УДК 330.341.1:004.738.5(100)

Ганна Володимирівна ТЕЛЬНОВА
доктор економічних наук, доцент, професор кафедри економіки,
ДУ «Київський авіаційний інститут», Україна,
e-mail: hanna.telnova@npp.kai.edu.ua, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5724-7229

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ГЛОБАЛЬНОЇ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ: СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ТА ПРОЦЕСНИЙ ПІДХОДИ

Тельнова, Г. В. Теоретико-методологічні засади глобальної цифрової економіки: структурно-функціональний та процесний підходи. *Вісник соціально-економічних досліджень*. Одеса : Одеський національний економічний університет. 2025. № 3-4 (94-95). С. 63–76.

Анотація. *У статті досліджено сучасні теоретико-методологічні підходи до визначення глобальної цифрової економіки, її структури та складових процесів. Метою статті є формування цілісного розуміння глобальної цифрової економіки як складної системи, що об'єднує технології, глобальні платформи та використання даних, інтегруючи бізнес, державне управління, міжнародні організації, банки та домогосподарства у єдиний цифровий простір з точки зору статичної (структурно-функціональний підхід) та динамічної (процесний підхід) логіки. Методика. Для досягнення мети було використано методи аналізу і синтезу, індукції, порівняння, систематизації та структурування. Результати дослідження продемонстрували, що глобальна цифрова економіка постає як цілісна, багаторівнева та динамічна система, де взаємодіють інфраструктура, технології, бізнес-моделі, державні інституції, знання та інновації. Пропоновано бачення цифрової економіки в межах структурно-функціонального підходу як складної екосистеми, що має чітку архітектуру: від знань, базових цифрових мереж та дата-центрів до глобальних регуляторів і умов функціонування. З точки зору процесного підходу вона розглядається як безперервний цикл створення й обміну цифрових ресурсів, розробки інновацій, їх масштабування на глобальні ринки та подальшої адаптації до нових технологічних і соціальних викликів. Наукова новизна дослідження полягає в доведенні того, що глобальна цифрова економіка є не лише результатом технологічного прогресу – це нова парадигма організації світового господарства, що поєднує економічні, соціальні, політичні та геополітичні виміри, а її ефективність залежить від балансу між інноваціями, відкритістю та безпекою, а також від здатності держав, бізнесу та суспільства спільно створювати нову додану вартість, забезпечуючи рівні можливості та справедливий доступ до цифрових товарів для всіх учасників. Практична значимість результатів полягає у розвитку принципів глобальної цифрової економіки, які окреслюють основу її функціонування, визначаючи орієнтири: інклюзивність і рівність доступу, сталий розвиток і суспільну користь, підтримку інновацій і відкритих екосистем, розвиток глобальної координації та стандартизації, довіру, кібербезпеку й етичність, активну державну цифрову політику.*

Ключові слова*: цифровізація; глобальна економіка; структура; функції; процес; підхід; принципи.*

Hanna TELNOVA
Doctor of Economics, Associate Professor, Department of Economics,
State University «Kyiv Aviation Institute», Ukraine,
e-mail: hanna.telnova@npp.kai.edu.ua, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5724-7229

© Тельнова Г.В., 2025

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF THE GLOBAL DIGITAL ECONOMY: STRUCTURAL-FUNCTIONAL AND PROCESS APPROACHES

Telnova, H. (2025). Theoretical and methodological principles of the global digital economy: structural-functional and process approaches [Teoretyko-metodolohichni zasady hlobalnoi tsyfrovoi ekonomiky: strukturno-funktsionalnyi ta protsesnyi pidkhody], *Socio-economic research bulletin, Vìsnik socìal'noekonomìčnih doslìdžen'* (ISSN 2313-4569), Odesa National Economic University, Odesa, No. 3-4 (94-95), pp. 63–76.

Abstract. *The article investigates modern theoretical and methodological approaches to defining the global digital economy, its structure, and component processes. The aim of the article is to form a holistic understanding of the global digital economy as a complex system that combines technologies, global platforms and data use, integrating business, government, international organizations, banks and households into a single digital space from the point of view of static (structural-functional approach) and dynamic (process approach) logic. Method. To achieve the goal, methods of analysis and synthesis, induction, comparison, systematization and structuring were used. The results of the study demonstrated that the global digital economy appears as a holistic, multi-level and dynamic system where infrastructure, technologies, business models, state institutions, knowledge and innovations interact. A vision of the digital economy within the framework of a structural-functional approach as a complex ecosystem with a clear architecture is proposed: from knowledge, basic digital networks and data centers to global regulators and operating conditions. From the point of view of the process approach, it is considered as a continuous cycle of creation and exchange of digital resources, development of innovations, their scaling to global markets and further adaptation to new technological and social challenges. The scientific novelty of the study is the proof that the global digital economy is not only the result of technological progress – it is a new paradigm for organizing the world economy, combining economic, social, political and geopolitical dimensions, and its effectiveness depends on the balance between innovation, openness and security, as well as on the ability of states, business and society to jointly create new added value, ensuring equal opportunities and fair access to digital goods for all participants. The practical significance of the results lies in the development of principles of the global digital economy, which outline the basis of its functioning, defining the guidelines: inclusiveness and equality of access, sustainable development and public benefit, support for innovation and open ecosystems, development of global coordination and standardization, trust, cybersecurity and ethics, active state digital policy.*

