

УПРАВЛІННЯ ЦІННИМИ ПАПЕРАМИ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

SECURITIES MANAGEMENT IN THE CONDITIONS OF DIGITAL ECONOMY DEVELOPMENT

Успішне вирішення завдань підвищення темпів економічного зростання, що є особливо актуальним у сучасних умовах фінансової нестабільності, а також збільшення інвестицій багато в чому залежать від ефективної роботи фінансового ринку, зокрема такого його сегменту, як ринок цінних паперів. В статті розглянуто підходи до поняття «цифрові активи» та «цифрові цінні папери», обґрунтовано переваги та недоліки Blockchain, запропоновано та розраховано індекс розвитку Blockchain технологій, що ґрунтується на залежності світового ВВП та кількості користувачів Blockchain. Визначено, що цифровізація економіки суттєво трансформує суб'єктну, облікову, інструментальну та розрахунково-клірингову структури ринку цінних паперів. Визначено, що сучасний розвиток ринку цінних паперів супроводжується процесами переходу від «класичної» моделі до «цифрової». Важливим завданням сьогодення є нормативно-правове забезпечення ринку цінних паперів з врахуванням світової тенденції переходу до обігу цифрових цінних паперів.

Ключові слова: цифрові активи, цифрові цінні папери, ринок цінних паперів, Blockchain технології.

Успешное решение задач повышения темпов экономического роста, что особенно актуально в современных условиях финансовой нестабильности, а также увеличение инвестиций во многом зависят от эффективной работы рынка, в частности такого его сегмента, как рынок ценных бумаг. В статье рассмотрены подходы к понятию «цифровые активы» и «цифровые ценные бумаги», обоснованно преимущества и недостатки Blockchain, предложен и рассчитан индекс развития Blockchain технологий, основанный на зависимости мирового ВВП и количества пользователей Blockchain. Определено, что цифровизация экономики существенно трансформирует субъектную, учетную, инструментальную и расчетно-клиринговую структуры рынка ценных бумаг. Определено, что современное развитие рынка ценных бумаг сопровождается процессами перехода от «классической» модели к «цифровой». Важной задачей сегодня является нормативно-правовое обеспечение рынка ценных бумаг с учетом мировой тенденции перехода к обращению цифровых ценных бумаг.

Ключевые слова: цифровые активы, цифровые ценные бумаги, рынок ценных бумаг, Blockchain технологии.

УДК 336.771

<https://doi.org/10.32843/infrastruct39-72>

Селіверстова Л.С.

д.е.н., професор кафедри фінансів
Київський національний торговельно-економічний університет

Seliverstova Liudmyla

Kyiv National University of Trade
and Economics

Successful solutions to the problems of increasing economic growth, which is especially relevant in today's financial instability, as well as increasing investment largely depend on the efficient operation of the financial market, in particular such a segment as the securities market. The development of the digital economy and information technology has led to the emergence of new concepts, including the concepts of «digital assets» and «digital securities». The article discusses the approaches to the concept of «digital assets» and «digital securities». To date, the concept of digital asset does not have a single comprehensive definition that would fully reveal the essence of the term, which greatly complicates the understanding of many processes related to digital assets, and often affects the distortion and misinterpretation of information underlying the existence of digital assets. Based on the study of the theoretical basis of the concept of "digital asset", it is determined that a digital asset is an object of civil rights, which is expressed as a record in the distribution system using software and hardware data processing, including Blockchain, DLT. The term "digital asset" includes: cryptocurrencies, digital securities and digital signs Digital signs can include tokens – a unit of account that is not a cryptocurrency and is designed to provide a digital balance in an asset and acting as a substitute for «digital security». It is substantiated that digital securities are digital assets that are presented in the undocumented form of securities, the issue and circulation of which takes place in accordance with the requirements of the legislation governing the legislation on the securities market. Actions or sequence of actions for the handling of digital assets are digital transactions that occur using Blockchain technology or its analogues. The advantages and disadvantages of Blockchain are presented, the index of development of Blockchain technologies is offered and calculated, which is based on the dependence of world GDP and the number of Blockchain users. It is determined that the digitalization of the economy significantly transforms the subjective, accounting, instrumental and settlement and clearing structures of the securities market. It is determined that the modern development of the securities market is accompanied by the processes of transition from the "classical" model to the "digital". An important task today is the regulatory and legal support of the securities market, taking into account the global trend of transition to the circulation of digital securities.

