

УДК 339.9:004.9

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.206.257-263>**Орловська Ю.В.**

доктор економічних наук

Український державний університет науки і технологій

Orlovska Yulia

Dr. of Economic Sc.

Ukrainian State University of Science and Technology

<https://orcid.org/0000-0002-5915-4261>**Ларіонова К.А.**

доктор філософії з публічного управління

Український державний університет науки і технологій

Larionova Kateryna

PhD in Economic Sc.

Ukrainian State University of Science and Technology

<https://orcid.org/0000-0002-2402-5945>

ЦИФРОВЕ ЛІДЕРСТВО ТА ЙОГО СТРУКТУРНІ РОЗРИВИ У СВІТОВІЙ ЕКОНОМІЦІ: ПОРІВНЯЛЬНІ ВИМІРИ

Стрімка цифрова трансформація формує нову архітектуру глобальної економіки, у якій технологічна інфраструктура, інституційна спроможність і мережеві взаємодії визначають не лише конкурентоспроможність окремих держав, а й конфігурацію глобальних економічних зв'язків. У XXI столітті цифрове лідерство перестав бути символічною ознакою технологічної переваги: воно стає структурним ресурсом розвитку, який впливає на продуктивність, інноваційність і здатність держав інтегруватися в глобальні потоки. У цьому контексті порівняльний аналіз міжнародних індексів цифрового розвитку дає змогу не лише фіксувати поточні позиції країн, а й виявляти структурні асиметрії, що визначають траєкторії подальшої цифрової еволюції та глобального економічного зростання.

Мета статті полягає в ідентифікації цифрових лідерів глобальної економіки, аналізі динаміки їхніх позицій у 2022–2024 рр. та порівнянні результатів різних індексів для з'ясування особливостей моделей цифрового розвитку. Методологічну основу становлять системний та порівняльний підходи, а також вторинний аналіз даних міжнародних рейтингів: WDCR (IMD), NRI (Portulans Institute) та IDI (ITU).

Результати дослідження показують чітку диференціацію траєкторій цифрового розвитку: 1) збалансовані лідери (США, Сінгапур, Данія) стабільно демонструють високі позиції в усіх індексах; 2) технологічні лідери з інституційними обмеженнями (Саудівська Аравія) мають сильну інфраструктурну базу, але слабші інституційні параметри; 3) системно вразливі економіки (Бразилія) характеризуються низькими показниками за всіма індикаторами. Виявлені розриви відображають структурну асиметрію між технологічною спроможністю, інституційною якістю та інноваційною динамікою.

Практичне значення полягає в уточненні параметрів цифрового лідерства, виявленні зон зростання та потенціалу структурних перетворень. Отримані результати можуть бути використані для формування стратегій цифрової політики, розробки національних дорожніх карт цифровізації, залучення інвестицій у ключові сегменти цифрової інфраструктури та інтеграції економік у глобальні мережеві потоки.

Ключові слова: цифрове лідерство, цифровізація, глобальна економіка, цифрова інфраструктура, інституції, інновації, рейтинги цифровізації.

DIGITAL LEADERSHIP AND ITS STRUCTURAL GAPS IN THE GLOBAL ECONOMY: COMPARATIVE DIMENSIONS

Rapid digital transformation is reshaping the architecture of the global economy, where technological infrastructure, institutional capacity, and network interactions determine not only national competitiveness but also the configuration of global economic linkages. In the 21st century, digital leadership is no longer a symbolic marker of technological superiority: it has become a structural resource that influences productivity, innovation, and the ability of states to integrate into global flows. In this context, the comparative analysis of international digital development indices enables not only the assessment of current positions but also the detection of structural asymmetries that shape countries'

ISSN друкованої версії: 2224-6282

ISSN електронної версії: 2224-6290

© Орловська Ю.В., Ларіонова К.А., 2025

developmental trajectories and the future landscape of the global economy.

The purpose of this article is to identify the digital leaders of the world economy, to analyze the dynamics of their positions over 2022–2024, and to compare the results of different indices in order to reveal distinctive models of digital development. The methodological framework is based on systemic and comparative approaches as well as secondary data analysis of major global rankings: WDCR (IMD), NRI (Portulans Institute), and IDI (ITU).

