вона захищена від інфляції, оскільки процедура емісії запрограмована на зменшення кількості віртуальних грошей в обороті. Сьогодні планується «видобути» всього 21 млн. одиниць цієї криптовалюти, однак даний показник можуть й переглянути. Розраховано, що таку кількість біткоївн планується генерувати до 2033.

Біткоїни діляться на дробові частини, мінімальна з яких складає 0,00000001 біткоїна. Мінімальна одиниця біткоїн часто називають Сатоші – на честь засновника цієї криптовалюти. Таким чином, 1 біткоїн = 100 млн Сатоші. У 2011 році американська компанія випустила готівкові біткоїни у вигляді монет декількох номіналів і позолочених злитків, які стали предметом колекціонування і сьогодні мають велику інвестиційну цінність [9].

Мережа біткоїн заснована на «блокчейн» (ланцюжку блоків) і є публічним реєстром, який зберігає дані про всі транзакції системи. Дані транзакції захищені електронними підписами користувачів – учасників мережі, які видобувають біткоїн чи проводять з ними будь-які операції. Зовнішньо система працює аналогічно будь-якій електронній платіжній системі, наприклад, Webmoney. Проте серед недоліків криптовалюти можна назвати те, що у випадку втрати паролів або доступу до електронного гаманця наявна криптовалюта буде повністю втрачена.

Привабливим для інвесторів є і те, що на курс біткоївн не впливають політичні умови або діяльність Центральних банків країн. Курс такої валюти залежить тільки від попиту та пропозиції на неї: обсяг попиту залежить від того, скільки товарів і послуг можна придбати за біткоїни, а пропозиція жорстко обмежена. За 8 років існування ця криптовалюта набула значного поширення в інтернет-просторі. Кількість компаній, які приймають платежі біткоїнами з кожним днем збільшується. Серед них «VirginGalactic», «The New York Times», «CNN», «Reuters», «Zynga», «Overstock» і «Tiger Direct», а також американські підрозділи організації «Червоний Хрест», які приймають пожертви у біткоїнах. Достатньо потужним поштовхом у розвитку системи «Bitcoin» стало її включення як одного зі способів оплати товарів до найбільшого світового онлайн-магазину «eBay», що відбулося в квітні 2015 року [8].

Незважаючи на те, що на початку свого розвитку біткоїн був локальною криптовалютою, яка використовувалася тільки обмеженим колом людей (його засновниками та пов'язаними з ними особами), за кілька років він перетворився на систему світового рівня. Сьогодні окрім бірж, обмінників та інтернет-ресурсів операції з біткоїнами проводять й деякі магазини та сервісні центри. Вони приймаються до оплати в багатьох

ресторанах і готелях ряду країн світу. Відомі навіть випадки видачі заробітної плати державним службовцям США в біткоїнах. У кількох азіатських країнах біткоїни використовують як альтернативу банківським рахункам і пластиковим карткам, оскільки банківське обслуговування в цих країнах досить дороге [9].

Легалізація цих віртуальних грошей в світі є досить різноманітною. В США біткоїни визнані одним з видів платежів в електронній комерції, а в Німеччині дана валюта відноситься до категорії приватних грошей, за допомогою яких можуть здійснюватися багатосторонні клірингові операції. На початку 2017 р. у Відні (Австрія) офіційно відкрився перший у світі біткоїн-банк («Bitcoin-Bank») [11], а в Японії з квітня 2017 р. біткоїни стали виконувати функцію повноцінної валюти [4]. В Іспанії готується відкриття 7 тис. банкоматів для обміну біткоїнів на євро, 3 тис. таких банкоматів наявні в Польщі [5]. Інша тенденція спостерігається в таких країнах, як Росія, Еквадор, Киргизія, де використання біткоїнів заборонено. У Китаї їх використання заборонено тільки для фінансових інституцій [3].

Протягом жовтня-листопада 2013 року в світі відбулося дуже динамічне зростання курсу біткоїнів – він досягнув позначки близько 1100 дол., в той час як до цього був на рівні 100 дол./біткоїн, що в 11 разів менше. Причиною такого стрибка було зростання спекулятивного інтересу до цієї криптовалюти, оскільки ті, хто вчасно провів арбітражні операції з біткоїнами, змогли свої невеликі суми збільшити в десятки разів. Потім курс біткоїнів почав плавно спадати і протягом 2014-2015 рр. перебував у межах 250-322 долари за біткоїн [9]. Середня ціна одного біткоїна в 2016 р. становила 574 дол. США.

