

Гулян А. Д.,
студентка юридичного факультету
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Карпенко Р. В.,
викладач кафедри цивільно-правових дисциплін
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ КРИПТОВАЛЮТИ ЯК ІНВЕСТИЦІЙНО-СПЕКУЛЯТИВНОГО АКТИВУ

TRANSFER THAT ARE NEEDERS FOR CRYSTOVAL AS INVESTMENT UNION SPECULATIVE ASSET

Розглянуто проблеми використання криптовалюти в міжнародній та вітчизняній фінансовій сфері. Проведено детальний огляд етапів становлення криптовалюти у світі та Україні. Зроблено аналіз природи криптовалюти. Приділено увагу огляду основних видів криптовалюти та особливостям їхнього використання. Проаналізовано процес імплементації криптовалюти в фінансовій сфері України.

Ключові слова: електронні гроші, фіатні гроші, криптовалюта, Bitcoin, безпека інтернет-розрахунків, платіжні засоби, транзакції.

Рассмотрены проблемы использования криптовалюты в международной и отечественной финансовой сфере. Проведен детальный обзор этапов становления криптовалюты в мире и Украине. Сделан анализ природы криптовалюты. Уделено внимание обзору основных видов криптовалюты и особенностям их использования. Проанализирован процесс имплементации криптовалюты в финансовой сфере Украины.

Ключевые слова: электронные деньги, фиатные деньги, криптовалюта, Bitcoin, безопасность интернет-расчетов, платежные средства, транзакции.

The problems of using cryptographic products in the international and domestic financial sphere are considered. A detailed review of the stages of formation of cryptographic goods in the world and Ukraine was conducted. An analysis of the nature of cryptography is done. The attention was paid to the overview of the main types of cryptographic products and their peculiarities. The process of implementation of cryptology in the financial sphere of Ukraine is analyzed.

Key words: electronic money, fiat money, crypto currency, Bitcoin, Internet security, payment facilities, transactions.

Постановка проблеми. Розвиток цифрової економіки посилює популярність електронних валют, які здатні швидко реагувати на зміни віртуального ринку платежів. Криптовалюта у сучасній системі міжнародних валютно-фінансових та кредитних відносин є зручною формою електронних розрахунків і перспективною для здійснення інвестицій. Актуальними питаннями сьогодні є визначення особливостей функціонування криптовалюти біткоїн на сучасних фінансових ринках, аналіз динаміки курсу та оцінка переваг і недоліків її впровадження для національної системи господарювання. Біткоїн є найпопулярнішою та найбільш ліквідною цифровою валютою, яка не прив'язана до будь-якої національної валюти чи нематеріальних активів і не є підконтрольною.

Глобалізація, нестримне зростання грошових ринків, загальна комп'ютеризація і розвиток ІТ-технологій спричинили появу в нашому суспільстві величезної кількості додаткових інститутів, фінансових інструментів і нових форм взаємодії між людьми. Одним із них є електронні гроші. Криптовалюти – новий вид електронних грошей, що швидко набирає популярності. За даними «CoinMarketCap», сьогодні у світі є 699 видів криптовалют, їх сумарна ринкова капіталізація збільшилася на 53% із початку 2017 р.,

з 17,7 до 27,144 млрд. дол. США [4] при тому, що в січні 2016 р. становила 6 млрд. дол. США [5].

Капіталізація ринку криптовалют перевищила 230 млрд. дол. США, а біткоїна – 129 млрд. дол. США [6]. Біткоїни створюються шляхом «майнінгу» – процесу формування нових блоків у базі даних із використанням комп'ютерних потужностей і спеціального обладнання. Цікавим є те, що банки, які використовують технологію блокчейн, щорічно економлять від 8 до 12 млн. дол. США. Кожен день виникає близько 3600 нових біткоїнів, проте їх кількість обмежена – 21 мільйон. Прогнозується, що останній біткоїн здобудуть 2140 року [7], коли винагорода за відкритий блок становитиме 0,00000001 біткоїна. Натепер випущено понад 16 мільйонів біткоїнів (76% від їх можливої кількості). Динаміка курсу валюти є нестійкою і визначається коливанням попиту та пропозиції. Аналізуючи динаміку біткоїна, вона дуже коливається. За останні 9 років він зріс просто в шалені рази більше ніж у 2500 разів. Якщо називати приблизні цифри за роками, то: 2009 р. – 0,003 дол. США, 2010 р. – 0,5 дол. США, 2011 р. та 2011 р. – 10 дол. США., потім був зріс 2013 р. – 900 дол. США, 2014 р. – 1 147,25 дол. США, у 2015 р. – упав до 272 дол. США, що пов'язано з економічно-політичними зрушеннями в країнах діяльності бірж, з 2016 р. курс – 714 дол. США

