

УДК 330.322.1

DOI: <https://doi.org/10.32782/CMI/2025-15-5>**Мотякін І.В.**

аспірант,

Український державний університет науки і технологій

НЕМАТЕРІАЛЬНІ АКТИВИ У ЦИФРОВІЙ ЕКОНОМІЦІ: СИСТЕМНО-МЕРЕЖЕВА МОДЕЛЬ І ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ГАЛУЗЕЙ

Метою дослідження є формалізація структури нематеріальних активів у висококонкурентних секторах економіки на основі світового й українського досвіду. Методологія включає системний, порівняльний і мережевий аналіз, що дозволили ідентифікувати ключові компоненти нематеріального капіталу та розробити авторську модель його структуризації. У результаті дослідження запропоновано структурно-функціональну модель нематеріальних активів і здійснено міжсекторальне зіставлення домінант нематеріального капіталу в Україні та за кордоном. Практична значущість полягає у можливості застосування результатів для стратегічного управління розвитком підприємств, формування конкурентних переваг і удосконалення обліково-аналітичного інструментарію.

Ключові слова: нематеріальні активи, висококонкурентні сектори, структурна модель, міжнародний досвід, стратегічне управління.

Motiakin Ihor

Ukrainian State University of Science and Technologies

INTANGIBLE ASSETS IN THE DIGITAL ECONOMY: SYSTEM-NETWORK MODEL AND COMPARATIVE ANALYSIS OF INDUSTRIES

The purpose of this study is to conceptualize, formalize, and comprehensively systematize the structure of intangible assets in highly competitive sectors of the economy, drawing on a combination of international and Ukrainian experience. Recognizing the growing strategic role of non-material factors in creating sustainable competitive advantages, the research emphasizes the necessity of a holistic approach to their identification, evaluation, and management. The research methodology combines system analysis, network modeling, and comparative sectoral analysis, enabling not only the identification of key components of intangible capital but also the development of an original structural model adapted to different institutional and market environments. This model integrates intellectual, human, relational, organizational, reputational, and digital assets, underlining their multidimensional interdependence and cumulative effect on a company's innovative capacity, resilience, and competitive positioning. Special attention is given to the synergetic nature of intangible assets, where the interaction between elements creates added value exceeding the sum of individual contributions. A comparative analysis of intangible capital in high-tech and knowledge-intensive industries across selected developed countries and Ukraine revealed significant disparities in both the intensity of asset utilization and their configuration patterns. While leading international companies tend to prioritize innovation, brand development, and advanced digital infrastructure, Ukrainian enterprises often demonstrate fragmented asset structures, with a predominant emphasis on human and organizational capital, and relatively underdeveloped digital and reputational components. The proposed model has substantial practical relevance, serving as a strategic tool for enhancing management efficiency, investment attractiveness, and business valuation accuracy, while also contributing to the refinement of accounting, auditing, and corporate reporting practices in accordance with global standards. The findings possess both theoretical and applied significance, offering actionable recommendations for policymakers, economists, and business leaders seeking to increase enterprise competitiveness under transitional and emerging market conditions. Furthermore, the study opens pathways for future research aimed at testing and adapting the proposed model across diverse industries, exploring cross-country variations, and examining the dynamic transformation of intangible assets in the context of accelerated digitalization, globalization, and knowledge-based economic development.

Keywords: intangible assets, highly competitive sectors, structural model, international experience, strategic management.

Постановка проблеми. У сучасній економіці знань дедалі більшої ваги набувають нематеріальні активи, які істотно впливають на конкурентоспроможність компаній, особливо у висококонкурентних секторах. Це підтверджується численними емпіричними дослідженнями, зокрема у звітах WIPO, OECD, PwC та Міжнародного валютного фонду, де зафіксовано, що від 70% до 90% ринкової вартості компаній у висококонкурентних секторах формують саме нематеріальні активи [1; 2; 3].

Незважаючи на те, що значення нематеріальних активів широко визнається у світовій науковій та практичній площині, в українській економічній науці спостерігається фрагментарність підходів до вивчення їхньої структури, взаємозв'язків і ролі у формуванні стратегічної переваги. Досі відсутня уніфікована класифіка-

ція або модель, яка б дозволила порівнювати структуру нематеріальних активів у різних секторах і країнах. Це ускладнює вироблення ефективної політики управління інтелектуальними ресурсами на рівні підприємств і галузей, особливо в країнах, що трансформуються, зокрема в Україні.

