

ПЕРСПЕКТИВИ ГОСПОДАРСЬКО-ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ БЛОКЧЕЙН

PROSPECTS FOR ECONOMIC AND LEGAL SUPPORT FOR THE USE OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY

Погрібний Д.І., к.ю.н.,
доцент кафедри господарського права

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого

У статті проаналізовано сучасні тенденції щодо регулювання технології блокчейн із боку провідних держав світу та міжнародних фінансових інституцій. Проведено аналіз трансформації наявних поглядів до визначення економіко-правової природи блокчейн, яка формується як науковцями, так і міжнародною бізнес-спільнотою. Розглянуто актуальні підходи до визначення правового статусу технології блокчейн із метою формування дієвих механізмів правового регулювання для їх використання в Україні. Проаналізовано генезис, основні принципи роботи технології блокчейн, зокрема механізм практичної імплементації цієї технології як децентралізованого (розподіленого) реєстру.

Крім цього, звернута увага на основні вектори економічного розвитку щодо створення дієвої моделі цифрової економіки в Україні, які мають бути закріплені в Національній стратегії економічного розвитку, яка буде представлена Кабінетом Міністрів України у 2021 році. Приділяється увага відповідності формування сектора національної цифрової економіки згідно з парадигмою «цифрової взаємозалежності», яка була закріплена у Звіті Організації Об'єднаних Націй «Епоха цифрової взаємозалежності», ухваленому у 2019 році на рівні високої групи з питань цифрової співпраці. На інституційному рівні обґрунтовується значення Міністерства цифрової трансформації, яке має відігравати вагомий роль координатора цифрових проєктів в Україні. Така роль включає, зокрема, підготовку бази для впровадження цифрової економіки в рамках Національної стратегії економічного розвитку України. Поставлено акцент на тому, що нині блокчейн-технологія в основному обмежується сферою криптовалют, хоча є декілька проєктів у державному секторі. Нині пропонуються напрями, у яких плануються зміни чи законопроекти, зокрема такі законопроекти: «Про публічні електронні реєстри», «Про віртуальні активи» та «Про хмарні послуги». На підставі аналізу останніх змін, доповнень і ухвалення Верховною Радою України нових законів систематизовано основні переваги та недоліки використання технології блокчейн в Україні з урахуванням наявного міжнародного досвіду та рекомендацій провідних міжнародних інституцій у цій сфері.

Ключові слова: блокчейн, блокчейн-платформа, біткоїн, віртуальний актив, стратегія економічного розвитку, криптовалюта, цифрова економіка.

The article analyzes current trends in technology regulation by leading countries and international financial institutions. An analysis of the transformation of existing views to determine the blockchain's economic and legal nature, which is formed by both scientists and the international business community. Current approaches to determining the legal status of blockchain technology to form effective mechanisms of legal regulation for their use in Ukraine are considered. The genesis, the basic principles of blockchain technology, and the mechanism of practical implementation of this technology as a decentralized (distributed) register are analyzed.

Besides, attention is paid to the main vectors of economic development to create a useful model of the digital economy in Ukraine, which should be enshrined in the National Strategy for Economic Development, presented by the Cabinet of Ministers of Ukraine in 2021. Attention is paid to the compliance of the formation of the national digital economy sector by the paradigm of "digital interdependence", enshrined in the UN Report "Age of Digital Interdependence", adopted in the 2019 level by High Level Group on Digital Cooperation. At the institutional level, the Ministry of Digital Transformation's role is substantiated, which should play an essential role as a coordinator of digital projects in Ukraine. Such a role includes, in particular, the preparation of a framework for the implementation of the digital economy within the National Strategy for Economic Development of Ukraine. Emphasis is placed on the fact that today blockchain technology is mainly limited to cryptocurrencies, although there are several projects in the public sector. Areas in which changes or bills will be adopted are currently being proposed, in particular, the laws: "On Public Electronic Registers", "On Virtual Assets" and "On Cloud Services". Based on the analysis of the latest changes, additions and adoption of new laws by the Verkhovna Rada of Ukraine, the main advantages and disadvantages of using blockchain technology in Ukraine are systematized, taking into account the existing international experience and recommendations of leading international institutions in this field.