цілому можна побачити позитивну тенденцію [8], 2017 р. – 8 000 дол. США. Із 1 серпня 2017 р від найпопулярнішої криптовалюти біткоїн (BTC – Bitcoin) з’явилося нове відгалуження – біткоїн кеш (BCC – Bitcoin Cash) через те, що користувачі і розробники системи не змогли дійти спільної думки щодо майбутнього валюти і вирішили піти своїми шляхами. У результаті курс біткоїна значно виріс, установивши новий історичний рекорд 8 000 дол. США за монету [9]. На думку спеціалістів, вартість біткоїна буде збільшуватися кожні 2 роки, до 2021 року його вартість досягне 100 тис. дол. США. Функція біткоїна – передання, накопичення і збереження вартості. Проте у цієї валюти є як переваги, так і недоліки, які потрібно враховувати. До основних переваг біткоїна можна віднести: децентралізацію (не контролюється ніким і ніхто не керує нею), універсальність (можна платити скільки завгодно, обміняти на будь-яку іншу криптовалюту, робити платежі або заощадження), анонімність (публічні адреси відкриті в блокчейні, але хто стоїть за ними – дізнатися з блокчейну неможливо), ефективність (економічна вартість у блокчейні менша ніж у традиційних платіжних каналах, а швидкість транзакції – набагато вища ніж у банківських платежів), безпека (криптопротокол дає гарантію, що гроші придуть до одержувача і при цьому йтимуть від платника), тренд позитивного зростання вартості біткоїна, відсутність комісії, найбільша ліквідність порівняно з іншими криптовалютами, довіра спільноти до біткоїна більша ніж до будь-якої іншої криптовалюти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам сутності та розвитку криптовалют, їх видів, переваг та недоліків присвячені праці М. Ліхачова, Н. Поливки, М. Куцевола, О. Шевченко-Наумової, А. Квітки, І. Лубенця та ін. Виділення невіршених 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 майбутньої динаміки.

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

Виклад основного матеріалу. Криптовалюта – найбільш гучна інновація фінансового світу за останні роки. Не тільки в соціальних мережах і на форумах, але й у центробанках, парламентських комітетах та урядах багатьох країн світу тривають активні дебати, пов’язані з нею. Гроші – це один із стовпів людської цивілізації. Починаючи з кінця 70-х років минулого століття, залежно від зростання світової економіки, посилення конкурентної боротьби, наростання і інфляції, різкого збільшення обсягу фінансових операцій, не пов’язаних із конкретними зовнішньо-торговельними угодами, а також у зв’язку з кризою ключової валюти системи – долара США, Бреттон-Вудська валютна система дедалі менше задовольняла потреби міжнародної торгівлі і руху капіталу. На міжнародному ринку з’явилися фіатні гроші. Фіатні гроші – це законні платіжні засоби,

номінальна вартість яких встановлюється, забезпечується і гарантується державою за допомогою її авторитету і влади, які не мають жодної самостійної вартості. Тобто гроші давно стали абстрактним математичним вираженням вартості, а інформаційні технології вивели цю абстрактність на новий рівень. Більшість розрахунків у світі відбуваються у безготівковій формі – це трильйонні суми різних грошей у вигляді цифр на екрані комп’ютера. Але поряд із консервативними електронними засобами особливої уваги заслуговують криптовалюти.