Keywords: *digitalization; global economy; structure; functions; process; approach; principles.*

JEL classification: *F010; L860; O300*

DOI: *https://doi.org/10.33987/vsed.3-4(94-95).2025.63-76*

Постановка проблеми у загальному вигляді. Відомим фактом на сьогодні є те, що сучасна економіка знаходиться у стані глибинної трансформації під впливом цифрових технологій. Такі зміни знаходять прояв у нових моделях створення вартості, реструктуризації ринків, а конкуренція набуває глобального характеру, долаючи географічні та ресурсні межі. За даними Digital Cooperation Organization, цифрова економіка на початок 2025 р. оцінюється в близько 24 трлн. дол. США, що становить 21% глобального ВВП, і зростає швидше за загальну економіку (8,5% порівняно із 2,7%) [1].

Як відносно нова сфера науково-практичних досліджень, глобальна цифрова економіка містить низку актуальних питань, вирішення яких створює проблематичне

поле: невизначеність та множинність підходів до визначення глобальної цифрової економіки, її структури та вимірювання масштабів, регуляторних та інституційних викликів урядів держав у намаганнях балансувати між стимулюванням інновацій і координацією правил цифрової торгівлі та антимонопольної політики.

Аналіз досліджень і публікацій останніх років. Термін «цифрова економіка» набув поширення з 1990-х років у зв'язку із ґрунтовною працею N. Negroponte [2], яка стала підґрунтям концепції цифрової економіки, констатуючи, що цифровізація змінює природу товарів та послуг, трансформує не лише бізнес-процеси, але й культуру, комунікацію та політику, та підкреслюючи перехід матеріального у цифрове. D. Tapscott [3] вперше систематизував поняття цифрової економіки, як економіки, що базується на знаннях, мережних технологіях і обміні інформацією. Історичний розвиток цифрової економіки при цьому почався значно раніше – з формування технічної основи майбутньої цифровізації (апаратне забезпечення, логіка обчислень) у 1940–1960 рр. і до теперішнього часу набув глобального характеру (табл. 1).

Таблиця 1

Історичний розвиток цифрової економіки

Період	Характеристика та аспекти цифровізації	Основні події
1	2	3
Етап зародження (1940–1960-ті)	Технічні витоки – формування технічної основи майбутньої цифровізації (апаратне забезпечення, логіка обчислень)	1946 – створення першого електронного комп'ютера ENIAC 1950-ті – поява перших мейнфреймів IBM, розвиток транзисторів. 1958 – винайдення інтегральної схеми 1960-ті – перші міні-комп'ютери, підготовка до масової комп'ютеризації
Етап інформаційної економіки (1970–1990-ті)	Автоматизація виробництва, перші бази даних, електронний обмін інформацією, перехід від індустріальної до інформаційної економіки	Поява мікропроцесорів (Intel 4004 – 1971 р.), персональних комп'ютерів, глобальних мереж передачі даних (ARPANET, Internet)
Етап формування (1990–2005)	Класична цифрова економіка. Створення цифрових ринків і бізнес-моделей на основі Інтернету	Поширення Інтернету, поява перших e-commerce платформ (Amazon, eBay, Google), розвиток ERP-систем
Етап експансії (2005–2015)	Платформізація	Соціальні мережі, мобільна інтернет-революція, хмарні сервіси, Big Data Поява економіки платформ (GAFA, Alibaba) Поява блокчейну та криптовалют
Етап трансформації (2015–2023)	Економіка даних. Дані стають ключовим виробничим фактором, посилюється роль кібербезпеки	Активне впровадження IoT, блокчейн, хмарних технологій, 5G, Big Data, криптовалюти, штучного інтелекту, регуляції кібербезпеки
Сучасний етап (2023–...)	Глобальна цифрова екосистема	Web3, генеративний штучний інтелект, цифрових валют центальних банків (CBDC), інтеграція із зеленою економікою

Джерело: систематизовано автором

Сучасне визначення цифрової економіки розглядається багатоаспектно. Найбільш поширеним витоком розуміння поняття є компонентний підхід, згідно з яким цифрова економіка розглядається як:

– поєднання обчислювальних та комунікаційних технологій в Інтернеті, яке трансформує бізнес і організаційні структури всередині електронної комерції [4];

– інтеграція інфраструктури електронного бізнесу (e-business) та електронної комерції (e-commerce) [5];

– інтеграція загальнотехнічних технологій та економічної активності через Інтернет, включно з інфраструктурою, пристроями, платформами й застосунками [6].

Ієрархічний підхід до цифрової економіки міститься у праці R. Bukht, R. Heeks, де вчені виділяють її ядро – сегмент ІКТ (базове виробництво ІТ-обладнання та послуги). Сектор цифрової економіки додає до ядра бізнес-моделі, що базуються на цифрових товарах і платформних послугах. Цифровізована економіка є третім і максимально широким форматом, включаючи цифровізацію всіх галузей суспільного життя [7].

З позиції системного підходу вітчизняні автори [8] трактують її як ядро сучасної мережної економічної системи, яке поєднує ІТ, інформаційні науки, електронні технології та платформи, інтегруючи економіку в глобальний цифровий простір.