Таким чином, актуальність дослідження полягає у необхідності формалізувати структуру нематеріальних активів із врахуванням галузевої специфіки, глобальних тенденцій та особливостей трансформаційної економіки. Це дозволить не лише збагатити теоретичний апарат сучасної економіки знань, а й сформувати практичні рекомендації щодо підвищення конкурентоспроможності українських підприємств через стратегічне управління нематеріальними ресурсами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема нематеріальних активів у цифровій економіці за останні роки перебуває в центрі наукових дискусій, що поєднують класичні підходи до нематеріального капіталу й нові уявлення про цифрові ресурси та мережеві ефекти. Дослідники Коррадо К., Гаскел Дж., Йона-Лазініо Ч. і Йоммі М. підкреслюють, що зростання частки інвестицій у знання, програмне забезпечення, алгоритми та дані призводить до зміни джерел продуктивності й вартості підприємств [4]. Вони також, наголошують на необхідності розширення класифікацій нематеріальних активів для врахування “digital-native” активів – програмного коду, даних, моделей штучного інтелекту, UX-компонентів та API-інтерфейсів [4].

Багато досліджень зосереджені на методології оцінювання цифрових нематеріальних активів. Брінйольфссон Е. та Гітт Л. запропонували емпіричні підходи в економічних і бухгалтерських дослідженнях, та показали складність оцінки таких ресурсів через їхню нематеріальну природу, суцільні зовнішні ефекти та швидке знецінення при технологічних змінах [5]. У цьому контексті значна увага авторами, була приділена вимірюванню вартості та споживчого досвіду, оскільки якісні характеристики інтерфейсів і дизайн-рішень прямо впливають на утримання користувача й монетизацію платформ [5].

Українські та регіональні дослідження доповнюють міжнародну картину практичними кейсами й аналітикою. Звіти та аналітика IT-асоціацій і великих інжинірингових компаній дають емпіричний опис структури нематеріальних активів у локальних IT-підприємствах, вказують на важливість human capital, брендів роботодавця, open-source внеску та даних як основи конкурентних переваг. Прикладні роботи в агро- та фармацевтичній галузях демонструють, що цифровізація ланцюгів створює нові форми нематеріальних активів (телематичні дані, біо-інформаційні моделі), що вимагають міжгалузевого підходу до класифікації та оцінки [6].

Проте попри наявність широкого масиву досліджень, у науковій літературі досі не сформовано уніфікованої, міжгалузевої, динамічної моделі структури нематеріальних активів, що охоплювала б новітні цифрові ресурси, UX-інтеграції, API-взаємодію, ком'юніті-капітал, а також контекст мережевої економіки. Це створює методологічний розрив між класичними теоріями та реальними практиками формування вартості у висококонкурентних секторах.

Формування цілей статті (постановка завдання). Метою статті є розробка авторської міжгалузевої моделі структури нематеріальних активів у висококонкурентних секторах, з урахуванням цифрових, мережевих, динамічних і неklasичних складових.

Виклад основного матеріалу дослідження. Структура нематеріальних активів не є однорідною: у практиці аналізу йдеться про їх розподіл за функціональними блоками – людський капітал, структурні активи, інтелектуальна власність, цифрові ресурси, репутаційний капітал. Така структура, згідно з Едвінссоном і Мелоун [7], забезпечує не лише підтримку інноваційного потенціалу, а й здатність до масштабування, інтеграції в екосистеми та швидкої адаптації.

Аналіз світового досвіду дає змогу виокремити кілька альтернативних структурних моделей нематеріальних активів у провідних інноваційних секторах економіки. У секторі інформаційно-комунікаційних технологій спо-

стерігається найвища концентрація нематеріальних активів у ринковій капіталізації компаній. За даними Ocean Tomo, у таких корпораціях, як Apple, Microsoft, Alphabet (Google), до 92% капіталізації становлять нематеріальні активи [8], серед яких домінують програмне забезпечення, патенти, бренд, організаційна архітектура, дані та алгоритми. Alphabet щорічно інвестує понад \$35 млрд у R&D, формуючи складну систему нематеріальних ресурсів, де ключове місце займають платформи й аналітична інфраструктура [9]. В Україні лідером є SoftServe із часткою нематеріальних активів понад 80% та значними інвестиціями у розвиток людського капіталу й знаннєвої бази [6; 10]. Структура IT-компаній поєднує компетенції команд, корпоративну культуру, цифровий бренд, R&D-рішення та інтегровані методології, що забезпечує швидку адаптацію й стау інноваційну перевагу.

Фармацевтичний і біотехнологічний сектор характеризується високою часткою формалізованих активів у вигляді патентів, ліцензій і торгових марок. Наприклад, Pfizer отримує понад 60% доходів від роєлті, партнерських розробок і злиттів [11], інвестуючи у 2022 р. понад \$13,8 млрд у дослідження та маючи понад 10 тис. активних патентів [12]. У Roche понад 20% виручки формуються за рахунок ліцензійної діяльності [13]. Основу нематеріальних активів складають патенти та інтелектуальна власність, доповнені клінічними даними і знанням капіталом дослідницьких команд, що забезпечує технологічну перевагу та довгострокову ринкову позицію.

