

печується, зокрема, за допомогою захисту зарплати від інфляції через механізм індексації. Однак зростання інфляції в Україні не супроводжується відповідною корекцією зарплат через індексацію. Це дуже негативно впливає на платоспроможний попит, що, в свою чергу, призводить до падіння обсягів виробництва. Індексція зарплат в залежності від їх рівня слід використовувати як інструмент гальмування інфляції, тому що цей метод призупиняє падіння купівельного попиту населення, а отже, і зниження обсягів виробництва.

Необхідно відзначити також, що пряме державне регулювання оплати праці досить обмежене, оскільки більшість державних підприємств функціонує в умовах ринкових відносин. Світова практика свідчить, що в міру розвитку цих відносин пряме державне регулювання заробітної плати витісняється непрямим державним і договірним регулюванням. Непрямі методи державного регулювання оплати праці опосередковано впливають на рівень, структуру, диференціацію та динаміку заробітної плати. Ці методи реалізуються через визначення загальної економічної стратегії, пріоритетів соціаль-

ної політики. Досвід зарубіжних країн свідчить, що в змішаній економіці державне регулювання заробітної плати повинно носити переважно непрямий і соціально-орієнтований характер. Для цього держава має використовувати непрямі методи регулювання зарплат за допомогою застосування: інструментів фінансової та кредитно-банківської, інноваційної та інвестиційної політики; системи оподаткування; регулювання ціноутворення; регулювання ринку праці, проведення єдиної політики тарифікації робіт.

**Висновки з проведеного дослідження.** З урахуванням вищевикладеного можна зробити висновок про необхідність посилення ролі держави у формуванні та здійсненні дієвих механізмів правового регулювання заробітної плати в умовах формування ринкової економіки України. Характеризуючи сучасну систему законодавчого та нормативно-правового забезпечення регулювання заробітної плати, слід визначити істотні розбіжності у відповідності сучасним вимогам окремих її складових – законодавчого поля, механізму реалізації законодавчих норм і практики їх реалізації, що склалась.

1. Киселев І.Я. *Сравнительное и международное трудовое право*. М.: Дело, 1999. 728 с.

2. Єсінова Н.І. *Економіка праці та соціально-трудова відносини*. К.: Кондор, 2004. 432 с.

3. Додонов О.В. *Механізм регулювання продуктивності та оплати праці в умовах ресурсозбереження: автореф. дис. на здоб. наук. ступ. канд. екон. наук. спец. 08.00.07-демографія, економіка праці, соціальна економіка і політика; Донец. нац. ун-т. Донецьк, 2008. 22 с.*

4. Конституція України від 28.06.1996 р., № 254к/96-ВР. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр>.

5. Закон України «Про оплату праці» від 24 березня 1995 р., № 108/95-ВР. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/108/95-%D0%B2%D1%80>.

6. Ковбасюк Ю.В., Бакуменко В.Д. *Державне регулювання в умовах ринкової економіки*. Енциклопедія державного управління: у 8 т. Т. 1: Теорія державного управління. Нац. акад. держ. упр. При Президентіві України. Київ: НАДУ, 2011-2011. С. 153-154.

E-mail: vasulara@yandex.ua

УДК 338.64

Данік Н.В.

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування,  
Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського

Рудь І.Ю.

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування,  
Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського

## КРИПТОВАЛЮТА: МОЖЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЧИ ЗАГРОЗА ТІНІЗАЦІЇ ДЛЯ УКРАЇНИ

У статті розглянуто умови виникнення ринку криптовалют, що пояснюють причини створення та використання альтернативи традиційним системам розрахунків. Визначено, що криптовалюта є інновацією у фінансових технологіях, закономірності функціонування, можливості, переваги та загрози використання якої недостатньо вивчені. Зазначено, що розвиток та вдосконалення існуючих способів розрахунків є необхідним та неминучим. Наголошено, що відбувається інтеграція віртуальної та реальної сфери економіки, а інституції повинні використовувати адаптивний підхід для забезпечення успішності подальшої діяльності.