The findings reveal a clear differentiation of digital development trajectories: (1) balanced leaders (United States, Singapore, Denmark) demonstrate consistently high rankings across all indices; (2) technological leaders with institutional constraints (Saudi Arabia) combine advanced infrastructural capacity with weaker institutional performance; (3) structurally vulnerable economies (Brazil) show persistently low results. The gaps between indices reflect deep asymmetries between technological capability, institutional quality, and innovation dynamics.

The practical relevance of this research lies in refining the parameters of digital leadership and identifying potential growth zones. The results can support strategic digital policymaking, the design of national digitalization roadmaps, the attraction of investment in key infrastructure segments, and more effective integration of economies into global network flows.

Keywords: digital leadership, digitalization, global economy, digital infrastructure, institutions, innovation, digital rankings.

JEL classification: O33, F02, O57.

Постановка проблеми. У сучасній глобальній економіці цифрова трансформація виступає не лише інструментом підвищення ефективності окремих секторів, а й ключовим структуроутворювальним чинником міжнародної конкурентоспроможності держав. Рівень розвитку цифрових технологій визначає здатність країн інтегруватися у глобальні ланцюги доданої вартості, генерувати інновації, підтримувати економічну стійкість у кризові періоди та впливати на формування глобальних стандартів. Цифрові можливості стають не другорядним, а базовим елементом геоекономічної сили.

В умовах такої трансформації питання цифрового лідерства набуває принципового значення: країни, які посідають провідні позиції в цифровому просторі, формують правила гри на ринку технологій і здатні визначати траєкторії економічного розвитку інших. Саме тому постає завдання чітко визначити, які економіки є глобальними лідерами цифрової епохи, які зміцнюють свої позиції, а які відстають. Відповідь на це запитання має як академічне, так і прикладне значення: вона дає змогу урядам і бізнесу вибудовувати більш точну цифрову стратегію, а міжнародним організаціям – формувати ефективніші механізми кооперації.

Аналіз досліджень і публікацій. Питання цифрової трансформації національних економік дедалі активніше розглядається в контексті глобальних структурних змін. У науковому дискурсі сформувалося кілька напрямів, що пояснюють природу та наслідки цифрових зрушень.

Один із провідних теоретичних підходів пов'язаний із концепцією цифрової глобалізації, яку розвивають дослідники Глобального інституту McKinsey. Їхні дослідження показують, що цифрові потоки даних, знань та інновацій поступово стають ключовим рушієм глобалізації, витісняючи або доповнюючи класичні потоки товарів, капіталу та праці. Високий рівень цифрової інтегрованості корелює зі зростанням ВВП, інноваційною динамікою та конкурентоспроможністю держав на глобальних ринках [1].

Другий напрям досліджень представлений працями Ерика Бриньолфсона та Ендрю Макафі, які

акцентують увагу на впливі цифровізації на продуктивність, структуру зайнятості та організацію економічних процесів. Вони доводять, що цифрова економіка не лише створює нові інструменти виробництва, а й змінює логіку глобальної конкуренції, формуючи нову архітектуру ринку праці та моделі створення доданої вартості [2].

Для операціоналізації теоретичних положень активно використовуються глобальні індекси цифрового розвитку, які пропонують різні способи вимірювання цифрової динаміки. Індекс World Digital Competitiveness Ranking (WDCR), розроблений IMD World Competitiveness Center, оцінює здатність економік упроваджувати цифрові технології, нарощувати інноваційний потенціал і формувати конкурентоспроможну цифрову інфраструктуру [3]. Індекс Network Readiness Index (NRI), укладений Portulans Institute, фокусується на інституційних та політичних передумовах цифрової трансформації, людському капіталі та мережній готовності [4]. International Telecommunication Union у межах ICT Development Index (IDI) вимірює інфраструктурну основу цифрового розвитку – рівень доступу до технологій та підключеності [5].

Проте попри наявність значного масиву досліджень цифрової глобалізації та поширення різних міжнародних рейтингів, узгодженого бачення цифрового лідерства не існує. Різні індекси фіксують неоднакові аспекти цифрової економіки, тому результати їхніх вимірювань нерідко розходяться або накладаються лише частково. Це ускладнює визначення того, хто насправді є лідером цифрової трансформації, а хто лише демонструє окремі сильні позиції.

Така ситуація не потребує побудови нових концептуальних моделей, але вимагає чіткого порівняльного аналізу вже наявних індикаторів, аби ідентифікувати зони перетину та розбіжностей між ними й на цій основі точніше описати реальну структуру глобального цифрового лідерства.

