

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-82-129>

УДК 330.865:65

## СТРАТЕГІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНИХ КОМПАНІЙ З ЦИФРОВИХ РІШЕНЬ У СУЧАСНИХ УМОВАХ

## STRATEGIES OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF INTERNATIONAL COMPANIES IN DIGITAL SOLUTIONS IN MODERN CONDITIONS

**Кораблінова Ірина Анатоліївна**кандидат економічних наук, доцент,  
Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2701-0447>**Янченко Віра Сергіївна**здобувач вищої освіти, ОПП «Цифрова економіка»,  
Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2030-0731>**Korablinova Iryna, Yancheniuk Vira**

State University of Intelligent Technologies and Telecommunications

У статті проаналізовано особливості стратегій інноваційного розвитку провідних міжнародних технологічних компаній, які за новою таксономією UNCTAD віднесені до категорії постачальників цифрових рішень. Обґрунтовано роль цифрових рішень як ключового елемента сучасної цифрової економіки та інструменту реалізації процесів цифрової трансформації у різних галузях. На основі порівняльного аналізу показано, що статус ключового гравця цифрової економіки формується відповідно до функціональної ролі компанії у цифрових ланцюгах створення вартості, а не виключно за рівнем її інноваційної активності. Виявлено, що поряд з інноваційними лідерами у цій категорії представлені компанії, діяльність яких зосереджена на масштабуванні та інтеграції цифрових рішень. Окреслено тенденцію розширення інноваційно-інвестиційної діяльності технологічних компаній за межі цифрової економіки та акцентовано увагу на необхідності застосування принципів відповідальних інновацій у сучасних стратегіях інноваційного розвитку.

**Ключові слова:** цифрові рішення, цифрова економіка, стратегії інноваційного розвитку, екосистема, цифрові інновації, технологічні компанії.

The article examines the essence and role of digital solutions in the activities of contemporary economic actors. The results of a recent review of the academic literature indicate that the greatest scholarly attention is devoted to the implementation of digital solutions and their impact on various processes and objects. The relevance of further research is substantiated, as is the need for a deeper conceptual understanding of the processes unfolding in the development and production of digital solutions over recent years. The article analyses the distinctive features of innovation development strategies of leading international technology companies that, according to the new UNCTAD taxonomy, are classified as providers of digital solutions. The study examines key performance indicators of leading digital solution providers and identifies the main components of their innovation development strategies at two analytical levels. It is argued that the growing demand for digital solutions from leading providers drives further expansion of their ecosystems. Based on a comparative analysis, the article demonstrates that a company's status as a key player in the digital economy is determined by its functional role within digital value chains rather than solely by its level of innovation activity. It is shown that a dominant position in the digital economy may be shaped not only by the intensity of research and development efforts, but also by companies' capacity to ensure the scaling, integration, and infrastructural support of digital solutions. This approach has important conceptual implications for the further development of digital economy theory and innovation management. The study outlines the trend towards the expansion of innovation and investment activities of leading international technology companies beyond the boundaries of the digital economy and emphasises the necessity of applying the principles of responsible innovation in contemporary innovation development strategies. A key conceptual contribution of the article lies in raising the question of the limits and direction of innovative development of technology companies, particularly in the

context of their increasing investment activity in non-technical fields. The findings have both theoretical and practical significance and may be used in further research on the digital economy, innovation development strategies, and responsible innovation.

**Keywords:** digital solutions, digital economy, innovation development strategies, ecosystem, digital innovation, technology companies.

**Постановка проблеми.** Сьогодні все більше економічних суб'єктів для свого функціонування та розвитку вибирають нові підходи, які передбачають застосування сучасних цифрових рішень. Так, представники органів державної влади за допомогою цифрових рішень прагнуть зменшити бюрократію та спростити адміністративні процедури [1], компанії оптимізують бізнес-операції та покращують комунікації з клієнтами, співробітниками, постачальниками і т.ін. [2].

Під цифровими рішеннями у сучасній міжнародній практиці та консалтингу, як правило, розуміють впровадження та застосування інтегрованих цифрових інструментів та послуг для вирішення конкретних проблем та завдань, які виникають у різних сферах бізнесу, держави та суспільства.

Поняття «цифрові рішення» все більше зустрічається в діловому середовищі та стратегічних документах на рівні держав, міжнародних організацій, корпорацій, громад тощо. Така тенденція є наслідком активних дій з реалізації концепції «цифрової трансформації», які здійснювались останнє десятиліття ключовими міжнародними та національними акторами на всіх рівнях економіки та бізнесу. По мірі впровадження цифрових технологій у «нецифрову» економіку, в світі з'являлось все більше цифрових рішень, адаптованих під конкретні вимоги і потреби.

По суті, сукупність різних сучасних цифрових рішень в промисловому виробництві, менеджменті, маркетингу, електронній комерції, консалтингу, медицині, освіті та ін., характеризує в цілому сучасний етап цифровізації соціальної та економічної діяльності. Однією з особливостей цього етапу є зростання попиту не тільки на цифрові рішення для розв'язання конкретних проблем та завдань, а й на супроводження об'єкту «цифрової трансформації» на регулярній основі. У зв'язку з цим низка технологічних компаній, які є одночасно і суб'єктами, і об'єктами «цифрової трансформації», останні роки розширюють спектр своєї діяльності новими напрямками, які передбачають оновлення та об'єднання знань та досвіду з різних галузей та дисциплін. Це стає концептуальною основою їх стратегій інноваційного розвитку у цифрову епоху.

### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Опису та осмисленню змін у суспільстві та економіці, які відбуваються завдяки масовому впровадженню цифрових технологій, за останні два десятиліття присвячено чимало праць в усьому світі [3]. Майже за кожним аспектом діяльності, на всіх рівнях економічного аналізу можна зустріти сотні, якщо не тисячі, наукових публікацій, де автори висвітлюють ті чи інші зміни у підходах до ведення бізнесу, управління, економічної взаємодії та ін. Наприклад, вчені зі Словенії Уршич Д. та Чатер Т. у 2025 році представили результати бібліометричного аналізу 684 статей з провідних журналів з менеджменту та бізнесу з тематики цифрових інновацій [4]. Під час цього дослідження було виявлено низку тематичних кластерів, які сьогодні є фокусом уваги: «відкриті інновації», «цифрова трансформація», «Digital business model innovation» (DBMI), цифрові можливості, цифрова стратегія, впровадження цифрових інновацій, екосистеми цифрових платформ та ін.

У той же час, у науковій літературі все більше зустрічаються праці, проблематика досліджень яких знаходиться на перетині низки таких тематичних кластерів. Так, наукові публікації Шталькамп М., Шоттер А. П., Альварес І., Марін Р., Кірос С., Тіс Д. Дж., Москелла, Д., Фассіо К., Франко К. [5–8] розширюють сучасне уявлення про стратегії компаній, які прагнуть бути конкурентоспроможними на міжнародних ринках завдяки цифровим інноваціям.

Одним з актуальних напрямів у сучасній економічній та управлінській літературі є питання практичного втілення інновацій у цифрових рішеннях у самих різних галузях знань та діяльності. Часто ці питання розглядаються у контексті ширших процесів, зокрема у контексті цифрових трансформацій в економіці, суспільстві, бізнесі тощо [9]. Останні роки, особливо після активної фази пандемії 2019-2020 років, впровадження цифрових рішень стало самостійним об'єктом теоретичного та емпіричного аналізу. Огляд вітчизняної літератури свідчить про актуальність цього питання, адже науковці продовжують активно вивчати ці питання на різних рівнях аналізу та у різних аспектах [10-12].

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Результати моніторингу нового наукового контенту свідчать про те, що найбільшої уваги отримують теми, пов'язані з впровадженням цифрових рішень, їх впливом на різні процеси, об'єкти та ін. Вивчення цих питань з ракурсу сфери споживання є дійсно актуальним, та потребує подальших досліджень у різних галузевих напрямках. Але в той же час, ще недостатньо досліджені та осмислені ті процеси, що відбуваються в останні роки у сфері розробки та виробництва цифрових рішень. У зв'язку з цим викликає інтерес вивчення нового досвіду провідних технологічних компаній світу, які, згідно останнього звіту UNCTAD (2025) [14], безпосередньо спеціалізуються на цифрових рішеннях.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Метою роботи є дослідити зміни у стратегіях інноваційного розвитку провідних компаній світу, які, згідно нової міжнародної таксономії, представляють галузь цифрових рішень.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Інновації завжди відігравали важливу роль в економічному розвитку, але у цифрову епоху вони стали ключовим драйвером трансформації економіки.

В умовах швидких технологічних змін завдяки інноваціям та новим підходам до їх управління інноваційно-активні економічні суб'єкти не тільки забезпечують свої конкурентні переваги на міжнародній арені, а й трансформують майже всі елементи світової економіки. Особливо це стосується інновацій, пов'язаних з так званою «цифровою економікою».

На сьогодні інформаційні та комунікаційні технології у цифровому форматі суттєво видозмінюють систему відносин між людьми, які складаються у процесі виробництва, розподілу, обміну та споживання товарів та послуг. Аналіз інновацій та інвестицій у цій сфері розширює уявлення про структуру та кордони цифрової економіки, які постійно змінюються.

Згідно UNCTAD, міжнародної організації, яка вже понад 30 років ретельно відстежує всі інвестиційні потоки в світі, «цифрова економіка – застосування цифрових технологій на основі інтернету для виробництва та торгівлі товарами та послугами – стає дедалі важливішою частиною світової економіки. Перехід до цифрової економіки може забезпечити поштовх конкурентоспроможності в усіх секторах, нові можливості для бізнесу та підпри-

ємницької діяльності, а також нові шляхи для доступу до закордонних ринків» [15, с. 156].

Практичний досвід свідчить про те, що між інноваціями та цифровою економікою є діалектичний зв'язок: по суті, завдяки інноваціям виникла цифрова економіка і продовжує розвиватись, а інтелектуальні, інформаційні та техніко-технологічні можливості цифрової економіки надають поштовх для подальшого розвитку інноваційно-активних економічних суб'єктів. Так, наприклад, «Інтернет не лише забезпечує глобальний ринок для товарів та послуг новаторів, але й надає новаторам доступ до багатьох ресурсів, включаючи онлайн-навчання, можливості досліджень, програмне забезпечення з відкритим кодом та інвестиційні фонди» [15, с. 206].