Термін «криптовалюта» – прямий переклад англійського «cryptocurrency», тобто віртуальна валюта, захищена криптографією. Криптовалюта – це швидка і надійна система платежів і грошових переказів, основана на новітніх технологіях і наразі непідконтрольна жодному уряду. Ставлення держав до криптовалюти є різним. Трапляються як приклади відвертого захоплення в Австралії, Німеччині, Нідерландах, Новій Зеландії, Сінгапурі, деяких штатах США, різних офшорах, так і серйозні обмеження, що здатні перерости в заборонні заходи (Індонезія, Китай, Росія, Україна). На прямі заборони зважилися тільки Болівія і Еквадор. Німеччина має намір взяти криптовалюту під урядовий контроль. За інформацією, опублікованою у виданні *Die Welt*, одне з рішень пропонує узяти під контроль транзакції у віртуальних валютах, зокрема біткоїнах. Цей захід спрямований на запобігання фінансування тероризму, – проблеми, яка особливо загострилася після терористичної тривоги в Мюнхені. Багато урядів обрали лінію спостереження з обережним оптимізмом – це більшість країн Євросоюзу, Великобританія і Швейцарія, федеральний уряд США, Канада, Японія і країни Південно-Східної Азії. У більшості розвинених країн світу фінансове законодавство адаптується до проблеми регулювання криптовалют, і незабаром це питання буде вирішене таким або іншим чином.

Питання, чи є криптовалюти грошима залишається сьогодні відкритим у більшості країн світу. Загалом, гроші – це складна система інституцій, взаємних зобов’язань, правових норм і законів. Електронні гроші є продовженням цієї системи у цифровому вимірі. Вони не можуть існувати поза консервативною фіатно-кредитною грошовою системою. Це принциповий момент, на який потрібно звернути увагу, перш ніж перейти до аналізу природи криптовалют. Директива ЄС 2009/110 не обмежує коло емітентів типом установи: випуск електронних грошей можуть здійснювати як банки, так й інші установи відповідно до встановлених вимог. Із точки зору права визначальною особливістю електронних грошей є те, що, з одного боку, вони є засобом платежу, а з іншого – зобов’язанням емітента, яке має бути виконаним у традиційних неелектронних грошах. За електронними грошима завжди стоїть або банк або банківський рахунок із реальними грошима. Отже, електронні гроші не мають своєї вартості і є одиницями виміру звичайних грошей [1]. Розуміння правової природи криптовалют не є можливим без розу-

міння технології, на основі якої вони функціонують. Зважаючи на те, що більшість сучасних криптовалют «списані» з вихідного коду Bitcoin, зробимо акцент саме на ньому. Зі створенням Bitcoin у 2008 році була реалізована ідея електронної валюти, яка б не мала прив'язки до єдиного емітента, яка б не контролювалась урядом, а операції з переказу коштів були б миттєвими, анонімними та максимально дешевими. Bitcoin – це передусім розподілена р2р мережа, в якій немає єдиного емісійного центру, а емісія відбувається автоматично на основі математичного алгоритму і кожен учасник мережі бере участь у підтриманні роботи мережі. Для забезпечення анонімності всіх операцій у мережі використовуються криптографічні методи асиметричного шифрування даних із застосуванням публічного та приватного ключів. Наріжним каменем Bitcoin є технологія blockchain. Це публічна база всіх транзакцій, коли-небудь зроблених у системі Bitcoin, яка організована у систему блоків даних. Кожен новостворений блок містить хеш-суму попереднього. Отже, створюється безперервний ланцюжок взаємопов'язаних блоків інформації, який бере початок від так званого genesis block (перший блок у системі Bitcoin) до останнього, знайденого системою блоку. Використовуючи цю базу, кожен користувач має змогу дізнатися, яка кількість Bitcoin належала конкретному гаманцю у певний відрізок часу. Blockchain зберігається одночасно у всіх користувачів мережі.

Вартість Bitcoin є результатом співвідношення попиту та пропозиції на нього серед його користувачів, тобто як формально, так і фізично, Bitcoin стоїть поза межами класичної грошової системи. Він не є уособленням жодних фіатних грошей, а є високотехнологічним явищем, що існує суто за своїм внутрішнім математичним алгоритмом. І якщо виходити з легального визначення електронних грошей, то можна сказати, що Bitcoin сьогодні виконує функцію грошей, не будучи при цьому електронними грошима. Потрібно зазначити, що Європейський центральний банк у жовтні 2012 року опублікував доповідь щодо статусу Bitcoin і проаналізував його правову сутність на відповідність чинному законодавству ЄС. Було висловлено припущення про те, що Bitcoin може мати правовий статус, аналогічний електронним грошам. Наразі в США вже сформувалась прецедентна практика, яка визначає криптовалюту як валюту або ж одну з форм грошей. Один із впливових американських фінансових органів – Internal Revenue Service – визначив, що для цілей федерального оподаткування криптовалюту слід вважати не формою грошей, а як власність. У Німеччині схиляються до надання криптовалюті статусу приватних коштів, які можуть використовуватись як оплата та замінити традиційну валюту в цивільно-правових договорах.