Мета дослідження – ідентифікувати цифрових лідерів світової економіки, дослідити зрушення в їхніх позиціях протягом 2022–2024 рр. та проаналізувати структурні відмінності між ключовими міжнародними

індексами цифрового розвитку задля глибшого розуміння механізмів формування цифрового лідерства.

Виклад основних результатів дослідження. Сучасна глобальна економіка переживає глибоку структурну трансформацію, пов'язану з переходом до нової технологічної реальності. Її ключова відмінність полягає в тому, що цифрові потоки даних, знань та інновацій дедалі частіше заміщують або доповнюють класичні канали міжнародної взаємодії – торгівлю товарами, переміщення капіталу й трудову міграцію. Як зазначають Джеймс Маньїка, Сюзан Лунд та Жак Бугін, цифрові потоки стали «новим рушієм глобалізації», який визначає економічну динаміку XXI ст. і розподіл вигод між країнами [1, р. 30].

Паралельно, за спостереженнями Ерика Бриньо-лфсона та Ендрю Макафі, цифровізація спричиняє переломні зрушення у структурі продуктивності та зайнятості, змінюючи не лише технологічний ландшафт, а й архітектуру глобальної конкуренції. Нові цифрові платформи, інфраструктури та алгоритми впливають на міжнародні ланцюги вартості так само глибоко, як колись промислова революція на матеріальне виробництво [2, р. 31–33]. У такому контексті важливим завданням економічної науки стає дослідження цифрового лідерства, яке із символічного статусу перетворюється на комплексний – від інфраструктури до інституцій – потенціал економіки.

Цифрове лідерство – це стійка перевага держави або певного економічного простору в здатності створювати, впроваджувати та масштабувати цифрові технології, а також ефективно інтегрувати їх у соціально-економічні процеси. Йдеться не лише про наявність інфраструктури, а про комплексну здатність економіки впливати на глобальні цифрові тенденції, задавати стандарти, формувати ринки та генерувати нові бізнес-моделі.

Окрім того, цифрове лідерство дедалі частіше виступає не лише економічною перевагою, а й інструментом геополітичного впливу. Країни, які володіють розвиненими цифровими технологіями та платформами, здатні формувати міжнародні стандарти, встановлювати правила для глобальних ринків даних, контролювати інфраструктурні потоки та впливати на поведінку інших держав. Цей вплив виявляється як через технологічне домінування, так і через «м'яку силу» – експансію цифрових екосистем, платформ та сервісів, які визначають правила доступу до ринків і даних.

У сучасних умовах цифрове лідерство стало новою валютою міжнародних відносин: воно визначає не лише частку участі країни в глобальному поділі праці, а й її здатність задавати стратегічний вектор розвитку цифрового середовища. Тому змагання за цифрову першість – це не лише конкуренція інновацій, а й боротьба за право впливати на глобальні правила гри.

Цифрове лідерство не є статичним показником – це динамічна категорія, що формується на перетині технологічних інновацій, інституційної спроможності та глобальних економічних зв'язків. Саме тому його регулярне вимірювання та аналіз мають не декларативний, а практичний характер: воно визначає, хто здатен

не просто «бути в курсі змін», а ці зміни задавати.

Вимірювання цифрового лідерства має стратегічне значення з кількох причин. По-перше, воно дає змогу оцінити реальний розподіл економічної сили у світі, де цифрові потоки дедалі більше заміщують традиційні механізми торгівлі й капіталу. По-друге, індексація цифрового лідерства допомагає виявляти структурні переваги та вразливості економік – як для державної політики, так і для приватного сектору. По-третє, воно створює підґрунтя для прогнозування: зміна позицій у цифрових рейтингах зазвичай відбувається раніше, ніж структурні економічні зрушення стають видимими в макростатистиці.

Оскільки цифрове лідерство має багатовимірну природу, воно не може бути зведене до одного універсального показника. Вимірювання цієї категорії здійснюється через низку міжнародних індексів, які фіксують різні аспекти цифрової динаміки – від технологічної інфраструктури до інституційної спроможності та інноваційної активності. Найбільш системними серед них є IMD World Competitiveness Center (WDCR) [3], Portulans Institute (NRI) [4] та International Telecommunication Union (ITU) [5]. Порівняльний аналіз цих індексів дозволяє не лише визначити, які країни займають провідні позиції, але й побачити зони перетину та розбіжностей, що формують реальну картину цифрового лідерства у світовій економіці.