Вивчаючи літературу з інновацій та інноваційного розвитку підприємств, регіонів, країн, можна замітити, що до інновацій в цілому сформувався стійке позитивне відношення. Це підтверджують й узагальнення, які зроблено у статті Охота В.: «у широкому сенсі за сутністю під інноваціями розуміють зміни в різних сферах, за результатами яких з'являються нові товари чи послуги, нові технології виробництва та організації діяльності суб'єктів, що істотно впливають на соціальне середовище й обумовлюють позитивні перетворення у ньому» [16].

Однак, на сучасному етапі розвитку економіки та суспільства, виявляється, що не всі інновації несуть позитивні перетворення для всіх зацікавлених сторін (стейкхолдерів). Те, що певні інновації можуть забезпечити конкурентні переваги одному економічному суб'єкту, не означає одразу, що це є корисним і значущим для іншого економічного суб'єкту. Особливо це стало відчутним у цифрову епоху, коли відкриваються не тільки нові можливості, а й постають нові виклики та загрози як для окремих людей, так і для людства взагалі.

Окрім цього, слід зазначити, що більшість компаній насправді не зайняті інноваціями, а лише декларують свої прагнення до інноваційного розвитку. Дослідження Бостонської консалтингової групи 2024 року показує, що «83% компаній вважають інновації одним із трьох пріоритетів, але лише 3% готові перетворити свої пріоритети на результати» [17]. Аналітики BCG зазначають, що «хоча головним викликом лідерів інновацій є нечітка або надто широка стратегія, переважна більшість з них зосереджується на оптимізації процесів, а не на стратегії» [17]. Це дослідження також

свідчить про позитивні зрушення в економічних показниках діяльності саме тих організацій, які демонструють сильну узгодженість між бізнес-стратегією та інноваційною стратегією. До цих організацій, передусім, відносять технологічні компанії та компанії, які пов'язані з технологіями.

Сучасні дослідники звертають увагу на те, що стратегії компаній, які є носіями цифрових технологій, суттєво відрізняються від стратегій компаній з традиційних галузей. Так, згідно дослідженню [8], «інноваторами у цифровій сфері часто є повністю цифрові компанії, основною продукцією яких є цифрові продукти. Виробники програмного забезпечення, компанії, що надають цифрові послуги, а

також фахівці з досліджень і розробок цифрових інструментів можуть демонструвати інші моделі інтернаціоналізації (пов'язані з цифровими інноваціями) порівняно з виробничими компаніями, які впроваджують такі технології».

З огляду на практичний досвід можна сказати, що сьогодні для провідних технологічних компаній стратегія їх інноваційного розвитку передбачає інтернаціоналізацію (все більше залучення у міжнародні процеси та операції). У цифрову епоху імплементація цієї стратегії відбувається шляхом створення масштабних інновацій, за допомогою яких всі інші компанії з різних галузей проходять шлях цифрової трансформації.

Таблиця 1

## Топ-20 гравців в цифровій економіці за версією UNCTAD 2025\*

Компанія	Країна базування	Галузь	Обсяг продажів, млрд дол		Активи, млрд дол	
			TS	FS	TA	FA
Amazon.com	США	Електронна комерція	573	155	528	138
Apple	США	ІТ пристрої	383	245	353	84
Alphabet	США	Платформи	307	161	402	104
Microsoft	США	Цифрові рішення	212	105	412	160
Hon Hai Precision Industry	Тайвань	Напівпровідники	201	197	128	119
Samsung Electronics	Корея	ІТ пристрої	200	165	352	79
JD.com	Китай	Електронна комерція	153	48	89	0
China Mobile	Китай	Телекомунікації	143	5	281	12
Meta Platforms	США	Платформи	135	85	230	37
Alibaba Group Holding	Китай	Електронна комерція	126	13	255	10
Deutsche Telekom	Німеччина	Телекомунікації	124	95	320	258
AT&T	США	Телекомунікації	122	5	407	13
Comcast	США	Телекомунікації	122	27	265	49
Bytedance	Китай	Платформи	120	40	–	–
China Communications Construction	Китай	Телекомунікації	107	16	237	37
Dell Technologies	США	ІТ пристрої	102	53	90	30
Huawei	Китай	ІТ пристрої	99	33	178	98
Nippon Telegraph and Telephone	Японія	Телекомунікації	99	21	191	85
Walt Disney	США	Цифровий контент	89	19	206	23
Tencent Holdings	Китай	Цифровий контент	86	8	222	80

\*Умовні позначення: TS – загальні продажі; FS – іноземні продажі; TA – загальні активи; FA – іноземні активи

Джерело: сформовано на основі даних UNCTAD 2025 [14]

До ключових гравців у сучасній цифровій економіці міжнародні експерти відносять компанії, які є лідерами у таких галузях як «електронна комерція», «ІТ-пристрої», «платформи», «цифрові рішення», «напівпровідники», «телекомунікації», «цифровий контент» тощо (табл. 1).

Згідно цієї нової міжнародної таксономії 2025 року у звіті UNCTAD до категорії «цифрові рішення» відносять такі міжнародні технологічні компанії як Microsoft, IBM, Oracle, Ingram Micro, SAP, Salesforce, PayPal, Hewlett Packard та ін. У табл. 2 вони представлені у рейтингу за обсягом продажів.

