

ЕВОЛЮЦІЯ ТЕОРЕТИЧНИХ КОНЦЕПЦІЙ ЦИФРОВОЇ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

THE EVOLUTION OF THE THEORETICAL CONCEPTS OF DIGITAL GLOBALIZATIONS

Стаття присвячена дослідженню еволюції теоретичних концепцій цифрової глобалізації. В ході дослідження було визначено, що цифрова економіка є важливою частиною Четвертої промислової революції та безпосередньо пов'язана з розвитком цифрових комп'ютерних технологій, які включають онлайн-сервіси, електронні платежі, інтернет-торгівлю, інтернет-рекламу, інтернет-ігри. Виявлено, що з точки зору розвитку теорії цифрової економіки, її вивчення поглиблюється від інформаційної економіки до концепції цифрової економіки, коли стався прорив у галузі мікроелектроніки. Зазначено, що вперше концепт цифрової економіки запропонував американський економіст Д. Тапскотт у своїй книзі «Цифрова економіка». Ідентифіковано, що цифрова глобалізація трансформує парадигму міжнародного економічного управління.

Ключові слова: цифрова економіка, глобалізація, цифрові комп'ютерні технології, інформаційна економіка, міжнародна торгівля.

Digitization has grown increasingly intricate, encompassing a wide range of technologies such as cloud computing, smartphones, big data, digital mining, cryptocurrencies, and artificial intelligence. The utilization of these technologies has become comprehensive, and as a result, the study of the theoretical concepts of digital globalization has become the primary focus of this article. The rapid proliferation of digitalization within the global economy has garnered significant attention from researchers worldwide. The study has determined that the digital economy constitute a crucial component of the Fourth Industrial Revolution and is intrinsically linked to the advancement of digital computer technologies. These technologies encompass online services, electronic payments, commerce, advertising, and games. The research reveals that the evolution of the theory of the digital economy has progressed from the information economy to the concept of the digital economy, with a significant breakthrough occurring in the realm of the microelectronics. The concept of the digital economy was initially introduced by American economist D. Tapscott in his book *The Digital Economy*. It is worth noting that digital globalization has revolutionized the framework of international economic management. The research conducted has led to the conclusion that the examination of the globalization the digital economy is currently a central area of academic investigation and has become the subject of numerous multidisciplinary studies. In contemporary times, data, which is information in digital form, stands as the primary resource driving the digital economy. The prevailing theoretical models of international trade, which revolve around a country's endowment of conventional factors of production like labor and capital, are inadequate in elucidating the dynamic expansion of digital globalization and the divergent stances on digital trade policies observed among companies worldwide. The onset of the 21st century marked the advent of the fourth wave of the industrial revolution, which introduced a digital realm blending the virtual, physical, and biological worlds. Information and communication technologies serve as the foundation of this transformative phase. Consequently, the prospects of nations, regions, and the global economy as a whole hinge upon the ability of national governments to effectively coordinate businesses and individuals in working with digital technologies.

Key words: digital economy, globalization, digital computer technologies, information economy, international trade.

УДК 339.9.012

DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.81-2>

Дзюкевич Каміль

аспірант кафедри міжнародних економічних відносин, Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

Dziukevych Kamil

State University "Uzhhorod National University"

Постановка проблеми. Цифровізація на теперішній час стала настільки складною, але водночас уніфікованою, починаючи від хмарних обчислень, смартфонів, масиву даних, цифрового майнінгу, криптовалют чи штучного інтелекту, що використання цих технологій стала всеосяжною. Тенденції різкого поширення цифровізації глобальної економіки спричинила значну увагу до цієї теми серед дослідників у всьому світі. Водночас, незважаючи на різку активізацію уваги до процесів діджиталізації в останні роки, теоретичні аспекти цифрової економіки активно досліджуються разом з розвитком цифрових технологій ХХ ст.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Дослідженням еволюції теоретичних концепцій цифрової глобалізації присвячені праці таких економістів-міжнародників як Д. Тапскотт [2], Н. Негропonte [4], Е. Сепашвілі [5], М. Мпофу [6], Я. Луо [7], М. Кронін [8], С. Беккер [9], Я. Ісмаїл [10],

М. Антікаїнен [12], Г. Дженсен [13], С. Персіор [14], А. Дірдорф [15], Т. Жангом [16], С. Бурлаку [17], В. Радулеску [19], Р. Натомість [20], С. Веймауса [21].

