

УДК 657.421.3

ВПЛИВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА НЕМАТЕРІАЛЬНІ АКТИВИ

А.В. Єременко

к.е.н., докторант відділу бюджетної політики та фінансів інституційних
секторів економіки ДННУ «Академія фінансового управління» (м. Київ).

ORCID-0009-0005-6177-838X

THE IMPACT OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON INTANGIBLE ASSETS

A.V. Yeremenko

Ph.D. (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).

ORCID-0009-0005-6177-838X

Анотація: Досліджено трансформаційний вплив цифрових технологій на інтелектуальну власність, бренди, дані та інші НМА. На прикладах Microsoft, IBM, Netflix показано, як ШІ оптимізує оцінювання патентів, блокчейн забезпечує прозорість у ланцюгах поставок, а великі дані формують нові бізнес-моделі. Водночас проаналізовано виклики: кіберризики, енергоємність технологій, відсутність глобальних стандартів та етичні дилеми.

Ключові слова: цифрові технології, нематеріальні активи, штучний інтелект, блокчейн, інтелектуальна власність.

Annotation: The transformative impact of digital technologies on intellectual property, brands, data and other intangible assets is explored. Using examples from Microsoft, IBM and Netflix, it is shown how AI is optimizing patent evaluation, blockchain is providing transparency in supply chains and big data is shaping new

business models. At the same time, the challenges are analyzed: cyber risks, energy intensity of technologies, lack of global standards and ethical dilemmas.

Keywords: digital technologies, intangible assets, artificial intelligence, blockchain, intellectual property.

Процес швидкого та широкого впровадження та застосування цифрових технологій у комерційних умовах зазвичай називають цифровою трансформацією [1]. Компанії майже в кожному секторі запровадили ініціативи щодо впровадження нових цифрових технологій і використання їх переваг. Незважаючи на те, що з'являються нові дослідження впливу цифровізації на конкурентні ландшафти, організаційний дизайн, процеси компаній, співробітників і завдання, які часто пов'язані лише з технологіями, існує також потреба в інтегрованому погляді, щоб зрозуміти, як цифрова трансформація впливає на управління НМА та інновації бізнес-моделі [2].

У ширшому розумінні цифрова трансформація – це інтеграція цифрових технологій і бізнес-процесів у цифрову економіку [3, 4]. Цифрові технології змінили спосіб ведення бізнесу, створивши нове конкурентне середовище [5]. Насправді, існують галузі, в яких впровадження нових технологій спричинило конкуренцію завдяки подоланню структурних перешкод і монополій, що виникли роками [6].

Цифрова трансформація створила нові конкурентні умови завдяки новим способам ведення бізнесу [7, 8, 9]. Галузь управління авторським правом є чудовим прикладом конкуренції, яка почалася після впровадження нових технологій, що дозволило подолати структурні перешкоди та монополії, створені роками. У галузі комп'ютерних технологій нормативні зміни не лише сприяли розвитку конкуренції через створення нових компаній на основі інноваційних бізнес-моделей [10].

Так, НМА, такі як патенти, програмне забезпечення, бренди та бази даних, набувають все більшого значення в умовах глобальної цифрової трансформації. Згідно з дослідженнями частка НМА у вартості компаній зі списку S&P 500 зросла з 17% у 1975 році до 90% у 2020 році, де цифрові технології стали ключовим інструментом їх створення, управління та монетизації [11]. Ця зміна парадигми вимагає нових підходів до оцінювання та управління активами, де цифрові технології відіграють центральну роль.

Штучний інтелект (ШІ) революціонізує процеси аналізу НМА. Наприклад, алгоритми машинного навчання дозволяють прогнозувати комерційний потенціал патентів шляхом аналізу мільйонів наукових публікацій і ринкових трендів. Компанія Microsoft використовує ШІ для оцінювання вартості хмарних сервісів Azure, інтегруючи дані про активність клієнтів, часові ряди та конкурентне середовище [12]. Згідно зі звітом McKinsey, такі рішення збільшують точність оцінок на 35% та скорочують час аналізу на 50% [13].

Блокчейн-технології забезпечують безпеку та прозорість у роботі з НМА. Проєкт IBM Food Trust, заснований на блокчейні, дозволяє відстежувати походження продуктів і захищати інтелектуальну власність у аграрному секторі. З моменту запуску в 2018 році система зменшила частку контрафакту на 30% та скоротила витрати на аудит на 45% [14]. NFT-токени, які базуються на блокчейні, відкрили нові можливості для токенизації авторських прав. Платформа OpenSea у 2023 році зафіксувала обсяг торгівлі цифровими активами на рівні \$20 млрд доларів США, демонструючи потенціал децентралізованих ринків [15].

Інтернет речей (IoT) та великі дані (Big Data) трансформують управління знаннями. Samsung використовує дані з 500 мільйонів підключених пристроїв для аналізу ефективності технологічних патентів. Ця система дозволила компанії оптимізувати витрати на НДДКР на 25% та збільшити кількість комерціалізованих інновацій на 40% [16]. Аналогічно, Netflix аналізує

поведінку 250 мільйонів користувачів за допомогою ШІ, щоб прогнозувати популярність контенту. Цей підхід становить 80% вартості компанії, оскільки дозволяє уникати провалів у виробництві [17].

Однак інтеграція цифрових технологій супроводжується викликами. Наприклад, відсутність глобальних стандартів для оцінювання цифрових активів призводить до розбіжностей у фінансовій звітності. Згідно з дослідженням WIPO, 60% патентів у сфері ШІ залишаються невикористаними через правову невизначеність і складність комерціалізації [18]. Кіберризики також залишаються критичною проблемою: звіт Cisco зазначає, що 67% компаній зазнали атак на бази даних, пов'язаних з НМА [19].