Для виявлення специфіки стратегій інноваційного розвитку сучасних компаній з цифрових рішень були використані мовні моделі AI (Chat GPT від Open AI та Copilot від Microsoft) для узагальнення інформації з офіційних джерел компаній, їх прес-релізів та ділових видань. Під час роботи з різними AI-інструментами було з'ясовано, що алгоритми на запит «стратегії інноваційного розвитку компаній з цифрових рішень» видають лише стратегічні напрями, тобто ті специфічні галузеві ніші, де саме компанії створюють інновації. Наприклад, для Microsoft – це «інтеграція AI в продукти та сервіси», «перехід до

Таблиця 2

## Найбільші міжнародні компанії у галузі цифрових рішень (за обсягом продажів)\*

№	Компанія	Країна базування	Ринкова капіталізація, дол США	Обсяг продажів, млрд дол		Активи, млрд дол	
				TS	FS	TA	FA
1	Microsoft	США	3,562 трлн	212	105	412	160
2	IBM	США	284,36 млрд	62	62	135	135
3	Oracle	США	570,37 млрд	50	8	134	16
4	Ingram Micro	США	4,94 млрд	48	31	18	9
5	SAP	Німеччина	288,32 млрд	34	29	75	62
6	Salesforce	США	247,46 млрд	31	10	99	14
7	PayPal	США	54,52 млрд	30	13	82	11
8	Hewlett Packard	США	29,58 млрд	29	19	57	48
9	Tata Consultancy Services	Індія	128,64 млрд	27	26	17	5
10	NEC	Японія	47,38 млрд	25	7	300	153
11	CDW	США	17,60 млрд	21	3	13	3
12	Adobe	США	141,66 млрд	19	9	30	4
13	Cognizant Technology Solutions	США	41,7 млрд	19	5	18	13
14	Automatic Data Processing	США	108,17 млрд	18	2	51	6
15	Ant Group	Китай	–	17	1	39	24
16	Kyndryl Holdings	США	6,23 млрд	17	12	11	8
17	DXC Technology	США	2,67 млрд	14	10	16	10
18	Wipro	Індія	30,80 млрд	11	11	14	0
19	Fidelity National Information Services	США	34,98 млрд	10	2	55	5
20	Insight Enterprises	США	2,72 млрд	9	2	6	1

\*Умовні позначення: TS – загальні продажі; FS – іноземні продажі; TA – загальні активи; FA – іноземні активи

Джерело: сформовано на основі звіту UNCTAD 2025 [14], а також даних Macrotrends та CompaniesMarketCap

хмарних сервісів і моделі підписки», «розвиток екосистеми платформ і розробників»; для IBM – «зміщення фокуса з «заліза» до консалтингу й сервісів», «корпоративні рішення на основі штучного інтелекту», «підтримка гібридних хмарних середовищ» та ін.

Але, на нашу думку, визначення сучасних стратегічних інноваційних орієнтирів компаній – це лише один з аналітичних рівнів. Для більш повної інформації про особливості стратегій інноваційного розвитку компаній слід також враховувати й другий аналітичний рівень – сучасні механізми та моделі інноваційного розвитку. Вже з урахуванням цих доповнень складено відповідну таблицю з прикладами для перших 5 компаній-лідерів (табл. 3).

У табл. 3 наведено лише деякі складники стратегій інноваційного розвитку топ-5 компа-

ній з двох ракурсів, але вже за цими результатами аналізу можна бачити, на що конкретно спрямована інноваційна діяльність сучасних компаній з цифрових рішень і як, тобто через які організаційні форми, вона здійснюється.

У попередньому нашому дослідженні [18], з'ясовано, що провідні міжнародні технологічні компанії в останнє десятиліття організаційно перетворюються на цифрові бізнес-екосистеми, які відрізняються «глобальним масштабом, комплементарністю, динамічністю, гнучкістю, складністю, мультипродуктивістю, мультиакторністю, багатоплатформністю тощо». І, як видно з табл. 3, екосистемний підхід використовується й до реалізації стратегій інноваційного розвитку цих компаній.

Зростання попиту на цифрові рішення обумовлює подальше розширення екосистем провідних постачальників (табл. 4). Слід зау-

Таблиця 3

### Ключові складники стратегій інноваційного розвитку топ-5 компаній з цифрових рішень

Компанія	Аналітичний рівень 1: «Сучасні стратегічні інноваційні орієнтири»	Аналітичний рівень 2: «Сучасні механізми та моделі інноваційного розвитку»
Microsoft	– хмарна платформна трансформація; – інтеграція AI у масові та корпоративні продукти; – платформізація цифрових екосистем;	– M&A інноваційних компаній і стартапів (LinkedIn, GitHub та ін.); – відкриті інновації через developer-екосистему; – екосистемна ко-інновація з партнерами та бізнес-клієнтами;
IBM	– AI-орієнтовані корпоративні рішення; – гібридна хмарна інфраструктура; – цифрові сервіси для складних індустрій;	– стратегічні поглинання технологічних компаній (Red Hat); – спільні інновації з корпоративними клієнтами; – відкрите програмне забезпечення як база інновацій;
Oracle	– хмарна трансформація традиційних ERP та DB-рішень; – автономні системи на базі AI; – вертикалізація інновацій за галузями;	– M&A стартапів і нішевих IT-компаній (NetSuite, Cerner); – інтеграція придбаних технологій у єдину платформу; – закрита, але глибоко інтегрована модель інновацій;
Ingram Micro	– платформізація глобальної IT-дистрибуції; – цифрові маркетплейси та cloud-екосистеми; – Data-driven управління ланцюгами постачання;	– екосистемний підхід до інновацій (партнери, вендори, клієнти); – цифрова ко-інновація з виробниками IT-рішень; – організаційні інновації у B2B-дистрибуції.
SAP	– інтелектуальні ERP-платформи; – інтеграція даних та аналітики в реальному часі; – хмарні бізнес-платформи.	– відкриті інновації через SAP Innovation Centers; – M&A цифрових та аналітичних стартапів (Qualtrics); – платформна екосистема партнерських рішень.

