

УДК: 657.421.3

Андрій Єременко

кандидат економічних наук,
докторант відділу бюджетної політики та
фінансів інституційних секторів економіки,
ДННУ «Академія фінансового управління», м. Київ, Україна
andreyu@ukr.net
ORCID ID: 0009-0005-6177-838X

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІНОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ В ОЦІНЮВАННІ НЕМАТЕРІАЛЬНИХ АКТИВІВ

Andriy Yeremenko

Ph.D. in Economics,
Doctoral Candidate of the department of the budget policy
and finances of institutional sectors of the economy,
SESE «The Academy of Financial Management», Kyiv, Ukraine

CURRENT TRENDS AND INNOVATIVE APPROACHES IN VALUATION OF INTANGIBLE ASSETS

Анотація. У контексті стрімкого зростання ролі цифрових технологій та переходу до економіки знань оцінювання нематеріальних активів (НМА) перетворюється на стратегічний інструмент формування вартості компаній, галузей та національних господарств. Сучасні підходи до визначення вартості НМА потребують інтеграції класичних фінансових моделей з інноваційними технологіями, такими як штучний інтелект (ШІ), блокчейн, машинне навчання та реальні опціони. Наприклад, ШІ-алгоритми дозволяють аналізувати масиви даних для прогнозування вартості патентів на основі їх потенційного застосування в різних галузях, тоді як блокчейн забезпечує прозорість і захист транзакцій з цифровими активами. Проте процес оцінювання НМА супроводжується значними викликами, зокрема суб'єктивністю експертних суджень, кіберризиками, розрізненістю міжнародних стандартів (наприклад, GAAP vs. IFRS) та динамікою ринкових умов. Понад 60% вартості сучасних корпорацій припадає на активи, які неможливо фізично ідентифікувати, що підкреслює необхідність уточнення методологій для їх точного відображення в фінансовій звітності. Кейси провідних компаній, таких як Microsoft, Tesla та Coca-Cola, демонструють, як комбінація технологічних рішень і традиційних методів дозволяє максимізувати вартість активів: від оцінювання хмарних сервісів Azure через аналіз Big Data до визначення вартості брендів з урахуванням емоційного зв'язку зі споживачами. Перспективи розвитку пов'язані з інтеграцією Web 3.0, децентралізованих фінансів (DeFi) та NFT-токенів, які відкривають нові можливості

для оцінювання віртуальних активів у метавсесвітах. Використання ШІ у процесах оцінювання збільшує ринкову вартість даних на 20-35%, а блокчейн знижує витрати на аудит на 40%. Однак масштабування цих інновацій вимагає гармонізації регуляторних рамок, співпраці між бізнесом і країнами та подолання технічних бар'єрів, таких як захист інтелектуальної власності в умовах крос-юрисдикційних конфліктів. Стаття акцентує увагу на необхідності адаптації міжнародних стандартів (наприклад, ISO 10668) до вимог Четвертої промислової революції, де НМА стають основним джерелом конкурентних переваг. Висновки дослідження підкреслюють, що ефективне управління НМА потребує не лише технологічних інновацій, але й системних змін у підходах до фінансової звітності, управління ризиками та міжнародного співробітництва.

Ключові слова: нематеріальні активи, оцінювання, інтелектуальна власність, інтелектуальний капітал, штучний інтелект (ШІ), блокчейн.

Abstract. In the context of the rapid growth of the role of digital technologies and the transition to a knowledge economy, the valuation of intangible assets is becoming a strategic tool for creating the value of companies, industries and national economies. Modern approaches to determining the value of IVA require the integration of classical financial models with innovative technologies, such as artificial intelligence (AI), blockchain, machine learning and real options. For example, AI algorithms allow analyzing data sets to predict the value of patents based on their potential application in different industries, while blockchain provides transparency and protection of transactions with digital assets. However, the process of valuing intangible assets is accompanied by significant challenges, in particular, the subjectivity of expert judgments, cyber risks, the diversity of international standards (e.g. GAAP vs. IFRS) and the dynamics of market conditions. More than 60% of the value of modern corporations falls on assets that cannot be physically identified, which emphasizes the need to refine methodologies for their accurate reflection in financial reporting. Case studies from leading companies such as Microsoft, Tesla and Coca-Cola demonstrate how a combination of technological solutions and traditional methods allows maximizing the value of assets: from valuing Azure cloud services through Big Data analysis to determining the value of brands taking into account the emotional connection with consumers. Development prospects are associated with the integration of Web 3.0, decentralized finance (DeFi) and NFT tokens, which open up new opportunities for valuing virtual assets in metaverses. The use of AI in valuation processes increases the market value of data by 20-35%, and blockchain reduces audit costs by 40%. However, scaling these innovations requires harmonization of regulatory frameworks, cooperation between businesses and countries and overcoming technical barriers, such as protecting intellectual property in cross-jurisdictional conflicts. The article focuses on the need to adapt international standards (e.g. ISO 10668) to the requirements of the Fourth Industrial Revolution, where intangible assets are becoming the main source of competitive advantage. The study's findings emphasize that effective intangible assets management requires not only technological innovations, but also systemic changes in approaches to financial reporting, risk management and international cooperation.