Key words: digital assets, digital securities, securities market, Blockchain technologies.

Постановка завдання. Визначальним трендом розвитку сучасної світової економіки став розвиток і стрімке поширення інформаційно-комунікаційних технологій, що дозволило говорити про формування так званої «цифрової економіки» та зумовило впровадження у науковий обіг понять «цифровізація» або «діджиталізація». Найбільш масштабно застосування цифрових технологій відобразилося на фінансовому секторі, оскільки внесло суттєві зміни в організацію обігу та торгівлі фінансовими інструментами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми становлення та функціонування цифрової економіки досліджуються в роботах вітчизняних

та зарубіжних науковців, таких як О. Абакуменко, М. Авер'янов, В. Айзексон, С. Бранд, Є. Велика, С. Василенко, І. Дульська, С. Євтушенко, Б. Елбрехт, Н. Захарової, Н. Краус, О. Кудь, П. Курмаєв, Дж. Фон Нейман, Е. Петерс, Н. Ткаченко, С. Хантінгтон та інших.

В працях дослідників висвітлено теоретичні підходи та запропоновано універсальні рекомендації, щодо підходів до тлумачення поняття та розвитку цифрових цінних паперів. Водночас, питання формування та реалізації підходів до управління цінними паперами в умовах цифровізації національної економіки досліджені поверхнево, хоча на сьогодні актуальним питанням є

пошук підходів до формування ефективних стратегій розвитку ринку цінних паперів в контексті інформатизованого розвитку.

Постановка завдання. Завдання дослідження полягають у комплексному вивченні поняття «цифрові активи» та «цифрові цінні папери» та обґрунтуванні сучасних тенденцій розвитку ринку цінних паперів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розвиток цифрової економіки та інформаційних технологій обумовив виникнення нових понять, зокрема поняття «цифрові активи» та «цифрові цінні папери».

На сьогоднішній день поняття цифрового активу не має єдиного комплексного визначення, яке повністю розкривало б суть терміну, що значно ускладнює розуміння багатьох процесів, пов'язаних з використанням цифрових активів, і досить часто впливає на спотворення і помилкове трактування інформації, закладеної в базис існування цифрових активів.

Цифрові активи за своєю сутністю виступають у формі активів або можуть відображати право власності на актив, зокрема запис прав власності на реальне або особисте майно та використання токенів для представлення потоків доходів від неліквідних активів, таких як патенти та комерційна нерухомість (іноді їх називають «токенізованими» або оцифрованими активами).

Аналізуючи сучасні підходи до розуміння сутності цифрових активів, слід зазначити, що їх переважно визначають як: «криптовалюти» [1]; «токени» [2]; «віртуальні активи» [3] або застосовують кілька понять одночасно в якості [4; 5]. І лише частина авторів застосовують поняття «цифровий актив» [6-8].

Щодо тлумачення даного поняття, то деякі науковці [9] розглядають цифрові активи як збірне поняття через відсутність законодавчої термінології та вважають, що такі активи включають в себе, в першу чергу, криптовалюти, токени та інші активи, при цьому основною відмінністю цифрових активів від цифрових валют є децентралізований характер і відсутність емітента у вигляді держави або банку.

Інші науковці [7] розглядають цифровий актив як інформаційний ресурс, похідний від права на цінність і який обертається у розподіленому реєстрі у вигляді унікального ідентифікатора.

Комісією з цінних паперів і бірж США (SEC) визначено, що цифровий актив – це цифрове представлення чогось цінного, право власності яке перевіряється і реєструється в розподіленому реєстрі. Цифровий актив частіше за все регулюється як валюта або власність. Цінною річчю, представленою цифровим активом, може бути будь-яка кількість активів, включаючи цінні папери. І більшість цифрових активів (незалежно від того,

що вони представляють) розглядаються SEC як цінні папери, принаймні протягом певного періоду часу. Міністерство фінансів США ідентифікує цифрові активи як ключову вразливість в Національній стратегії боротьби з [10].

При розгляді поняття цифрового активу його часто ідентифікують як криптовалюту. Вважаємо, що криптовалюта є цифровим активом, але не кожен цифровий актив виражений криптовалютою.