Джерело: сформовано автором, уточнено шляхом Prompt Engineering за допомогою мовних моделей Chat GPT від Open AI та Copilot від Microsoft

важити, що для більш точної оцінки масштабу екосистем компаній варто також враховувати кількість користувачів (клієнтів), але, на жаль, у відкритому доступі немає повних та достовірних даних по всім компаніям, які є фокусом цього дослідження.

Сьогодні постачальники цифрових рішень, які, по суті, є екосистемними компаніями, відіграють ключову інфраструктурну роль у розвитку цифрової економіки. Важливо, що у сучасних умовах цей статус критично важливого системного гравця не обов'язково пов'язаний з активною інноваційною діяльністю. Так, за новою таксономією, яку використовували аналітики UNCTAD [14], до категорії «цифрових рішень» увійшли такі ключові гравці цифрової економіки, які суттєво відрізняються не тільки рівнем фінансових показників, вартістю бренду, а й мають зовсім різне відношення до питань інноваційного розвитку.

З табл. 5 видно, що у першому ешелоні міжнародних постачальників цифрових рішень є навіть такі компанії, які не відрізняються інноваційною активністю (у порівнянні, наприклад, з лідером Microsoft, у якого 119196 патентів, 65% з яких є активними, понад 33 млрд інвестицій у дослідження та розробки, декілька сотень придбань та угод з венчурного інвестування). Втім, Ingram Micro, що є постачальником технологічних продуктів та послуг з управління ланцюгами поставок, за версією UNCTAD у 2025 році, незважаючи на відсутність таких суттєвих показників в інноваційній діяльності, є 4-м в світі найбільш ключовим гравцем цифрової економіки у категорії «цифрові рішення».

Тобто новий міжнародний рейтинг ключових гравців у цифровій економіці побудований відповідно до домінуючої функціональної ролі тієї чи іншої компанії у цифрових ланцюгах створення вартості (digital value chains). Якщо компетенції Microsoft у цифровій економіці полягають у формуванні стандартів, створенні універсальних цифрових рішень, охопленні всіх рівнів від інфраструктури, платформ до сучасних прикладних рішень на основі AI, то Ingram Micro займає своє місце серед ключових гравців не через створення ядра технологій, не через інноваційність, а через масштабування, через потужну логістику і партнерські канали, маючи велике комерційне охоплення.

Таким чином, не всі ключові гравці у цифровій економіці сфокусовані виключно на інноваціях, але їх роль при цьому не стає меншою – у цифрових ланцюгах створення вартості вони забезпечують функціонування великої кількості інших учасників мережі.

Таку ж функцію виконують й такі інноваційні лідери як Microsoft (оскільки бізнес-модель компанії орієнтована на розробку та комерціалізацію готових цифрових рішень), але їх діяльність та стратегії інноваційного розвитку насправді простираються за межі цифрової економіки. У цьому контексті Microsoft, як й інші представники BigTech (Amazon, Alphabet, Meta Platforms, Apple та ін.) – представляють особливий науковий інтерес для дослідників, які вивчають глобальні соціальні та економічні трансформації у реальності і слідкують за парадигмальними зрушеннями в економічній та управлінській науках.

Таблиця 4

## Показники масштабності екосистем провідних постачальників цифрових рішень

№	Компанія	Приклади популярних цифрових рішень	Кількість країн	Кількість працівників	Кількість партнерів
1	Microsoft	Security Copilot, Microsoft 365, Azure та ін.	~ 170	228000	5171
2	IBM	IBM Watson Discovery, IBM Cloud Databases for MySQL та ін.	~ 170	305300	1638
3	Oracle	Oracle Cloud Infrastructure, Oracle Cloud Applications та ін.	~ 100	162000	5281
4	Ingram Micro	Discover Xvantage, Ingram Micro Services та ін.	~ 200	23500	1500
5	SAP	SAP Analytics Cloud, SAP Commerce Cloud, SAP Digital Manufacturing та ін.	~ 130	110000	1719

Джерело: сформовано на основі даних офіційних сайтів компаній, UNCTAD та Partnerbase від Crossbeam

Таблиця 5

**Показники інноваційної діяльності топ-5 постачальників цифрових рішень  
станом на 2025 рік\***

№	Компанія	Патенти		Витрати на НДДКР		Кількість придбань	Кількість венчурних інвестицій (угод)
		Кількість патентів	% активних патентів	у 2025 році, млрд дол	Δ2025/2024, %		
1	Microsoft	119196	65%	33,090	8,87 %	258	323
2	IBM	155310	65%	8,096	11,52 %	231	74
3	Oracle	119196	76%	10,135	9,57%	148	52
4	Ingram Micro	127	50%	немає даних	немає даних	22	5
5	SAP	19071**	68%	7,309	3,52%	54	37

\*Примітка: кількість патентів у компанії SAP у період 2009-2023 роки

*Джерело: сформовано на основі даних Macrotrends, Crunchbase, Insights by Greyb, Yahoo Finance*

Відомо, що за цими технічними гігантами регулярно спостерігають у діловому середовищі для визначення пріоритетів стратегічного розвитку, інвестування, партнерства, конкуренції і т.ін. Результати їх інноваційної активності у довгостроковій перспективі обумовлюють зміни у трендах по всьому світу.

