

УДК 330.341.4:004:338

DOI: <https://doi.org/10.32782/СМІ/2025-15-9>**Фісуненко Н.О.**

кандидат економічних наук,
доцент кафедри девелопменту нерухомості, фінансів, обліку та маркетингу,
Український державний університет науки і технологій
Навчально-науковий інститут
«Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3985-7813>

М'ячин В.Г.

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри соціально-економічних дисциплін,
Дніпровський державний університет внутрішніх справ
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1491-5100>

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЕКОНОМІКИ: ТЕОРЕТИЧНІ МЕЖІ ТА ПРАКТИЧНІ РЕАЛІЇ

У статті досліджено сутність та значення показника рівня цифрової трансформації економіки як ключового індикатора готовності держави до інтеграції у глобальний цифровий простір. Розкрито теоретичні межі цього показника та визначено практичні значення, характерні для сучасного етапу розвитку економіки України. У роботі виокремлено верхню (теоретичну) межу показника, що відображає цільові орієнтири, до яких варто прагнути у стратегічній перспективі, та нижню (фактичну) межу, яка демонструє реальний рівень цифрового розвитку економіки. В умовах воєнного стану акцентовано на необхідності прискорення цифровізації як інструменту забезпечення економічної стійкості, підвищення конкурентоспроможності та адаптації до глобальних викликів. Запропоновано бачення цифрової стратегічної навігації економіки, що передбачає послідовність дій, інтеграцію цифрових індикаторів і визначення граничних орієнтирів розвитку.

Ключові слова: цифрова трансформація, цифрова економіка, теоретичні межі, практичні реалії, інновації, цифровізація бізнесу, цифрові технології, економічний розвиток.

Fisunencko Nadiia

Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture
The Ukrainian State University of Science and Technologies

Myachyn Valentin

Dnipro State University of Internal Affairs

DIGITAL TRANSFORMATION OF THE ECONOMY: THEORETICAL LIMITS AND PRACTICAL REALITIES

The article explores the essence and significance of the digital transformation level indicator as a key metric for assessing a country's readiness for integration into the global digital space. The research outlines both the theoretical limits of this indicator and its practical values specific to the current stage of Ukraine's economic development. It is emphasized that digital transformation extends far beyond mere technological modernization, encompassing institutional, social, and governance dimensions. The study identifies the upper (theoretical) limit of the indicator, which reflects the strategic target benchmarks to be achieved in the long-term perspective, and the lower (practical) limit, which demonstrates the actual level of the economy's digital development. In the context of martial law, the importance of accelerating digitalization is highlighted as a crucial tool for ensuring economic resilience, enhancing competitiveness, and adapting to global challenges. The article also introduces the concept of digital strategic navigation of the economy, which implies a structured sequence of actions aimed at aligning national development with global digital transformation trends. This approach integrates key digital performance indicators, including the level of digital transformation of the economy, while recognizing the complexity of determining its optimal upper threshold – the target value to be pursued in strategic planning. The research proposes a methodological framework for assessing these limits and determining the realistic and desirable benchmarks of digital transformation. It underscores the necessity of combining quantitative metrics with qualitative analysis to capture the multidimensional nature of digital progress. The findings can be applied to improve public policy in the field of the digital economy, guide investment priorities, and support the formation of effective post-war recovery strategies. Ultimately, this study positions digital transformation not only as a technological necessity but also as a strategic imperative for national economic security and long-term sustainable growth.

Keywords: digital transformation, digital economy, theoretical boundaries, practical realities, innovations, business digitalization, digital technologies, economic development.

Постановка проблеми. У межах концепції цифрової стратегічної навігації економіки важливо визначити послідовність дій, що забезпечує досягнення стратегічних цілей навіть за умов невизначеності. Для, насамперед, визначаються цільові орієнтири розвитку економіки, серед яких ключовим є показник рівня цифрової трансформації.