Майбутнє управління НМА пов'язане з інтеграцією технологій Web 3.0, таких як децентралізовані автономні організації (DAO) та метавсесвіти. Наприклад, платформа Decentraland вже використовує блокчейн для оцінювання віртуальної нерухомості, а NFT-галереї дозволяють монетизувати цифрове мистецтво. Згідно з прогнозами Gartner, до 2027 року 30% великих компаній інтегрують ШІ та блокчейн для управління НМА, що збільшить їх ринкову вартість на \$1,5 трлн доларів США [20].

Таким чином, важливість щороку НМА зростає, оскільки компанії переходять у цифрову еру. Спроможність управляти НМА та використовувати їх безпосередньо залежить від інновацій, доходів і конкурентних переваг. Компанії можуть досягти успіху в динамічному та швидко мінливому цифровому ландшафті, тільки усвідомлюючи важливість НМА і впроваджуючи правильні стратегії.

Література

1. Kretschmer, T. and Khashabi, P. (2020). "Digital transformation and organization design: an integrated approach", California Management Review, Vol. 62 No. 4, pp. 86-104.

2. Choudhury, P., Starr, E. and Agarwal, R. (2020). “Machine learning and human capital complementarities: experimental evidence on bias mitigation”, *Strategic Management Journal*, Vol. 41 No. 8, pp. 1381-1411.
3. Liu, D.Y., Chen, S.W. and Chou, T.C. (2011). “Resource fit in digital transformation: lessons learned from the CBC bank global e-banking project”, *Management Decision*, Vol. 49 No. 10, pp. 1728-1742.
4. Lombardi, R. (2019). “Knowledge transfer and organizational performance and business process: past, present and future researches”, *Business Process Management Journal*, Vol. 25 No. 1, pp. 2-9, doi: 10.1108/BPMJ-02-2019-368.
5. Lardo, A., Mancini, D., Paoloni, N. and Russo, G. (2020). “The perspective of capability providers in creating a sustainable I4. 0 environment”, *Management Decision*, Vol. 58 No. 8, pp. 1759-1777.
6. Trequattrini, R. and Lardo, A. (2020). “Il governo delle aziende copyright-based nell'era digitale, franco angeli, collana sistemi informativi”, *Management e Contro*, Milano, ISBN: 8891789011.
7. Cohen, B. and Kietzmann, J. (2014). “Ride on! mobility business models for the sharing economy”, *Organization and Environment*, Vol. 27 No. 3, pp. 279-296, doi: 10.1177/1086026614546199.
8. Fjeldstad, Ø.D. and Snow, C.C. (2018). “Business models and organization design”, *Long Range Planning*, Vol. 51 No. 1, pp. 32-39, doi: 10.1016/J.LRP.2017.07.008.
9. Sousa, M.J. and Rocha, Á. (2019). “Skills for disruptive digital business”, *Journal of Business Research*, Vol. 94, pp. 257-263.
10. Spieth, P., Schneckenberg, D. and Matzler, K. (2016). “Exploring the linkage between business model (&) innovation and the strategy of the firm”, *R&D Management*, Vol. 46 No. 3, pp. 403-413.

11. The Soaring Value of Intangible Assets in the S&P 500. URL: <https://www.voronoiaapp.com/other/The-Soaring-Value-of-Intangible-Assets-in-the-SP-500-153>.
12. Azure AI solutions. URL: <https://azure.microsoft.com/en-us/solutions/ai>.
13. The economic potential of generative AI. URL: <https://www.mckinsey.de/~media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/deutschland/news/presse/2023/2023-06-14%20mgi%20genai%20report%2023/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier-vf.pdf>.
14. Blockchain Transparent Supply. URL: https://www.ibm.com/my-support/s/topic/0TO500000001y2FGAQ/blockchain-transparent-supply?language=en_US&mhsrc=ibmsearch_a&mhq=IBM%20Food%20Trust%20.
15. NFTGo: NFT Annual Report 2024. URL: <https://coinmarketcap.com/academy/article/nftgo-nft-annual-report-2024>.
16. Samsung Patents – Insights & Stats (Updated 2025). URL: <https://insights.greyb.com/samsung-patents/>.
17. How Netflix Predicts Future Movie Trends with AI. URL: <https://medium.com/@dirsyamuddin29/how-netflix-predicts-future-movie-trends-with-ai-135c4d284f75>.
18. AI Impacts for IP and Development. URL: https://www.wipo.int/edocs/mdocs/mdocs/en/cdip_33/cdip_33_ppt_1.pdf.
19. 2024 Cisco Cybersecurity Readiness Index. URL: https://newsroom.cisco.com/c/dam/r/newsroom/en/us/interactive/cybersecurity-readiness-index/documents/Cisco_Cybersecurity_Readiness_Index_FINAL.pdf.
20. Gartner Predicts that with Advances in GenAI 30% of Fortune 500 Companies Will Consolidate Postpurchase Tasks Into a Unified Customer-Facing Role by 2027. URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2024-02-19-gartner->

Створення, охорона, захист і комерціалізація об'єктів права інтелектуальної власності:
матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю,
присвяченої Міжнародному дню інтелектуальної власності.
(м. Київ, 25 квітня 2025 р.): ел. збірник. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2025

[predicts-that-with-advances-in-genai-30-percent-of-fortune-500-companies-will-consolidate-postpurchase-tasks-into-a-unified-customer-facing-role-by-2027.](#)