Постановка завдання. Метою статті є дослідження еволюції теоретичних концепцій цифрової глобалізації.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Цифрова економіка є важливою частиною Четвертої промислової революції. Це безпосередньо пов'язано з розвитком цифрових комп'ютерних технологій, які включають онлайн-сервіси, електронні платежі, інтернет-торгівлю, інтернет-рекламу, інтернет-ігри тощо. З точки зору розвитку теорії цифрової економіки, її вивчення поглиблюється від інформаційної економіки до концепції цифрової економіки, де первинним етапом можна вважати 1940-х рр., коли стався прорив у галузі мікроелектроніки. У 1980-х і 1990-х рр. цифрові технології та технології інформаційних мереж об'єдналися, щоб стимулювати розвиток цифро-

вої економіки, а традиційні моделі інформаційних технологій і бізнес-моделі змінилися [1].

Вперше концепт *цифрової економіки* запропонував американський економіст Д. Тапскотт у своїй книзі «Цифрова економіка» в 1994 р. [2]. Коли інтернет був ще в зародковому стані, основною характеристикою цифрової економіки того часу було використання інформації в мережі для цифрового потоку та передачі. Зокрема, Тапскотт передбачив, що інтернет-технології докорінно змінять як глобальну економіку, так і суспільство. У 1998 році Міністерство торгівлі США опублікувало звіт про нову цифрову економіку та вперше прийняло термін «цифрова економіка», що значною мірою посприяло розвитку концепції цифровізації глобальної економіки [3]. Н. Негропonte [4] підкреслив перевагу цифрової економіки, яка значною мірою базується на інтенсивному розвитку цифрових технологій та ІКТ, над традиційними технологіями [5].

На думку М. Мпофу [6], не існує єдиного всеохоплюючого визначення цифрової економіки, оскільки опис використовується для позначення різних видів економічної діяльності. Натомість, Я. Луо [7], визначає цифрову глобалізацію як таку форму глобалізації, що об'єднує нації, галузі, компанії та окремих людей у всьому світі через потоки даних, інформації, ідей та знань, а також через потоки товарів, послуг, інвестицій та капіталу, які підтримуються цифровим способом. Цифрова глобалізація змінює тих акторів, які є активними учасниками глобальної економіки, трансформує підходи до ведення транскордонного бізнесу і змінює базис генерації та зосередження прибутків.

У складній адаптованій системі спостерігається перехід від класичного ланцюга вартості за М. Портером до цифрового кумулятивного вартісного ланцюга, який на сьогодні складається з трьох підсистем. Перша підсистема включає відносини, які сприяють зростанню, розширенню впливу та потенціалу генерації вартості всіма учасниками за принципом "що більше – то краще". До другої підсистеми відноситься структура безпеки, механізм доступу до інформації, довіри, а також переліку і структури учасників та послуг, що формують відповідний дохід. Третя підсистема включає механізм формування рекурентного циклу збільшення віддачі, що формує умови для отримання транспарентних сталих доходів [8].

С. Беккер [9] стверджує, що цифрова економіка включає послуги, що підтримуються платформами, такі як Uber, безпосередньо онлайн-платформами, такими як Amazon, Facebook і Google, торгівлю електронними послугами, наприклад, електронними книгами, відеоіграми та фільмами, онлайн-доставку програмного забезпечення, а також мобільні технології та програми. Я. Ісмаїл [10] відзначає ключову особливість цифровізації,

яка полягає в тому, що вона дозволяє компаніям вести бізнес у місцях, де вони фізично відсутні.

Серед низки визначень цифрової економіки можна виділити три основні елементи, які характеризують профіль цифрової економіки: 1) зв'язок між цифровими технологіями як основою для цифрової економіки; 2) під цифровою економікою в широкому сенсі розуміється нещодавно розпочата цифрова трансформація всіх секторів економіки за допомогою комп'ютерних технологій; 3) використання цифрових технологій для створення нових продуктів та послуг, що відповідають потребам ринку [11].

Цифрова трансформація характеризується М. Антікаїнен [12] як ключовий фактор розвитку для циркулярної економіки та конкретних бізнес-моделей. Цифровізація підтримує модель циркулярної економіки, сприяючи швидкому замиканню кола «природа-продукт-природа» шляхом підвищення ефективності процесів, оптимізації доступу до ресурсів і зменшення відходів. Основними каналами цифрової трансформації виступають: надана інформація про матеріали, процеси, технології, кваліфіковану робочу силу, клієнтів, логістику, витрати та маркетинг, а також інформація, пов'язана з додатками ІКТ, робототехнікою, штучним інтелектом, інтеграцією штучного інтелекту у виробничі процеси, утилізацією відходів та їх рециркуляризациєю і реінтеграція в природу.