Показник рівня цифрової трансформації економіки є ключовим, оскільки він відображає ступінь інтеграції цифрових технологій у всі сфери господарської діяльності та суспільного життя. Його значення полягає в тому, що він дозволяє оцінити не лише технічний розвиток країни, але й її здатність адаптуватися до глобальної конкуренції, підвищувати продуктивність праці, оптимізувати бізнес-процеси, розширювати доступ до послуг і ресурсів, а також зміцнювати економічну безпеку.

Високий рівень цифрової трансформації сприяє формуванню інноваційної економіки, залученню інвестицій, підвищенню якості державного управління та створенню нових робочих місць у високотехнологічних секторах. Водночас низький рівень цього показника сигналізує про технологічне відставання, обмежені можливості для зростання та підвищені ризики втрати конкурентних переваг.

Практичні реалії демонструють, що навіть за наявності розроблених стратегій та концепцій, впровадження цифрових інновацій стикається з бар'єрами – від недостатнього рівня цифрової інфраструктури до дефіциту кваліфікованих кадрів і нерівномірності доступу до технологій. Цифрова трансформація стає не лише питанням технологічного оновлення, а й індикатором готовності економіки до інтеграції у глобальний цифровий простір, а в умовах воєнного стану – інструментом забезпечення стійкості критичної інфраструктури, підтримки безперервності бізнес-процесів, оперативного прийняття рішень на основі даних та зміцнення економічної й національної безпеки.

Стаття спрямована на дослідження теоретичних меж цифрової трансформації економіки та аналіз практичних реалій її впровадження в умовах сучасних викликів. Особлива увага приділяється порівнянню концептуальних підходів і фактичних результатів, а також виявленню чинників, що визначають ефективність цифровізації економічних процесів у національному та міжнародному вимірах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження цифрової трансформації економіки охоплюють як окреслення її теоретичних меж, так і аналіз практичних реалій впровадження. У роботі Мельник Л., Карінцевої О., Калініченко Л., Харченко М. та Лебідь М. визначено економічні засади цифрової трансформації підприємств України, окреслено межі цього процесу та підкреслено, що цифровізація має інтегруватися у всі бізнес-процеси, але водночас обмежується інституційними, фінансовими та кадровими факторами [1]. Дослідження Кубатка О.В., Калініченко Л.Л., Бурлакової І.М., Дудки М.А. та Михайлова С.О. акцентує увагу на практичних аспектах цифрових рішень, зокрема у сфері безпеки персоналу під час надзвичайних ситуацій, демонструючи, як цифрові технології можуть реально працювати в умовах криз, виходячи за межі теоретичних моделей [2].

Фісуненко Н.О. зосереджується на теоретичних аспектах розвитку цифрових трансформацій управ-

ління бізнесом, формуючи концептуальні рамки для їх реалізації та окреслюючи ті межі, де цифровізація управління вимагає нових підходів до організації бізнес-процесів [3]. Праця М'ячина В. та Мирошніченка О. розкриває практичні реалії через аналіз телекомунікаційного ринку України – ключової інфраструктурної складової цифрової економіки, що визначає фактичний рівень цифрової зрілості країни [4].

Серед класичних зарубіжних праць особливе місце займає дослідження Bukht R. та Heeks R., яке визначає та концептуалізує поняття цифрової економіки, підкреслюючи розбіжність між теоретичними підходами до вимірювання її обсягів та практичними складнощами у визначенні частки у ВВП [5]. У свою чергу, Barefoot K., Curtis D., Jolliff W., Nicholson J.R. та Omohundro R. пропонують методологію кількісної оцінки цифрової економіки, демонструючи, що її частка може перевищити 10% світового ВВП у майбутньому, хоча нинішні показники суттєво варіюють залежно від методики підрахунку [6].

Таким чином, науковий дискурс поєднує окреслення теоретичних меж цифрової трансформації з аналізом практичних реалій, демонструючи як потенціал цифровізації, так і її поточні обмеження. Погоджуючись у цілому з висновками попередніх дослідників, автори вбачають за необхідне більш глибокий аналіз проблеми цифрової трансформації економіки крізь призму співвідношення її теоретичних меж та практичних реалій. Такий підхід дозволить не лише систематизувати наявні наукові напрацювання, а й виявити розрив між концептуальними моделями та фактичними результатами впровадження цифрових технологій у різних секторах економіки.

