

УДК 347.336.004

Коваль С.Ю.
магістр

Миколаївського національного аграрного університету

**КРИПТОВАЛЮТИ ЯК СКЛАДОВА ЧАСТИНА ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ:
СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ****CRYPTOCURRENCY AS A COMPONENT OF THE FINANCIAL SYSTEM:
STATE AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT IN UKRAINE****АНОТАЦІЯ**

У статті досліджено передумови виникнення криптовалют, визначено їх основні види. Здійснено аналіз переваг і недоліків застосування криптовалют, розкрито їх особливості емісії в країнах Європейського Союзу та Україні, а також аналіз складностей функціонування криптовалют на території нашої країни. Запропоновано створення механізму коректної роботи криптовалют через посилення нормативно-правової бази і технологічної забезпеченості процесів емісії та використання коштів.

Ключові слова: криптовалюта, біткоїн, валютна система, електронні гроші, емісія.

АННОТАЦИЯ

В статье исследованы предпосылки возникновения криптовалют, определены их основные виды. Осуществлен анализ преимуществ и недостатков применения криптовалют, раскрыты особенности эмиссии криптовалют в странах Европейского Союза и Украине, а также анализ сложностей функционирования криптовалют на территории нашей страны. Предложено создание механизма корректной работы криптовалют через усиление нормативно-правовой базы и технологической обеспеченности процессов эмиссии и использования средств.

Ключевые слова: криптовалюта, биткоин, валютная система, электронные деньги, эмиссия.

ANNOTATION

Studied conditions for the emergence of cryptocurrencies, identified their main types; the analysis of the advantages and disadvantages of the cryptocurrency; the features of emission of cryptocurrencies in the European Union and Ukraine; the analysis of complexities of functioning of cryptocurrencies on the territory of Ukraine: legal and technological aspects; the proposed mechanism correct operation of the cryptocurrency through strengthening the regulatory framework and technological security of the emission and usage of funds.

Keywords: cryptocurrency, bitcoin, currency, e-money issuance.

Постановка проблеми. В останні десятиріччя світом пройшла «електронна епідемія». Багато звичних для світу речей уже набули свого електронного вираження: електронна пошта, електронна бібліотека, електронна торгівля і навіть електронні цигарки. Не стали винятком і засоби розрахунку – з'явилися електронні гроші й електронні гаманці.

Електронні гроші (також відомі як e-money, e-гроші, електронна готівка, електронні обміни, цифрові гроші, цифрова готівка чи цифрові обміни) – позначення грошей чи фінансових зобов'язань, обмін та взаєморозрахунки з яких проводяться за допомогою інформаційних технологій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням, які пов'язані з обігом електронних грошей, займалися такі вчені, як: А.В. Бодюк,

В.С. Дубенський [4], І.О. Кравчук, Н.М. Поливка [6], В.К. Стельмах, Є.В. Резніченко [8], Л.В. Шевченко [11]. Разом із тим аналіз особливостей розвитку електронних грошей недостатньо висвітлений у вітчизняній науковій літературі. Крім того, малодослідженими залишаються питання використання криптовалют у вітчизняній фінансовій системі, це й доводить актуальність обраної теми дослідження.

Мета статті полягає в обґрунтуванні передумов виникнення криптовалют, визначенні їх основних видів; виокремленні особливостей емісії криптовалют у країнах Європейського Союзу та Україні; аналізі складностей функціонування криптовалют на території України. Поставлена мета була реалізована за допомогою аналітичного методу, методів аналітичних групвань і системного підходу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Відповідно до законодавства України, електронні гроші – 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 [5].

Випуск електронних грошей в Україні може здійснювати виключно банк, який і бере на себе зобов'язання з їх погашення в обмін на готівкові або безготівкові кошти. Відмінність українського законодавства від європейського полягає в тому, що останнє не обмежує коло емітентів лише національними банками, а надає таке право й іншим установам, які дотримуються встановлених вимог:

1. Валюта зберігається на електронному пристрої.

2. Емітується валюта під час отримання коштів у кількості не меншій, ніж емітована грошова вартість.

3. Валюта приймається як засіб платежу установами іншими, ніж емітент [3].