Key words: intangible assets, valuation, intellectual property, intellectual capital, artificial intelligence (AI), blockchain.

Постановка проблеми. З 1995 по 2015 рік частка ринкової вартості НМА зросла з 68% до 84%. У липні 2020 року торговельний банк інтелектуальної власності Ocean Tomo оновив дослідження ринкової вартості НМА, щоб дослідити економічні наслідки нового коронавірусу і виявив, що COVID-19 прискорив тенденцію до збільшення частки ринкової вартості НМА, причому зараз НМА становлять 90% ринкової вартості S&P500 [1]. Це свідчить про те, що інновації, втілені в НМА, є рушієм економічного прогресу в умовах глобальної конкуренції.

Інтелектуальний капітал, який охоплює знання працівників, організаційні процеси та клієнтські відносини, є одним із найцінніших видів НМА. Дослідження консалтингової компанії PwC показало, що компанії, які інвестують у розвиток людського капіталу, мають на 15% вищу рентабельність порівняно з тими, що цього не роблять [2]. У контексті інноваційного розвитку це означає, що здатність генерувати нові ідеї та ефективно їх впроваджувати залежить від рівня кваліфікації персоналу та корпоративної культури.

Однак, слід зазначити, що оцінювання НМА залишається однією з найскладніших задач фінансового менеджменту. Традиційні підходи (дисконтовані грошові потоки, вартість заміщення) неефективні через відсутність фізичної форми активів, високу мінливість їх прибутковості та залежність від зовнішніх факторів (наприклад, регулювання GDPR для даних). Виникає потреба в інноваційних методах, що враховують специфіку НМА, зокрема їх синергію з цифровими технологіями.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сфера оцінювання НМА активно розвивається завдяки дослідженням зарубіжних і вітчизняних вчених, які внесли вагомий внесок у теоретичні та практичні аспекти цієї галузі. Всесвітньо відомий економіст Б. Лев ще на початку 2000-х років обґрунтував, що традиційні фінансові звіти недооцінюють роль НМА, і запропонував концепцію «інформаційної прозорості» для кращого відображення таких активів у звітності. Його праця «Intangibles: Management, Measurement, and Reporting» стала фундаментом для подальших досліджень у цій сфері [3]. К. Б. Фрей у своїй роботі «The Technology Trap» проаналізував, як цифрові активи трансформують вартість компаній, зокрема через інтеграцію ІІІ та блокчейну в процеси оцінювання [4]. На думку П. Друкера, чиї ідеї про «економіку знань» залишаються актуальними, майбутнє оцінювання НМА лежить у синтезі технологій та управлінської етики, що підтверджується сучасними трендами.

Дж. Гаскел зробив значний внесок у вимірювання НМА на макrorівні. Його книга «Capitalism without Capital: The Rise of the Intangible Economy» досліджує, як інвестиції в НМА, такі як програмне забезпечення та бренди, впливають на економічне зростання [5]. Його робота вплинула на політику національних статистичних служб, зокрема Офісу національної статистики Великої Британії, де було впроваджено нові методи оцінювання інвестицій у креативну економіку.

Ці вчені заклали основи для адаптації міжнародних стандартів оцінки НМА, інтегрували технологічні інновації (блокчейн, ІІІ) та розробили методики, що враховують специфіку локальних ринків. Їх дослідження сприяли підвищенню прозорості, зменшенню ризиків і стимулюванню інвестицій у НМА в умовах цифрової трансформації.

Серед вітчизняних науковців і вчених питаннями оцінювання НМА, а саме прав та об'єктів інтелектуальної власності, займалися: О. Бутнік-Сіверський, В. Геєць, П. Крайнів, О. Святоцький, Г. Уманців, Л. Федулова та інші.

Таким чином, останні дослідження демонструють конвергенцію глобальних та локальних підходів. Від робіт Б. Лева до інноваційних розробок вітчизняних вчених, наукова спільнота прагне створити універсальні, але гнучкі методики, що враховують як технологічний прогрес, так і специфіку регіональних ринків. Аналіз останніх досліджень і публікацій демонструє, що оцінювання НМА є динамічною сферою, де зарубіжні та вітчизняні вчені роблять значний внесок. Їх роботи сприяють розвитку інноваційних підходів, адаптації до глобальних стандартів та вирішенню практичних викликів, таких як оцінювання в умовах війни та цифровізації.