Формування цілей статті (постановка завдання). Таким чином, метою цієї розвідки є визначення та характеристика теоретичних меж цифрової трансформації економіки, а також аналіз чинників і бар'єрів, що впливають на її реалізацію в реальних умовах сучасних викликів.

Виклад основного матеріалу дослідження. У звіті МВФ, присвяченому дослідженню цифрової економіки, підкреслюється, що визначення частки цифрової економіки у ВВП стикається з рядом методологічних і практичних труднощів [7]. По-перше, немає єдиного міжнародно узгодженого визначення поняття «цифрова економіка», що ускладнює створення порівняльних статистичних показників між країнами. По-друге, багато цифрових послуг і продуктів інтегровані в традиційні сектори економіки, що призводить до «розмиття меж» і ускладнює відокремлення їхнього внеску у ВВП. По-третє, значна частина цифрової активності відбувається в тіньовому або неформальному секторі (наприклад, P2P-платформи, фріланс, криптовалютні операції), які часто не враховуються у національних рахунках. Четвертий виклик пов'язаний із транснаціональною природою цифрових компаній: цифрові послуги можуть створюватися в одній країні, але споживатися в іншій, що породжує труднощі в атрибуції доданої вартості. Крім того, стрімкий розвиток технологій випереджає адаптацію статистичних систем, через що офіційні методики збору даних відстають і не охоплюють нові бізнес-моделі. Нарешті, ускладнює оцінку й той факт, що значна частина цифрових продуктів і послуг надається безкоштовно (наприклад,

пошукові системи, соціальні мережі), але створює економічну цінність, яка не відображається у ВВП за традиційними підходами. Усе це призводить до того, що оцінка частки цифрової економіки в ВВП залишається неповною і потенційно заниженою, а отримані результати різняться залежно від застосованих методів і доступності даних. У роботі вказано що фактична (нижня) межа оцінки частки цифрової економіки у світовому ВВП становить приблизно 4,5%, а теоретична (верхня) – близько 15,5%. Ці показники охоплюють різні рівні включення цифрових секторів: нижня межа відповідає вузькому визначенню (*core digital economy*), а верхня – розширеному підходу, який враховує суміжні та опосередковано пов'язані галузі.

Річард Бухт і Річард Хікс пропонують ґрунтовне теоретичне підґрунтя для розуміння цифрової економіки та її меж, а також розглядають методологічні проблеми її вимірювання [5]. Автори підкреслюють, що цифрова економіка – багатовимірне явище, яке охоплює як власне виробництво цифрових товарів і послуг, так і використання цифрових технологій у традиційних секторах. Нижня межа цифрової трансформації – це так зване *core digital economy*, яке охоплює базові цифрові сектори: виробництво ІКТ-товарів, надання телекомунікаційних послуг, розробку програмного забезпечення, діяльність інтернет-платформ і поставальників цифрової інфраструктури. За оцінками авторів, ця «вузька» цифрова економіка зазвичай становить близько 4–5% світового ВВП (у розвинених країнах – трохи більше). Верхня межа – це *digitalised economy*, тобто уся економіка, де цифрові технології інтегровані у виробничі та бізнес-процеси традиційних секторів: промисловості, фінансів, транспорту, торгівлі, освіти тощо. У цій широкій інтерпретації частка цифрової економіки може сягати 15–17% ВВП і потенційно зростати в майбутньому, коли цифровізація охоплюватиме ще більше сегментів господарства.

Одним із ключових висновків Бухта і Хікса є те, що існуючі статистичні підходи часто не здатні адекватно відобразити реальний внесок цифрового сектору у ВВП. Основні труднощі пов'язані з нечіткістю меж між цифровими та нецифровими видами діяльності, швидким розвитком технологій, відсутністю уніфікованих міжнародних стандартів класифікації, а також проблемами в оцінці нематеріальних активів і безоплатних цифрових послуг. Внаслідок цих методологічних і статистичних обмежень офіційні показники можуть як занижувати, так і завищувати фактичну частку цифрової економіки, що призводить до неповної та потенційно хибної картини для політиків і дослідників.