Г. Дженсен [13] підкреслив, що створена на глобальному рівні «цифрова магістраль може підтримувати циркулярну економіку та бізнес-моделі для нового глобального ландшафту. Це сприятиме обміну інформацією між галузями та передовим досвідом. Без цифрової трансформації парадигма та практика циклічної економіки залишаться окремими проектами, а прогрес буде повільним. Без цифровізації як каталізатора циркулярної бізнес-моделі мали б менший вплив на покращення навколишнього середовища та економічне зростання.

На думку С. Персіог [14] ключовим показником цифрової трансформації є розвиток секторів, що характеризуються високою цифровою інтенсивністю (ВЦІ), яке включає в себе такі сектори як транспортне обладнання, ІКТ-послуги, юридичні та бухгалтерські, науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, реклама та маркетинг.

В основі класичних (порівняльних переваг Д. Рікардо) і неокласичних (теорема Гекшера-Уліна) теорій міжнародної торгівлі лежить концепція порівняльних переваг. Відповідно до моделі Столпера-Самуельсона, лібералізація торгівлі збільшує прибутки для власників відносно надлишкового фактора, тоді як доходи падають для власників відносно дефіцитного фактора виробництва. Однак в цифровій економіці є відмінні риси, які корегуються стандартне уявлення про роль порівняльних переваг. По-перше, це *мережеві*

ефекти, які, як відзначає А. Дірдорф [15], залежать не так від факторів виробництва чи технологій, як від часу входу фірми на ринок та розміру самого ринку, який вони можуть обслуговувати на первинному етапі. Це, зокрема, підтверджується тим, що найбільші платформи в інтернеті сьогодні розташовані у двох найбільших економіках світу: США і Китаї, де мережеві ефекти можуть принести найбільшу користь. Для пояснення вигод від цифрової торгівлі мережеві ефекти є важливішими за фактори виробництва, а порівняльні переваги не можуть повністю пояснити дистрибутивний ефект в цифровізація глобальної економіки. Натомість основними бенефіціарами цифрової глобалізації можна вважати фірми-першопреходці, які здатні отримати мережеві переваги.

По-друге, *імператив даних*, а не дешева робоча сила, мотивує глобальне поширення діджиталізації економіки. Якщо промислові підприємства розміщуються виробничі потужності за кордоном для зменшення собівартості виробництва, то головна мотивація цифрових компаній до міжнародної експансії полягає в тому, щоб отримувати доступ до даних нових користувачів, а також продавати послуги з розширеними даними таким споживачам, оскільки мережеві ефекти стимулюють продуктивність і зростання.

Цифрова глобалізація формує нову діджиталізовану реальність для міжнародного бізнесу. Так, еkleктична парадигма Даннінга ґрунтувалася на старих реаліях 70–80 рр. ХХ ст., які значною мірою змінилися. Відбувається перехід від матеріальних потоків фізичних товарів до нематеріальних потоків знань і даних; від великих ТНК до величезної кількості малих або міні-ТНК, від обмежених глобальних бізнес-мереж до поширених платформ і екосистем, і від слабкої влади споживачів до сильної участі глобальних споживачів.

Згідно з Т. Жангом [16], тенденцію цифрової глобалізації можна відслідкувати за допомогою аналізу цифрової торгівлі транснаціональних корпорацій. Розподіл мережі цифрової торгівлі, яку очолюють ТНК, свідчить про тенденцію до поляризації, при цьому більшість країн мають відносно концентровані експортні напрямки, що відображає нерівномірний розвиток цифрових послуг. Становлення мережі цифрової торгівлі ТНК визначається ендогенною структурою мережі, а рівень внутрішнього регулювання цифрових послуг має вагомий вплив на експорт цифрових послуг ТНК. У випадку, коли ТНК виступають як генератори доданої вартості, обмеження на торгівлю цифровими послугами можуть стати перешкодою для експорту. Однак, якщо ТНК діють як виробники кінцевої продукції, такі обмеження на торгівлю цифровими послугами не мають критичного впливу. Глобальні цифрові правила, що включені до цифрових угод про вільну торгівлю, сприятимуть цифровій тор-

гівлі ТНК. Політика транскордонного потоку даних, що є важливим компонентом глобальних цифрових правил, має значний вплив на мережу цифрової торгівлі, особливо для тих міжнародних компаній, які часто проводять транскордонні цифрові операції. Діяльність таких ТНК неминуче включає транскордонну передачу даних, що одночасно підвищує вимоги до кількісного і якісного аспектів потоку даних, та одночасно виводить на перший план проблему щодо регіонального та глобального контролю за такою діяльністю з боку держав та міжнародних організацій.