Для того щоб раніше дізнаватись про світові технологічні та бізнес-тренди, ніж про це почнуть масово публікувати у ділових та наукових виданнях, можна спостерігати за зміною фокусу інноваційної діяльності сучасних технологічних компаній вищого ешелону. Як правило, таку інформацію може надати моніторинг за патентною активністю, угодами злиттів та поглинань (M&A) та вакансіями (тобто, яких саме фахівців із спеціальними знаннями, навичками та вміннями шукає сьогодні компанія).

Наприклад, ще за довго до того, як весь світ почав говорити про штучний інтелект та масово використовувати програми на його основі, всі представники BigTech активно інвестували у ці розробки, коли ще AI-інструменти були відомі тільки вузькому колу фахівців та науковців. Так, згідно наших розрахунків на основі даних CB Insights [19], тільки за період з 2009 по 2017 роки результати досліджень та розробок Microsoft у галузі штучного інтелекту були завершені оформленням 268 патентів. За цей же період, Microsoft оформила 605 патентів на розробки у галузі доповненої та віртуальної реальності (AR/VR), 905 патентів у галузі кібербезпеки, 123 патенти у галузі охорони здоров'я та ін. Пік патентної активності всіх BigTech компаній прийшовся на 2012-2015 роки, і хоча на

сьогодні вони продовжують працювати над новими розробками, переважно всі їх економічні та фінансові результати від інновацій отримані за рахунок масштабних впроваджень різноманітних цифрових рішень у різних (нецифрових) галузях. Тут для цих компаній основною перешкодою для ще більшого розвитку стає «внутрішній розрив у навичках, який заважає менеджерам і працівникам визначати цифрові рішення, які їм потрібні, та адаптувати бізнес-моделі та процеси» [20].

Якщо відійти від бізнес-ракурсу у питаннях інноваційного розвитку технологічних компаній, і розглянути їх дії не тільки у контексті розв'язання професійних проблем та задач за допомогою цифрових рішень, то можна замітити їх неабиякий інвестиційний інтерес до інновацій у нетехнічних (живих, органічних) сферах життя людей.

Моніторинг офіційних прес-релізів компанії свідчить про те, що останнім часом все більше інноваційно-інвестиційна діяльність провідних технологічних компаній пов'язана з медициною, біотехнологіями, біоінженерією, генною інженерією, фармакологією і т.ін. Якщо людина, її здоров'я та життя, все, що є живе у природі, людські взаємовідносини і т.ін., стають об'єктом пильної інвестиційної уваги міжнародних технологічних гігантів, то виникає питання, чи всі запропоновані інновації є необхідними та корисними для людства, чи всі прагнення до інноваційного розвитку є доцільними з точки зору моралі та життя взагалі.

З огляду на сучасні підходи до відповідальних інновацій слід зазначити, що інновації мають бути орієнтовані на розв'язання

суспільно значущих проблем, але самі люди не повинні розглядатися як ресурс або об'єкт технологічних експериментів.

Ці питання, які пов'язані з етичною та відповідальною діяльністю у процесі реалізації стратегій інноваційного розвитку сучасними компаніями потребують пильної уваги суспільства, подальших наукових досліджень та створення відповідних регулюючих міжнародних та державних інституцій.

**Висновки.** Результати дослідження свідчать, що останнє десятиліття цифрові технології поступово перетворюються з «підтримки» на «ядро» стратегій інноваційного розвитку всіх компаній, а їх впровадження для розв'язання тих чи інших проблем та завдань потребує міждисциплінарних знань та співпраці всіх зацікавлених сторін.

Аналіз діяльності провідних міжнародних технологічних компаній, віднесених UNCTAD до категорії «цифрових рішень», показав, що їх роль у цифровій економіці визначається не стільки рівнем інноваційної активності, скільки функціональною позицією у цифрових ланцюгах створення вартості. Таким чином, статус ключового гравця цифрової економіки може формуватися як через створення тех-

нологічних стандартів і масштабних інновацій, так і через забезпечення масштабування, інтеграції та комерційного охоплення цифрових рішень.

Дослідження також підтверджує, що стратегії інноваційного розвитку провідних постачальників цифрових рішень дедалі частіше реалізуються в екосистемному форматі, що передбачає поєднання технологічних, організаційних та партнерських компонентів. Такий підхід дозволяє компаніям не лише утримувати конкурентні позиції, а й опосередковано впливати на напрями розвитку інших секторів економіки.