На основі проведеного дослідження теоретичного підґрунтя поняття «цифровий актив», вважаємо що цифровий актив – це об'єкт цивільних прав, який виражений у вигляді запису у розподільчій системі за допомогою програмних та апаратних засобів обробки даних, зокрема Blockchain, DLT.

Поняття «цифровий актив» включає в себе:

- криптовалюти – цифрові активи, які використовуються як одиниця обліку, предмет купівлі-продажу, засіб накопичення та обміну на товари та послуги. критерії віднесення цифрових активів встановлюються національним законодавством;

- цифрові цінні папери – цифрові активи, які представлені у бездокументарній формі цінних паперів, випуск та обіг яких відбувається згідно з вимогами законодавства, що регулює законодавство про ринок цінних паперів;

- цифрові знаки – знаки, які засвідчують майнові права власника в рамках цивільно-правових договорів з особою, що випускає цифрові знаки (віртуальні валюти), за виключенням відносин, що регулюються законодавством про ринок цінних паперів та відносин у сфері обігу криптовалют. До цифрових знаків можна віднести і токени – одиницю обліку, яка не є криптовалютою та призначена для надання цифрового балансу в деякому активі та виконуюча функцію замітника «цифрового цінного паперу». Токени представляють собою запис в реєстрі, що розподілена в Blockchain.

Дії або послідовність дій по обігу з цифровими активами є цифровими транзакціями, які відбуваються за допомогою технології Blockchain або її аналогів.

Blockchain – це технологія, що лежить в основі криптовалюти Bitcoin, але Bitcoin – не єдина версія системи розподіленої бухгалтерської книги з ланцюжком блоків на ринку. Є кілька інших криптовалют з їх власною архітектурою ланцюжка блоків і розподіленої книги.

Децентралізація технологій привела до кількох розподілів або розгалужень в мережі Bitcoin, що створило відгалуження в бухгалтерській книзі, де деякі Майнер використовують Blockchain з одним набором правил, а інші використовують Blockchain з іншим набором правил.

Блокчейн лежить в основі не просто біткойна, а в основі концепції криптовалюти.

Технологія Blockchain розвивається стрімкими темпами. Так 2017 році обсяг ринку склав 400 мільйонів доларів, а у 2018 році він перевищив 500 мільйонів доларів, а у 2024 році очікується його зростання до 20 мільярдів доларів. На березень 2018 року налічується 24 мільйони користувачів гаманця Blockchain. Протягом 2013-2018 років інвестиції у венчурний капітал в цю технологію становили 1 млрд доларів. 1,7 мільярда доларів витрачено індустрією фінансових послуг на технології, а 2,1 мільярди доларів було витрачено в усьому світі на блокчейн-рішення в 2018 році [11].

З кожним роком кількість користувачів Blockchain у світі збільшується. Для розуміння важливості та розповсюдженості Blockchain технологій у світі пропонуємо розрахувати індекс залежності Blockchain від світового ВВП, який буде виражено як відношення користувачів Blockchain-технологій до ВВП.

За розрахованими значеннями, можна побачити стрімке зростання Blockchain технологій у світовому ВВП. Так у 2013 році розрахований індекс становив 1,01, а вже на початок 2020 року збільшився до 513,59, що характеризує стрімкий розвиток Blockchain технологій у світовому ВВП.

Розвиток технології Blockchain суттєво змінив світове бізнес-середовище, зокрема за рахунок:

- токенизації – з'явилася можливість представлення реальних або віртуальних активів в Blockchain, що поширюється на сировину, готову продукцію, що приносять дохід, цінні папери, права на участь у статутних фондах та багато іншого, що дозволяє отримувати дохід у віртуальному середовищі;

- початкових пропозицій монет (ICO), в рамках яких компанія продає певну кількість цифрових токенів для широкого загалу, який направляє мільярди доларів США на платформи Blockchain, що стає альтернативою класичним борговому / капітальному фінансуванню, яке надається сьогодні венчурним капіталом і приватними акціонерними компаніями, банками. Так ICO за перші п'ять місяців 2018 року залучила 13,7 млрд доларів США. Найбільші ICO на сьогоднішній день були різноманітні і включали EOS, яка зосереджена на інфраструктурі Blockchain; Nuobi Token, монета

для південнокорейського крипто-обміну; і Hдас, платформа Інтернету речей;

- платформи корпоративного програмного забезпечення, які є рушійною силою таких операцій компанії, як фінанси, управління персоналом і управління взаємовідносинами з клієнтами, починають інтегрувати Blockchain. Наприклад, Microsoft, Oracle, SAP і Salesforce оголосили про ініціативи Blockchain. У майбутньому більшість основних бізнес-процесів будуть працювати в системах, заснованих на Blockchain, або взаємодіяти з ними. Використання Blockchain в поєднанні з платформами планування ресурсів підприємства дозволить компаніям оптимізувати процеси, полегшити обмін даними і підвищити цілісність даних.