Глобально розглядає цифрову економіку колектив авторів [9], на думку яких цифрова економіка з'являється як новий етап глобалізації, обумовлений вибуховим зростанням транскордонного обміну даними й е-торгівлі, формуючи новий спосіб організації економічних відносин, де домінують дані, платформи і цифрові активи. Трансформацію соціально-економічних систем під впливом фактору цифрової глобалізації окреслено у працях [10–12], а вплив на українську економіку досліджено вітчизняними вченими [13–15].

Атрибутами цифрової економіки авторами одноголосно визнаються цифровізація (перехід від фізичних до цифрових процесів), інноваційність (швидке впровадження технологій, штучний інтелект, блокчейн, IoT), сприйняття даних як ресурсу.

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Наукова дискусія довгий час зосереджувалася переважно на локальних або галузевих аспектах цифровізації, розглядаючи цифрову економіку як механізм електронної комерції, цифрових фінансів чи окремих технологій (FinTech, AI, IoT). Такий підхід виявляється недостатнім для пояснення сучасних глобальних процесів, адже цифрова трансформація набуває глобального характеру, не обмежуючись комерційними транзакціями, охоплюючи публічне управління, державні послуги, освіту, медицину та інші сфери життя, де створення, обробка, передача і використання цифрової інформації є ключовим фактором виробництва та зростання. У результаті цифрові процеси трансформації набувають глобального характеру і виступають драйвером нових форм міжнародної взаємодії, конкуренції та координації, що потребує розвитку поглядів на розуміння глобальної цифрової економіки. Зокрема, потребує розвитку методологічна основа пояснення та моделювання глобальної цифрової економіки, яка враховує як структурні елементи системи, так і процеси цифрової трансформації.

Постановка завдання. Метою статті є формування цілісного розуміння глобальної цифрової економіки як складної системи, що об'єднує технології,

глобальні платформи та використання даних, інтегруючи бізнес, державне управління, міжнародні організації, банки та домогосподарства у єдиний цифровий простір з точки зору статичної (структурно-функціональний підхід) та динамічної (процесний підхід) логіки. Для досягнення мети необхідно:

– проаналізувати ключові структурні елементи глобальної цифрової економіки: цифрову інфраструктуру, технології, бізнес-моделі, державне управління, міжнародну координацію та геополітику;

– охарактеризувати процеси цифрової трансформації як динамічний цикл створення цінності: оцифрування, аналіз даних, створення продуктів і сервісів, масштабування бізнес-моделей, регулювання та зворотну адаптацію;

– визначити функціональну роль даних, інформаційних технологій і штучного інтелекту у трансформації глобальної економіки та формуванні нових моделей взаємодії;

– запропонувати узагальнені визначення глобальної цифрової економіки, які містять статичний (структурно-функціональний) та динамічний (процесний) підходи;

– сформувати принципи функціонування глобальної цифрової економіки, що забезпечують рівний доступ, безпеку, міжнародну співпрацю та сталий розвиток.

Виклад основного матеріалу дослідження. Структурний підхід до цифрової економіки отримує поширення. Так, вчені [16] представляють її в трьох основних компонентах:

– інфраструктура – апаратне та програмне забезпечення, телекомунікаційні мережі й системи;

– електронний бізнес (e-business) – автоматизація бізнес-процесів, мережеві технології;

– е-комерція (e-commerce) – онлайн-торгівля та електронні транзакції.

Такий підхід можна вважати базовим, що окреслює основні елементи цифрової економіки.

Більш докладну структуру ілюструють зарубіжні вчені [17], додаючи знання та інновації, а також компонент управління до складу цифрової економіки. Автор виділяє блоки:

– інфраструктура: інтернет, телеком, електричні мережі, які сприяють доступу до цифрових послуг і становлять фундамент для всіх подальших цифрових процесів, забезпечує передачу даних і зв’язок, необхідні для реалізації цифрових сервісів;

– управління: уряд, політика/регулювання, права інтелектуальної власності. Уряд забезпечує інфраструктуру, фінансування комунікаційних мереж, формує національну ІКТ-стратегію, підтримує розвиток електронної готовності й стимулює ІТ-індустрію. Політика та регулювання формують прозоре, конкурентне середовище, забезпечують законодавчу підтримку електронної комерції, захищають інтереси учасників ринку. Права інтелектуальної власності захищають інновації, контент і технології в цифровому просторі;

– екосистема бізнесу: цифрові постачальники, електронний бізнес, електронна комерція. Це компанії, що створюють онлайн-сервіси, хмарні рішення, платформи тощо, комерційні та бізнес-операції, що здійснюються у цифровому форматі;

– знання та інновації: системи знань, R&D, людський капітал. Інформаційні та системи управління знаннями спрямовані на ефективне накопичення, обробку та використання даних для прийняття управлінських рішень. Людський капітал та працівники з цифровими навичками забезпечують здатність використовувати й впроваджувати цифрові технології. Науково-дослідницька діяльність та розвиток (R&D) генерує інновації, нові технології і практики;

– технологічні драйвери: новітні технології (AI, блокчейн, IoT, Big Data тощо) стають рушіями майбутніх змін.

Покладаючи таку структуру в основу компонентної моделі цифрової економіки, запропоновано додати ще одну її складову – глобальна координація та геополітика. Таке розширення структури обумовлюється сучасним міжнародним характером цифрової економіки, оскільки дані, платформи, фінтех-рішення працюють глобально і виникають питання узгодженості правил для торгівлі даними, кібербезпеки, цифрових валют, стандартизації та сумісності цифрових процесів і технологій. У результаті, модель структури глобальної цифрової економіки окреслено в табл. 2.