Bitcoin – перша і найвідоміша з безлічі криптовалют, символ і флагман криптовалютного світу, а також однойменна грошова одиниця, яка обертається всередині системи. Далі на прикладі Bitcoin розглянемо, як працює криптовалюта. Bitcoin роз-

починався з концепції – документа, опублікованого 31 жовтня 2008 року таємничою особою, що працювала під псевдонімом Сатоши Накамото. Хто є справжнім розробником – одна ця людина або група – досі невідомо, незважаючи на численні журналістські розслідування. Із січня 2009 року бере свій початок практична реалізація цієї концепції в програмному коді. Найвизначніша особливість Bitcoin із точки зору економіки полягає в тому, що це цифровий товар з обмеженою пропозицією, а його алгоритм влаштований так, що в системі може існувати максимум 21 мільйон одиниць, кожна з яких також називається «bitcoin». Графік емісії визначається програмно і заздалегідь відомий. Після того, як будуть згенеровані останні монети, їх кількість не змінюється. Економіка Bitcoin побудована на дефляційній моделі, яка викликає побоювання у багатьох економістів, але вони не знаходять практичного обґрунтування. Насправді, такої відносно невеликої кількості монет цілком достатньо для повсякденних розрахунків, оскільки 1 bitcoin ділиться на 100 000 000 частин, які називаються «сатоши», на честь творця системи. Якщо ж говорити про особливості Bitcoin, що відрізняють його від інших видів електронних і паперових грошей, то це децентралізація і доступність. Мережа Bitcoin є поєднанням усіх клієнтських програм(гаманців) і розподіленої бази даних blockchain (блокчейн, ланцюжок блоків), яка зберігається на кожному комп'ютері, де встановлений повний клієнт. Блокчейн є повністю відкритим для перегляду реєстром усіх операцій у системі. Підключення до цього реєстру можливе за допомогою власного гаманця або веб-інтерфейсу спеціальних сервісів моніторингу з будь-якої точки світу, без паролів і будь-якої іншої авторизації; повна прозорість розрахунків. Історію будь-якого платежу можна (теоретично) відстежити до самого моменту генерації монет і він ніколи не буде видалений із бази даних. Знаючи тільки адресу Bitcoin, можна у будь-який час розпізнати всі транзакції, прийняті цією адресою або відправлені з неї; вільний вибір міри участі. Можна встановити офіційний клієнт Bitcoin Core, який зберігає всю історію транзакцій, або ж один з онлайн або мобільних гаманців, які вимагають значно менше ресурсів, за допомогою яких зручно або просто спробувати технологію, або ж оплачувати невеликі покупки під час подорожей. Для максимальної безпеки існують апаратні гаманці з додатковими мірами захисту; можливість анонімних розрахунків. Bitcoin надає зручний і за бажанням анонімний засіб розрахунків, адреса – номер рахунку в системі – не пов'язаний із його власником, для його відкриття не потрібно жодних документів. Це рядок завдовжки близько 34 символів із цифр і букв латинського алфавіту в різному регістрі. Його можна перевести у форму QR- коду або іншого двомірного коду для зручності розрахунків, а також передати як у оригінальному вигляді; нагорода за підтримку мережі.

Нові біткойни надходять в оборот у вигляді нагороди для тих, хто здійснює обчислювальні операції, що забезпечують передання транзакцій. Обчислен-