Нещодавно цифрові гроші отримали принципово нове вираження у вигляді криптовалют. Це відносно нове явище в економіці створило справжню інформаційну бомбу і практично відразу після свого виникнення стало предметом суперечок серед спеціалістів у сфері фінансів. Це і зумовило актуальність обраної теми, яка була досліджена за допомогою бібліографічного,

логічного методів, а також методів аналітичних групувань і системного підходу.

Криптовалюта – це особливий електронний платіжний засіб, курс якого підтримується тільки попитом і пропозицією. Такі електронні гроші не регулюються жодною з державних систем, у тому числі Національним банком України. Функція спостерігачів і контролерів у цьому разі лежить на користувачах мережі і власниках криптовалют.

Роком зародження криптовалют прийнято вважати 2009 р., коли особа чи об'єднання осіб під псевдонімом Сатоші Накамото заснувала свою платіжну систему Bitcoin. Вона використовувала метод захисту Proof-of-work і мала відкритий вихідний код, який був використаний для створення різноманітних форків біткоіна. Форки – це ті платіжні системи, які побудовані на базі біткоіна, і здебільшого є його копіями, але мають деякі особливості, що надають їм перевагу перед біткоіном (наприклад, швидкість оброблення запиту, комісія, максимальний поріг емісії). Деякі форки були створені зі спекулятивною метою й особливого поширення не набули. При цьому слід зазначити, що біткоін, по суті, не був революційним винаходом, а ідея використання криптовалют бере свої витoki з 90-х років. Основним мотиваційним чинником створення криптовалют було не стільки збагачення чи слава його засновників, скільки забезпечення анонімності платіжної системи та створення альтернативи сучасній фінансовій системі, до якої довіра поступово втрачається [9].

Прабатьками біткоіна вважаються три цифрові валюти: В-Money В. Дая, Bit gold Н. Сабо і ecash Д. Чаума. У кожній з них були свої недоліки. В-Money, наприклад, мала схильність до ризику гіперінфляції, а Bit gold – відсутність анонімності [9]. Варто зазначити, що біткоін є найбільш удаюю реалізацією альтернативної фінансової системи з точки зору безпеки, стабільності, маркетингу і т. д.

Основними особливостями криптовалют, які відрізняють їх від звичайної валюти, є їх децентралізація, тобто відсутність регулятивного органу, який би регулював криптовалюту та спосіб її емісії. Емісія криптовалют має назву «майнінг» і полягає у використанні потужностей комп'ютерних систем для генерації унікальних наборів символів, які утворюють криптовалюту.

Криптовалюта є альтернативним вираженням звичайної валюти і має низку переваг:

1) операції з криптовалютою є повністю анонімними і конфіденційними. Вся інформація про транзакції зашифрована в наборі символів, персональні дані не прив'язуються до гаманця криптовалют;

2) кожна одиниця криптовалют має унікальний код і захищена від підробки;

3) криптовалюта є децентралізованою, тобто не має центру управління, через що засновник

цифрових грошей або будь-який фінансовий інститут не може вплинути на її існування. Курс і операції регулюються цілком користувачами електронних гаманців;

4) кожна одиниця криптовалют не прив'язана до жодного з банків, що суттєво зменшує розмір комісії за здійснення операцій. Вартість комісії зазвичай є вартістю енергетичних ресурсів, затрачених на здійснення транзакції;

5) відсутність прив'язки до банків сприяє суттєвому зменшенню затрат часу на здійснення операцій із криптовалютою. Зазвичай підтвердження здійснення операцій із криптовалютою приходить протягом декількох секунд;

6) операції здійснюються напряму між різними власниками електронних гаманців, що сприяє підвищенню швидкості здійснення операцій та зменшенню комісії;

7) емісія більшості видів криптовалют має максимальний поріг, що викликано скінченністю всіх можливих комбінацій символів, що утворюють кожен нову одиницю криптовалют. Це сприяє зменшенню невиправданої грошової маси в обігу та зниженню рівня інфляції [10].