Одним із найавторитетніших інструментів оцінювання цифрової конкурентоспроможності національних економік є IMD World Competitiveness Center – World Digital Competitiveness Ranking (WDCR). Цей індекс вимірює, наскільки країна здатна адаптувати, розвивати та інтегрувати цифрові технології у свою економіку, фокусуючись не лише на технічній інфраструктурі, а й на інноваціях, регуляторному середовищі та готовності бізнесу до змін.

WDCR цінний тим, що дозволяє відстежувати динаміку цифрової конкурентоспроможності у часовому розрізі, показуючи, які країни зміцнюють свої позиції, а які втрачають цифрову вагу в глобальному середовищі. Саме цей індекс є відправною точкою нашого аналізу цифрового лідерства у 2022–2024 рр.

Індекс WDCR базується на трьох ключових вимірах, які разом формують уявлення про здатність країни конкурувати у цифровій економіці:

1) Knowledge (Знання) – оцінює рівень людського капіталу, науково-дослідний потенціал, освітні можливості та здатність суспільства генерувати нові знання. Це «м'яке ядро» цифрової конкурентоспроможності;

2) Technology (Технології) – відображає стан технологічної інфраструктури, доступ до фінансування та інвестицій, а також відкритість економіки до нових технологічних рішень;

3) Future Readiness (Готовність до майбутнього) – показує, наскільки бізнес, суспільство та інститути здатні адаптуватися до цифрових трансформацій: швидкість реагування, гнучкість, інноваційні практики [6].

На відміну від суто інфраструктурних індексів, WDCR дозволяє зрозуміти баланс між технологічною

базою, знаннями та здатністю швидко адаптуватися, що робить його одним із найінформативніших інструментів для виявлення реальних цифрових лідерів, а не лише «багатих на технології» країн.

Оскільки WDCR охоплює як структурні передумови цифрового розвитку (знання та технології), так і здатність економіки до адаптації, зміна позицій країн у рейтингу протягом кількох років відображає не просто статистичні коливання, а глибинні трансформації їхніх цифрових екосистем. Зростання або зниження рейтингу в цьому індексі зазвичай сигналізує про зміну балансу між інфраструктурою, людським капіталом та інноваційною динамікою.

У 2024 р. провідні позиції у IMD World Competitiveness Center World Digital Competitiveness Ranking (WDCR) посідають Сінгапур, Швейцарія, США, Данія та Нідерланди [3]. Ці економіки традиційно характеризуються високим рівнем цифрової інфраструктури, розвиненим людським капіталом і гнучкими інституційними умовами для інновацій. Однак статичне відображення лідерів у рейтингу не дає повної картини – воно фіксує стан на певний момент, але не показує траєкторії змін.

Саме тому у фокусі нашого аналізу – динаміка

позицій провідних економік світу у WDCR протягом 2022–2024 рр. Такий часовий зріз дає змогу виявити не лише сталих лідерів, а й країни, які посилюють або втрачають свої позиції, що є особливо важливим для розуміння сучасного переформатування глобального цифрового простору.

З огляду на це для аналізу було обрано групу країн, що репрезентує різні типи цифрових траєкторій. До неї увійшли:

- країни з усталеним цифровим лідерством (Сінгапур, Швейцарія, США);
- країни з помітною позитивною динамікою (Китай, Саудівська Аравія);
- країни зі стабільними позиціями та помірними змінами (Данія, Велика Британія, Австралія);
- а також країна, що демонструє тенденцію до зниження цифрової конкурентоспроможності (Бразилія).

Такий відбір дає змогу не лише проаналізувати верхівку рейтингу, а й простежити різновекторні зміни цифрової динаміки, що робить оцінку цифрового лідерства більш аналітично повною. Результати викладено у табл. 1.

Таблиця 1

Динаміка цифрової конкурентоспроможності (WDCR 2022–2024)

Країна	2022	2023	2024	Δ 2022→2024
Сінгапур	3	3	1	↑ 2
Швейцарія	5	5	2	↑ 3
Данія	2	2	3	↓ 1
США	1	1	4	↓ 3
Китай	19	19	14	↑ 5
Саудівська Аравія	30	30	27	↑ 3
Австралія	14	16	15	↓ 1
Велика Британія	9	9	8	↑ 1
Бразилія	51	52	55	↓ 4

Джерело: узагальнено авторами на основі [3].