Метою дослідження є визначення сучасних тенденцій та інноваційних підходів в оцінюванні НМА для ефективного їх застосування на практиці при створенні конкурентних переваг на ринку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасні підходи до оцінювання НМА базуються на поєднанні класичних фінансових методів із революційними технологіями, що трансформують традиційні моделі вартісного аналізу. Наприклад, ШІ вже сьогодні дозволяє автоматизувати процеси оцінювання брендів, патентів та даних, аналізуючи мільйони точок інформації – від соціальних медіа до ринкових трендів. Компанія Interbrand використовує ШІ-алгоритми для прогнозування вартості брендів, інтегруючи дані про лояльність споживачів, репутаційні ризики та навіть політичні фактори, що впливають на глобальні ринки. Це дозволило їм оцінити бренд Coca-Cola у 61,2 млрд доларів США у 2024 році, враховуючи не лише фінансові показники, а й емоційний зв'язок із аудиторією [6]. Окрім ШІ, блокчейн-технології забезпечують прозорість і безпеку транзакцій з НМА. Проєкт IBM Food Trust демонструє, як розподілені реєстри можуть фіксувати авторські права на технології в ланцюгах поставок, автоматизуючи оцінювання їх внеску в загальну вартість продукту. Це особливо актуально для галузей з високими вимогами до трасірованості, таких як фармацевтика або харчова промисловість [7].

Однією з найперспективніших методологій стає модель реальних опціонів (Real Options Valuation), яка враховує гнучкість управління НМА в умовах невизначеності. Наприклад, патенти Tesla на акумулятори не просто оцінюються через їх поточне використання в електромобілях, а через потенціал застосування в енергосистемах, космічній галузі або накопичувачах енергії. Такий підхід дозволяє компаніям визначити «приховану вартість» активів, яка може бути реалізована в майбутніх сценаріях [8]. Проте навіть інноваційні методи стикаються зі значними викликами. Суб'єктивність залишається головною проблемою: оцінювання музичних прав, художніх творів або навіть алгоритмів ШІ часто залежить від експертних думок, що ускладнює їх стандартизацію. Згідно з дослідженням Cisco, 67% компаній стикаються з кіберризиками під час збору даних для оцінювання НМА, оскільки хакерські атаки на бази знань або патентні портфелі можуть спричинити втрату мільйонів доларів США [9].

Ключовим бар'єром для глобалізації методів оцінювання є відсутність уніфікованих стандартів. Наприклад, GAAP (США) та IFRS (Європа) по-різному визначають амортизацію програмного забезпечення чи вартість наукових досліджень, що ускладнює порівняння компаній на міжнародних ринках. Microsoft, використовуючи ШІ для оцінювання хмарних сервісів Azure, зіткнулася з необхідністю адаптувати методики під вимоги різних юрисдикцій, інтегруючи локальні нормативні акти у свої алгоритми аналізу даних [10]. Цей досвід

підкреслює важливість розробки гнучких рамок, які поєднують технологічні інновації з регуляторною гармонізацією.

Перспективи полягають у інтеграції Web 3.0 та децентралізованих фінансів (DeFi). NFT-токени, що представляють цифрові активи, вже використовуються для оцінювання віртуальної власності в метавсесвітах, а платформи на базі смарт-контрактів дозволяють автоматизувати роялті за інтелектуальною власністю. Звіт McKinsey зазначає, що компанії, які впроваджують ШІ для оцінювання даних, збільшують їх ринкову вартість на 20-35%, а використання блокчейну знижує витрати на аудит на 40% [11]. Однак для масштабування цих рішень потрібна співпраця між бізнесом, урядом та міжнародними організаціями. Наприклад, ініціатива Всесвітньої організації інтелектуальної власності (WIPO) щодо створення глобальної бази патентів з ШІ-аналітикою може стати кроком до стандартизації, але її реалізація потребує подолання політичних та технічних бар'єрів [12].

Висновки. Сучасне оцінювання НМА – це динамічний процес, де технології не лише доповнюють традиційні підходи, але й формують нові парадигми. Від машинного навчання до децентралізованих систем, кожен інструмент відкриває можливості для точніших прогнозів, але водночас вимагає врахування комплексних ризиків – від кібербезпеки до етичних питань використання ШІ. Успіх залежатиме від здатності інституцій адаптуватися до швидкої еволюції цифрового середовища, де НМА стають валютою майбутнього.

Таким чином, на підставі вищевикладеного можна виділити чотири основні висновки:

1. Інноваційні підходи (ШІ, блокчейн, реальні опціони) дозволяють підвищити точність оцінювання НМА, особливо в умовах цифрової трансформації.