**Ключові слова:** валюта, криптовалюта, ринок криптовалют, біткоїн, віртуальна валюта, грошовий обіг.

## КРИПТОВАЛЮТА: ВОЗМОЖНОСТІ РАЗВИТТЯ ІЛИ УГРОЗА ТЕНИЗАЦІЇ ДЛЯ УКРАЇНИ

Даник Н.В., Рудь І.Ю.

*В статті розглянуті умови виникнення ринку криптовалют, пояснюючих причини створення та використання альтернативи традиційним системам розрахунків. Визначено, що криптовалюта є інновацією в фінансових технологіях, закономірності функціонування, можливості, переваги та загрози використання якої недостатньо вивчені. Зазначено, що розвиток та вдосконалення існуючих способів розрахунків необхідно і неминуче. Зазначено, що відбувається інтеграція віртуальної та реальної сфери економіки, а інститути повинні використовувати адаптивний підхід для забезпечення успішності подальшої діяльності.*

*Ключові слова:* валюта, криптовалюта, ринок криптовалют, біткоїн, віртуальна валюта, грошове обігання.

CRYPTOCURRENCY: DEVELOPMENT POSSIBILITIES  
OR THREAT OF SHADOWING TO UKRAINE

Danik N., Rud I.

*The article considers the conditions of market cryptocurrency genesis to explain the reasons for the creation and use of alternatives to traditional systems of payment. Determined that cryptocurrency is an innovation in financial technologies, patterns of performance, features, advantages and threats by using insufficiently studied. It is noted that the development and improvement of existing methods of payments are necessary and inevitable. It is noted that the cryptocurrency market should be considered as an open, complex, stochastic, dynamic, controlled economic system with a number of inputs and outputs. Emphasized that integration occurs between virtual and real sectors of the economy, and institutions should use adaptive approach to ensure the success of future activities.*

*Keywords:* currency, cryptocurrency, cryptocurrency market, bitcoin, virtual currency, money circulation.

**Постановка проблеми.** Світ постійно змінюється: колишні незвичайні мрії та ідеї поступово стають реальністю, багато виникає нових і різноманітних явищ та процесів. Перед громадянами сьогодення ставиться вимога швидко та якісно адаптуватися до нововведень. Особливо це стосується сфери розрахунків та платежів, оскільки вони часто використовуються і безпосередньо пов'язані з розвитком економіки, держави та доброту населення.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідження криптовалюти розпочалося у 1980-ті роки, тому питання дослідження їх розвитку є порівняно новим. Вивченню історії розвитку та функціонування криптовалют присвячені праці вчених, таких як Е. Андроулакі, С. Капкун, О. Караме, М. Роешлін, Т. Счерер, М. Андручович, Д. Джембовські, Л. Мазурек, Д., М. Гражек, Н. Коуртоїс, Р. Наїк, Г. Максвел, А. Герваїс, Д. Грубер, О. Галицький, О. Мороз, Е. Молчанова. Однак проблематика дослідження розвитку криптовалют в Україні залишається недостатньо вивченою вітчизняними вченими, що й зумовлює актуальність наукових пошуків. Сьогодні відсутня будь-яка нормативна база чи законодавчі роз'яснення, які змогли б юридично обґрунтувати регулювання біткоїнів в Україні. Відсутність обґрунтованого правового статусу не ставить криптовалюту поза законом. У результаті виникає закономірний дисбаланс, який полягає в тому, що економічні нововведення випереджають розвиток законодавства, що регулює взаємовідносини суб'єктів у сфері розрахунків і платежів, що, своєю чергою, посилює можливі ризики на макро- і мікрорівні. Отже, в умовах глобалізаційних процесів та особливо у періоди фінансових криз проблеми застосування та ефективного функціонування криптовалют набувають особливої актуальності. Тому слід детально розібратися у сутності, перевагах, недоліках та особливостях застосування біткоїнів.

**Мета статті.** Метою дослідження є визначення особливостей розвитку біткоїнів як валюти майбутнього та її впливу на стабільність фінансової системи України.

**Виклад основного матеріалу.** Минуло близько 8 років з часу, коли з легкої руки розробника Сатоші Накамото з'явилася перша криптовалюта «біткоїн», яка поступово набирає популярність серед населення планети. Прабатьками біткоїна 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 [1]. Варто зазначити, що біткоїн є найбільш вдалою реалізацією альтернативної фінансової системи з точки зору безпеки, стабільності та маркетингу. Динаміка курсу біткоїна наведена на рис. 1.