Key words: blockchain, blockchain platform, bitcoin, virtual asset, economic development strategy, cryptocurrency, digital economy, compliance officer.

Створення сучасного інноваційного середовища є одним із визначальних напрямів на шляху розвитку в Україні сучасної конкурентоспроможної економіки. Такий вектор має стати запорукою стабільного розвитку української держави та гарантування її економічної безпеки.

Варто констатувати, що екстенсивний характер більшості галузей господарювання, надмірний тиск із боку держави на діяльність суб'єктів господарювання, корупційний складник, відсутність дієвих господарсько-правових механізмів регулювання та вплив окремих бізнес-груп з ознаками транснаціональних корпорацій поступово віддаляють вітчизняну економіку від провідних інноваційних економік розвинутих країн світу. За оцінками аудиту, проведеного Державною аудиторською службою України, масштаби розкрадань та фінансових махінацій у державному секторі економіки України сягають мільярдних збитків. Відповідно до результатів зазначеного вище аудиту Міністерство цифрової трансформації України (далі – Мінцифри) готує проєкти для залучення інвести-

цій в Україну. Загальний інвестиційний потенціал України оцінюється у 63 млрд доларів. Для залучення іноземних інвестицій держава працюватиме над створенням при- вабливих правових та податкових умов для ІТ-компаній. Для цього Міністерство цифрової трансформації України створило проєкт *Дія. City* – цифрової бізнес-країни зі спеціальним правовим режимом для ІТ-індустрії. За підрахунками, запуск *Дія. City* може збільшити об'єм ринку ІТ до 11,8 млрд доларів уже за 5 років. Згідно з інформацією, розміщеною на вебсайті Міністерства, варто зазначити, що запорукою розвитку цифрової економіки визначили всебічну цифрову трансформацію країни [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням, присвяченим визначенню правового статусу та природи такого феномену, як блокчейн та криптовалюти, приділялася велика увага з боку таких іноземних і вітчизняних правників і економістів, як: А. Антонопулос (А. Antonopoulos), А. Грінспен (А. Greenspan), Б. Кінг (В. King), Е. Мак (Е. Mac), Р. Коен (R. Coen), К. Скінер (С. Skinner), Д. Тап-

скотт (D. Tapscott), Н. Поливка (N. Polyvka), Д.С. Вахрушев (D.S. Vahrushev), К.С. Пашченко (K.S. Pashchenko), О.В. Железов (O.V. Zhelezov) та інші. Проте ці питання потребують подальшого аналізу та ретельного опрацювання.

Метою статті є аналіз актуальних підходів до визначення правового статусу та природи технології блокчейн із метою створення дієвих механізмів господарсько-правового забезпечення її використання в Україні.

Виклад основного матеріалу. До кінця першого кварталу 2021 р. Кабінет Міністрів України планує презентувати Національну стратегію економічного розвитку України до 2030 р., яка має визначити пріоритетні напрями розвитку на підставі аудиту всіх галузей господарювання в Україні. У контексті створення цієї Стратегії було визначено 30 основних пріоритетів, серед яких: зменшення долі держави в економіці, розвиток фінансового сектора, зменшення регуляторного навантаження на бізнес, сприятливий податковий та правовий режими для інноваційних та дослідницьких компаній, формування цифрової економіки. Цікаво, що акцент ставиться на комп'ютеризації соціальної інфраструктури (школи, бібліотеки, лікарні), віртуалізації та наданні «хмарних» послуг (відповідний проєкт закону «Про хмарні послуги» перебуває на розгляді у Верховній Раді України) [2]. Крім цього, на розгляді перебуває також законопроект «Про віртуальні активи» [3].