ня дістали назву «майнінг» (від англійського слова «mining» – видобуток корисних копалин). Завдання майнерів полягає в тому, щоб записати в один блок усі транзакції, які сталися в мережі з моменту випуску попереднього біткойна (в середньому це близько 10 хвилин), і «затвердити» його складним криптографічним підписом. Наступний блок обчислюється на основі підпису попереднього, що дає гарантію безповоротності транзакцій, а також запобігає потраплянню в систему фальшивих знаків. Так блоки зчіплюються між собою, утворюючи ланцюжок – блокчейн; неперевершений захист. Із кожним новим блоком росте обчислювальна потужність, необхідна майнерам для розрахунку всього ланцюжка з нуля, чим довший ланцюг, тим важче «зламати» мережу. Сьогодні Bitcoin – це децентралізована обчислювальна мережа, продуктивність якої більше ніж у 8 разів перевищує сумарну обчислювальну потужність усіх суперкомп'ютерів у світі. Для того, щоб захопити над нею навіть обмежений контроль, потрібні величезні ресурси і витрати в сотні мільйонів доларів [3]. Сьогодні Bitcoin – сучасна цифрова валюта, яка прекрасно підходить для розрахунків у мережі Інтернет. Усе більше магазинів приймають Bitcoin як одну з опцій оплати. Простота і зручність відкриття рахунку в біткойнах залучають до цієї цифрової валюти все більше людей із країн, що розвиваються. У багатьох державах Азії й Африки мережа Bitcoin замінює людям важкодоступне і дороге банківське обслуговування. У розвинених країнах отримали поширення POS-термінали для розрахунків біткойнами в магазинах, банкомати для криптовалют, апаратні гаманці для Bitcoin. Виник справжній бум стартапів, які використовують Bitcoin. Виявилось, що технологія блокчейна підходить не лише для фінансових розрахунків, але і для розподіленого зберігання даних про різні активи. Окрім Bitcoin, у світі у і інші криптовалюти, більш відомі як Альткойни. Альткойни називають альтернативою Bitcoin (звідси і сама назва Altcoin), оскільки більшість із них сподіваються або замінити Bitcoin, або покращити щонайменше один із його параметрів, наприклад швидкість транзакцій монет у мережі, метод розподілу монет, або алгоритм майнінгу. Більшість цих валют використовують код Bitcoin, але несумісні з ним.

Із моменту відкриття вільного доступу до протоколу Bitcoin кілька сотень клонів намагаються повторити успіх Bitcoin, проте такі монети довго не існують. Якщо вірити даним сайту CoinMarketCap.com, то тільки за 2014 рік кількість Альткойнів збільшилася з 67-ти до 550-ти. Але за версією деяких поважних джерел незабаром ринок буде обмежений трьома-чотирма основними криптовалютами. Наприклад, Litecoin (з англ. «lite» – легкий, «coin» – монета) – однорангова інтернет-валюта, яка вміщує майже нульові за вартістю платежі в будь-яку точку світу. Litecoin був створений у 2011 році колишнім працівником Google Чарлі Лі як більш доступна криптовалюта. Litecoin замислювався розробниками як еволюція Bitcoin і має низку відмінностей від нього, відрізняється більш швидким часом підтвер-

дження транзакцій і підвищеною ефективністю зберігання ніж Bitcoin. Litecoin є другою за величиною капіталізацією криптовалютою у світі і на кінець 2015 року коштував приблизно 3\$. Dogecoin – це одна з альтернативних криптовалют, яка створена на основі коду Litecoin і була представлена в грудні 2013 року. Dogecoin, на відміну від інших криптовалют має достатньо швидкий період початкового майнінгу. Darkcoin – перша криптовалюта, яка дозволяє здійснити повну анонімність платежів і угод завдяки фірмовій технології DarkSend. Суть цієї технології полягає в тому, що платіж (ланцюжок транзакцій) проходить через спеціальний центральний гаманець DarkSend. Таким чином, відстежити транзакції практично неможливо, що реально є досить тривожним фактором у розвитку цієї криптовалюти. Про популярність Darkcoin свідчить той факт, що за даними рейтингу CoinMarketCap.com наразі ця вона перебуває на п'ятому місці за рівнем капіталізації, поступаючись лише Bitcoin, Litecoin, Ripple і NXT, та становить 35 мільйонів доларів США. Потрібно зазначити, що сьогодні криптовалюти не залежать від жодної біржі або пулу, а з незаконною діяльністю в криптовалютах правоохоронці навчилися боротися так само, як і з іншими економічними злочинами.