У креативній індустрії та цифрових медіа провідні компанії, як-от Netflix, Spotify, Disney, базують конкурентні переваги на авторських правах, брендах і алгоритмах персоналізації. Netflix у 2022 р. витратив понад \$17 млрд на контент [14], а Spotify – понад 45% бюджету на ліцензії та близько 30% на розвиток систем персоналізації [15]. Тут нематеріальні активи формуються через інтеграцію інтелектуальної власності, технологічних рішень, UX-стандартів і платформ дистрибуції, що разом створюють потужний репутаційний капітал.

В агротехнічному секторі нематеріальні активи поєднують технологічні рішення, цифровий моніторинг, брендинг і ESG-практики. MXP інвестував у 2022 р. понад \$3 млн у точне землеробство, big data та логістичні платформи [16], Kernel – у системи аналітики SAP та Oracle Cloud [17]. Структура активів охоплює агроплатформи, прогнознi системи, автоматизовані ланцюги постачання, бренди продукції та репутаційний капітал, що сприяє інтеграції у глобальні ланцюги вартості.

Сектор креативного програмного забезпечення ілюструє модель спільотно-платформеного формування нематеріальних активів. Figma була придбана Adobe у 2022 р. за \$20 млрд при мінімальних матеріальних активах [18], а вартість Grammarly оцінюється у \$13 млрд [19]. Основними активами є дизайн, доступність інтерфейсу, модульність, інтеграція з екосистемами та активна спільнота користувачів, що генерує API, шаблони й нові функції. Репутація у професійному середовищі виступає ключовим каталізатором масштабування та органічного зростання.

Табл.1 узагальнює інформацію щодо структури нематеріальних активів у висококонкурентних секторах економіки. В результаті порівняльного аналізу можна відзначити, що структура нематеріальних активів у висококонкурентних секторах характеризується гнучкістю, адаптивністю, інноваційною насиченістю та високим рівнем цифрової

Таблиця 1

Структура нематеріальних активів в ключових секторах

Сектор	Типові НА	Провідні компанії	Особливості структури
IT / ІКТ	Платформи, дані, алгоритми, знання	Alphabet, SoftServe	Висока інтелектуальна насиченість, масштабованість
Фармацевтика / біоTech	Патенти, клінічні дані, ліцензії	Pfizer, Roche	Формалізовані ІВ, правова захищеність
Digital media	Авторські права, UX, контент, рекомендації	Netflix, Spotify	Репутаційна складова, UX як нематеріальний капітал
Агротех	Бренд, точні технології, big data	MXI, Kernel	НА пов'язані з процесами якості й логістики
Креативне програмне забезпечення (creative software)	Дизайн, інтерфейс, спільноти, API	Figma, Grammarly	Спільнотна модель формування НА

Джерело: узагальнено та систематизовано автором на основі аналітичних даних компаній [9–19]

складності. У більшості компаній нематеріальні активи формують основу ринкової цінності й є важелем створення конкурентних переваг. Український досвід, попри інституційні обмеження, демонструє зростання стратегічного управління нематеріальними активами, особливо в IT-секторі, що формує нову якість економіки знань.

Проведений аналіз структури нематеріальних активів у різних галузях засвідчує, що вони мають виразну галузеву специфіку, але водночас зберігають спільну логіку ієрархічної побудови: від базових знанневих ресурсів (людський, аналітичний, інтелектуальний капітал) до вищих форм капіталізації – цифрових платформ, бренду та репутації. В IT-галузі центром створення вартості є інтеграція знань, алгоритмів і UX-рішень – активів, які швидко масштабуються та забезпечують мережевий ефект, дозволяючи компаніям утримувати позиції в глобальній конкуренції без значних матеріальних ресурсів.

У фармацевтичному секторі переважає формалізований правовий контур нематеріальних активів – патенти, ліцензії та юридично захищені технології. Тут конкурентна перевага ґрунтується на довгостроковій ексклюзивності прав та науковому портфелі розробок. Креативна економіка формує активи через поєднання естетики, контенту та алгоритмів персоналізації, що забезпечують утримання користувачів. Брендова лояльність і досвід користувача (user experience) виступають фінальними формами капіталізації в цій структурі.

В агросекторі ключовими стають технологізація та ESG-орієнтація нематеріальних активів: бренд, якість, точне управління та репутація формують конкурентоспроможність у глобальних ланцюгах вартості. У сегменті креативного програмного забезпечення активи базуються на взаємодії з професійними спільнотами, що підкреслює зростання значущості соціального та інституційного капіталу в цифровому середовищі.

Загалом, у високотехнологічних галузях формується нова генерація нематеріальних активів, відмінна від класичних форм (патенти, ліцензії, товарні знаки) своєю динамічністю, складністю структури та відсутністю усталених методів обліку. Переважно вони виникають у межах платформенної, даноцентричної, UX-орієнтованої економіки й дедалі частіше визначають ринкову капіталізацію компаній, швидкість інноваційного розвитку та рівень репутаційної довіри.