Разом з тим, виявлено, що зростання інвестиційного інтересу технологічних компаній до нетехнічних, «живих» сфер актуалізує питання відповідальності інноваційного розвитку. У цьому контексті інновації мають розглядатися передусім як інструмент розв'язання суспільно значущих проблем, тоді як сама людина не повинна ставати об'єктом або ресурсом технологічних експериментів. Це зумовлює необхідність подальшого розвитку підходів до відповідальних інновацій та формування ефективних механізмів їх регулювання на національному та міжнародному рівнях.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Digital solutions for increasing the administrative capacity of the Romanian Senate. OECD-OPSI. URL: <https://oecd-opsi.org/innovations/digital-solutions-for-increasing-the-administrative-capacity-of-the-romanian-senate/> (дата звернення: 15.12.2025).
2. Boost Your Business in 2025 with Digital Solutions that Drive Calls & Leads. Itverbs Technology Solutions. URL: <https://www.itverbstechnology.com/blog-post3> (дата звернення: 15.12.2025).
3. Goldfarb A., Tucker C. (2019). Digital Economics. *Journal of Economic Literature*. 2019, 57(1), 3–43. DOI: <https://doi.org/10.1257/jel.20171452>.
4. Uršič D., Čater T. (2025). Digital innovation in management and business: A comprehensive review, multi-level framework, and future research agenda. *Journal of Business Research*. Vol. 197, 115475. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2025.115475>.
5. Stallkamp M., Schotter A. P. (2021). Platforms without borders? The international strategies of digital platform firms. *Global Strategy Journal*, 11(1), 58–80.
6. Álvarez I., Marin R., Quirós C. (2024). The Dynamics of Digital Technologies in the Strategies of MNEs. *Industry and Innovation*, 28 nov, pp. 70-95. DOI: <https://doi.org/10.1080/13662716.2024.2432627>.
7. Teece D. J. (2025). The multinational enterprise, capabilities, and digitalization: Governance and growth with world disorder. *Journal of International Business Studies*, 56, 7–22.
8. Moschellaa D., Fassio C., Franco C. (2026). Innovation and internationalization in the digital era: new theoretical perspectives and empirical evidence. *Industry and Innovation*. Vol. 33, 1-12. DOI: <https://doi.org/10.1080/13662716.2025.2605975>.
9. Kostenko O., Yekhanurov Y. (Eds.). (2024). Digital Transformation in Ukraine: AI, Metaverse, and Society 5.0: Monograph. SciFormat Publishing Inc. 264 p. DOI: <https://doi.org/10.69635/978-1-0690482-1-9>.
10. Босовська М., Труніна І. (2024). Цифрові рішення в системі ревеню менеджменту. *Економіка та суспільство*. № 69. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-69-90>.
11. Станіславик О., Коваленко О., Мамонтенко Н. (2025). Міжнародна логістика в епоху Industry 4.0: цифрові рішення для глобального ринку. *Національні інтереси України*. № 9(14). DOI: [https://doi.org/10.52058/3041-1793-2025-9\(14\)-815-838](https://doi.org/10.52058/3041-1793-2025-9(14)-815-838).

12. Филіук Г.М., Припула І.О. (2025). Цифрові рішення в процесі злиття та поглинання: вплив на оцінку угод. *Цифрова економіка та економічна безпека*. № 1 (16). С. 245-252. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.16-37>.
13. Кутко Т. (2025). Управління ланцюгами постачання в умовах релокації: цифрові рішення та механізми стійкості. *Економіка та суспільство*. № 78. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-78-142>.
14. World Investment Report: International investment in the digital economy (2025). UNCTAD. Geneva. 2025. URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/wir2025\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/wir2025_en.pdf) (дата звернення: 15.12.2025).
15. World Investment Report: Investment and the Digital Economy (2017). UNCTAD. Geneva. URL: <https://unctad.org/publication/world-investment-report-2017> (дата звернення: 15.12.2025).
16. Охота В.І. (2013). Інновації як основа конкурентоспроможності ТНК. *Сталий розвиток економіки*. № 5 (22). С. 216-224.
17. Manly J., Ringel M., MacDougall A., Harnoss J. (2024). Innovation Systems Need a Reboot. *Boston Consulting Group*. № 6. 24 p. URL: <https://www.bcg.com/assets/2024/most-innovative-companies-innovation-systems-need-a-reboot.pdf> (дата звернення: 15.12.2025).
18. Кораблінова І., Ганжа К. (2023). Цифрові екосистеми у міжнародному технологічному бізнесі. *Економіка. Фінанси. Право – Economics. Finances. Law*. № 12. DOI: <https://doi.org/10.37634/efp.2023.12.8>.
19. Microsoft, Google Lead In AI Patent Activity, While Apple Lags Behind (2017). CBInsights. URL: <https://www.cbinsights.com/research/google-apple-microsoft-ai-patents/> (дата звернення: 15.12.2025).
20. The Digital Transformation of SMEs (2021). OECD Publishing. Paris. URL: [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/support-materials/2021/02/the-digital-transformation-of-smes\\_ec3163f5/Digital-Transformation-of-SMEs-policy-highlights-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/support-materials/2021/02/the-digital-transformation-of-smes_ec3163f5/Digital-Transformation-of-SMEs-policy-highlights-en.pdf) (дата звернення: 15.12.2025).