У класичній роботі Barefoot, Curtis, Jolliffe, Nicholson та Omohundro пропонують методичні підходи до визначення та вимірювання цифрової економіки [6]. У дослідженні показано, що у США її частка становить близько 6,5% ВВП, але через недосконалість підрахунків реальний внесок може бути значно більшим, а в перспективі – досягати 10–15% ВВП. Серед головних труднощів оцінки виділяються: розмиті межі між цифровими та традиційними секторами, брак даних про безкоштовні цифрові сервіси (соцмережі, пошукові системи), складність обліку інновацій і нематеріальних активів, відставання статистичних класифікацій та проблеми вимірювання міжнародних цифрових потоків. Автори прогнозують, що розвиток IoT, AI,

блокчейну та хмарних технологій поглибить інтеграцію цифрової економіки у всі галузі, що потребуватиме оновлення міжнародних стандартів національних рахунків і більш точного врахування нематеріальних активів та цифрових послуг, які не мають прямої ціни, але створюють значну економічну цінність.

У статті [8] Ahmad N. та Schreyer P. зосереджуються на проблемі того, що традиційні методики розрахунку ВВП не повністю відображають економічну реальність в умовах цифровізації. Автори підкреслюють, що цифрова економіка змінює природу виробництва, споживання та обміну, однак наявні статистичні інструменти часто виявляються застарілими і не враховують специфічні особливості цифрових товарів та послуг. Зокрема, автори наголошують, що безкоштовні цифрові сервіси, такі як пошукові системи чи соціальні мережі, створюють економічну цінність, яка не відображається у ВВП через відсутність грошової транзакції. Це призводить до систематичного заниження оцінки реального економічного внеску цифровізації.

Нижня межа цифрової трансформації відповідає так званому *core digital transformation* – вона охоплює базові напрями впровадження цифрових технологій у ключових секторах, які безпосередньо пов'язані з виробництвом і постачанням ІКТ-рішень. Сюди входить розробка програмного забезпечення, надання телекомунікаційних послуг, створення цифрової інфраструктури та функціонування інтернет-платформ. У такому «вузькому» вимірі трансформація охоплює лише ядро цифрових секторів і зазвичай формує 4–5% ВВП (у розвинених країнах цей показник трохи вищий). Верхня межа цифрової трансформації визначається як *fully digitalised economy* або *broad digital transformation*. Вона враховує інтеграцію цифрових технологій у більшість секторів – промисловість, транспорт, фінанси, торгівлю, освіту, медицину та інші галузі, де цифрові інструменти не лише підтримують окремі процеси, а й стають ключовими для створення доданої вартості. У цій широкій інтерпретації частка цифрової економіки може сягати 15–17% ВВП та зростати надалі, із розширенням цифровізації на нові сегменти господарства. Таким чином, нижня межа фактично відображає обсяг цифровізації лише у спеціалізованих секторах, тоді як верхня демонструє потенціал цифрової трансформації за умов майже повної інтеграції технологій у всі сфери економічної діяльності. Автори пропонують удосконалення методології національних рахунків, включно з новими підходами до вимірювання цифрової економіки, щоб надати більш точну та комплексну оцінку її внеску у ВВП. Таким чином, робота підкреслює нагальну потребу в адаптації статистичних систем до реалій цифрової епохи, щоб уникнути неповної та спотвореної економічної картини.