В табл. 2 виокремлені ключові типи новітніх нематеріальних активів. Можна бачити, що в Grammarly: UX та інтерфейс є стратегічними нематеріальними активами; основна вартість – у дизайні фреймворків корекції мови, а також у репутації на ринку освітніх платформ. В умовах OpenAI API: активами виступають не лише самі моделі GPT, а й екосистема розробників, які створюють продукти на їх основі – тобто мережевий API-капітал. Щодо Figma, – велика частка вартості компанії пояснюється тим, що спільнота дизайнерів створила унікальну екосистему плагінів, шаблонів і інтеграцій.

Таблиця 2

Ключові типи новітніх нематеріальних активів

Тип активу	Коротка характеристика	Приклади
Алгоритми та моделі ШІ (штучного інтелекту)	Алгоритмічні моделі, які автоматизують аналітику, прогнозування, керування UX.	Рекомендаційний алгоритм (Netflix), GPT (мовна модель)
Цифрова репутація (інституалізована довіра)	Агрегований індекс довіри користувачів, експертів, спільнот.	Trustpilot, рейтинги в AppStore
Платформна взаємодія (API)	Активи, що виникають завдяки відкритому коду, модульним інтерфейсам, API-інтеграціям.	Плагіни Figma, API OpenAI
UX/UI як капітал (інтерфейси користувача та дизайн)	Дизайн, простота, логіка інтерфейсу, які створюють додану вартість через досвід користувача.	Операційна система iOS (Apple), інтерфейс Grammarly
Користувачьке співтворення (спільноти та експертні платформи)	Ком'юніті-контент, crowd-design, навчальні спільноти як джерело знань і інновацій.	GitHub, Stack Overflow, спільнота Canva
Дані як актив	Набори даних, які мають економічну цінність, але не завжди є об'єктом права чи бухгалтерії.	Дані пошуку Google, історія прослуховувань у Spotify
Алгоритмічна ліцензія (генерований користувачами контент)	Активи, створені за допомогою генеративного ШІ, що мають комерційну цінність, але не правовий статус.	Згенеровані зображення Midjourney, контент, створений ChatGPT

Джерело: узагальнено та систематизовано автором на основі [20–23]

На відміну від традиційних активів, які мають чітко фіксовану правову або бухгалтерську форму, новітні нематеріальні активи характеризуються мережевою природою, цифровою динамікою та соціальною інтеграцією. Вони не просто належать компанії, а існують у межах відкритої взаємодії з користувачами, партнерами, спільнотами або платформами. Так, алгоритмічні моделі штучного інтелекту (GPT, BERT) є основою для автоматизації та масштабованого надання інтелектуальних послуг, а UX/UI-дизайн (Apple, Grammarly) формує користувацьку лояльність і конкурентну диференціацію. Цифрова репутація (наприклад, рейтинг у AppStore чи Trustpilot) слугує нематеріальним еквівалентом довіри, що безпосередньо впливає на поведінку клієнтів та інвесторів. Ком'юніті-активи, як-от спільноти GitHub чи екосистема Figma-плагінів, перетворюють саму взаємодію між користувачами на джерело доданої вартості, посилюючи ефекти відкритих інновацій.

Структура новітніх нематеріальних активів формується на перетині цифрової інфраструктури, естетики, даних і довіри, причому саме цей інтегрований комплекс, а не традиційна власність чи ліцензії, стає ключовою основою ринкової капіталізації в цифровій економіці знань. Аналіз моделі їхньої структури, сформованої на основі практики провідних компаній у різних галузях, дає змогу виокремити характерні риси цих активів.

По-перше, вони відзначаються високою динамічністю: створюються, модифікуються та втрачають актуальність значно швидше, ніж класичні форми на кшталт патентів чи торговельних марок. По-друге, складні в ідентифікації та верифікації, адже часто не мають чітких правових меж або не відповідають формальним критеріям обліку (МСФЗ 38). По-третє, мають мережеву природу формування, коли їхня цінність залежить від взаємодії зі спільнотами, користувачами та партнерами API.

Додатковою властивістю є репутаційна чутливість: вартість таких активів часто ґрунтується не на праві власності, а на довірі, відгуках і соціальному сприйнятті. Вони також невід'ємні від цифрової інфраструктури, існуючи лише в межах певних платформ або екосистем. У підсумку новітні нематеріальні активи формують складну, мережеву й платформенно-контекстуальну систему джерел вартості, що не зводиться до класичних бухгалтерських категорій і не може розглядатися як вторинна форма інтелектуальної власності.

Незважаючи на їхнє домінування у вартості компаній, новітні нематеріальні активи досі залишаються

частково «невидимими» в системах фінансової звітності. Відсутність чітких критеріїв визнання, складність правового закріплення та нестабільність вартості – це ті методологічні виклики, які вимагають окремого аналізу. Натомість вони потребують спеціальних методологій визнання, управління, валідації та трансформації, що й відкриває нові перспективи для стратегічного управління конкурентоспроможністю у цифрово-глобальному середовищі.