Запропонована модель глобальної цифрової економіки репрезентує багаторівневу систему, в якій знання та інновації виступають рушієм розвитку, цифрова інфраструктура – базисом функціонування, а цифрові технології та сервіси створюють середовище для обміну даними й трансакцій. На цьому підґрунті формуються цифрові бізнес-моделі та галузі, що забезпечують створення доданої вартості, тоді як державне управління та цифрові публічні послуги формують інституційні рамки розвитку. Завершальний рівень – глобальна координація та геополітика, яка визначає баланс сил, стандарти та правила взаємодії у світовому цифровому просторі. На відміну від існуючих, пропонована модель поєднує як технологічний фундамент, так і інституційні та метарівневі складові, забезпечує цілісне бачення глобальної цифрової економіки, що виходить за рамки окремих технологічних чи галузевих акцентів і дозволяє інтегрувати економічні, інституційні та геополітичні фактори.

Таблиця 2

Модель структури глобальної цифрової економіки

Компонент	Роль у цифровій економіці	Характеристики складових
Знання та інновації	Рушій цифрової економіки	Інноваційні екосистеми: стартапи, венчурні фонди, бізнес-інкубатори. R&D та відкрити інновації: корпоративні лабораторії, колаборація університетів і бізнесу. Інтелектуальна власність: патенти, ліцензії, авторські права Навчання протягом життя: перекваліфікація, цифрові навички, розвиток людського капіталу Інноваційні цифрові методології
Цифрова інфраструктура	Базовий фундамент, що забезпечує функціонування всієї системи	Телекомунікації та інтернет-мережі: 5G/6G, оптоволоконні мережі, супутниковий інтернет Хмарні технології та дата-центри: провайдери, масштабовані обчислювальні ресурси. Кібербезпека та захист даних: криптографія, сертифікація, кіберстійкість критичної інфраструктури. Цифрова ідентичність та інфраструктура довіри

Продовження табл. 2

Цифрові технології та сервіси	Середовище, де здійснюються основні цифрові трансакції та обмін даними	Програмні рішення та платформи: ERP, CRM, SaaS Фінансові технології (FinTech): цифрові платежі, мобільні гаманці. Блокчейн та Web3: криптовалюти, смарт-контракти AI, Big Data, аналітика: машинне навчання, прогнозна аналітика IoT: сенсори, розподілені обчислення, кіберфізичні системи
Цифрові бізнес-моделі та галузі	Сфера створення доданої вартості	Електронна комерція та кросбордерна торгівля: Amazon, Alibaba, Shopify. Платформи та маркетплейси: Uber, Airbnb, Upwork, gig-економіка. Індустрія 4.0: автоматизоване виробництво, роботизація, цифрові двійники. Медіа та контентна економіка: Netflix, Spotify, TikTok, YouTube. Цифрові послуги суспільного значення: охорона здоров'я: telemedicine, eHealth, wearables. Освіта: EdTech, онлайн-курси (до прикладу, Coursera) GovTech: автоматизація публічних процесів, відкриті API
Державне управління та цифрові публічні послуги	Інституційний рівень	Е-урядування: цифрові портали послуг (Дія, Estonia e-Residency), інтегровані реєстри. Регулювання цифрової економіки: кібербезпека, захист персональних даних (GDPR), цифрові податки. Відкриті дані та Data Governance: політика відкритості, API для бізнесу й науки. GovTech-рішення: AI в держуправлінні, автоматизація публічних закупівель, blockchain для прозорості. Е-демократія: онлайн-вибори, електронні петиції
Глобальна координація та геополітика	Мета-рівень, що визначає глобальні умови, баланси та взаємодію	Міжнародні організації: OECD, WTO, UNCTAD – розробка стандартів цифрової торгівлі й безпеки. Міжнародні банки й фінансові інститути: IMF, World Bank – фінансування цифрових стратегій. Геополітика даних: конкуренція США-ЄС-Китай, «цифрові кордони». Глобальні виклики: кіберзлочинність, цифрова нерівність, «зелений» перехід і сталий розвиток цифрової економіки

Джерело: удосконалено автором на основі [16; 17]

Надана модель структури глобальної цифрової економіки дозволяє надати їй визначення за структурно-функціональним (статична логіка) та процесним (динамічна логіка, де цифрова економіка є процесом взаємодій, трансакцій і інновацій, що створюють глобальні ланцюги вартості на основі даних та технологій) підходами.

За структурно-функціональним підходом глобальну цифрову економіку можна визначити як багаторівневу систему, що складається зі знань та інновацій як рушіїв розвитку, цифрової інфраструктури, цифрових технологій та сервісів, цифрових бізнес-моделей та галузей, державного управління та цифрових

публічних послуг, глобальної координації та геополітики, спрямованих у сукупності на забезпечення створення, обміну і використання цифрових активів та даних для формування глобальної доданої вартості, підвищення продуктивності та сталого розвитку. Таке визначення глобальної цифрової економіки дає системне бачення всіх ключових рівнів та компонентів глобальної цифрової економіки (від знань та інновацій до геополітики) та розуміння цілісної картини взаємозв'язків різних елементів (технології, бізнес, держава, міжнародна координація). Поєднуючи макро- і мікрорівні економіки, таким чином враховуються глобальні процеси (міжнародні організації, геополітика, глобальні дані) та бізнес-моделі та галузі, які створюють додану вартість. Водночас додавання функціональної складової – фокусу на функціональному результаті – підкреслює кінцеву мету: створення, обмін і використання цифрових активів та даних для глобальної доданої вартості, підвищення продуктивності, сталого розвитку. Це дозволяє пов'язати цифровізацію з економічною ефективністю і суспільними цілями, показує їхню взаємодію та кінцеві результати у глобальному масштабі.