На думку С. Бурлаку [17], цифровізація глобалізації є неминучою, що знаходить своє відображення глобальних економіко-політичних заходах, що базуються головним чином на онлайн-працевлаштуванні та освіті. Ф. Балу [18] відзначає вирішальну роль пандемії Covid-19 яка закріпила та зробила процес цифрової глобалізації незворотнім. В. Радулеску [19] відзначає, що економічний вплив цифровізації можна виміряти як у грошових одиницях, так і в обсязі торгівлі чи праці. Натомість Р. Сарбу [20] доповнює, що соціальний чи вплив цифрової глобалізації на рівень життєвого добробуту також можна визначити як у короткостроковій, так і в довгостроковій перспективі. Заміна прямої комунікації дистанційним з використанням цифрових технологій значно обмежує «емоційну передачу», що може виступати негативним чинником, який впливатиме на рівень добробуту в широкому значенні.

Цифрова глобалізація трансформує парадигму міжнародного економічного управління. На думку С. Веймауса [21], міжнародна співпраця з питань конфіденційності, конкуренції та оподаткування є основою міжнародної економічної політики щодо стійкої цифрової глобалізації. Інтеграція глобальної цифрової економіки є політичним процесом, успіх чи невдача якого визначатиме характер міжнародних економічних відносин на решту ХХІ століття. На попередній фазі глобалізації, яка характеризувалась виробництвом товарів і торгівлею, уряди знизили торговельні бар'єри, щоб інтегрувати свої економіки в глобальну виробничу мережу [22]. Інтеграція переважно вимагала узгодженої лібералізації тарифів, а також бар'єрів для міжнародних інвестицій, однак на поточному етапі виключно скоординованої лібералізації буде недостатньо. Для створення політичних основ для цифрової економіки, цифрові ланцюги створення вартості (ЦЛСВ) спочатку повинні бути обмежені за допомогою скоординованого регулювання між країнами.

У той час як деякі дослідники розглядають цифровізацію як нову форму глобалізації, інші розглядають цифрову глобалізацію як процес, яким необхідно керувати та регулювати таким чином, щоб державні інституції та підприємства могли

разом протистояти викликам цифровізації. Окремі вчені наголошують на недоліках глобальної цифровізації. Так, Я. Луо вказує на те, що цифрова глобалізація відкриває для міжнародного бізнесу нові можливості, але воно також приносить унікальні ризики, такі як цифрова взаємозалежність, інформаційна безпека та регулятивна складність, з якими стикаються ТНК на сучасному етапі [23]. Цифрові зв'язки збільшують залежність одних міжнародних компаній від інших, що збільшує їх вразливість до різних загроз, в тому числі екстернальних шоків. У цифровому світі, де взаємодія є більш інтенсивною, зовнішні потрясіння можуть мати більший вплив, а їх хвильові ефекти можуть поширюватися швидше. Цифрова досяжність робить підтримку глобальної репутації та управління кризами надзвичайно критичними, складними та чутливими.

Висновки з проведеного дослідження.

Отже, дослідження питання глобалізації цифрової економіки знаходиться у фокусі нинішніх академічних досліджень і є предметом численних мультидисциплінарних досліджень. В сучасних умовах дані – інформація в цифровій формі – є основним ресурсом цифрової економіки. Існуючі домінуючі теоретичні моделі міжнародної торгівлі, побудовані навколо наділення країни традиційними факторами виробництва, такими як праця та капітал, недостатні, щоб пояснити динамічне поширення цифрової глобалізації, а також різницю в позиціях щодо цифрової торгівельної політики компаній у всьому світі. Четверта хвиля промислової революції на початку XXI створила цифровий простір, який поєднує віртуальний світ із фізичним та біологічним. Інформаційні та комунікаційні технології є опорою цієї еволюції і на теперішньому етапі майбутнє країн, регіонів та стан глобальної економіки загалом залежить від того, як національні уряди зможуть координувати бізнес і окремих людей у роботі з цифровими технологіями.