Підхід до формування сучасної цифрової економіки, який пропонується включити до Національної стратегії економічного розвитку України, відповідає завданням і викликам, які були окреслені у Звіті ООН «Епоха цифрової взаємозалежності», ухваленому у 2019 р. на рівні високої групи з питань цифрової співпраці [4]. Термін «цифрова співпраця» уживається в цьому звіті для опису способів спільної роботи з метою максимізації позитивного впливу та мінімізації негативних наслідків ІТ-технологій, зважаючи на ті соціально-економічні, етичні та правові відносини, які формуються як результат стрімкого розвитку цифрових технологій.

Потенціал, який може бути розблокований завдяки поліпшенню цифрової співпраці, є величезним, як і небезпеки, якщо людству не вдасться створити більш ефективні та всеосяжні способи спільної роботи громадянського суспільства, урядів, науковців та приватного сектора в цій сфері. Результатом успішної цифрової співпраці має стати таке глобальне середовище, у якому інформаційні технології будуються на фундаменті поваги до прав людини та забезпечують змістовні можливості для всіх людей та країн [5].

Варто зазначити, що одним із ключових положень вищезгаданого звіту ООН є принцип «включеності», який означає, що «ніхто не повинен залишитися позаду». Публічна політика має будуватися на засадах долучення маргінальних груп до використання цифрових технологій. Ключові елементи такої включеності користувачів – застосування технологій в економічній сфері через а) мобільні гроші; б) цифрову ідентифікацію/авторизацію; в) електронну комерцію. Цифрова взаємодія та цифрові технології повинні у своїй основі передбачати дотримання прав людини. Для цього варто визначитися з нормами та межами застосування технологій аби захистити приватність користувачів та убезпечити їх [6].

Уперше блокчейн був запроваджений у такій криптовалюти, як біткоїн. А вже згодом ця технологія почала використовуватися в різноманітних сферах життєдіяльності. До появи біткоїну будь-що цифрове – файли, музичні альбоми тощо можна було скопіювати простим натисканням кнопки. Але криптовалюти, насамперед біткоїн, створили щось абсолютно нове – цифровий код, який неможливо дублювати. У цьому і полягає його цінність як валюти, адже підробити біткоїн неможливо. З того моменту

фінансовий світ побачив багато нововведень, пов'язаних із технологією блокчейн. Наприклад, після отримання дозволу від SEC (головний орган регулювання ринку цінних паперів США) американський гігант онлайн-ритейлу Overstock оголосив про продаж публічних акцій компанії на власній блокчейн-платформі. Крім того, з'явилася нова форма інвестицій у технологічні стартапи ICO (первинна пропозиція монет) та децентралізована платформа для мобільних додатків AppCoins [7].

Однією з основних переваг використання технології блокчейн є те, що вона діє на платформі децентралізованих (розподілених) баз даних. Інформація в такому реєстрі зберігається на безлічі незалежних комп'ютерів, які не пов'язані один з одним єдиним власником або місцем розташування. Копії тієї самої бази даних розміщуються на різних серверах, тому одноосібна зміна інформації стає неможливою. Але постає питання контролю збереження даних в умовах, коли кожен вузол може записувати їх самостійно. Для вирішення цієї проблеми кожна транзакція шифрується у вигляді символічного рядка. Кожен такий шифр є унікальним і може бути отриманий тільки на основі конкретного набору даних. Водночас кожен новий грошовий переказ містить посилання на попередні транзакції. Отже, усі транзакції в цьому ланцюжку виявляються пов'язаними одна з одною, і будь-яка спроба зміни попередніх даних буде швидко виявлена учасниками мережі за допомогою перевірки шифру. Так, технологія блокчейн передбачає зберігання тієї самої бази даних на різних серверах і шифрування даних [8].

Якщо звернутися до банківської сфери, де мають місце людський чинник і потенційна можливість протизаконних дій, можна констатувати, що відсутність прозорих і чітких правил функціонування фінансової системи робить компанію вразливою, провокує систематичні помилки й хибну інтерпретацію інформації. А це гарне підґрунтя для виникнення суперечливих ситуацій чи навіть шахрайства.

