

Кучмійова Т.С.,
канд. екон. наук, доцент,
доцент кафедри економічної кібернетики,
комп'ютерних наук та інформаційних технологій
Горька Л.А.,
здобувачка вищої освіти 4 курсу
обліково-фінансового факультету
Миколаївський національний аграрний університет
м. Миколаїв

БЛОКЧЕЙН ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЗОРОСТІ ПОДАТКОВИХ РОЗРАХУНКІВ У ЦИФРОВІЙ ПАРАДИГМІ РОЗВИТКУ

Цифрова трансформація публічного управління набуває особливого значення у зв'язку зі збільшенням потреби у пошуку технологічних рішень, які можуть підвищити рівень довіри між державою та платниками податків. Серед таких рішень особливе місце займає технологія розподіленого реєстру – блокчейн, що забезпечує незмінність, прозорість і верифікованість даних без участі централізованого посередника [1, с. 4]. В умовах євроінтеграційного курсу України та активної реалізації політики цифровізації публічного сектору впровадження блокчейну в податкову систему набуває стратегічного значення та є одним із пріоритетних напрямів модернізації фіскального адміністрування у 2026 році.

Блокчейн як децентралізована база даних із криптографічним захистом записів формує принципово нову архітектуру зберігання фінансової інформації. На відміну від звичайних реєстрів, у кожному блоці транзакцій зберігається хеш попереднього блоку, що фактично робить неможливим внесення змін заднім числом без того, щоб це залишилося непоміченим для всіх учасників мережі. Застосування властивості незмінності у податкових розрахунках означає, що будь-яка задекларована операція набуває характеру верифікованого цифрового доказу, доступного для аудиту в режимі реального часу.

Смарт-контракти, як складова блокчейн-екосистеми, дозволяють автоматизувати нарахування та сплату податкових зобов'язань при настанні попередньо визначених умов, що виключає людський фактор і мінімізує корупційну складову у взаємодії між платником і контролюючим органом.

Взаємодія блокчейн-систем із чинними реєстрами та базами даних державних органів є одним з найважливіших питань на сьогодні. Технічна інтеграція передбачає використання API-шлюзів між блокчейн-вузлами та централізованими інформаційними системами, що дозволяє поступово, без руйнування існуючої інфраструктури, перенести критично важливі записи до незмінного розподіленого реєстру. Перспективним є також застосування

технології zero-knowledge proof, криптографічного механізму, що дає змогу підтвердити факт сплати податку або достовірність декларації без розкриття конфіденційних комерційних даних платника. Це знімає одне з ключових заперечень проти відкритих блокчейн-реєстрів, ризик витоку комерційної таємниці та робить технологію придатною для широкого кола суб'єктів господарювання, включаючи великий бізнес і стратегічні підприємства.

Міжнародний досвід підтверджує практичну ефективність цього підходу. Естонія впровадила блокчейн-платформу KSI для захисту державних реєстрів, включаючи податкові дані, що дозволило скоротити витрати на адміністрування та підвищити рівень добровільного дотримання податкового законодавства [1, с. 7]. Грузія використовує технологію розподіленого реєстру для реєстрації прав власності, що безпосередньо впливає на базу оподаткування нерухомості. Швеція реалізує пілотний проєкт із блокчейн-реєстром земельних ділянок у партнерстві з приватним сектором, а Нідерланди апробують технологію для автоматизованої перевірки митних декларацій у морських портах. Спільною рисою усіх успішних кейсів є поетапність впровадження, належна законодавча підготовка та залучення незалежних аудиторів до верифікації алгоритмів смарт-контрактів, що є важливим орієнтиром для України. Порівняльний аналіз цих практик дозволяє виокремити модель консорціумного блокчейну, де вузли мережі контролюються кількома уповноваженими державними органами як найбільш прийнятну для публічного сектору з огляду на баланс між прозорістю та безпекою даних.

Нормативно-правова база, щодо впровадження блокчейну в Україні знаходиться на стадії інтенсивного формування. Закон України «Про віртуальні активи», який так і не набрав чинності, складає базові ознаки, але не регулює питання фіскального використання розподілених реєстрів [2]. Для повноцінної реалізації технологічного потенціалу необхідне внесення поправок до Податкового кодексу України стосовно визнання блокчейн-записів юридично значущими доказами [4], розробка національного стандарту на протоколи взаємодії державних реєстрів, а також узгодження вітчизняного законодавства з регуляторними актами ЄС, зокрема з Регламентом MiCA та EU Blockchain Strategy. Паралельно з правовим унормуванням доцільно сформулювати відкриту державну блокчейн-інфраструктуру з доступом для громадянського суспільства в режимі аналітики агрегованих знеособлених даних [3].

Важливим організаційним аспектом є підготовка кадрового потенціалу для обслуговування блокчейн-систем у державному секторі. Впровадження нової технології без відповідного людського капіталу приречене на технічні збої та неефективне використання ресурсів. У цьому випадку доречно інтегрувати блокчейн-компетенції до програм навчання, спрямованих на

підготовку фахівців у галузях публічного управління, фінансів та інформаційних технологій. Також необхідно передбачити організацію перепідготовки для працівників Державної податкової та Митної служб, які вже обіймають свої посади. Крім того, важливим є залучення громадянського суспільства та бізнес-спільноти до тестування пілотних рішень, оскільки саме вони є кінцевими користувачами системи та можуть надати найбільш цінний зворотний зв'язок щодо юзабіліті та ефективності впроваджуваних інструментів.

Технологія блокчейн є не лише технічним інструментом, а й інституційним механізмом підвищення суспільної довіри до фіскальної системи держави. У процесі цифрової трансформації України послідовне впровадження сучасних технологій у сферу податкового адміністрування може значно зменшити обсяги тіньової економіки, мінімізувати корупційні ризики та сприяти інтеграції вітчизняних підходів стосовно європейських стандартів [4, с. 4]. Реалізація цього потенціалу потребує синхронізації технологічного, правового та організаційного вимірів реформи. Блокчейн у цьому сенсі виступає не самоціллю, а засобом досягнення більш фундаментального завдання — побудови податкової системи, якій довіряють платники, яка є зрозумілою для суспільства і яка функціонує за принципами цифрової прозорості як невід'ємного атрибута демократичного урядування в сучасній Україні.

Список використаних джерел

1. European Commission. European Blockchain Strategy. Brussels : European Commission, 2020. 18 p. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/blockchain-strategy>.
2. Про віртуальні активи : Закон України від 17.02.2022 № 2074-IX. *Відомості Верховної Ради України*. 2022. № 30. Ст. 229. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2074-20>.
3. Regulation (EU) 2023/1114 of the European Parliament and of the Council on markets in crypto-assets (MiCA). *Official Journal of the European Union*. 2023. L 150. P. 1–152. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32023R1114>
4. Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>.