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.

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 криптовалюти має назву «майнінг» і полягає у використанні потужностей комп'ютерних систем для генерації унікальних наборів символів, які утворюють криптовалюту.

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 [3].

Випуск електронних грошей в Україні може здійснювати виключно банк, який і бере на себе зобов'язання з їх погашення в обмін на готівкові або



Рис. 1. Динаміка курсу «біткоїн» за 2015-2018 рр. [2]

безготівкові кошти. Відмінність українського законодавства від європейського полягає в тому, що останнє не обмежує коло емітентів лише національними банками, а надає таке право й іншими установами, які дотримуються встановлених вимог:

- валюта зберігається на електронному пристрої;
- емітується валюта під час отримання коштів у кількості не меншій, ніж емітована грошова вартість;
- валюта приймається як засіб платежу установами іншими, ніж емітент.

На сьогодні існує більш ніж 50 різновидів криптовалют. 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) [4]. Із визначення і назви стає зрозуміло, що BitGrivna побудована на тому самому вихідному коді, що і біткоїн, тому можна вважати її форком біткоїна або навіть її клоном. Також, нещодавно в Україні з'явилася інша криптовалюта – карбованець.

Karbowanec запустили в обіг 30 травня 2016 року як першу криптовалюту, орієнтовану на Україну. Вона заснована на протоколі CryptoNote і підходить для Майнінгу як на CPU, так і на GPU. Сьогодні в Україні є кілька обмінників, на яких здійснюють операції з Karbowanec.

За даними CoinMarketCap, в березні 2017 року за один Karbowanec давали 0,4 грн, а сьогодні його вартість перевищила \$ 1. Якщо нинішні темпи зростання збережуться, то через пару років українська криптовалюта може подорожчати до \$ 100.

За даними ІТС.UA, на сьогодні в обігу перебуває понад 4,7 млн «карбованців», їх сумарна вартість складає майже \$ 5 млн.

Розробники української криптовалюти «Карбованець» 18 лютого 2018 року додали в Play Store мобільний гаманець для Android власної розробки.

Мобільних гаманців для CryptoNote монет (криптовалюти, які приділяють особливу увагу анонімності, такі як, наприклад, Monero) в світі існує всього два, але гаманець для карбованців є першим з підтримкою NFC [5].

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 криптовалюти;
- 2) кожна одиниця криптовалюти 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 криптовалюти 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 кожну нову одиницю криптовалюти. Це сприяє зменшенню невідповідної грошової маси в обігу та зниженню рівня інфляції [6].

## Cryptocurrency Market Capitalizations

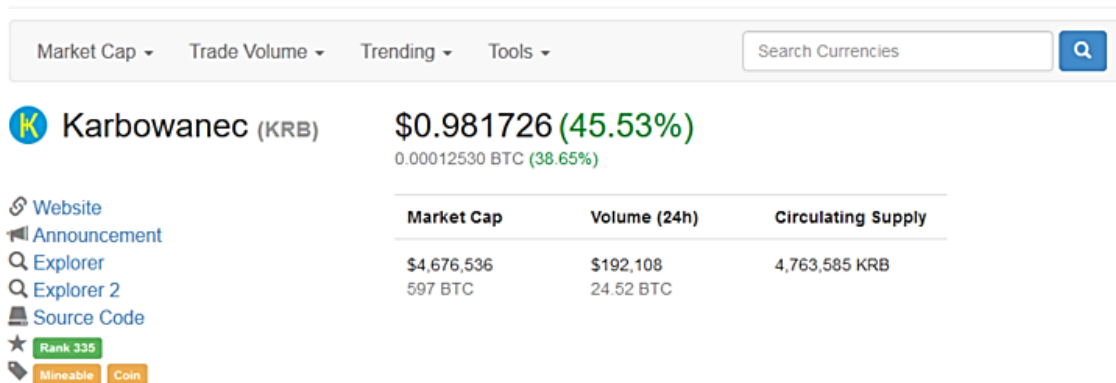


Рис. 2. Курс української криптовалюти станом на 02.04.2018 р. [5]

Але деякі з переваг криптовалюти є одночасно і її недоліками. Так, повна анонімність і конфіденційність трансакцій роблять можливим спекулювання валютою та використання її для злочинних операцій, таких як торгівля людьми, контрабанда наркотиків, фінансування тероризму.