Динаміка позицій у World Digital Competitiveness Ranking протягом 2022–2024 рр. засвідчує стійке збереження цифрового лідерства невеликої групи економік і водночас внутрішні зміщення в межах першої п'ятірки рейтингу. Сінгапур демонструє найпомітніше зміцнення позицій, піднявшись із 3-го на 1-ше місце, тоді як Данія опустилася з 2-го на 3-тє, а Швейцарія піднялася з 5-го на 2-ге. США, хоча й залишаються серед лідерів, втратили три позиції, що може сигналізувати про певне послаблення їхньої інноваційної динаміки у порівнянні з іншими розвиненими економіками.

Китай і Саудівська Аравія демонструють позитивну динаміку, що корелює з масштабними державними інвестиціями у цифрову інфраструктуру та людський капітал. Велика Британія та Австралія зберігають відносну стабільність, відображаючи стійкі, але не проривні тенденції. Бразилія ж втрачає позиції, що свідчить про структурні виклики цифрової трансформації.

Загалом результати підтверджують концентрацію цифрового лідерства у невеликій групі країн із

високим рівнем цифрової зрілості. Водночас внутрішні перестановки в межах топ-5 вказують на підвищення конкуренції серед найрозвиненіших цифрових економік, що є важливим сигналом для розуміння глобальної динаміки цифрової сили.

Однак глобальне цифрове лідерство не може бути визначене на основі одного індикатора, оскільки цифрова трансформація охоплює різноманітні сфери – від інфраструктури й інновацій до цифрових навичок, регуляторного середовища та рівня інтеграції технологій у виробництво. У міжнародній практиці окрім WDCR найчастіше використовуються такі інструменти вимірювання:

- Network Readiness Index (NRI) від Portulans Institute [7];
- Digital Economy and Society Index (DESI) від European Commission [8];
- ICT Development Index (IDI) від International Telecommunication Union [9].

Кожен з цих індексів має власну аналітичну рамку та одиниці виміру, що відображає різні концепції цифрового розвитку (табл. 2).

Таблиця 2

Порівняння міжнародних індексів цифрового розвитку

Індекс	Організація / Рік	Структура та сфери вимірювання	Одиниці виміру / шкала	Тип оцінки	Особливості та обмеження
NRI (Network Readiness Index)	Portulans Institute / з 2002 р.	4 блоки: технологія, люди, управління, вплив; 58 показників.	Шкала 0–100	Балова + ранжування	Фокусується на зв'язку між цифровими технологіями, соціальним капіталом та врядуванням; приділяє увагу країнам із різним рівнем розвитку.
DESI (Digital Economy and Society Index)	European Commission / з 2014 р.	5 блоків: людський капітал, підключення, інтеграція цифрових технологій, цифрові державні послуги, дослідження та інновації.	Шкала 0–100	Балова + ранжування	Призначений насамперед для країн ЄС; відображає глибину цифрової інтеграції в економіку та суспільство.
IDI (ICT Development Index)	International Telecommunication Union / з 2007 р. до 2017 р., поновлений з 2023 р.	3 блоки: доступ, використання, навички; 11 показників.	Шкала 0–10	Балова	Класичний глобальний індикатор розвитку ІКТ; сильний фокус на базовій інфраструктурі та доступі, менш чутливий до інноваційних аспектів.

Джерело: систематизовано авторами на основі [7; 8; 9]

Представлені індекси ґрунтуються на різних концептуальних підходах до вимірювання цифрового розвитку. Portulans Institute (NRI) поєднує технологічні, людські, управлінські та соціальні фактори, відображаючи зв'язок між цифровими інноваціями та потенціалом суспільства до їх засвоєння. European Commission (DESI) орієнтований насамперед на внутрішню цифрову інтеграцію економік ЄС, приділяючи значну увагу людському капіталу та цифровим державним послугам. Натомість International Telecommunication Union (IDI) зосереджений на базовій інфраструктурі та доступі, що робить його показники особливо чутливими до розривів між країнами з високим і низьким рівнем доходів.