За процесним підходом глобальну цифрову економіку можна трактувати як динамічний процес трансформації світового господарства, який охоплює оцифрування ресурсів і активів, обробку та аналіз даних, створення цифрових продуктів і сервісів, інтеграцію та масштабування цифрових бізнес-моделей на глобальному рівні, координацію й регулювання цифрових потоків через національні та міжнародні інституції, зворотний цикл навчання, що забезпечує адаптацію до технологічних змін. Таким чином, глобальна цифрова економіка розглядається як безперервний цикл взаємодії інновацій, технологій, ринків і управління, який постійно перебудовує світову економічну систему. На відміну від структурно-функціонального підходу, у даному визначенні акцент зроблено на змінах і розвитку системи, її динамізмі та еволюції, тобто процесі безперервної трансформації, що відображає реальність швидких технологічних змін. Визначення у процесному підході підкреслює зворотний цикл навчання та демонструє перманентну перебудову цифрової економіки, що відповідає логіці штучного інтелекту, Big Data, agile-процесів. Додавання фокусу на процесах створення цінності через етапи руху даних і цифрових активів (оцифрування, аналіз, створення продуктів і сервісів, масштабування, регулювання, адаптація) дає зрозумілу «карту процесів» цифрової економіки, що може бути використано для практичного аналізу. Фактично визначення глобальної цифрової економіки в межах процесного підходу ілюструє її як живий процес, що постійно оновлюється й самонавчається, а не як статичну структуру, і робить його більш адекватним для пояснення динаміки цифрової трансформації та глобалізації.

Пропоновані визначення дають змогу розвинути принципи цифрової економіки, наведені у роботі вітчизняних авторів [16], зважаючи на її глобальний формат.

Принцип інклюзивності та рівного доступу необхідний для забезпечення цифрової рівності для громадян, підприємств і регіонів (доступ до інтернету, послуг, освіти). Він має включати:

– рівний доступ до цифрової інфраструктури: надання високошвидкісного інтернету, мобільних мереж, супутникового інтернету незалежно від регіону чи рівня доходу;

– доступ до цифрових послуг і сервісів: можливість використання електронних державних послуг, інтернет-банкінгу, онлайн-освіти, телемедицини;

– подоланні цифрової нерівності: зменшення розриву між розвиненими і країнами, що розвиваються, між містом і селом, між різними соціальними групами;

– розвиток цифрової грамотності та навичок протягом життя: формування компетентностей у сфері цифрових технологій, що дозволяють адаптуватися до трансформацій ринку праці.

– соціальній інклюзії: створення умов для залучення людей з обмеженими можливостями, літніх людей, вразливих груп населення до користування цифровими технологіями.

Принцип інклюзивності не лише забезпечує рівноправний доступ до цифрових благ, але й виступає запорукою формування справедливої та збалансованої глобальної цифрової економіки, у якій кожен учасник має можливість долучитися до створення та використання цифрової доданої вартості.

Принцип суспільної корисності та сталого розвитку орієнтований на створення суспільного блага, включаючи:

– розвиток цифрових сервісів для охорони здоров'я, освіти, транспорту, екології, які підвищують якість життя населення;

– підтримку концепції зеленої цифровізації (Green IT, циркулярна економіка);

– відповідність Цілям сталого розвитку ООН (SDGs), що поєднує економічні, соціальні та екологічні аспекти цифрової трансформації;

– формування балансу між інноваціями та екологічною безпекою, запобігання надмірній експлуатації ресурсів через технологічне зростання.

Таким чином, принцип суспільної корисності та сталого розвитку формує стратегічний вектор розвитку цифрової економіки, де ключовим стає не лише зростання прибутку, але й довгострокова користь для суспільства та світу в цілому.

Принцип платформного зростання та мережних ефектів забезпечує розвиток платформеної економіки (e-commerce, маркетплейси, API-економіка), відкритості інноваційних екосистем для бізнесу, підтримку конкуренції й недопущення цифрових монополій, підкреслюючи центральну роль цифрових платформ у розвитку глобальної цифрової економіки. Його сутність полягає в тому, що економічна цінність зростає зі збільшенням кількості користувачів, учасників чи партнерів, формуючи ефект масштабу та взаємної вигоди:

– платформна економіка: розвиток e-commerce, маркетплейсів, фінтех-платформ, API-економіки, які створюють середовище для обміну товарами, послугами та даними;

– мережні ефекти: кожен новий учасник підвищує цінність платформи для інших;

– відкриті інноваційні екосистеми: підтримка інтеграції стартапів, університетів, МСБ і корпорацій у єдині цифрові платформи;

– необхідність балансувати між зростанням платформ і недопущенням їх абсолютної ринкової влади;

– можливість платформ поширюватися за межі національних ринків, створюючи транснаціональні цифрові екосистеми.