Однією з ключових ознак постіндустріальної економіки є виразна галузева диференціація ролі нематеріальних активів. У секторах з високою інноваційною інтенсивністю (IT, фармацевтика, цифрові платформи) домінує нематеріальна вартість, тоді як у традиційних галузях (машинобудування, агросектор, добувна промисловість) її частка істотно менша. Згідно з даними Ocean Tomo (2020), у компаній S&P 500 нематеріальні активи зросли з 17% ринкової вартості у 1975 році до 80% у 2005-му та 90% у 2020-му, а в Apple, Microsoft, Alphabet перевищили 95% [8].

У традиційних секторах, як-от машинобудування чи енергетика, їхня частка рідко перевищує 40–50%. За даними McKinsey Global Institute (2021), у цифрових компаніях нематеріальні інвестиції становлять 60–70% капіталу, тоді як у виробничих – близько 25%; у фармацевтиці понад 70% вартості пов'язано з R&D, патентами та брендом; у фінтех-банках до 80% формують алгоритми, платформи, UX і довіра клієнтів [26].

Отже, структура нематеріальних активів має виразну галузеву асиметрію: в інноваційних секторах вони є системоутворювальним ресурсом і визначають капіталізацію компанії, тоді як у традиційних – виконують допоміжну роль. Це підкреслює важливість мережево-системного підходу до їх аналізу, особливо у сферах, залежних від даних, технологій, інтелектуальної власності та взаємодії з користувачами.

Табл. 3. демонструє структуру нематеріальних активів у традиційних та інноваційних галузях.

Результати узагальнення порівняльного аналізу структури нематеріальних активів у традиційних та інноваційних галузях містить табл. 4. Можна бачити, що структура нематеріальних активів суттєво відрізняється між секторами традиційної промисловості та інноваційної економіки. У традиційних галузях нематеріальні активи переважно пов'язані з юридично оформленими об'єктами інтелектуальної власності, брендами, ліцензіями та інституційною спадковістю. Їх облік, в основному, відбувається за формалізованими стандартами (IFRS/IAS), а ринкова капіталізація переважно зумовлена історією та позицією компанії.

Таблиця 3

**Структура нематеріальних активів у традиційних та інноваційних галузях
(% від загальної ринкової капіталізації компаній)**

Галузь	Людський капітал	Технології (R&D, інтелектуальна власність)	Цифрові активи (дані, алгоритми, UX)	Бренд / репутація	Усього НА (%)
IT, цифрові платформи	20	25	30	20	95
Фармацевтика / Біотех	15	40	10	10	75
Фінтех / банкінг	25	15	25	20	85
Виробництво (машинобудування)	10	10	5	5	30
Агросектор / сировина	5	5	3	2	15

Джерело: складено автором за даними [8; 24; 25]

Таблиця 4

Порівняння структури нематеріальних активів у традиційних та інноваційних секторах

Критерій	Традиційні сектори	Інноваційні сектори
Переважаючий тип НА	Інтелектуальна власність, бренд, організаційна культура	Цифрові активи, знання бази, UX, алгоритми, клієнтські дані
Джерело формування НА	Тривалий досвід, корпоративна історія, виробничі практики	R&D, стартап-екосистеми, цифрові продукти, користувацькі взаємодії
Ступінь формалізації активів	Високий (ліцензії, патенти, права)	Змішаний; значна частина активів нефіксована у звітності або лише частково капіталізована
Форма обліку НА	В основному облікові стандарти (МСФЗ), оцінка goodwill	Нетрадиційні підходи: вартість користувача, метрики engagement, lifetime value (довічна вартість)
Роль цифрових активів	Вторинна (допоміжні засоби обліку або маркетингу)	Первинна (ядро бізнес-моделі, джерело масштабування та мережевої ефективності)
Інституційна інтеграція	Вбудовані в ієрархії, стандарти, галузеві норми	Гнучкі екосистеми, платформи, міжгалузеві колаборації
Приклади секторів	Машинобудування, хімічна промисловість, агропереробка	ІТ, біотехнології, fintech, edtech, креативна економіка

Джерело: систематизовано автором на основі [7; 22; 27; 28]

Натомість у висококонкурентних інноваційних секторах домінують цифрові та знання активи: алгоритми, UX-рішення, внутрішні аналітичні моделі, клієнтські бази, інфраструктура даних. Ці активи часто мають мережеву природу, не підлягають класичному бухгалтерському обліку, але формують основу вартості підприємства та є ключовими джерелами масштабування.

Інституційно традиційні сектори тяжіють до вертикальних ієрархій і фіксованих моделей управління, тоді як інноваційні – до децентралізованих, екосистемних структур, в яких нематеріальні активи циркулюють через колаборації, API, відкриті стандарти й партнерські мережі.

Загалом, сучасна структура нематеріальних активів у висококонкурентних секторах демонструє тенденцію до переходу від ресурсно-фіксованої моделі до мережево-екосистемної, де активи є не стільки власністю, скільки результатом координації, репутації та інтеграції в цифрову економіку знань.