Отже, цифровізація економіки суттєво трансформує суб'єктну, облікову, інструментальну та розрахунково-клірингову структури ринку цінних паперів. На сучасному етапі між суб'єктами традиційної фінансової системи та новими інституційними учасниками здебільшого встановилися партнерські відносини, але в недалекому майбутньому ФінТех-компанії можуть повністю замінити посередників на ринку цінних паперів за рахунок таких переваг, як мобільність, зручність, швидкість, низька вартість обслуговування, візуалізація. Окрім того, для розвитку сучасного ринку цінних в нашій країні важливим завданням є перехід до цифрової форми цінних паперів, що обумовлено світовими тенденціями.

Висновки з проведеного дослідження. Ринок цінних паперів є одним із ключових складників економіки та фінансової системи, забезпечуючи процеси мобілізації, алокації та спрямування ресурсів у розвиток економіки.

Сучасний ринок цінних паперів є складною системою економічних відносин, пов'язаний із випуском і обігом цінних паперів, діяльністю учасників ринку та їх регулюванням, відносинами, що створюють умови для функціонування суспільного капіталу шляхом випуску та обігу цінних паперів, розподілом доходу та ризиків від інвестицій. Основними чинниками, які гальмують інвестиційну активність на вітчизняному ринку цінних паперів, залишаються загальносвітова фінансова нестабільність, стрімке падіння виробничої сфери, низький платоспроможний попит та

Таблиця 1

Індекс залежності Blockchain від світового ВВП

| Indicators | Роки* | | | | | | | |
|------------------------|-------|--------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|
| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Blockchain користувачі | 75685 | 945649 | 2698222 | 5034030 | 10980042 | 21420747 | 31847496 | 44818309 |
| ВВП, млрд US\$ | 75085 | 77236 | 79333 | 75049 | 76164 | 80951 | 85910 | 87265 |
| Index | 1,01 | 12,24 | 34,01 | 67,08 | 144,16 | 264,61 | 370,71 | 513,59 |

* – даними на початок року

Джерело: розраховано за даними [12]

недовіра системних інвесторів. Сучасний розвиток ринку цінних паперів супроводжується процесами переходу від «класичної» моделі до «цифрової». Важливим завданням сьогодення є нормативно-правове забезпечення ринку цінних паперів з врахуванням світової тенденції переходу до обігу цифрових цінних паперів.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Захарова Н. Глава Ripple: “Криптовалюты – это не валюты, а цифровые активы”. BitGit: веб-сайт. URL: <https://bitgid.com> (дата звернення:10.01.2020).
2. Великая Е. Обложат ли виртуальные активы реальными налогами? Delo: веб-портал. Дата обновления: 07.12.2018. URL: https://delo.ua/econonomyandpoliticsinukraine/oblozhat-li-virtualnye-aktivy-realnymi-nalogami-348461_5 (дата звернення:10.01.2020).
3. Віртуальні активи. Головний портал України, 2018. URL: <https://thedigital.gov.ua/regulations/povidomlennya-pro-provedennya-publichnogo-gromadskogo-obgovorennya-proyektu-zakonu-ukrayini-pro-virtualni-aktivy> (дата звернення:10.01.2020).
4. Gray G. H. New York's Fiduciary Access to Digital Assets Act. Gfrllp: web portal. Last updated: 20.10.2016. URL: <http://gfrllp.com/Portals/gfrllp/Documents/NYS-Fiduciary-Access-to-Digital-Assets-Gray-Feldman-LLP.pdf> (дата звернення:10.01.2020).
5. Lenz D. M. Afterlife on the cloud: creating a heavenly plan for electronic assets. Bar Journal. 2012. URL: https://www.ssb-law.com/media/1104/afterlife_on_the_cloud.pdf (дата звернення:10.01.2020).
6. Аверьянов М., Евтушенко С., Кочетова Е. Цифровая экономика: новые активы. itWeek: веб-сайт. URL: <https://www.itweek.ru> (дата звернення:10.01.2020).
7. Кудь А. А. Обґрунтування поняття “цифровий актив”: економіко-правовий аспект. International Journal of Education and Science, Vol. 2, No. 3, 2019 URL: <https://www.researchgate.net/publication/338225864> (дата звернення:10.01.2020).
8. Арянова Т. Какое будущее ждет цифровые активы. Ihodl Russia: веб-сайт. URL: <https://ru.ihodl.com> (дата звернення:10.01.2020).
9. Долгиева М. Цифровые активы и уголовное законодательство России. Отраслевые проблемы юридической науки и практики. 2019, № 1 (45). С. 108-113.
10. Офіційний сайт SEC. URL: www.sec.gov (дата звернення:10.01.2020).
11. Blockchain stats, facts & trends in 2019 and beyond. URL: <https://www.yourtechdiet.com/blogs/blockchain-stats-facts-trends-2019/> (дата звернення: 10.01.2020).