Сьогодні вартість криптовалюти біткоїнів уперше в історії перевищила номінальну вартість унції золота на світовому ринку. На закритті торгів електронної біржі «Kraken», яке відбулося 02.03.2017 р. біткоїн коштував 1,268 дол. США, тоді як 1 тройська унція золота – 1,233 дол. США. Ринкова капіталізація біткоїнів наразі становить понад 16,7 млрд.дол.США, а кількість монет в обігу системи становить понад 16 млн. [13]. Економісти пов'язують ріст ціни біткоїнів з підвищенням попиту на цю криптовалюту в Китаї, хоча влада країни цього року обмежила її використання через ризик застосування біткоїнів як каналу для виведення грошей з країни. Проте, як стверджують дослідники, інвестори дедалі частіше купують біткоїни у якості безпечного активу або у випадках пониження ціна акцій [6].

Найбільш важливими причинами можливого знецінення біткоїнів аналітики називають повну відсутність його інфляції і бажання взяти оборот криптовалюти під державний контроль. Остання ймовірно викликана бажанням держави сконцентрувати функції грошової емісії в своєму розпорядженні і не допустити утворення альтернативних джерел емісії платіжних засобів, що не піддаються державному регулюванню. Фізично заборонити інтернет-операції з біткоїнами практично неможливо, оскільки в такому разі потрібен доступ до кожного комп'ютерного пристрою, а це заборонено законодавством більшості країн, оскільки є втручанням в особисте життя. Обме-

ження можуть вноситися тільки в процес обміну віртуальних валют на реальні гроші, заборонивши діяльність таких обмінників, що сьогодні також має місце [12].

Як і в інших пострадянських державах, в Україні біткоїни ще не отримав широкого поширення, хоча в інтернет-сфері використовується досить активно. У нашій країні досить проблематично використовувати дану валюту в повсякденній діяльності, оскільки неможливо оплачувати нею товари чи послуги. Лише однієї українських онлайн-магазинів і підприємств вказують на своїх сайтах про те, що приймають криптовалюту як форму оплати.

У листі НБУ № 29-208/72889 від 08.12.2014 р. зазначено, що емісія грошової валюти Bitcoin не має ніякого забезпечення і юридично зобов'язаних за нею осіб, не контролюється державними органами будь-якої країни. НБУ також підкреслює, що уповноважені банки не мають правових підстав для зарахування іноземної валюти, отриманої від продажу біткоїнів за кордон і застерігає фізичних і юридичних осіб від використання цієї валюти. Національний банк керується й тим, що Європейське банківське управління закликала банки ЄС утриматися від операцій з криптовалютами, в тому числі й біткоїнами, доки не буде створена система правил, яка зможе запобігти потенційним зловживанням [2]. Незважаючи на все це, Україна входить у топ-5 країн світу за кількістю користувачів різними біткоїн-гаманцями. Причиною цього є факт значної популярності біткоїнів серед українських ІТ-фахівців, які активно інвестують у дану валюту [3]. У 2016 році юридична компанія «Axon Partners» стала першою українською компанією, що внесла біткоїни в свій статутний капітал [11].

Станом на березень 2017 р. вартість біткоїнів на українському ринку становить в межах 26995 грн. (на UTBS) – 27980 грн. (на Finance.ua) за біткоїн. За останній місяць спостерігалася наступна динаміка курсів даної валюти: максимальний показник курсу становив 34000 грн., а мінімальний – 27555 грн. [7]. Незважаючи на впевненість М. Ліхачова (радника АТ «Спенсер і Кауфманн») у тому, що такі передові технології, як електронна готівка, рано чи пізно прийдуть і в Україну, ставши звичним способом для взаєморозрахунків більшості громадян [9], ми вважаємо, що через слабкість сучасного українського фінансового ринку та наявність безлічі інших проблемних аспектів соціально-економічного середовища така масова поширеність віртуальних валют з'явиться ще не скоро, чого не можна сказати про світовий ринок.

**Висновки з проведеного дослідження.** В результаті нестійкості системи грошового обігу, яка виявилася після фінансової кризи 2008-2009 рр. з'явилася ідея створення нових валют і набув поширення термін «криптовалюта», що трактується науковцями як цифрова система платежів та грошових переказів, заснована на новітніх технологіях за принципами криптографії з метою функціонування як безпечної, анонімної, децентралізованої, стабільної віртуальної валюти. Найпоширенішим видом криптовалют сьогодні є біткоїни. Вони ж є й найдорожчими з-поміж інших: їхня вартість сьогодні становить близько



1,3 тис. дол. США, ринкова капіталізація сягає понад 16,7 млрд. дол. США, а кількість монет в обігу становить більше 16 млн. 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 біткоїнів їх перспективи достатньо неоднозначні. Одні країни регламентують цю валю-

ту на законодавчому рівні та стимулюють її обіг, інші ж навпаки – забороняють її використання або вносять істотні обмеження щодо обігу цієї валюти. В Україні офіційно заборонено користуватися біткоїнами, оскільки, за визначенням НБУ вони не мають ніякого забезпечення і юридично закріплених за ними осіб, не контролюються жодними державними органами. Та незважаючи на це українські ІТ-фахівці продовжують інвестувати в дану валюту, в результаті чого Україна сьогодні займає 5 місце за кількістю користувачів біткоїн-гаманцями серед різних країн світу.