Наприклад, у 2016 р. в Нідерландах в рамках міжнародного розслідування по відмиванню коштів через віртуальну валюту біткоїн було арештовано десять осіб. Банківські установи побачили на депозитних рахунках великі суми коштів, які швидко знімалися клієнтами банку. Банківські рахунки та рахунки Bitcoin були арештовані за допомогою міжнародного співробітництва США, Австралії, Марокко та Литви. Урядовці також відзначають, що злочинці, працюючи з нелегальними онлайн-магазинами, які продають вогнепальну зброю, наркотики тощо, часто здійснювали оплату за допомогою віртуальної валюти Bitcoin [7].

Bitcoin утворюється складними ланцюжками взаємодій між величезною мережею комп'ютерів по всій планеті, які не підкріплені урядом або центральним банком, на відміну від традиційних валют [1]. Як бачимо, наявність проблем з регуляцією криптовалютних платежів може завдати істотного удару по економічній безпеці держав.

Очевидно, що стрімке поширення криптовалютних платежів і не прийняття своєчасних заходів боротьби з ними може мати негативні наслідки, а саме:

- ухилення від сплати податків;
- неконтрольованість вчинення фінансових операцій з боку уряду суб'єктами цієї платіжної системи;
- використання криптовалюти Bitcoin для відмивання доходів, одержаних злочинним шляхом та фінансуванню тероризму.

Необхідно зазначити, що консорціум з 15 європейських організацій та державних органів готується запустити проект по відстеженню платежів в криптовалюті. Європейський Союз вклав в проект TITANIUM (Tools for the Investigation of Transactions in Underground Markets) 5 млн. євро, для знаходження рішення по зниженню проведення тіншових трансакцій, рівня злочинності та тероризму [8].

Найбільш гостро постає проблема застосування кримінальної відповідальності за дії, вчинені із застосуванням криптовалют. У Листі НБУ від 8 грудня

2014 року № 29-208/72889 зазначається, що діяльність з купівлі-продажу біткоїн за долари США або іншу іноземну валюту має ознаки функціонування так званих фінансових пірамід, та може свідчити про потенційне залучення у здійсненні сумнівних операцій відповідно до законодавства про протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, і фінансуванню тероризму. Вищезгадане роз'яснення у листі НБУ 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 їхню думку, суперечить нормам українського законодавства [3].

В Україні до криптовалютних операцій застосовуються стандартні правила оподаткування. Питання щодо податку на додаткову вартість є досить спірним, тому що криптовалюта не визначена як товар на законодавчому рівні.

Протидія злочинам (ст. 209 та 209-1 Кримінального кодексу України) є практика надання ліцензій, яка дуже поширена у США та Японії [9]. Європейський Союз у цій проблемі є близьким уже до прийняття відповідних змін у Директиві № 2015/849 «Про запобігання використанню фінансової системи для цілей відмивання коштів або фінансування тероризму» [10].

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

Також, одним із недоліків криптовалют можна назвати неоднозначне ставлення до них із боку урядів різних країн. В Україні, яка входить в топ-5 по кількості створених біткоїн-гаманців, де здійснює свою діяльність найбільше у СНД агенство Kuna і дуже розвинута спільнота щодо цифрових валют, на законодавчому рівні правовий режим не визначений.

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.

У зв'язку з обігом та створенням криптовалют виникає питання про її правове врегулювання як на національному, так і на міжнародному рівнях.

Тут виникають чимало перешкод, які необхідно у майбутньому подолати. Очевидною із них є те, що чимало людей не знають і не уявляють про можливе існування криптовалют. Наступною дилемою є недостатнє обговорення та відсутність опрацювання сутності біткоїну і його аналогів з боку державних органів при прийнятті законів чи інших нормативних актів. Специфічна природа криптовалют зумовлює те, що відповідне питання не є першочерговим для вирішення. Але все-таки зараз світові тенденції та реалії змушують змінювати своє відношення до цієї проблеми. Найбільш гострою перешкодою стає механізм закріплення поняття та обігу криптовалют у законодавстві. Звичайно не легким є процес створення цифрової валюти, але врегулювання відносини щодо криптовалют є дуже серйозною дилемою.