2. Ключовими викликами залишаються суб'єктивність, кіберризики та розрізненість стандартів.

3. Для ефективного управління НМА необхідна співпраця між бізнесом, регуляторами та міжнародними організаціями (наприклад, розробка єдиної методики WIPO для оцінювання патентів).

4. Майбутнє оцінювання НМА пов'язане з інтеграцією технологій Web 3.0 та децентралізованих фінансів (DeFi).

Список використаних джерел:

1. Ocean Tomo. (2024). Intangible assets market value study. URL: <https://oceantomo.com/intangible-asset-market-value-study/>.
2. PwC. (2025). PwC's 28th Annual Global CEO Survey Reinvention on the edge of tomorrow. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/c-suite-insights/ceo-survey.html>.
3. Lev B. (2001). Intangibles: Management, Measurement, and Reporting. Brookings Institution Press. URL: <https://www.jstor.org/stable/10.7864/j.ctvcj2rf2>.
4. Frey C.B. (2019). The Technology Trap. Princeton University Press. URL: <https://press.princeton.edu/books/hardcover/9780691172798/the-technology-trap>.
5. Jonathan Haskel and Stian Westlake. (2018). Capitalism without Capital: The Rise of the Intangible Economy. URL: https://press.princeton.edu/books/hardcover/9780691175034/capitalism-without-capital?srsId=AfmBOoql0ssH7gJ-nqRz-wvrGigfAFflbWerk2M-YnaX42Hd6_ADM3HoE.

6. Interbrand. (2024). Best Global Brands 2024. URL: <https://interbrand.com/best-global-brands/>.
7. IBM. (2024). IBM Food Trust. URL: <https://www.ibm.com/docs/en/food-trust?topic=overview>.
8. Keyur Ramoliya. (2024). Tesla's Open-Source Patent Strategy. URL: <https://medium.com/@KeyurRamoliya/teslas-open-source-patent-strategy-77ba40df64c2>.
9. Cisco. (2023). Cybersecurity Report 2023. URL: https://www.cisco.com/c/dam/m/en_us/products/security/cybersecurity-reports/cybersecurity-readiness-index/2023/cybersecurity-readiness-index-report.pdf.
10. Microsoft Azure. (2023). Putting principles into practice: How we approach responsible AI at Microsoft. URL: <https://www.microsoft.com/cms/api/am/binary/RE4pKH5>.
11. McKinsey. (2025). The state of AI: How organizations are rewiring to capture value. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai>.
12. WIPO. (2025). The Story of AI in Patents. URL: https://www.wipo.int/en/web/technology-trends/artificial_intelligence/story.

References:

1. Ocean Tomo. (2024). Intangible assets market value study. URL: <https://oceantomo.com/intangible-asset-market-value-study/>.
2. PwC. (2025). PwC's 28th Annual Global CEO Survey Reinvention on the edge of tomorrow. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/c-suite-insights/ceo-survey.html>.
3. Lev B. (2001). Intangibles: Management, Measurement, and Reporting. Brookings Institution Press. URL: <https://www.jstor.org/stable/10.7864/j.ctvcj2rf2>.
4. Frey C.B. (2019). The Technology Trap. Princeton University Press. URL: <https://press.princeton.edu/books/hardcover/9780691172798/the-technology-trap>.
5. Jonathan Haskel and Stian Westlake. (2018). Capitalism without Capital: The Rise of the Intangible Economy. URL: https://press.princeton.edu/books/hardcover/9780691175034/capitalism-without-capital?srsId=AfmBOoql0ssH7gJ-nqRz-wvrGigfAFfIbWerk2M-YnaX42Hd6_ADM3HoE.
6. Interbrand. (2024). Best Global Brands 2024. URL: <https://interbrand.com/best-global-brands/>.
7. IBM. (2024). IBM Food Trust. URL: <https://www.ibm.com/docs/en/food-trust?topic=overview>.
8. Keyur Ramoliya. (2024). Tesla's Open-Source Patent Strategy. URL: <https://medium.com/@KeyurRamoliya/teslas-open-source-patent-strategy-77ba40df64c2>.
9. Cisco. (2023). Cybersecurity Report 2023. URL: https://www.cisco.com/c/dam/m/en_us/products/security/cybersecurity-reports/cybersecurity-readiness-index/2023/cybersecurity-readiness-index-report.pdf.
10. Microsoft Azure. (2023). Putting principles into practice: How we approach responsible AI at Microsoft. URL: <https://www.microsoft.com/cms/api/am/binary/RE4pKH5>.
11. McKinsey. (2025). The state of AI: How organizations are rewiring to capture value. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai>.
12. WIPO. (2025). The Story of AI in Patents. URL: https://www.wipo.int/en/web/technology-trends/artificial_intelligence/story.