Через ці методологічні відмінності країна може посідати високі позиції в одному рейтингу та помітно нижчі – в іншому. Наприклад, держави з потужною цифровою інфраструктурою, але повільною трансформацією державного сектору можуть мати високий бал за IDI, але нижчий за DESI. І навпаки, країни з розвиненими цифровими сервісами, але слабшою базовою інфраструктурою теж часто демонструють асиметричні результати.

Таким чином, зіставлення індексів дає змогу виявити не лише цифрових лідерів, а й характер їхнього лідерства – інфраструктурного, інституційного чи інноваційного. Це відкриває ширші можливості для аналітики цифрової конкурентоспроможності, ніж використання одного окремого показника.

Для забезпечення коректного міжіндексного порівняння було здійснено уніфікацію одиниць виміру шляхом переведення показників ICT Development Index (IDI) з балової шкали (0–100) у рангові позиції. Оскільки International Telecommunication Union офіційно оприлюднює значення IDI у балах, ранги було отримано шляхом впорядкування країн за спаданням відповідних значень та визначення порядкових позицій вибраних економік у глобальному розподілі. Такий підхід дає змогу зіставити IDI з іншими індексами – World Digital Competitiveness Ranking (WDCR) та Network Readiness Index (NRI), – які подаються саме у ранговому форматі. Верифікація рангових позицій IDI може бути здійснена шляхом звірки з офіційним звітом ITU 2024 року, що унеможливорює довільність трактувань [5].

Індекс Digital Economy and Society Index (DESI) було виключено з порівняльного аналізу через його регіональну обмеженість: він охоплює виключно держави Європейського Союзу та декілька асоційованих країн. Включення DESI призвело б до методологічної нерівномірності вибірки та викривило б загальну картину глобального цифрового лідерства, оскільки значна частина країн – лідерів за іншими індексами не представлена в DESI. З огляду на це для досягнення аналітичної цілісності дослідження було обрано три універсальні індекси з глобальним покриттям: WDCR, NRI та IDI. Результати порівняння наведено в табл. 3.

Таблиця 3

Порівняння позицій країн у трьох індексах цифрового розвитку (2024)

Країна	WDCR 2024 (IMD)	NRI 2024 (Portulans)	IDI 2024 (ITU)
США	4	1	5
Сінгапур	1	2	2
Швейцарія	2	7	8
Данія	3	10	3
Велика Британія	8	8	6
Австралія	15	15	9
Китай	14	17	32
Саудівська Аравія	27	35	11
Бразилія	55	44	45

Джерело: систематизовано авторами на основі [3; 4; 5].

Порівняльний аналіз позицій дев'яти країн у трьох глобальних індексах цифрового розвитку дає змогу не лише ідентифікувати лідерів і аутсайдерів, а й окреслити характерні типи цифрового розвитку.

По-перше, можемо запропонувати *типологію станів цифрового розвитку*:

1. Збалансовані лідери (США, Сінгапур, Данія) – демонструють стабільно високі позиції в усіх індексах. Це свідчить про цілісну цифрову модель, у якій інфраструктурна база, інституційна спроможність та інноваційна динаміка синхронізовані.

2. Технологічні лідери з інституційними обмеженнями (Саудівська Аравія) – країни, що посідають високі позиції за IDI, але мають відставання за WDCR та NRI, що вказує на нерівномірність розвитку цифрового середовища.

3. Системно вразливі економіки (Бразилія) – демонструють порівняно низькі позиції в усіх індексах, що є свідченням комплексних структурних проблем цифрової модернізації.

По-друге, маємо підстави для визначення *асиметрії цифрового розвитку*:

1. Високі значення IDI за одночасно нижчих показників WDCR та NRI, як у випадку Саудівської Аравії, сигналізують про розрив між інфраструктурним забезпеченням і зрілістю інституційного середовища.

2. Співпадіння позицій у трьох індексах, як у Сінгапурі, є ознакою системного лідерства та сформованої цифрової екосистеми.

3. Розрив між позиціями у WDCR та NRI, як у США, може свідчити про поступову ерозію інституційної конкурентоспроможності в умовах збереження технологічного домінування.

По-третє, спостерігаємо певні *динамічні імплікації*:

1. Країни з високими показниками IDI та нижчими позиціями в інших індексах мають потенціал зміцнення своїх позицій за умови інституційних реформ.

2. Збалансовані лідери, навпаки, потребують збереження поточної структурної цілісності, щоб уникнути відставання.