Відповідно з урахуванням: авторської концепції нематеріальних активів (як системного ресурсу у цифровій економіці); специфіки висококонкурентних секторів пропонується оновлена структурна модель нематеріальних активів, яка базується на авторській типології та враховує специфіку цифрово-інноваційного виробництва (табл.5).

На відміну від традиційного обліково-фінансового або інтелектуально-капітального бачення, у якому нематеріальні активи здебільшого асоціюються з патентами, програмним забезпеченням або goodwill, авторський підхід трактує нематеріальні активи як багаторівневу, функціонально диференційовану систему економічних ресурсів, що поєднує знання, цифровий, організаційний, клієнтський та брендовий компоненти.

З урахуванням авторської концепції, нематеріальні активи розглядаються як активні носії вартості, які формуються у взаємодії з інтелектуальним капіталом, інституційним середовищем та цифровими платформами. Це особливо актуально для галузей, де переважають швидкі інноваційні цикли, висока частка знання праці, значення алгоритмічного контролю, досвіду користувача, а також – стратегічна прив'язка до нематеріальних джерел конкурентоспроможності.

Авторське бачення структури нематеріальних активів вирізняється за такими аспектами:

1. Інтеграція підходів: поєднання бухгалтерського (нематеріальні активи як об'єкт обліку), стратегічного (нематеріальні активи як джерело конкурентоспроможності), інституційного (нематеріальні активи як мережевий ресурс довіри, норм, зв'язків), цифрового (нематеріальні активи як дані, API, UX, моделі штучного інтелекту).

Таблиця 5

Мережево-системна модель структури нематеріальних активів

Група НА	Складові	Приклади застосування в секторах
Інтелектуальна власність	Патенти, авторські права, торговельні марки, ліцензії	Фармацевтика (патенти), машинобудування (ноу-хау), ІТ-компанії (торгові знаки)
Цифрові активи	Програмне забезпечення, UX/UI, алгоритми, дані, API, цифрові продукти	SaaS-платформи, edtech, e-commerce, big data
Організаційні ресурси	Бізнес-моделі, стандарти, сертифікації, інноваційна культура, внутрішні протоколи	ІТ-аутсорсинг (SoftServe), R&D-платформи, DevOps
Знання-інформаційні активи	Внутрішні бази знань, аналітичні моделі, методики, класифікатори, навчальні ресурси	Консалтинг, R&D, наукові лабораторії
Клієнтські та реляційні активи	CRM-системи, база клієнтів, історія взаємодій, імідж, клієнтська довіра	Сервісні компанії, B2B, B2C
Бренд і репутаційний капітал	Комунікаційна стратегія, візуальна ідентичність, лояльність, впізнаваність, довіра	Технологічні компанії, дизайн-агенції, e-commerce

Джерело: розроблено автором на основі [7; 20; 28; 29], аналітики компаній [10; 19]

2. Явне моделювання взаємозалежності активів: у мережево-системній моделі нематеріальні активи не лише класифікуються, а взаємодіють як вузли та зв'язки у системі створення вартості:

– бренд → підсилює репутацію → підвищує вартість даних → посилює алгоритми → генерує нові активи;

– людський капітал ↔ цифрові платформи ↔ клієнтські бази ↔ API ↔ аналітика.

3. Мережева логіка управління нематеріальними активами:

– не лише «мати актив», а «підключити його до системи вартості»;

– не лише «оцінити актив», а «створити ефекти взаємодії».

4. Введення нових типів активів: таких як ком'юніті-капітал, інфраструктурні API, цифрові траєкторії споживання, які в традиційних моделях відсутні.

5. Спроба формалізації: розробка схеми / моделі, де нематеріальні активи подаються як динамічна, мережева структура, а не як статичні облікові одиниці.

Отже авторська мережево-системна модель нематеріальних активів – це концептуальна модель, у межах якої нематеріальні активи розглядаються не як ізольовані об'єкти, а як взаємопов'язані елементи відкритої інноваційної екосистеми, що формують вартість підприємства завдяки ефектам взаємодії, масштабованості, платформеності й інформаційної синергії. Табл. 6 чітко демонструє перехід від інвентаризаційно-ресурсного до системно-мережевого бачення нематеріальних активів, у якому наголос робиться на взаємодії, платформеній інтеграції, ефектах зв'язку, гнучкій монетизації та адаптивній природі активів у цифровій економіці.

Наведена таблиця демонструє фундаментальну відмінність між класичними моделями аналізу нематеріальних активів, заснованими на обліково-ресурсному або стратегічному підході, та запропонованим автором мережево-системним баченням. У традиційних підходах нематеріальні активи розглядаються як відносно автономні, статичні об'єкти, які підлягають

ідентифікації, оцінці та контролю згідно з вимогами стандартів фінансової звітності або стратегічного менеджменту. Фокус робиться на облікових критеріях (ідентифікованість, юридичне оформлення, майбутня вигода), тоді як взаємозв'язки між активами, їх роль у формуванні динамічної вартості та інтеграція в цифрову інфраструктуру здебільшого залишаються поза межами аналітики.