Принцип платформного зростання та мережних ефектів актуалізує роль платформ як ядра сучасної цифрової економіки, а мережних ефектів як рушійних сил їх швидкого зростання та глобальної інтеграції.

Принцип інноваційності та розвитку знань визначає, що саме знання, креативність і постійне оновлення ідей є базовим ресурсом і драйвером глобальної цифрової економіки. Покладаючи в основу принципу знання як актив, а дані, алгоритми й інтелектуальну власність як ключові форми капіталу, необхідним бачиться безперервне навчання та розвиток навичок через оновлення компетенцій, зокрема у сфері штучного інтелекту, Big Data, кібербезпеки, Green-Tech. В межах принципу передбачається, що інвестиції у наукові дослідження, розробки та впровадження нових технологій створюють конкурентні переваги на глобальному рівні. Розвиток стартапів та залучення венчурного капіталу уможливлюють реалізацію інноваційних бізнес-моделей та підприємницьких ініціатив, виступаючи провідними каналами комерціалізації знань. Важливим аспектом є підтримка відкритих інновацій і співпраця між університетами, бізнесом, державними структурами та суспільством, що сприяє швидшій генерації та поширенню нових рішень. Отже, принцип підкреслює, що безперервне оновлення знань та інновацій є критичною умовою стійкого функціонування цифрової економіки, оскільки саме вони забезпечують не лише економічне зростання, але й адаптацію до глобальних викликів і технологічних зрушень.

Принцип міжнародної співпраці та глобальної інтеграції відображає той факт, що цифрова економіка за своєю природою є транснаціональною, а її ефективність залежить від узгоджених дій різних держав, компаній і міжнародних інституцій. Відповідні положення принципу ґрунтуються на інтероперабельності цифрових систем (забезпеченні технічної сумісності платформ, протоколів, програмних рішень та інфраструктури для вільного обміну даними і сервісами між країнами), гармонізації регулювання (узгодженні правил щодо оподаткування цифрових компаній, електронної комерції, митного регулювання, кіберзахисту, захисту персональних даних), створенні умов для розвитку міжнародної електронної торгівлі, транскордонних фінансових сервісів, глобальних інноваційних платформ, кібербезпеці та спільній протидії загрозам через міжнародні угоди і партнерства для захисту від кіберзлочинності, дезінформації та цифрових ризиків. Фасилітаторами в реалізації принципу виступають міжнародні організації та регіональні інтеграційні об’єднання, які відіграють роль координаторів у формуванні правил та стандартів цифрової взаємодії. Таким чином, принцип міжнародної співпраці та глобальної інтеграції спрямований на подолання фрагментації цифрового простору та створення єдиного глобального середовища, де інновації, дані та сервіси можуть вільно циркулювати, підвищуючи конкурентоспроможність і стійкість світової економіки.

Принцип стандартизації та відкритості, близький до попереднього, але акцентує увагу на впровадженні відкритих технологічних стандартів і сумісності систем, підтримки відкритих даних для науки, бізнесу та суспільства та прозорості алгоритмів і етичності AI. Відкриті технологічні стандарти забезпечують взаємодію між різними цифровими платформами, системами і пристроями, створення та підтримка відкритих державних і корпоративних реєстрів стимулюють наукові дослідження, підприємництво, інновації та підзвітність влади, прозорість алгоритмів та етичність їх використання допомагають уникати дискримінації у цифрових рішеннях. Фактично принцип стандартизації та відкритості формує єдиний глобальний простір для цифрової взаємодії, знижує транзакційні витрати, стимулює інновації, підвищує довіру до цифрових платформ і сприяє формуванню інтегрованої світової цифрової системи.

Принцип довіри, безпеки та етики важливий для побудови цифрової інфраструктури довіри, дотримання принципів конфіденційності та протидії кіберзлочинності та дезінформації, забезпечуючи стабільність, захищеність і легітимність усіх цифрових процесів.

Принцип проактивної цифрової політики підкреслює провідну роль держави як фасилітатора цифровізації у державні стратегії та законодавство, зниженні бар'єрів для інновацій, підтримці цифрових хабів, стимулюванні приватних інвестицій у цифрову інфраструктуру та R&D. Проактивна цифрова політика перетворює державу з пасивного регулятора на фасилітатора і каталізатора цифрової трансформації, дозволяє країнам задавати тренди, створювати умови для інновацій і залучати інвестиції. Це зміцнює конкурентоспроможність національної економіки та сприяє інтеграції у глобальний цифровий простір.

У результаті, запропоновані принципи та підходи формують цілісну методологічну основу глобальної цифрової економіки, що одночасно орієнтується на інклюзивність, інноваційність, безпеку, міжнародну інтеграцію та сталий розвиток (рис. 1).

Рис. 1. Теоретико-методологічні засади глобальної цифрової економіки
Джерело: розроблено автором

Висновки і перспективи подальших розробок. У процесі дослідження глобальна цифрова економіка постає як цілісна, багаторівнева та динамічна система, де взаємодіють інфраструктура, технології, бізнес-моделі, державні інституції, знання та інновації. Запропоновано бачення цифрової економіки в межах структурно-

функціонального підходу як складної екосистеми, що має чітку архітектуру: від знань, базових цифрових мереж та дата-центрів до глобальних регуляторів і умов функціонування. Актуальність такого підходу у контексті глобалізації полягає в інтеграції глобальних викликів та глобальної координації цифрових процесів, що робить розуміння глобальної цифрової економіки більш сучасним і придатним для аналізу світових тенденцій, а не лише національних політик.