У статті [9] Cigu E. підкреслюється, що оцінювання частки цифрової економіки у ВВП стикається з низкою методологічних та практичних труднощів. Основна проблема полягає у відсутності єдиних міжнародно узгоджених визначень і класифікацій цифрової економіки, через що різні країни враховують різні компоненти – від електронної комерції та цифрових послуг до платформної економіки та інноваційних IT-рішень. Це призводить до суттєвих розбіжностей у статистичних даних та ускладнює їхню порівнюваність. Додатковою складністю є швидка еволюція цифрових тех-

нологій, яка робить застарілими існуючі індикатори та методи обліку ще до того, як вони повністю впроваджені. Частина цифрової активності взагалі не відображається в офіційних рахунках національного господарства, особливо коли йдеться про неформальні чи гібридні бізнес-моделі, мікропідприємництво, цифрових фрілансерів або діяльність у сфері “gig economy”. Також проблемою є вимірювання нематеріальних активів, таких як дані, алгоритми та цифрові бренди, вартість яких складно об’єктивно оцінити. У результаті, навіть при наявності сучасних статистичних інструментів, офіційна оцінка внеску цифровізації у ВВП часто є заниженою та неповною, що створює ризики викривленого розуміння реального економічного потенціалу цифрової трансформації. У статті наведено орієнтовні кількісні межі рівня цифрової трансформації економіки. Нижня межа відповідає базовому рівню цифровізації (core digital sectors) – приблизно 4–5% ВВП для більшості країн, що охоплює лише ключові ІКТ-сектори, виробництво цифрових товарів, телекомунікаційні послуги та розробку програмного забезпечення. Верхня межа визначається як повна інтеграція цифрових технологій у всі сектори економіки (digitalised economy) – може сягати 15–17% ВВП, особливо у високорозвинених економіках, і має потенціал подальшого зростання при розширенні цифровізації в нові сегменти.

У роботі López González, J. and M. Jouanjean подано оцінку орієнтовних меж рівня цифрової трансформації економіки, яка ґрунтується на даних і методичних підходах до вимірювання цифрової економіки [10]. Зазначається, що за результатами досліджень нижня межа цього показника, тобто практичний рівень, який можна зафіксувати з використанням існуючих методів обчислення та статистичних класифікацій, становить близько 6,5 % ВВП. Це відображає ту частку економічної діяльності, яку можна впевнено віднести до цифрового сектору за наявної системи обліку. Водночас автори наголошують, що через обмеження у методології, недостатню деталізацію даних, складність врахування нематеріальних активів, інновацій та безкоштовних цифрових сервісів реальний внесок цифрової трансформації економіки є значно вищим. За умови вдосконалення підходів до вимірювання, впровадження нових міжнародних стандартів, більш точного обліку цифрових послуг та нематеріальних ресурсів, верхня межа цього показника може сягати 10–15 % ВВП.

Таким чином, різниця між нижньою та верхньою межами свідчить про значний нереалізований потен-

ціал цифрової трансформації, який здатен забезпечити помітне зростання економічної цінності. Це підкреслює необхідність оновлення статистичних методик, адаптації системи обліку до нових цифрових реалій та інтеграції інноваційних технологій у всі сфери економічної діяльності.

У табл. 1 представлено узагальнення наукових підходів до визначення кількісних меж цифрової трансформації економіки, сформоване на основі аналізу низки досліджень провідних міжнародних організацій та науковців. Проведений огляд показав, що оцінки нижньої та верхньої межі цифрової трансформації значною мірою залежать від застосованих методологічних підходів, рівня охоплення секторів та вибору статистичних індикаторів.

Нижня межа зазвичай характеризує частку ядра цифрової економіки (core digital economy), що включає виробництво ІКТ-продукції, телекомунікаційні послуги, розробку програмного забезпечення та діяльність інтернет-платформ. Верхня межа демонструє потенційний рівень інтеграції цифрових технологій у всі сектори господарства (digitalised economy), де цифрові рішення стають ключовим чинником створення доданої вартості. У таблиці подано порівняння оцінок нижньої (фактичної) та верхньої (теоретичної) меж цифрової трансформації економіки, наведене у різних наукових та аналітичних джерелах.

На рис. 1 можна спостерігати поступове зростання частки цифрової економіки у ВВП України впродовж 2019–2024 рр. [11]. Якщо у 2019 р. цей показник становив лише 4,3 %, то вже у 2024 р. він досяг 7,7 %, що свідчить про посилення ролі цифрових технологій у створенні валової доданої вартості [12].

Динаміка демонструє як відносно стабільні значення у 2020–2022 рр., так і прискорення зростання у 2023–2024 рр., що може бути пов’язано з активною цифровою трансформацією ключових секторів економіки та розширенням спектра цифрових послуг.