Авторська модель, навпаки, виходить з того, що в умовах цифрової економіки, платформеного бізнесу та інноваційних екосистем нематеріальні активи існують і функціонують у вигляді складної мережі взаємозалежних компонентів. Їхня цінність розкривається не стільки через облікові показники, скільки через здатність взаємодіяти, інтегруватися, масштабуватися та створювати синергію в межах організаційного та міжорганізаційного простору. Ця модель адекватно враховує феномен платформ, API-інфраструктури, даних як ресурсу, цифрової поведінки користувачів, ком'юніті-капіталу, що ігноруються у класичних облікових конструкціях.

Крім того, мережево-системна модель дозволяє переосмислити логіку конкурентоспроможності: вона більше не базується лише на контролі над ресурсами, а на здатності формувати гнучкі інноваційні зв'язки між активами – як внутрішніми, так і зовнішніми, – що є ключовим для функціонування у глобальному цифровому середовищі.

Висновки. Таким чином, новизна авторського підходу полягає у перенесенні акценту з інвентаризаційного підходу до системно-інтерактивного, де нематеріальні активи розглядаються як структуровані зв'язки в межах відкритої інноваційної екосистеми, що формують унікальні конфігурації конкурентних переваг.

Застосування оновленої структури нематеріальних активів дозволяє адекватно відобразити специфіку формування доданої вартості у висококонкурентних секторах, де нематеріальні активи не просто доповнюють матеріальне виробництво, а заміщують його як головний драйвер ринкової капіталізації та інноваційного прориву.

Таблиця 6

Авторська мережево-системна модель нематеріальних активів та існуючі концепції

Критерій порівняння	Традиційна (облікова / стратегічна / ресурсна модель)	Авторська мережево-системна модель
Підхід до НА	НА як статичні об'єкти, які можна ідентифікувати, оцінити, обліковувати	НА як динамічна мережа взаємопов'язаних ресурсів і механізмів створення вартості
Методологічна база	МСФЗ (IAS 38), ресурсна теорія фірми, модель IC (Edvinsson, Stewart)	Мережеві теорії вартості, цифрові екосистеми, економіка платформ, інноваційна динаміка
Фокус	Визначення, класифікація, оцінка, юридичне оформлення	Взаємодія, інтеграція, масштабованість, інфраструктурне розгалуження
Одиниця аналізу	Окремий актив або клас активів (бренд, патент, база даних)	Система активів у мережі (вузли + зв'язки), синергія цифрових і людських ресурсів
Логіка формування вартості	Вартість генерується активом у межах внутрішньої діяльності фірми	Вартість формується через взаємодію активів у мережі (люди – дані – платформи – бренди)
Роль цифрових активів	Часто поза увагою або маргіналізовані у зв'язку з труднощами ідентифікації	Цифрові активи (дані, UX, алгоритми, API) – ядро моделі, основа масштабованої вартості
Спроможність до адаптації в реальному часі	Низька – модель не враховує високочастотні зміни цифрового середовища	Висока – модель враховує гнучкість, контекстну зміну значущості активів
Взаємозалежність активів	Ігнорується або подається через обмежену агрегацію	Є принциповою – активи розглядаються як елементи інноваційної екосистеми
Орієнтація на конкурентоспроможність	Фіксується в контексті оцінки вартості	Операціоналізується через механізми впливу НА на стійкі конкурентні переваги

Джерело: складено автором на основі [7; 20; 30]

Подальші дослідження доцільно зосередити на кількісній операціоналізації представленої моделі – зокрема, розробці індикаторів оцінки цифрових нематеріальних активів, методиках моніторингу змін їхньої структури в реальному часі, а також вивченні впливу