З точки зору процесного підходу, глобальна цифрова економіка розглядається як безперервний цикл створення й обміну цифрових ресурсів, розробки інновацій, їх масштабування на глобальні ринки та подальшої адаптації до нових технологічних і соціальних викликів. Визначення демонструє, що цифрова економіка є взаємодією інновацій, технологій, ринків і глобального регулювання, що дозволяє бачити цілісний цикл трансформації світової економічної системи.

Розвинуто принципи глобальної цифрової економіки, які окреслюють основу її розвитку, визначаючи орієнтири: інклюзивність і рівність доступу, сталий розвиток і суспільну користь, підтримку інновацій і відкритих екосистем, розвиток глобальної координації та стандартизації, довіру, кібербезпеку й етичність, активну державну цифрову політику.

Отже, глобальна цифрова економіка є не лише результатом технологічного прогресу – вона є новою парадигмою організації світового господарства, що поєднує економічний, соціальний, політичний та геополітичний виміри. Її результативність залежить від балансу між інноваційністю, відкритістю та безпекою, а також від здатності держав, бізнесу й суспільства спільно створювати нову додану вартість, забезпечуючи рівні можливості й справедливий доступ до цифрових благ для всіх учасників.

Перспективою подальших досліджень бачиться обґрунтування соціальних та культурних вимірів глобальної цифровізації, що проявляються у впливі цифрової економіки на зайнятість, професії та ринок праці, цифровій нерівності між країнами та соціальними групами, формуванні нових моделей споживання, культури та суспільних відносин.

Література

1. *Digital Economy Trends 2025*. URL: https://dco.org/digital-economy-trends-2025-report (access date: 08.09.2025).
2. Negroponte N. *Being Digital*. New York : Knopf Doubleday Publishing Group, 1995. 272 p.
3. Tapscott D. *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. Columbus : McGraw-Hill, 1996. 342 p.
4. Lane N. Advancing the digital economy into the 21st century. *Information Systems Frontiers*. 1999. Vol. 1 (3). Pp. 317–320. DOI: https://doi.org/10.1023/A:1010010630396.
5. Haltiwanger J., Jarmin R. S. Measuring the digital economy. *Understanding the Digital Economy: Data, Tools, and Research* / E. Brynjolfsson, B. Kahin (eds). Cambridge : The MIT Press, 2000. Pp. 13–33. DOI: https://doi.org/10.7551/mitpress/6986.003.0003.
6. Dahlman C. S., Mealy S., Wermelinger M. *Harnessing the digital economy for developing countries*. OECD Development Centre Working Papers No. 334. Paris : OECD Publishing, 2016. URL: http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/4adffb24-en.pdf (access date: 12.09.2025).
7. Bukht R., Heeks R. Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy. *Development Informatics Working Paper*. 2017. No. 68. DOI: http://dx.doi.org/ 10.2139/ssrn.3431732.
8. Rusak D., Pidchosa O., Filipenko A. Digital economic networks in the context of global transformations. Studies of Applied Economics. *Special Issue: Innovative Development and Economic Growth in the CIS Countries*. 2021. Vol. 39 (6). Pp. 1–13. DOI: https://doi.org/10.25115/eea.v39i6.5161.
9. Chaliuk Y., Dovhanyk N., Kurbala N., Komarova K., Kovalchuk N. The digital economy in a global environment. *AD ALTA*. 2021. Vol. 11. Special iss. XVII. Pp. 143–148. URL: https://ir.kneu.edu.ua:443/handle/2010/35966 (access date: 13.09.2025).

10. Suntsova O. Digital transformation of the global economy: challenges and opportunities. *Financial and Credit Systems: Prospects for Development*. 2024. No. 3 (14). Pp. 87–100. DOI: https://doi.org/10.26565/2786-4995-2024-3-08.
11. Lafuente E., Ács Z. J., Szerb L. Analysis of the digital platform economy around the world: A network DEA model for identifying policy priorities. *Journal of Small Business Management*. 2022. No. 62 (2). Pp. 847–891. DOI: https://doi.org/10.1080/00472778.2022.2100895.
12. Huo H., Ioniță D., Onișor L.-F., Stancu A. Digital Empowerment: How Small B to B Companies Remodel the Value Chain Through Digital Platforms. *Journal of Business-to-Business Marketing*. 2024. No. 31 (4). Pp. 385–403. DOI: https://doi.org/10.1080/1051712X.2024.2354708.
13. Shashyna M., Pavliuk T., Polusmiak Y., Piddubnyy Y., Matvieieva N. European Integration and Globalisation of Ukraine's Digital Economy: Strategic Directions and Prospects. *Salud, Ciencia y Tecnología – Serie de Conferencias*. 2024. No. 3. 656. DOI: https://doi.org/10.56294/sctconf2024.656.
14. Vasyltsiv T., Mulska O., Levytska O., Lupak R., Semak B., Shtets T. Factors of the Development of Ukraine's Digital Economy: Identification and Evaluation. *Science and Innovation*. 2024. No. 18 (2). Pp. 44–58. DOI: https://doi.org/10.15407/scine18.02.044.
15. Dubnytskyi V., Pysarkova V., Naumenko N., Ovcharenko O. Methodical aspects of digital economy formation: problems and prospects for Ukraine. *Problems of systemic approach in the economy*. 2020. No. 5 (79). Pp. 111–120. DOI: https://doi.org/10.32782/2520-2200/2020-5-16.
16. Izmaylov Y., Yegorova I., Maksymova I., Znotina D. Digital economy as an instrument of globalization. *Scientific Journal of Polonia University*. 2018. Vol. 27 (2). Pp. 52–60. DOI: https://doi.org/10.23856/2706.
17. Mutula S. M. *Digital Economies: SMEs and E-Readiness*. IGI Global, 2009. 356 p. DOI: https://doi.org/10.4018/978-1-60566-420-0.