Алгоритм роботи блокчейну умовно виглядає так: спочатку користувач зв свого боку верифікує шляхом підтвердження проведення транзакції, далі ця транзакція збирається у блок, який має свій початковий стан і очікуваний кінцевий (у тому разі, якщо така транзакція буде схвалена).

Після цього проводиться розсилка зазначеного блока всім учасникам для верифікації даних початкового стану блока. Учасники, які отримують дані про передбачувану транзакцію, не тільки підтверджують коректність початкового стану блока, але і записують дані про блок у свій ланцюжок. Після підтвердження блока учасниками підтверджується весь ланцюжок. Отже, немає єдиного місця, де зберігається база даних про операції. Ця база даних зберігається абсолютно в усіх користувачів системи водночас, що, безперечно, є абсолютно перевагою і запобіжником проти недобросовісних дій користувачів системи.

Спробою врегулювання у правовому полі відносин у сфері обігу, використання, зберігання та проведення операцій за допомогою криптовалюти став проєкт закону України «Про обіг криптовалюти в Україні» (реєстр. № 7183 від 6 жовтня 2017 р.) [9] і альтернативний законопроект «Про стимулювання ринку криптовалют та їх похідних в Україні» (реєстр. № 7183–1 від 10 жовтня 2017 р.) [10]. Але станом на 29 серпня 2019 р. обидва законопроекти були відкликані Верховною Радою. Проте ухвалення теперішніх законопроектів глобально не сприятиме розвитку технології блокчейн в Україні та сфері криптовалют без комплексного підходу. Отже, можна говорити про те, що в Україні правове регулювання технології блокчейн поки що перебуває на стадії формування.

Сьогодні блокчейн-технологія в основному обмежується сферою криптовалют, хоча є декілька проєктів у державному секторі. Нині пропонується декілька напрямів, у яких плануються зміни чи законопроекти:

оподаткування операцій із криптовалютами, прийняття за основу проекту закону «Про публічні електронні реєстри» (реєстр. № 2110 від 10 вересня 2019 р.) [11] щодо запровадження хешування даних; проект закону «Про віртуальні активи» (реєстр. № 3637 від 11 червня 2020 р.) [3], який урегулює поняття та правовий статус віртуального активу, а також питання прав власності та здійснення правочинів із такими активами в Україні.

Після ухвалення законопроекту з'явиться можливість відкривати та використовувати для проведення операцій із віртуальними активами рахунки в банках. Водночас віртуальні активи не конкуруватимуть із гривнею і не будуть засобом платежу. Компанії, що надають послуги, пов'язані з обміном віртуальних активів, а також біржі будуть проходити обов'язкову реєстрацію в Міністерстві цифрової трансформації України. Відповідно до цього законопроекту, компанії матимуть юрисдикцію в Україні і статутний капітал, розмір якого варіюється від нуля до 20 тисяч євро.

Крім цього, варто зазначити зміни до Закону України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення» [12]. FATF (Міжнародна група із протидії відмиванню брудних грошей) розробила рекомендації для країн та компетентних органів влади, а також для постачальників послуг із переказу віртуальних активів та інших підзвітних суб'єктів, що залучені до діяльності з віртуальними активами, зокрема й фінансових установ, як-от банки та професійні учасники ринку цінних паперів. Наведені в посібнику FATF приклади національних підходів до регулювання та нагляду за діяльністю постачальників послуг із переказу віртуальних активів покликані запобігти використанню віртуальних активів для відмивання коштів та фінансування тероризму [13].