Серед недоліків біткойна варто вказати на такі, як цінова нестабільність, втручання хакерів, дефляційна природа валюти призводить до скорочення витрат населення, що є негативним економічним країни, неможливість повернути перекази, анонімність переказу коштів стає на заваді державі контролювати переміщення валюти, що робить можливим безперешкодне виведення коштів із країни. Із метою узагальнення та систематизації регулювання обігу біткойну розрізняють 3 підходи: 1. Заборона або дуже сильне обмеження використання цієї криптовалюти. Прикладом можуть бути: Тайланд, Бангладеш, Саудівська Аравія та ін. Цікавим прикладом є Китай, його торговельний ринок є найбільший в світі по біткойну, коли Народний Китайський банк (70% якого належить державі) забороняє використовувати віртуальні гроші фінансовим інституціям. 2. Спроби нормативно-правового регулювання віртуальної валюти. Наприклад, США, Великобританія, Японія. 3. «Сиди й очікуй». Інші держави вирішують це питання (характерне країнам Європи). Багато хто дотримується думки, що біткойн – це чергова фінансова піраміда, але спільним між ними нині є швидке зростання прибутковості та збагачення людей, хто раніше почав це. Для біткойна важливим є залучення нових учасників, але не фіатних грошей. Найважливішим є те, що метою проекту біткойн, як бачив його засновник Сатоші Накамото, було не отримання більших доходів на зростанні вартості криптовалют, а створення нової, децентралізованої і незалежної від держави грошової системи на базі тимчасової розподіленої комп'ютерної мережі. Успіх цього проекту буде штовхати вартість біткойна вгору, а невдача призведе до падіння. Національний банк України розглядає біткойн як грошовий сурогат, який не має забезпечення реальною вартістю і не може використовуватися фізичними та юридични-

ми особами на території України як засіб платежу, оскільки це суперечить нормам українського законодавства. Незважаючи на це, Україна сьогодні є серед топ-10 країн світу за кількістю біткоїнів, а також кількістю біткоїн-бізнесменів. При цьому українці заробляють близько 15% від усіх коштів за майнінг. Незважаючи на ризики, з біткоїн як зі зручною формою конвертування працюють Приватбанк, Ощадбанк, Альфа банк, Сбербанк Росії, ПУМБ, Креді Агріколь, Фідобанк [10, с. 7]. Отже, можна зробити висновок, що основними особливостями використання криптовалюти біткоїн є забезпечення конфіденційності користувачів та анонімності переказів, прискорення обігу капіталу, скорочення значних операційних витрат, які пов'язані з обігом паперових грошей, удосконалення системи грошових переказів, мінімізація впливу інфляційних процесів, а також спрощення платіжної системи. І хоча більшість країн у світі не визнають біткоїн як повноцінний засіб платежу, а також наявність наявності недоліків, не можна заперечувати, що Україна може отримати низку переваг на державному рівні від впровадження цієї системи платежу. Біткоїн може виступити альтернативою долара та євро у міжнародних розрахунках. На окрему увагу органів державної влади заслуговує вивчення технології блокчейн, на якій побудований ринок біткоїн, зокрема можливостей використання в антикорупційній політиці. Якщо забезпечити повну транспарентність трансакцій із біткоїн, розробити інституціональне поле функціонування ринку криптовалют та зменшити дійсні недоліки, застосування цієї системи платежу одночасно здатне підвищити ефективність державної політики чи під біткоїн свої обчислювальні потужності. Водночас Україна входить до п'ятірки.

Щодо України, то у нас існує та ж проблема, що й у більш цивілізованих країнах, – технології випереджають законодавство. Проблема – одна, підходить до вирішення – різні. Згідно із Законом «Про платіжні системи та переказ коштів в Україні», електронні гроші – це одиниці вартості, що зберігаються на електронному пристрої, приймаються як засіб платежу особами, відмінними від тих, хто їх випускає, і є грошовим зобов'язанням у готівковій або безготівковій формі [3]. Випуск електронних грошей може здійснювати лише банк, на якого покладаються обов'язки з їхнього погашення. Через свої технології Bitcoin не потрапляє під українське визначення поняття «електронні гроші», оскільки не містить зобов'язання емітента з його погашення, не має єдиного емісійного центру, не прив'язаний до жодних готівкових або безготівкових коштів. «Безготівкові кошти» за українським законодавством можуть існувати лише у формі записів на банківських рахунках. Банки не беруть участі у процесі емісії та обігу криптовалют, тому Bitcoin не може вважатись «коштами». Не потрапляє Bitcoin і під визначення «платіжної системи», оскільки основною та обов'язковою функцією платіжної системи є проведення переказу грошових коштів. Тоді як через гаманець Bitcoin здійснюється переказ суто Bitcoin, який, як ми вка-

зали вище, не є грошовими коштами. Загалом, ситуація зрозуміла: є нова технологія і відповідна пропозиція в законодавстві. Так, НБУ у своєму листі від 08.12.2014 р. 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 їхню думку, суперечить нормам українського законодавства [2]. Національний Банк абсолютно не збентежено те, що його позиція, як мінімум, суперечить положенням Закону «Про Національний банк України». У законі визначено, що грошовий сурогат – це будь-які документи у вигляді грошових знаків, що відрізняються від грошової одиниці України, випущені в обіг не НБУ і виготовлені з метою 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.