Перше питання виникає про те, чи варто взагалі допускати обіг відповідної криптовалют у межах юрисдикції конкретної держави. США, Німеччина, Японія, Франція, Фінляндія та інші країни не тільки дозволили обіг відповідної валюти, але й законодавчо закріпили чи підкріпили правовий режим, роз'яснили поняття біткоїнів та аналогів та сформулювали відповідну судову практику.

Причини надання дозволу в обіг криптовалют і її певного врегулювання були зумовлені тим, що компанії, особливо стартапи, активно почали її використовувати, появилися різноманітні біржі, страхові компанії, що не боялися різноманітних ризиків із нестандартними грошима. З другого боку необхідність втручання держави в особі її органів було те, що біткоїн став платіжним засобом діяльності Даркнету, анонімної мережі, яка на сьогодні активно функціонує в мережі Інтернет по всьому світу, вона схожа на чорний ринок, де можна придбати зброю, наркотики, людей, фальшиві гроші та документи, а за потреби вам запропонують навіть послуги кіллера.

На жаль, піддаючись загальній тенденції чимало держав все-таки не встановлює режиму щодо криптовалют через специфічну природу. Органи влади намагаються пояснити сутність біткоїнів та його аналогів, але все-таки питання про правову природу є нерегульованим. Серед таких є Україна, Чилі, Бразилія, Данія, Малайзія та інші.

З вище описаного, можна зробити висновок, що на міжнародному рівні сьогодні відсутня єдність в розумінні правової природи криптовалют, тому держави по-різному визначають поняття біткоїна і його аналогів.

Європейський суд в рішенні від 22.10.2015 р. визначив, що біткоїн необхідно вважати валютою (засобом платежу), а не товаром. Це було обумовлено тим, що виникали певні труднощі щодо оподаткування криптовалют. Відповідне рішення встановило, що всі операції, пов'язані з обміном біткоїнів (bitcoin), будуть оподатковуватися так само, як і операції з традиційними валютами. Європейська судова практика по суті прирівняла криптовалюту до законного платіжного засобу, а обмін грошових коштів – «валютно-обмінною операцією».

Фінансова компанія «Легкі гроші» відкрила унікальний для України напрям – кріптозайм. Нова послуга дає можливість отримати готівку під заставу криптовалюта в сумі от 3000 грн. терміном від 14 днів до 1 року. Крім отримання фіатних грошей, цікавою особливістю є те, що ви можете заробляти на різниці вартості криптовалют.

Для тих, хто шукає спосіб безповоротно продати криптовалюту, кріптозайм – кращий варіант. Для продажу існують онлайн обмінники і біржі з можливістю виведення грошей на карту, але є один нюанс – комісія від 3% до 10% в залежності від обраного вами сервісу. Кріптозайм дозволяє отримати готівку без комісії.

І нарешті, великим питанням є те, чи витримає деформована ринкова економіка України такі нововведення. Чи зможуть пристосуватися до криптовалют українські комерційні банки, біржі, страхові компанії, кредитні спілки, адже криптовалюта – це не тільки різноманітні ризики із нестандартними грошима, але й низка нових можливостей. З іншого боку – це повна анонімність, тероризм та чорний ринок.

Саме тому, криптовалюти для України – це виклик.

**Висновки.** Незважаючи на різні думки стосовно криптовалют, варто визнати, що їх поява на світовому фінансовому ринку є феноменом, який у теорії може докорінно змінити наявну в світі фінансову систему. Саме тому уряди країн не поспішають давати дозвіл на масове впровадження криптовалют на своїх територіях, оскільки альтернатива наявної 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 ми його не в силах. Можна пригальмувати процес розвитку криптовалют, саме в Україні, 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 в Україні, яка б регулювала існування криптовалют як в 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.