Регулювання обороту віртуальних активів на території України і нагляд за дотриманням AML (anti-money laundering) законодавства в цій сфері доручено Міністерству цифрової трансформації України. З ухваленням зазначеного вище Закону постачальники послуг, пов'язаних із віртуальними активами, будуть зобов'язані включити до свого штату compliance офісера (compliance officer) – особу, яка буде контролювати відповідність операцій користувачів AML законодавству. Але є деякі прогалини в регулюванні цього питання. Так, Українська асоціація платіжних систем зверталася до Верховної Ради України із проханням відстрочити термін набуття чинності даним Законом. Річ у тому, що в Україні не введено правила дистанційної ідентифікації, немає чітких нових правил емісії електронних грошей та передплачених карт. Крім того, немає розроблених технічних можливостей швидкої верифікації даних клієнта.

Міністерство цифрової трансформації заявляє, що збирається врегулювати ринок за допомогою використання передового досвіду європейських країн. Існують країни, які вже давно впровадили рекомендації FATF у національне законодавство. Наприклад, у Великій Бри-

танії немає окремих криптовалютних ліцензій, але кожному бізнесу, пов'язаному із криптовалютою (обмінники, біржі, ICO, ІЕО провайдери, постачальники додатків криптогаманців), необхідно зареєструватися у FCA (Financial Conduct Authority – головний орган фінансового контролю Великої Британії) [14]. FCA контролює не тільки належний моніторинг транзакцій, а й безпеку зберігання коштів. За недотримання законодавства AML передбачена фінансова та кримінальна відповідальність.

У березні 2020 р. французька криптовалютна біржа Coinhouse стала першою, що отримала статус постачальника послуг цифрових активів (PSAN – prestataires de services sur actifs numériques). Законодавча база, яка регулює діяльність сектора крипто і блокчейн, ухвалена у Франції на початку 2019 р. і стосувалася визначення не тільки цифрових активів і діяльності постачальників послуг, а й власників цифрових активів і єдиної системи оподаткування криптовалютних активів. Варто зазначити, що всі постачальники послуг, які отримали статус PSAN, а також послуги, які вони надають, повинні відповідати правилам, що стосуються боротьби з відмиванням грошей і фінансуванням тероризму. Інакше кажучи, компетентні органи здійснюють моніторинг діяльності компаній і їхніх користувачів [15].

Висновки. Повертаючись до Національної стратегії економічного розвитку України, яка має бути оприлюднена Кабінетом Міністрів України у 2021 р., варто зазначити, що вагоме місце відведено для створення цифрової економіки та використання блокчейн-технології в багатьох сферах державного управління та в діяльності суб'єктів господарювання. Серед головних цілей удосконалення цифрової інфраструктури, забезпечення 95% населення доступом до високошвидкісного інтернету, створення комфортних умов для ведення бізнесу в Україні, цифровізація державних послуг, підвищення базової цифрової грамотності населення, інтеграція до цифрового простору Європейського Союзу тощо. Цифровізація всіх сфер здатна в найкоротший час «розігріти» українську економіку й забезпечити її зростання на 10–12% на рік [16].

Отже, блокчейн виявляється перспективною технологією для багатьох сфер господарювання, серед яких: юриспруденція, фінансовий сектор, страхування, банківський сектор, сфера нерухомості та багато інших, завдяки перевагам «ланцюга блоків», а саме загальнодоступності, розподіленості та цілковитій достовірності бази даних. Збільшення сфер застосування блокчейн та віртуальних активів зумовлює необхідність створення правових засад для регулювання відносин у сфері застосування систем на основі цієї технології. Отже, технологія блокчейн допоможе вирішити більшість проблем, які сьогодні виникають, зокрема й у фінансовій сфері (і не тільки), суттєво знизить ризики для всіх учасників господарських відносин, для споживачів також. Очікуваними базовими нормативно-правовими актами на рівні закону в цій сфері мають стати, зокрема, закони України «Про віртуальні активи», «Про хмарні послуги», «Про публічні електронні реєстри».