Але деякі з переваг криптовалют є одночасно й її недоліками. Так, повна анонімність і конфіденційність транзакцій роблять можливим спекулювання валютою та використання її для злочинних операцій, таких як торгівля людьми, контрабанда наркотиків, фінансування тероризму і т. д. Арі Джуелс, криптограф і професор університету Корнелл-Тек, назвав біткоін (першу і найвідомішу з визнаних офіційно криптовалют) «ідеальною зброєю для злочину, оскільки він дає змогу створити довірчу ситуацію, тоді як в інших випадках цього складно досягти» [11]. Ми деякою мірою поділяємо думку А. Джуелса, оскільки завдяки повній анонімності криптовалюта дає змогу без особливого страху і зусиль фінансувати злочинну діяльність. Один із найбільш відомих прикладів, коли криптовалюта була використана в злочинних цілях, є сайт Silk Road, закритий правоохоронними органами США в 2013 р., який мав дохід близько 400 тис. доларів на день. Розрахунок за операції купівлі-продажу на цьому Інтернет-ресурсі вівся в біткоінах, що забезпечувало необхідний рівень анонімності. Більшість товарів, що були виставлені на сайті, були наркотичними речовинами [11].

Іншим недоліком криптовалют є еластичний курс, який залежить від попиту і пропозиції на неї. Це пов'язано з тим, що курс контролюється лише користувачами валюти.

Першою покупкою, здійсненою за біткоіни, було замовлення піци вартістю 50 доларів за 10 тис. біткоінів; станом на 15.11.2015 курс біткоіна до долара США вже становив 339,61. Ураховуючи те, що біткоін існує з 2009 р., то можна зазначити, що зростання курсу є надзвичайно швидким. За останні п'ять років курс збільшився приблизно в 67 920 разів. Але якщо

розглядати динаміку курсу біткоїна, то можна помітити, що поряд зі значним зростанням курсу відбувається і значне його падіння.

Нестабільність біткоїна можна пояснити його відносно малою масою в обігу (максимально можлива кількість біткоїнів – 21 млн., а добуто вже більше половини), тому будь-яка достатньо велика операція може позначитися на його курсі. З одного боку, така властивість криптовалюти дає змогу грати на курсах і збагачуватися за рахунок його коливання. З іншого боку, багато людей, які намагалися збагатитися за рахунок біткоїна, не змогли прорахувати зміну його курсу і втратили свої гроші. Наглядно динаміку зміни курсу біткоїна до долара можна побачити в табл. 1.

Таблиця 1
Динаміка курсу біткоїна
за період існування по роках, дол. США

Курс, дол. США	Роки				
	2011	2012	2013	2014	2015
Мінімальний	0,005	4	15	220	200
Максимальний	32-33	15	1250	1000	500

Джерело: побудовано автором на основі [2]

Аналізуючи табл. 1, можна зробити висновок, що максимальний курс біткоїна спостерігався в 2013 р., а останні півтора року він коливається на рівні 200–500 дол. США за один біткоїн. Аналізуючи динаміку курсу біткоїна, можна зробити висновок, що немає передумав і тенденцій до значного його підвищення [2].

Також одним із недоліків криптовалют можна назвати неоднозначне ставлення до них із боку урядів різних країн. Криптовалюта – це нова платіжна система, яка принципово відрізняється від традиційної і цим самим створює прогалину в законодавстві. Цю прогалину необхідно заповнювати законодавчими актами, які або визнають криптовалюту, або її забороняють. За відсутності такого нормативного акту всі коментарі і заборони з боку влади і національних банків можуть бути розцінені не інакше як рекомендації і не можуть бути використані для подальшого покарання за використання криптовалют в особистих цілях.

Різні країни вирішують дане питання по-різному. Так, США встановили п'ятирічний мораторій на будь-яке регулювання криптовалют. Зроблено це для того, щоб оцінити можливість і перспективи розвитку нової технології. В Україні пішли протилежним шляхом – те, що невідомо, необхідно заборонити. Так, НБУ, у Листі від 08.12.2014 визначає Bitcoin як «грошовий сурогат», який не має забезпечення реальною вартістю і не може використовуватися фізичними та юридичними особами на території України як засіб платежу, оскільки це, на його думку, суперечить нормам українського законодавства [7].

Згідно з положенням Закону «Про Національний банк України», грошовий сурогат – це

будь-які документи у вигляді грошових знаків, що відрізняються від грошової одиниці України, випущені в обіг не НБУ і виготовлені для здійснення платежів у господарському обігу. Проте технологічно криптовалюти далекі від поняття електронного документа, адже електронний документ – це документ, інформація в якому зафіксована у вигляді електронних даних, ураховуючи обов'язкові реквізити документа. Можна посперечатися щодо такого визначення біткоїна, як у Листі НБУ від 08.12.2014 та компетенції НБУ щодо знань у сфері краптовалют. Голова СБУ В. Наливайченко прирівняв користувачів Bitcoin до посібників тероризму і пригрозив, що СБУ разом із Держфінмоніторингу та МВС почнуть блокувати рахунки, картки і «різноманітні біткоїни», оскільки через них нібито відбувається фінансування терористів. Таким чином, можна спрогнозувати, що розвиток криптовалют на території України буде проходити всупереч волі чиновників [7].