Найвагомішим аргументом для держави є використання криптовалют через їх конфіденційність для про-

вадження протизаконної діяльності, відтак можемо із впевненістю стверджувати, що наразі такий фінансовий інструмент провокує розквіт злочинності та тінізацію економіки, наслідком якої може бути і руйнування банківської системи через відтік коштів.

Зважаючи на проаналізовані переваги та недоліки, можемо із впевненістю стверджувати, що вико-

ристання криптовалют несе в собі велику кількість ризиків як для держави, так і для інвестора. Водночас, дослідження останніх надасть шанс українській економіці випередити світових конкурентів та посісти чільне місце в новій світовій економіці, адже відтепер вона ніколи не буде такою, якою була до початку нового століття.

1. Світ братів-коїнів. URL: <http://vkurse.ua/ua/business/bratev-koinov.html> (Дата звернення 20.04.2018 р.)
2. Графіки обмінного курсу Биткоїн. URL: <http://bbtc.ru/> (Дата звернення 20.04.2018 р.)
3. Роз'яснення щодо правомірності використання в Україні «віртуальної валюти/крипто валюти» Bitcoin: Національний Банк України від 10.11.14 р. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/n0435500-14> (Дата звернення 20.04.2018 р.)
4. BitGrivna – це перша українська криптовалюта. URL: <http://bitgrn.com.ua/> (Дата звернення 20.04.2018 р.)
5. Українська криптовалюта карбованець випустила мобільний гаманець для Android. URL: <https://news.finance.ua/ru/news/-/420620/ukrainskaya-kriptovalyuta-karbovanets-vypustila-mobilnyj-koshelek-dlya-android> (Дата звернення 20.04.2018 р.)
6. Система біткоїн: плюси і мінуси. URL: <http://invest-program.com.ua/tag/bitkoin> (Дата звернення 20.04.2018 р.)
7. В Нідерландах арестували 10 человек за отмывание денег с помощью Bitcoin. URL: <http://psm7.com/news/v-niderlandax-arestovali-10-chelovek-za-otmyvanie-deneg-s-pomoshhyu-bitcoin.html> (Дата звернення 20.04.2018 р.)
8. 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 // База даних «Законодавство України». URL : [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994\\_a18](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994_a18) (Дата звернення 20.04.2018 р.)
9. Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 р. № 2341-III / Верховна Рада України. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2341-14> (Дата звернення 20.04.2018 р.)
10. Директива Європейського Союзу № 2015/849 «Про запобігання використанню фінансової системи для цілей відмивання коштів або фінансування тероризму» від 20 травня 2015р.// База даних «Законодавство України». URL: [http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site\\_docs/2016/20160516/DIRECTIVE%20\(EU\)%202015\\_UA.htm](http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2016/20160516/DIRECTIVE%20(EU)%202015_UA.htm) (Дата звернення 20.04.2018 р.)

E-mail: [natasha.danik29@gmail.com](mailto:natasha.danik29@gmail.com)

## УДК 338.45

**Дученко М.М.**

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри теоретичної та прикладної економіки,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

**Удовичька Є.А.**

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри теоретичної та прикладної економіки,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

## АНАЛІЗ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ НА РИНКУ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

У статті проаналізовано сучасні бізнес-моделі на ринку програмного забезпечення, виділені критерії оптимальності їх застосування з урахуванням специфіки продуктів ІТ компаній. Бізнес-модель в ІТ сфері доцільно трактувати як формалізовану систему функціонування бізнесу ІТ компаній, орієнтовану на розробку програмних продуктів. Під оптимальною бізнес-моделлю пропонується вважати найкращий її варіант за встановленими критеріями. вразливість програмного забезпечення до піратства та дохідність ІТ компанії логічно визнати критеріями оптимальності застосування бізнес-моделей з урахуванням специфіки програмних продуктів. Виділено такі види програмного забезпечення як платні програми, умовно-платні і безкоштовні; охарактеризовано їх переваги та недоліки. Всі типи бізнес-моделей можуть використовуватися одночасно відповідно до специфіки програмного забезпечення і представляти можливості для бізнесу.

**Ключові слова:** бізнес-модель, критерії оптимальності застосування, вразливість до комп'ютерного піратства, дохідність ІТ компанії.