Висновки. У статті обґрунтовано, що цифрова трансформація економіки є ключовим чинником підвищення її конкурентоспроможності та стійкості, особливо в умовах воєнного стану. Визначено теоретичні та практичні межі цього процесу, що дає змогу формувати реалістичні цілі цифрової стратегічної навігації економіки.

На основі аналізу статистичних джерел і наукових публікацій встановлено, що на даному етапі розвитку економіки України фактичне (нижнє) значення рівня цифрової трансформації коливається в межах 3–6% частки цифрової економіки у ВВП. Водночас верхня (теоретично досяжна) межа, орієнтована на провідні

Таблиця 1

Межі цифрової трансформації економіки за різними джерелами

№	Джерело	Нижня межа цифрової трансформації (фактична)	Верхня межа цифрової трансформації (теоретична)
1	IMF, Measuring the Digital Economy (2018) [7]	4,5 % ВВП	15,5 % ВВП
2	Bukh, R., Hicks, R. Defining, conceptualising and measuring the digital economy (2018) [5]	4–5 % ВВП	15–17 % ВВП
3	Barefoot, Curtis, Jolliff, Nicholson, Omohundro (2018) [6]	6,5 % ВВП	10–15 % ВВП
4	Ahmad, N., Schreyer, P. (2016) [8]	4–5 % ВВП	15–17 % ВВП
5	Cigu, E. (2025) [9]	4–5 % ВВП	15–17 % ВВП
6	López González, J., Jouanjean, M. (2017) [10]	6,5 % ВВП	10–15 % ВВП

Джерело: узагальнено авторами із залученням джерел [5–10]