References

1. *Digital Economy Trends 2025*. Retrieved from: https://dco.org/digital-economy-trends-2025-report.
2. Negroponte, N. (1995). *Being Digital*, Knopf Doubleday Publishing Group, New York, 272 p.
3. Tapscott, D. (1996). *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*, McGraw-Hill, Columbus, 342 p.
4. Lane, N. (1999). Advancing the digital economy into the 21st century, *Information Systems Frontiers*, Vol. 1 (3), pp. 317–320. DOI: https://doi.org/10.1023/A:1010010630396.
5. Haltiwanger, J., & Jarmin, R. S. (2000). Measuring the digital economy, *Understanding the Digital Economy: Data, Tools, and Research*. E. Brynjolfsson, B. Kahin (eds), Cambridge: The MIT Press, pp. 13–33. DOI: https://doi.org/10.7551/mitpress/6986.003.0003.
6. Dahlman, C. S., Mealy, S., & Wermelinger, M. (2016). *Harnessing the digital economy for developing countries*. OECD Development Centre Working Papers, No. 334, OECD Publishing, Paris. Retrieved from: http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/4adffb24-en.pdf.
7. Bukht, R., & Heeks, R. (2017). Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy, *Development Informatics Working Paper*, No. 68. DOI: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3431732.
8. Rusak, D., Pidchosa, O., & Filipenko, A. (2021). Digital economic networks in the context of global transformations. Studies of Applied Economics, *Special Issue: Innovative Development and Economic Growth in the CIS Countries*, Vol. 39 (6), pp. 1–13. DOI: https://doi.org/10.25115/eea.v39i6.5161.
9. Chaliuk, Y., Dovhanyk, N., Kurbala, N., Komarova, K., & Kovalchuk, N. (2021). The digital economy in a global environment, *AD ALTA*, Vol. 11, special iss. XVII, pp. 143–148. Retrieved from: https://ir.kneu.edu.ua:443/handle/2010/35966.

10. Suntsova, O. (2024). Digital transformation of the global economy: challenges and opportunities, *Financial and Credit Systems: Prospects for Development*, No. 3 (14), pp. 87–100. DOI: https://doi.org/10.26565/2786-4995-2024-3-08.
11. Lafuente, E., Ács, Z. J., & Szerb, L. (2022). Analysis of the digital platform economy around the world: A network DEA model for identifying policy priorities, *Journal of Small Business Management,* No. 62 (2), pp. 847–891. DOI: https://doi.org/10.1080/00472778.2022.2100895.
12. Huo, H., Ioniță, D., Onișor, L.-F., & Stancu, A. (2024). Digital Empowerment: How Small B to B Companies Remodel the Value Chain Through Digital Platforms. *Journal of Business-to-Business Marketing*, No. 31 (4), pp. 385–403. DOI: https://doi.org/10.1080/1051712X.2024.2354708.
13. Shashyna, M., Pavliuk, T., Polusmiak, Y., Piddubnyy, Y., & Matvieieva, N. (2024). European Integration and Globalisation of Ukraine's Digital Economy: Strategic Directions and Prospects, *Salud, Ciencia y Tecnología – Serie de Conferencias*, No. 3, 656. DOI: https://doi.org/10.56294/sctconf2024.656.
14. Vasyltsiv, T., Mulska, O., Levytska, O., Lupak, R., Semak, B., & Shtets, T. (2024). Factors of the Development of Ukraine's Digital Economy: Identification and Evaluation, *Science and Innovation*, No. 18 (2), pp. 44–58. DOI: https://doi.org/10.15407/scine18.02.044.
15. Dubnytskyi, V., Pysarkova, V., Naumenko, N., & Ovcharenko, O. (2020). Methodical aspects of digital economy formation: problems and prospects for Ukraine, *Problems of systemic approach in the economy*, No. 5 (79), pp. 111–120. DOI: https://doi.org/10.32782/2520-2200/2020-5-16.
16. Izmaylov, Y., Yegorova, I., Maksymova, I., & Znotina, D. (2018). Digital economy as an instrument of globalization, *Scientific Journal of Polonia University*, Vol. 27 (2), pp. 52–60. DOI: https://doi.org/10.23856/2706.
17. Mutula, S. M. (2009). *Digital Economies: SMEs and E-Readiness*, IGI Global, 356 p. DOI: https://doi.org/10.4018/978-1-60566-420-0.

Стаття надійшла до редакції 15.09.2025 Прийнята до публікації 20.11.2025
Опубліковано онлайн 23.12.2025