нематеріального капіталу на довгострокову вартість компаній у межах ESG- і сталого розвитку. Крім того, перспективним є аналіз ролі штучного інтелекту в управлінні, відтворенні та захисті нематеріальних активів у мережових середовищах.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. PwC. Global Intangible Assets Survey. – London: PwC, 2020. 36 p. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/services/legal/assets/global-intangible-assets-survey.pdf> (дата звернення: 25.05.2025).
2. World Intellectual Property Organization. World Intellectual Property Report 2022: The Direction of Innovation. – Geneva: WIPO, 2022. 108 p. URL: <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4585> (дата звернення: 27.05.2025).
3. International Monetary Fund. Intangible Investment and Growth / International Monetary Fund. Washington, D.C.: IMF Working Paper, 2019. 35 p.
4. Corrado C., Haskel J., Jona-Lasinio C. & Iommi M. (2018). Intangible investment in the EU and US before and since the Great Recession and its contribution to productivity growth. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 2(1), 11. DOI: <https://doi.org/10.24294/jipd.v2i1.205>
5. Brynjolfsson E., Hitt L. M. Beyond Computation: Information Technology, Organizational Transformation and Business Performance, *Journal of Economic Perspectives, American Economic Association*, 2014, Vol. 17, No. 2, pp. 23–48. DOI: <https://doi.org/10.1257/jep.14.4.23>
6. IT Ukraine Association. Annual Industry Report 2022 – Київ: IT Ukraine Association, 2022. 66 с. URL: <https://itukraine.org.ua/en/report/annual-report-of-the-association-it-ukraine/> (дата звернення: 29.05.2025).
7. Edvinsson L., Malone M. Intellectual capital: realizing your company's true value by finding its hidden brainpower / L. Edvinsson, M. Malone. New York: HarperBusiness, 1997. 240 p.
8. Ocean Tomo. Intangible Asset Market Value Study 2020 / Ocean Tomo. Chicago, 2020. 8 p.
9. Alphabet Inc. Annual Report 2022 URL: <https://abc.xyz/investor> (дата звернення: 29.05.2025).
10. SoftServe. Sustainability Report 2022 – Київ: SoftServe Inc., 2022. 88 с. URL: <https://www.softserveinc.com/en-us/corporate-social-responsibility/csr-report-2022> (дата звернення: 29.05.2025).
11. Forbes. Pharma 50 Ranking 2023 – Forbes.com, 2023. URL: <https://www.forbes.com/healthcare/pharma/pharma-50/> (дата звернення: 29.05.2025).
12. Pfizer. Annual Review 2022 – New York: Pfizer Inc., 2022. 60 с. URL: https://www.pfizer.com/sites/default/files/investors/financial_reports/annual_reports/2022/performance/ (дата звернення: 29.05.2025).
13. Roche Group. Annual Report 2022 – Basel: Roche Group, 2022. 312 с. URL: <https://www.roche.com/investors/annualreport22> (дата звернення: 29.05.2025).
14. Netflix, Inc. Annual Report 2022 – Los Gatos: Netflix, Inc., 2022. URL: <https://ir.netflix.net/financials/annual-reports-andproxies/default.aspx> (дата звернення: 29.05.2025).
15. Spotify, Inc. Annual Report (Form 20 F) 2022 – Stockholm / New York: Spotify Technology S.A., 2022. URL: <https://investors.spotify.com/financials/annual-reports/default.aspx> (дата звернення: 29.05.2025).
16. MHP (Myronivsky Hliboproduct). Sustainability (Non-Financial) Report 2022. Kyiv: MHP, 2023. 72 p. URL: <https://mhp.com.ua/en/nefinansovi-zviti> (дата звернення: 29.05.2025).
17. Kernel Holding S.A. Annual Report for the year ended 30 June 2022 – Kyiv / Luxembourg: Kernel Holding S.A., 2022. 180 с. URL: https://www.kernel.ua/wpcontent/uploads/2022/11/FY2022_Kernel_Annual_Report.pdf (дата звернення: 29.05.2025).
18. Adobe. Adobe to Acquire Figma – San Jose, Calif.: Adobe Inc., 2022. 4 с. URL: <https://news.adobe.com/assets/downloads/pdfs/2022/09/09152022adobetoacquirefigma.pdf> (дата звернення: 29.05.2025).
19. Forbes. Grammarly, Company Overview & News Forbes.com, 2024. URL: <https://www.forbes.com/companies/grammarly/> (дата звернення: 29.05.2025).
20. Haskel J., Westlake S. Capitalism without Capital: The Rise of the Intangible Economy. Princeton: Princeton University Press, 2017. 288 p.
21. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Supporting Investment in Knowledge Capital, Growth and Innovation. Paris: OECD Publishing, 2020. 356 p.
22. PwC. Global Valuation Survey. London: PwC, 2021. 32 p.
23. Edvinsson L. The Rise of Knowledge Logic: The Smarter Revolution. – Stockholm: Edvinsson Group, 2022. 158 p.
24. McKinsey & Company. The Value of Intangibles in the Digital Age. New York: McKinsey Global Institute, 2021. 48 p.
25. PwC. Global Valuation Survey. London: PwC, 2022. 44 p.
26. OECD. Measuring Capital in the New Economy. Paris: OECD Publishing, 2023. 68 p.
27. McKinsey & Company. Innovation and Intangible Growth. New York: McKinsey Global Institute, 2022. 52 p.
28. FUND IFRS (International Accounting Standards Board). International Accounting Standard 38 Intangible Assets. London: IFRS Foundation, 2022. 133 p.
29. Stewart T. A. Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations / T. A. Stewart. New York: Doubleday, 1998. 278 p.
30. OECD. Intellectual Assets and Value Creation / Organisation for Economic Co-operation and Development. Paris: OECD Publishing, 2011. 196 p.

Стаття надійшла: 25.07.2025

Стаття прийнята: 20.08.2025

Стаття опублікована: 24.09.2025