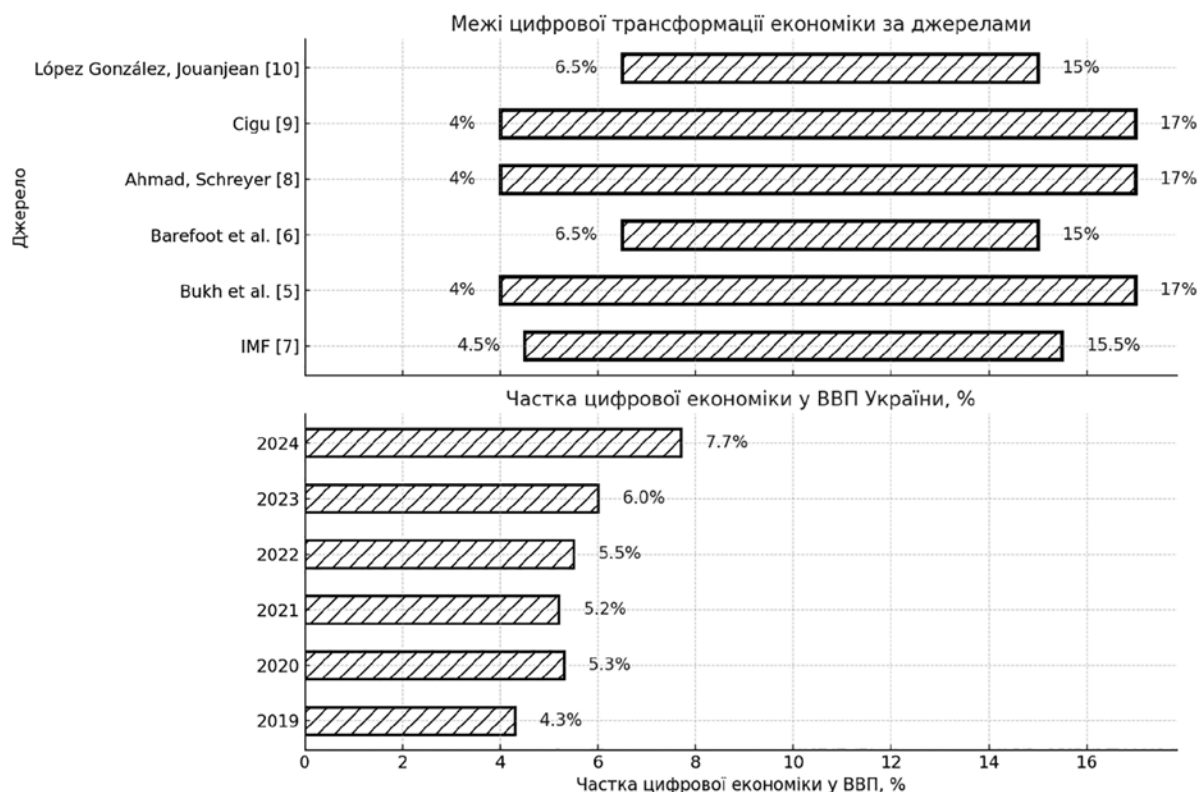


Рис. 1. Динаміка частки цифрової економіки у ВВП України та її порівняння з межами цифрової трансформації світової економіки за різними джерелами, %

Джерело: побудовано авторами із залученням джерел [5–12]

світові практики, становить 15–20 % частки цифрової економіки у ВВП, що може орієнтиром при цифровій стратегічній навігації економіки.

У воєнних умовах цей показник набуває додаткового значення як індикатор захисту економіки та її від-

новлення. Запропоновані підходи можуть бути використані для розробки стратегічних документів, планів цифрового розвитку та системи моніторингу прогресу, що дозволить прискорити інтеграцію України у глобальні ланцюги створення вартості.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мельник Л., Карінцева О., Калініченко Л., Харченко М., Лебідь М. Економічні засади цифрової трансформації підприємств України. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2024. № 4(13). С. 19–25. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.13-3>
2. Кубатко О. В., Калініченко Л. Л., Бурлакова І. М., Дудка М. А., Михайлов С. О. Цифрові трансформації в безпеці персоналу підприємств при надзвичайних ситуаціях. *Приазовський економічний вісник*, 2025, № 1, С. 40–46. DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-4263/2025-1-7>
3. Фісуненко Н.О. Теоретичні аспекти розвитку цифрових трансформацій управління бізнесом компаній. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2023. Вип. 3(40). С. 81–85. DOI: <https://doi.org/10.32782/easterneurope.40-13>
4. М'ячин В., Мірошніченко О. Дослідження сучасного ринку телекомунікаційних послуг в Україні. *Економіка та суспільство*. 2025. № 72. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-136>
5. Bukht R., Heeks R. Defining, conceptualising and measuring the digital economy. *International Organisations Research Journal*, 2018, vol. 13, no. 2, pp. 143–172. DOI: <https://doi.org/10.17323/1996-7845-2018-02-07>
6. Barefoot K., Curtis D., Jolliff W., Nicholson J. R., Omohundro R. Defining and measuring the digital economy. Working Paper. Bureau of Economic Analysis, U.S. Department of Commerce, 15.03.2018. URL: <https://www.bea.gov/sites/default/files/papers/defining-and-measuring-the-digital-economy.pdf>
7. International Monetary Fund. *Measuring the digital economy*. IMF Staff Report. February 2018. <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/PP/2018/022818MeasuringDigitalEconomy.aspx>
8. Ahmad N. & Schreyer P. Measuring GDP in a Digitalised Economy. *OECD Statistics Working Papers*, 2016, No. 2016/07. Paris: OECD Publishing. DOI: <https://doi.org/10.1787/5jlwgq81d09r-en>
9. Cigu E. The Digital Economy's Contribution to Advancing Sustainable Economic Development. *Administrative Sciences*. 2025. Vol. 15, No. 4. P. 146. DOI: <https://doi.org/10.3390/admsci15040146>
10. López González, J. and M. Jouanjean. Digital Trade: Developing a Framework for Analysis. *OECD Trade Policy Papers*. 2017. No. 205, OECD Publishing, Paris. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/524c8c83-en>
11. Дашко І.М., Михайліченко Л.В. Цифровізація економіки як нова реальність України в умовах сьогодення. *Економічний простір*. 2024. № 190. С. 237–241. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/190-43>
12. Tyshchenko V., Bielousov Y., Yemets V., Borodenko T., Beder D. The impact of digital transformation on the development of post-war regions of Ukraine. *Amazonia Investiga*. 2024. Vol. 13, No. 81. P. 86–97. DOI: <https://doi.org/10.34069/AI/2024.81.09.6>