## Список літератури:

1. Закон України «Про платіжні системи та переказ коштів в Україні»: прийнятий Верховною Радою України 05.04.2001 № 2346-III: редакція від 06.11.2016 на підставі 1664-19. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2346-14>
2. Лист Національного банку України «Щодо віднесення операцій з «віртуальною валютою/криптовалютою «Bitcoin» до операцій з [...]» від 08.12.2014 р. № 29-208/72889. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/v2889500-14>
3. Bitcoin: як в Україні використовують криптовалюту // Конкурент – ділове інтернет-видання Волині. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://konkurent.in.ua/news/golovna/12240/bitcoin-yak-v-ukrayini-vikoristovuyut-kriptovalyut-u.html>
4. Баликова Н. Японія визнала біткоїн платіжним засобом / Н. Баликова // Голос України. – 2017. – № 61. – С. 5.
5. В Іспанії біткоїни можна буде купити в банкоматах // Економічна правда. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua/news/2017/01/18/617995/>.
6. Вартість біткоїна вперше в історії перевищила вартість унції золота // Zik. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://zik.ua/news/2017/03/03/vartist\\_bitkoina\\_vpershe\\_v\\_istorii\\_perevyshchyla\\_vartist\\_untsii\\_zolota\\_1054415](http://zik.ua/news/2017/03/03/vartist_bitkoina_vpershe_v_istorii_perevyshchyla_vartist_untsii_zolota_1054415)
7. Курс Bitcoin // Finance.ua. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://charts.finance.ua/ua/currency/bitcoin/-/1/btc>
8. Куцевол М.А. Поняття та економічна природа крипто валюти / М.А. Куцевол, О.А. Шевченко-Наумова. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ir.kneu.edu.ua:8080/bitstream/2010/16391/1/79-85.pdf>
9. Ліхачов М. Скромна чарівність біткоїна: українські реалії використання крипто валют / М. Ліхачов // Forbes Україна. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://forbes.net.ua/ua/opinions/1428255-skromna-charivnist-bitkoina-ukrayinski-realiyi-vikoristannya-kriptovalyut?utm\\_medium=social&utm\\_source=facebook.com&utm\\_campaign=skromna-charivnist-bitkoina-ukrayinski-realiyi-vikoristannya-kriptovalyut](http://forbes.net.ua/ua/opinions/1428255-skromna-charivnist-bitkoina-ukrayinski-realiyi-vikoristannya-kriptovalyut?utm_medium=social&utm_source=facebook.com&utm_campaign=skromna-charivnist-bitkoina-ukrayinski-realiyi-vikoristannya-kriptovalyut)
10. Поливка Н. Криптовалюти і «різноманітні біткоїни» / Н. Поливка // Юридична Газета online. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://yur-gazeta.com/publications/practice/informaciyne-pravo-telekomunikaciyi/kriptovalyuti-i-riznomanitni-bitkoini.html>
11. У Відні відкрився перший у світі біткоїн-банк // Конкурент – ділове інтернет-видання Волині. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://konkurent.in.ua/news/svit/11839/u-vidni-vidkrivysya-pershij-u-sviti-bitkojnbank.html>
12. Що таке біткоїн? // Invest-Program – прибуткове інтернет-інвестування. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://invest-program.com.ua/shho-take-bitkoin/>.
13. Cryptocurrency Market Capitalizations. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://coinmarketcap.com>

**Галушка Е.Е., Пакон О.Д.**

Черновицкий торгово-экономический институт  
Киевского национального торгово-экономического университета

## СУЩНОСТЬ КРИПТОВАЛЮТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ

### Аннотация

В статье рассматривается понятие криптовалют. Характеризуется процесс развития и предпосылки возникновения электронных денег. Анализируются природа и экономическая сущность виртуальных денег (криптовалют). Рассматриваются тенденции их распространения в Украине. Указываются перспективы дальнейшего развития криптовалют.

**Ключевые слова:** криптовалюта, Bitcoin, электронные деньги, цифровые валюты, виртуальные валюты.

**Halushka E.O., Pakon O.D.**

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

## **THE ESSENCE OF CRYPTOCURRENCY AND ITS DEVELOPMENT PROSPECTS**

### **Summary**

The article deals with the concept of cryptocurrency. Characterized the development process and predictors of electronic money appearance. Analyzed the nature and economic essence of virtual money (cryptocurrency). Considered the tendencies of its spreading in Ukraine. Indicated the prospects for further development of cryptocurrency.

**Keywords:** cryptocurrency, Bitcoin, electronic money, digital currency, virtual currency.