12. GDP (current US\$) | Data – World Bank Data – World Bank Groupdata.worldbank.org > indicator > NY.GDP.MKTP.CD. URL: <https://www.blockchain.com/ru/charts/my-wallet-n-users?timespan=all> (дата звернення:10.01.2020).

REFERENCES:

1. Zakharova N. (2018) Hlava Ripple: “Kryptovalyuty – eto ne valiuty, a tsyfrovye aktyvy”. [BitGit: veb-sajt]. URL: <https://bitgid.tsom> (in Ukrainian)
2. Velikaja E. (2018). Oblozhat li virtual'nye aktivy real'nymi nalogami? Delo. URL: https://delo.ua/econonomyandpoliticsinukraine/oblozhat-li-virtualnye-aktivy-realnymi-nalogami-348461_5 (accessed 10 January 2020).
3. Virtual'ni aktyvy. (2018) [Holovnyj portal Ukrainy]. URL: <https://thedigital.gov.ua/regulations/povidomlennya-pro-provedennya-publichnogo-gromadskogo-obgovorennya-proyektu-zakonu-ukrayini-pro-virtualni-aktivy> (accessed 10 January 2020).
4. Gray G. H. (2016). New York's Fiduciary Access to Digital Assets Act. [Gfrllp] URL: <http://gfrllp.com/Portals/gfrllp/Documents/NYS-Fiduciary-Access-to-Digital-Assets-Gray-Feldman-LLP.pdf> (accessed 10 January 2020).
5. Lenz D. M. (2012). Afterlife on the cloud: creating a heavenly plan for electronic assets. [Bar Journal]. 2012. URL: https://www.ssb-law.com/media/1104/afterlife_on_the_cloud.pdf (accessed 10 January 2020).
6. Aver'janov M., Evtushenko S., Kochetova E. (2018). Cifrovaja jekonomika: novye aktivy. [veb-sajt. itWeek]. URL: <https://www.itweek.ru> (in Russian)
7. Kud' A. A. (2019). Obgruntuвання поняття “tsyfrovij aktyv”: ekonomiko-pravovyj aspekt. [International Journal of Education and Science]. Vol. 2, No. 3, 2019 URL: <https://www.researchgate.net/publication/338225864> (accessed 10 January 2020).
8. Arjanova T. (2018). Kakoe budushhee zhdet cifrovye aktivy. [Ihodl Russia]. URL: <https://ru.ihodl.com> (accessed 10 January 2020).
9. Dolgieva M. (2019). Cifrovye aktivy i ugovnoe zakonodatel'stvo Rossii. [Otraslevye problemy juridicheskoy nauki i praktiki]. no. 1 (45), pp. 108-113.
10. Official site SEC (2020). URL: www.sec.gov (accessed 10 January 2020).
11. Blockchain stats, facts & trends in 2019 and beyond. (2019) URL: <https://www.yourtechdiet.com/blogs/blockchain-stats-facts-trends-2019> (accessed 10 January 2020).
12. GDP (current US\$) (2018) | Data – World Bank Data. [World Bank Groupdata.worldbank.org > indicator > NY.GDP.MKTP.CD] URL: <https://www.blockchain.com/ru/charts/my-wallet-n-users?timespan=all> (accessed 10 January 2020).