REFERENCES

1. Melnyk L., Karintseva O., Kalinichenko L., Kharchenko M. & Lebid M. (2024). Ekonomichni zasady tsyfrovoyi transformatsiyi pidpryyemstv Ukrayiny [Economic foundations of digital transformation of Ukrainian enterprises]. *Digital Economy and Economic Security*, 4(13), 19–25. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.13-3>
2. Kubatko O. V., Kalinichenko L. L., Burlakova I. M., Dudka M. A. & Mykhailov S. O. (2025). Tsyfrovi transformatsii v bezpetsi personalu pidpryyemstv pry nadzvychnaykh sytuatsiiakh [Digital transformations in personnel security of enterprises in emergencies]. *Pryazovskyi ekonomichnyi visnyk*, (1), 40–46. DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-4263/2025-1-7>
3. Fisunen N. O. (2023). Teoretychni aspekty rozvytku tsyfrovyykh transformatsii upravlinnia biznesom kompanii [Theoretical aspects of the development of digital transformations of business management of companies]. *Skhidna Yevropa: Ekonomika, Biznes ta Upravlinnia*, (3(40)), 81–85. DOI: <https://doi.org/10.32782/easterneurope.40-13>
4. Myachyn V. & Myroshnychenko O. (2025). Doslidzhennia suchasnoho rynku telekomunikatsiinykh posluh v Ukraini [Research of the modern telecommunications services market in Ukraine]. *Ekonomika ta suspilstvo*, 72. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-136>
5. Bukht R. & Heeks R. (2018). Defining, conceptualising and measuring the digital economy. *International Organisations Research Journal*, 13(2), 143–172. DOI: <https://doi.org/10.17323/1996-7845-2018-02-07>
6. Barefoot K., Curtis D., Jolliff W., Nicholson J. R., Omohundro R. (2018) Defining and measuring the digital economy. Working Paper. Bureau of Economic Analysis, U.S. Department of Commerce, 15.03.2018. Available at: <https://www.bea.gov/sites/default/files/papers/defining-and-measuring-the-digital-economy.pdf>
7. International Monetary Fund. (2018, February). *Measuring the digital economy* (IMF Staff Report). Available at: <https://imf.org/-/media/Files/Publications/PP/2018/022818MeasuringDigitalEconomy.ashx>
8. Ahmad, N. and P. Schreyer (2016), “Measuring GDP in a Digitalised Economy”, *OECD Statistics Working Papers*, No. 2016/07, OECD Publishing, Paris, DOI: <https://doi.org/10.1787/5jlwqd81d09r-en>.
9. Cigu E. (2025). The Digital Economy's Contribution to Advancing Sustainable Economic Development. *Administrative Sciences*, 15(4), 146. DOI: <https://doi.org/10.3390/admsci15040146>
10. López González J. and M. Jouanjean (2017). Digital Trade: Developing a Framework for Analysis. *OECD Trade Policy Papers*, No. 205, OECD Publishing, Paris. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/524c8c83-en>
11. Dashko I. M. & Mykhailichenko L. V. (2024). Tsyfrovizatsiia ekonomiky yak nova realnist Ukrainy v umovakh sohodennia [Digitalization of the economy as a new reality of Ukraine in today's conditions]. *Ekonomichnyi prostir*, (190), 237–241. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/190-43>
12. Tyshchenko V., Bielousov Y., Yemets V., Borodenko T. & Beder D. (2024). The impact of digital transformation on the development of post-war regions of Ukraine. *Amazonia Investiga*, 13(81), 86–97. DOI: <https://doi.org/10.34069/AI/2024.81.09.6>

Стаття надійшла: 09.08.2025

Стаття прийнята: 11.09.2025

Стаття опублікована: 24.09.2025