## REFERENCES:

1. Digital solutions for increasing the administrative capacity of the Romanian Senate. OECD-OPSI. Available at: <https://oecd-opsi.org/innovations/digital-solutions-for-increasing-the-administrative-capacity-of-the-romanian-senate/> (accessed December 15, 2025).
2. Boost Your Business in 2025 with Digital Solutions that Drive Calls & Leads. *Itverbs Technology Solutions*. Available at: <https://www.itverbstechnology.com/blog-post3> (accessed December 15, 2025).
3. Goldfarb A., Tucker C. (2019). Digital Economics. *Journal of Economic Literature*. 2019, 57(1), 3–43. DOI: <https://doi.org/10.1257/jel.20171452>.
4. Uršič D., Čater T. (2025). Digital innovation in management and business: A comprehensive review, multi-level framework, and future research agenda. *Journal of Business Research*. Vol. 197, 115475. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2025.115475>.
5. Stallkamp M., Schotter A. P. (2021). Platforms without borders? The international strategies of digital platform firms. *Global Strategy Journal*, 11(1), pp. 58–80.
6. Álvarez, I., R. Marin, and C. Quirós (2024). The Dynamics of Digital Technologies in the Strategies of MNEs. *Industry and Innovation*, 28 Nov 2024, pp. 70-95. DOI: <https://doi.org/10.1080/13662716.2024.2432627>.
7. Teece D. J. (2025). The multinational enterprise, capabilities, and digitalization: Governance and growth with world disorder. *Journal of International Business Studies*, 56, 7–22.
8. Moschellaa D., Fassio C., Franco C. (2026). Innovation and internationalization in the digital era: new theoretical perspectives and empirical evidence. *Industry and Innovation*. Vol. 33, 1-12. DOI: <https://doi.org/10.1080/13662716.2025.2605975>.
9. Kostenko O., Yekhanurov Y. (Eds.). (2024). Digital Transformation in Ukraine: AI, Metaverse, and Society 5.0: Monograph. SciFormat Publishing Inc. 264 p. DOI: <https://doi.org/10.69635/978-1-0690482-1-9>.
10. Bosovska M., Trunina I. (2024). Tsyfrovі rishennia v systemi reventu menedzhmentu [Digital decisions in the revenue management system]. *Економіка та суспільство – Economy and Society*. № 69. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-69-90>.
11. Stanislavuk O., Kovalenko O., Mamontenko N. (2025). Mizhnarodna lohistyka v epokhu Industry 4.0: tsyfrovі rishennia dlia hlobalnoho rynku [International logistics in the era of Industry 4.0: digital solutions for the global market]. *Natsionalni interesy Ukrainy – National Interests of Ukraine*. № 9(14). DOI: [https://doi.org/10.52058/3041-1793-2025-9\(14\)-815-838](https://doi.org/10.52058/3041-1793-2025-9(14)-815-838).
12. Fyliuk H.M., Prytula I.O. (2025). Tsyfrovі rishennia v protsesi zlyttia ta pohlynannia: vplyv na otsinku uhod [Digital solutions in the merger and acquisition process: impact on deal valuation]. *Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka – Digital Economy and Economic Security*. № 1 (16). P. 245-252. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.16-37>.

13. Kutko T. (2025). Upravlinnia lantsiuhamy postachannia v umovakh relokatsii: tsyfrovii rishennia ta mekhanizmy stiikosti [Supply chain management under relocation: digital solutions and resilience mechanisms]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*. №78. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-78-142>.
14. World Investment Report: International investment in the digital economy (2025). UNCTAD. Geneva. 2025. Available at: [https://unctad.org/system/files/official-document/wir2025\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/wir2025_en.pdf) (accessed December 15, 2025).
15. World Investment Report: Investment and the Digital Economy (2017). UNCTAD. Geneva. Available at: <https://unctad.org/publication/world-investment-report-2017> (accessed December 15, 2025).
16. Okhota V.I. (2013). Innovatsii yak osnova konkurentospromozhnosti TNK [Innovation as the basis of TNC competitiveness]. *Sustainable Development of Economy*. № 5 (22). С. 216-224.
17. Manly J., Ringel M., MacDougall A., Harnoss J. (2024). Innovation Systems Need a Reboot. *Boston Consulting Group*. № 6. 24 p. Available at: <https://www.bcg.com/assets/2024/most-innovative-companies-innovation-systems-need-a-reboot.pdf> (accessed December 15, 2025).
18. Korablinova I. A., Hanzha K. S. (2023). Tsyfrovii ekosystemy u mizhnarodnomu tekhnolohichnomu biznesi [Digital ecosystems in international technology business]. *Ekonomika. Finansy. Pravo*, (12), 38–43. DOI: 10.37634/efp.2023.12.8.
19. Microsoft, Google Lead In AI Patent Activity, While Apple Lags Behind (2017). CBInsights. Available at: <https://www.cbinsights.com/research/google-apple-microsoft-ai-patents/> (accessed December 15, 2025).
20. The Digital Transformation of SMEs (2021). OECD Publishing. Paris. Available at: [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/02/the-digital-transformation-of-smes\\_ec3163f5/bdb9256a-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/02/the-digital-transformation-of-smes_ec3163f5/bdb9256a-en.pdf) (accessed December 15, 2025).

Дата надходження статті: 03.12.2025

Дата прийняття статті: 16.12.2025

Дата публікації статті: 29.12.2025