На нашу думку, ускладненню шляху біткоїна до визнання на території України сприяють декілька причин:

а) небажання законотворчих органів укласти нові і переробляти діючі нормативні акти стосовно валютного регулювання і криптовалют у цілому;

б) страх перед тим, що масове використання криптовалют поставить під сумнів ліквідність та авторитет гривні у цілому;

в) у перспективі перехід до розрахунків з використанням криптовалют може сильно вдарити по банківській системі, оскільки банки не мають впливу на ринок криптовалют;

г) небажання відпускати у вільне плавання криптовалюту, оскільки український уряд звик контролювати більшість сфер діяльності суб'єктів господарювання, а ринок криптовалют діє централізовано і принципово не може бути підпорядкований якомусь конкретному органу;

д) військові дії на території України змушують відмовитися від дозволу використання біткоїна та інших криптовалют у масовому масштабі, оскільки потужності, анонімність і конфіденційність криптовалют може бути використана для фінансування тероризму;

е) владні органи відмовляються визнавати криптовалюту як власне валюту через те, що, по суті, їхня вартість не підкріплена ні вартістю золота, ні товарною масою.

Криптовалюта приховує в собі величезний фінансовий потенціал. Так, нещодавнє дослідження Technology Tipping Points and Societal Impact, проведене в рамках Всесвітнього економічного форуму (WEF), показало, що переломний момент для Bitcoin настане до 2025 р. На думку понад 58% опитаних із 800 керівників компаній та фахівців, на цей момент близько 10% світового ВВП буде проходити через системи віртуальних валют [4].

Водночас дослідження, проведене англійською компанією Magister Advisors, яка займа-

ється консалтингом технологічної галузі у сфері M&A, показало, що топ-100 фінансових компаній витратять близько 1 млрд. доларів за наступні два роки на проекти, пов'язані із системою шифрування, яка є в основі будь-якої криптовалюти.

Крім того, згідно з отриманими даними, біткоїн може стати шостою за обсягом резервної валютою у світі протягом найближчих 15 років. В Україні ж відмовляються визнати чи просто не бачать потенціалу цього феномену. Також однією з причин є страх отримати альтернативну грошову систему, а отже, НБУ втратить монополію на емісію грошей, що зменшить впливовість владних органів на населення і бізнес [4].

Варто визнати, що 2016 р. багато в чому може стати переломним для біткоїна на вітчизняному валютному ринку, оскільки в Україні НБУ взяло на себе зобов'язання не втручатися в життя цієї криптовалюти [4].

Нещодавно в Україні з'явилася власна криптовалюта під назвою BitGrivna.

BitGrivna – електронні гроші, які використовуються як альтернативна або додаткова валюта, з безпрецедентним рівнем безпеки. Її емісія та облік засновані на криптографії і методі захисту Proof-of-work (принцип захисту систем від зловживання послугами, заснований на необхідності виконання запрошуючою стороною деякої роботи (POW-завдання), результат якої легко і швидко перевіряється обслуговуючою стороною) [1].

Із визначення і назви стає зрозуміло, що BitGrivna побудована на тому самому вихідному кодї, що і біткоїн, тому можна вважати її форком біткоїна або навіть її клоном. На нашу думку, дана криптовалюта створена для збагачення її творців, оскільки на графіках прогнозу курсу бітгривні явно прослідковуються закономірності, за якою кожний місяць курс зростає на 10%. Ураховуючи особливості криптовалюти, таке методичне зростання курсу неможливе, оскільки він залежить від попиту і пропозиції, тому є значно еластичнішим. Зараз курс BitGrivna до гривні, який представлений на сайті засновників, знаходиться на рівні 3,83, а через рік прогнозується збільшення курсу до 8,72 грн. [6].