Висновки. Сьогодні значно зростає зацікавленість пересічних громадян у використанні криптовалюти, як зростає кількість компаній, які працюють із цією валютою. Досить багато проводиться спеціальних навчальних курсів для вивчення специфіки роботи з криптовалютою bitcoin. На нашу думку, це відбувається на тлі масових банкрутств фінансових установ, відповідно до втрат населенням своїх депозитних заощаджень, інфляція. Тому, з одного боку, інвестування в криптовалюту не є таким ризикованим. Однак, з іншого боку, незважаючи на міжнародний досвід використання криптовалюти та численних її переваг, вважаємо за доцільне консультиватись із майнерами, досліджувати динаміку коливання bitcoin, врахувати те, що хакери завжди розвиваються в одну епоху і крокують поряд із новими технологіями, тому необхідно добре зважувати всі застереження та інструкції щодо купівлі bitcoin. Утримуватись від розрахунків цією валютою в нашій країні можна лише з міркувань відсутності відповідної інфраструктури для обміну криптовалюти в готівку для щоденного використання, а також існують обмеження в її використанні у сфері споживчих послуг. Проте у сфері консалтингу, інформаційних послуг та IT імовірність оплати криптовалютою досить висока. Саме тому першочерговим завданням є розроблення нормативно-правових актів на прикладі Данії, Англії, Нідерландів та інших країн, які вільно використовують криптовалюту bitcoin та широко впроваджують її для розрахунків. Такі IT-технології, як цифрова валюта, зрештою придуть в Україну і стануть способом взаєморозрахунків для більшості громадян. За умов відповідного їх вдосконалення, законодавчого регулювання та створення інфраструктури ця технологія займе вагоме місце в повсякденному житті населення України. Використання системи bitcoin як варіант оплати товарів і послуг істотно розширює можливості ведення аграрного бізнесу, дає можливість проводити розрахунки за сільськогосподарську продукцію та послу-

ги там, де немає банків та інших платіжних систем або ж комісії за банківське обслуговування надмірно високі (наприклад, у деяких країнах Азії). Головна і єдина умова – наявність інтернету. Водночас використання цієї системи в економічних розрахунках

потребує популяризації її переваг над традиційними розрахунками та «адаптації» її до кожного економічного регіону, в чому і полягають перспективи подальших досліджень цієї теми та наукових дебатів щодо її застосування у світовій аграрній економіці.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Директива 2009/110/ЕС Євро-пейського Парламенту. URL: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/994_a1
2. Про Національний банк України. Закон України від 05.04.2001 № 2346-III (Редакція станом на 11.08.2013). URL: <http://zakon.rada.gov.ua/go/2346-14>.
3. Резніченко Е. Безпека Інтернет-банкінгу: практичні аспекти. URL: http://www.prostobank.ua/internet_banking/s.
4. Crypto Currency Market Capitalizations // Telegram. URL: <http://coinmarketcap.com/>.
5. Рынок криптовалют вырос в полтора раза с начала 2017 года. URL: <http://forklog.com/rynok-kriptovalyut-vyros-v-polтора-raza-s-nachala-2017-goda/>.
6. CryptoCurrency Market Capitalizations. URL: <http://coinmarketcap.com>.
7. Bitcoin/USD. URL: <http://greatworld.ru/istoriya-bitkoina-grafik-kursa>.
8. Біткоїн побив новий рекорд. URL: <https://minfin.com.ua/ua/2017/11/17/31000414/>.
9. Желюк Т. Використання криптовалюти на ринку платежів: нові можливості для національних економік. *Фінанси і кредит*. 2016. № 3. С. 56.
10. Задорожна А.В. Перспективи розвитку біткоїнів у світі. *Економіка. Фінанси. Право*. 2016. № 11. С. 17–20.