ЛІТЕРАТУРА

1. Глава Кабміну повідомив, коли представлять стратегію економічного розвитку України до 2030 р. *Українські Національні Новини* : вебсайт. URL: <https://www.unn.com.ua/uk/news/1901361-glava-kabminu-povidomiv-koli-predstavlyat-strategiyu-ekonomichnogo-rozvitku-ukrayini-do-2030-roku> (дата звернення: 10.11.2020).
2. Про хмарні послуги : проект закону України від 20 грудня 2019 р. № 2655 / *Верховна Рада України*. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=67744 (дата звернення: 10.11.2020).
3. Про віртуальні активи : проект закону України від 11 червня 2020 р. № 3637. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=69110 (дата звернення: 10.11.2020).
4. The age of digital interdependence. Report of the UN Secretary-General's High-level Panel on Digital Cooperation. URL: <https://www.un.org/en/pdfs/DigitalCooperation-report-for%20web.pdf> (дата звернення: 10.11.2020).
5. Погрібний Д.І. Актуальні проблеми визначення правового статусу криптовалют у контексті формування цифрової взаємозалежності. *Теорія і практика правознавства*. 2019. Т. 2. № 16. DOI: 10.21564/2225-6555.2019.16.186040.
6. Звіт ООН щодо Інтернету та технологій: виклики й блага для суспільства. *Профспілка працівників освіти і науки України* : вебсайт. URL: <https://pon.org.ua/novyny/7202-zvt-oon-schodo-nternetu-ta-tehnology-vikliki-y-blogo-dlya-susplstva.html> (дата звернення: 10.11.2020).
7. Технологія блокчейн уже изменяет мир финансов : как именно. *Вестник МСФО* : вебсайт. URL: https://msfz.ligazakon.ua/ua/magazine_article/FZ001579 (дата звернення: 10.11.2020).

8. Як відбуваються транзакції всередині блокчейну? *CoinNews* : вебсайт. URL: <http://46.101.213.25/ua/category/78-osnovi/article/634-kak-proishodyat-tranzakcii-vnutri-blokchejna> (дата звернення: 10.11.2020).
9. Про обіг криптовалюти в Україні : проект закону України від 6 червня 2017 р. № 7183 / *Верховна Рада України*. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=62684 (дата звернення: 10.11.2020).
10. Про стимулювання ринку криптовалют та їх похідних в Україні : проект закону України від 10 жовтня 2017 р. № 7183-1 / *Верховна Рада України*. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=62710 (дата звернення: 10.11.2020).
11. Про публічні електронні реєстри : проект закону України від 10 вересня 2019 р. № 2110 / *Верховна Рада України*. URL: https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=66772 (дата звернення: 10.11.2020).
12. Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення : Закон України від 6 грудня 2019 р. № 361-IX / *Верховна Рада України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/361-20> (дата звернення: 10.11.2020).
13. Держфінмоніторинг : Керівництво FATF з ризик-орієнтованого підходу до віртуальних активів та постачальників послуг із переказу віртуальних активів. *Українська асоціація інвестиційного бізнесу* : вебсайт. URL: <https://www.uaib.com.ua/aktual-kua/fin-monit/278543> (дата звернення: 10.11.2020).
14. Криптовалюта под контролем: что нас ждёт после введения новых правил финансового мониторинга в Украине? *Liga Бізнес* : вебсайт. URL: <https://biz.ligazakon.net/ru/analitycs/194740-kriptovalyuta-pod-kontrolem-cto-nas-zhdyot-posle-vvedeniya-novykh-pravil-finansovogo-monitoringa-v-ukraine> (дата звернення: 10.11.2020).
15. Легализация блокчейна: как в мире регулируют криптовалюты и когда это произойдет в Украине. *Delo.ua* : вебсайт. URL: <https://delo.ua/economypoliticsinukraine/legalnyj-blokchejn-kak-v-mire-regulirujut-oborot-371626/> (дата звернення: 10.11.2020).
16. Цифровізація – один із головних векторів розвитку економіки в наступні 10 років. *Міністерство та Комітет цифрової трансформації України* : вебсайт. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/tsifrovizatsiya-odin-z-golovnikh-vektoriv-rozvitku-ekonomiki-u-nastupni-10-rokiv> (дата звернення: 10.11.2020).