Існує думка, що криптовалюта – це модель фінансової піраміди. Але криптовалюта кардинально відрізняється від фінансової піраміди. Суть піраміди полягає у збагаченні перших її учасників за рахунок нових, тобто завжди програє той, хто останній. У біткоїні ж кожний учасник діє самостійно і не має на меті запрошувати нових учасників. Окрім того, зазвичай засновники криптовалют не мають впливу на неї через її децентралізацію, тому збагачення творців у цьому разі фактично неможливе [8].

Висновки. Незважаючи на всі різні думки стосовно криптовалют, варто визнати, що їх поява на світовому фінансовому ринку є фено-

меном, який у теорії може докорінно змінити наявну в світі фінансову систему. Саме тому уряди країн не поспішають давати дозвіл на масове впровадження криптовалюти на своїх територіях, оскільки альтернатива наявній фінансовій системі може змінити силу впливу центральних органів на управління фінансовими процесами.

Теоретично криптовалюта може позитивно вплинути на бізнес, оскільки відсутність комісії під час здійснення операцій дасть змогу підприємствам отримати вільні кошти, які будуть використані на розвиток виробництва, та в цілому зменшити витратну частину суб'єктів господарювання.

Висока швидкість проведення операцій із криптовалютами дасть змогу економити витрати часу та робочої сили, підвищити динамічність підприємницької діяльності, що позитивно вплине на економіку.

Отже, хочемо ми цього чи ні, а прогрес крокує світом надзвичайно швидко, і зупинити його не в силах ніхто. Можна пригальмувати процес розвитку криптовалют, не створюючи для них необхідної інфраструктури, але рано чи пізно вони все одно займуть своє місце у світовій фінансовій системі.

Нерозумно відкидати такі речі, які можуть покращити життя суспільства, а за правильного і раціонального використання криптовалютам це під силу. Тому, на нашу думку, слід дочекатися, коли біткоїн та інші криптовалюти налагодять свою систему безпеки і стабільності роботи, після чого необхідно почати створення механізму, необхідного для їх коректної роботи. Передусім це стосується формування законодавчої бази, яка б регулювала існування криптовалют як в окремо взятій країні, так і на міждержавному рівні. Потім необхідно створити інфраструктуру, яка б забезпечувала повноцінне функціонування такої фінансової системи, дозволити розрахунки криптовалютами через термінали і різноманітні актуальні сервіси, що підвищить попит на них і кількість операцій, проведених із криптовалютою.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. BitGrivna – це перша українська криптовалюта! [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://bitgrn.com.ua/>.
2. Графіки обмінного курсу Біткоїна [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://bbtc.ru/>.
3. Директива 2009/110/ЄС Європейського Парламенту та Ради щодо започаткування та здійснення діяльності установами – емітентами електронних грошей та пруденційний нагляд за ними, що вносить зміни до Директиви 2005/60/ЄС та 2006/48/ЄС, та скасовує Директиву 2000/46/ЄС від 16 вересня 2009 р. № 994_a18 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994_a18.
4. Дубенский В.С. Эволюция Bitcoin. Почему валюты боится власть? / В.С. Дубенский [Электронный ресурс]. – Режим доступу : <http://chp.com.ua/all-news/item/37954-evolyutsiya-bitcoin-pochemu-valyuty-boitsya-vlast>.

5. Мавроди добрался до биткоина – новая реинкарнация старой пирамиды! [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://forklog.com/mavrodi-dobralsya-do-bitkoina/>.
6. Поливка Н. М. Криптовалюти і «різноманітні біткоїни» / Н.М. Поливка [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://yur-gazeta.com/publications/practice/informaciyne-pravo-telekomunikaciyi/kriptovalyuti-i-riznomanitni-bitkoini.html>.
7. Про платіжні системи та переказ коштів в Україні : Закон України від 23.07.2015 № 569-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2346-14>.
8. Резніченко Є.В. Біткоїн: валюта майбутнього чи фінансова піраміда? / Є.В. Резніченко [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ua.prostobank.ua/e_banking/statti/bitkoyin_valyuta_maybutnogo_chi_finansova_piramida.
9. Світ братів-коїнів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://vkurse.ua/ua/business/bratev-koinov.html>.
10. Система біткоїн: плюси і мінуси [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://invest-program.com.ua/tag/bitkoin/>.
11. Шевченко Л.В. Темная сторона биткоина: чем опасны криптовалюты? / Л.В. Шевченко [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ubr.ua/ukraine-and-world/technology/temnaia-storona-bitkoina-chem-opasny-kriptovaluty-357155>.