3. Асиметрії між індексами є предикторами майбутніх зрушень у цифровій ієрархії: вони вказують, де накопичується потенціал змін, а де формується зона стабільності. Високі інфраструктурні показники країн із нижчими оцінками інституційної спроможності можуть сигналізувати про потенційний рух угору; навпаки, дисбаланс у зрілих економіках свідчить про ризики поступового переміщення з лідерських позицій.

Висновки. Проведений аналіз дає підстави впевнено стверджувати, що глобальне цифрове лідерство не є однорідним феноменом. Країни з високими показниками в усіх індексах (США, Сінгапур, Данія) формують ядро стабільних цифрових економік. Водночас існують держави з інфраструктурною перевагою, але інституційною вразливістю (Саудівська Аравія), а також країни з комплексною структурною слабкістю (Бразилія). Виявлені асиметрії між індексами мають діагностичне значення: вони дозволяють встановити не лише поточні позиції країн, а й сфери потенційного зміцнення чи послаблення. Це робить наш триіндексний аналіз дієвим інструментом для середньострокових прогнозів. Взагалі ж можемо зазначити, що розвиток цифрового середовища відбувається в умовах диференціації моделей, що означає не просто різницю у темпах зростання, а формування якісно відмінних траєкторій цифрової еволюції. Країни по-різному поєднують інфраструктурні, інституційні та інноваційні компоненти, створюючи власні конфігурації цифрового розвитку. Це викликає диверсифікацію форм глобального цифрового лідерства, де домінування більше не зводиться до єдиного центру сили, а виявляється як мережа конкурентних моделей з різними стратегічними перевагами.

Список використаних джерел:

1. Manyika J., Lund S., Bughin J. et al. Digital globalization: The new era of global flows. McKinsey Global Institute, 2016. 156 p. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/digital-globalization-the-new-era-of-global-flows>
2. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. New York: W. W. Norton & Company, 2014. 320 p. URL: <http://digamo.free.fr/brynmcafee2.pdf>
3. World Digital Competitiveness Ranking 2024 / IMD World Competitiveness Center. Lausanne: IMD. URL: <https://www.imd.org/centers/wcc>
4. Network Readiness Index 2024 Report / Portulans Institute. Washington D.C. URL:

<https://networkreadinessindex.org>

5. ICT Development Index 2024 (IDI) Report / International Telecommunication Union. Geneva: ITU. URL: <https://www.itu.int>

6. World Digital Competitiveness Ranking. Methodology. URL: <https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness-ranking/methodology/>

7. Explore the Readiness Ranking. URL: <https://networkreadinessindex.org/>

8. Індекс цифрової економіки та суспільства (DESI). URL: <https://eufordigital.eu/uk/library/digital-economy-and-society-index-desi-2020/>

9. Measuring Digital Development: ICT Development Index 2024. Annex tables. URL: <https://composite-indicators.jrc.ec.europa.eu>

References:

1. Manyika, J., Lund, S., & Bughin, J. et al. (2016). Digital globalization: The new era of global flows. McKinsey Global Institute. Available at: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/digital-globalization-the-new-era-of-global-flows>

2. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies. W. W. Norton & Company. Available at: <http://digamo.free.fr/brynmacafee2.pdf>

3. IMD World Competitiveness Center. (2024). World Digital Competitiveness Ranking 2024. IMD. Available at: <https://www.imd.org/centers/wcc>

4. Portulans Institute. (2024). Network Readiness Index 2024 Report. Available at: <https://networkreadinessindex.org>

5. International Telecommunication Union. (2024). ICT Development Index 2024 (IDI) Report. ITU. Available at: <https://www.itu.int>

6. IMD World Competitiveness Center. (n.d.). World Digital Competitiveness Ranking. Methodology. Available at: <https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness-ranking/methodology/>

7. Portulans Institute. (n.d.). Explore the Readiness Ranking. Available at: <https://networkreadinessindex.org/>

8. EU4Digital. (2020). Digital Economy and Society Index (DESI). Available at: <https://eufordigital.eu/uk/library/digital-economy-and-society-index-desi-2020/>

9. International Telecommunication Union. (2024). Measuring Digital Development: ICT Development Index 2024. Available at: <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/idi2024/>

Дата надходження статті: 06.10.2025 р.

Дата прийняття статті до друку: 26.10.2025 р.