REFERENCES:

1. Yanmin Xu, Yitao T., Chunjiang Z., Mingxing X., Wengang Li & Jianjiang T. Review of Digital Economy Research in China: A Framework Analysis Based on Bibliometrics. *Computational Intelligence and Neuroscience*, vol. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1155/2022/2427034>
2. Tapscott D. (1994) *The Digital Economy*. Available at: <https://dontapscott.com/books/the-digital-economy/> (дата звернення: 03.06.2023).
3. Kim D., Ferrin D. & Rao H. (2008) A trust-based consumer decision-making model in electronic commerce: The role of trust perceived risk and their antecedents. *Decision Support Systems*, vol. 44, pp. 544–564. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dss.2007.07.001>
4. Negroponte N. (1995) *Being Digital*, New York, Alfred A. Kopf.

5. Sepashvili E. (2020) Supporting Digitalization: Key Goal for National Competitiveness in Digital Global Economy. *Economia Aziendale Online*, vol. 11. DOI: <https://doi.org/10.13132/2038-5498/11.2.191-198>
6. Favourate Y. (2022) Taxation of the Digital Economy and Direct Digital Service Taxes: Opportunities, Challenges, and Implications for African Countries. *Economies*, vol. 10(9), p. 219. DOI: <https://doi.org/10.3390/economies10090219>
7. Luo Y. (2021) New OLI advantages in digital globalization. *International Business Review*, vol. 30(2). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ibusev.2021.101797>
8. Cronin M. (2000) *Unchained value. The new logic of digital business*. Boston.
9. Becker C. *Taxing the Digital Economy in Sub-Saharan Africa*. ENSAfrica, Johannesburg. Available at: <https://www.ibanet.org/Taxing-the-digital-economy-sub-Saharan-Africa> (дата звернення: 03.06.2023).
10. Yasmin I. (2020). *Digital Economy: State of Play and Implications for Developing Countries*. Available at: https://www.cuts-geneva.org/pdf/SSEA19-Study-The_Global_Debate_on_Taxation_in_Digital_Economy.pdf (дата звернення: 03.06.2023).
11. Nica I. & Chirita N. (2023) From digital economy to global economy. A cybernetics approach. *Education, Research and Business Technologies*, pp. 273–287. DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-19-6755-9_22
12. Antikainen M., Uusitalo T. & Kivikytö-Reponen P. Digitalisation as an enabler of circular economy. *Procedia CIRP*, vol. 73, pp. 45–49. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procir.2018.04.027>
13. Jensen H. (2021) Why digitalization is critical to creating a global circular economy. Available at: <https://www.weforum.org/agenda/2021/08/digitalization-critical-creating-global-circular-economy/> (дата звернення: 03.06.2023).
14. Pirciog S., Grigorescu A., Lincaru C., Popa F., Lazarczyk E. & Sigurdarson H. (2023) Mapping European high-digital intensive sectors-regional growth accelerator for the circular economy. DOI: <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.1061128>
15. Deardorff A. (2017) *Comparative Advantage in Digital Trade*. Available at: <https://fordschool.umich.edu/rsie/workingpapers/Papers651-675/r664.pdf> (дата звернення: 03.06.2023).
16. Zhang T. & Gong T. (2023) Digital Trade Networks: Multinational Enterprises and Digital Regulation. *Research Square*. DOI: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2971841/v1>
17. Burlacu S., Negescu M., Patarlageanu S. & Vasilescu R. (2021) Digital globalization and its impact on economic and social life. *Proceedings of the Globalization and its Socio-Economic Consequences*. DOI: <https://doi.org/10.1051/shsconf/202112906003>
18. Burlacu S., Patarlageanu S., Diaconu A. & Ciobanu G. (2021) E-government in the era of globalization and the health crisis caused by the covid-19 pandemic, between standards and innovation. *Proceedings of the Globalization and its Socio-Economic Consequences*. DOI: <https://doi.org/10.1051/shsconf/20219208004>
19. Radulescu C., Ladaru G.-R., Burlacu S., Constantin F., Ioanăș C. & Petre I. (2021) Impact of the COVID-19 pandemic on the romanian labor market.

Sustainability, vol. 13 (1), p. 271. DOI: <https://doi.org/10.3390/su13010271>

20. Sarbu R., Alpopi C., Burlacu S. & Diaconu S. (2021) Sustainable Urban Development in the Context of Globalization and the Health Crisis Caused by the Covid-19 Pandemic. Proceedings of the *Globalization and its Socio-Economic Consequences*. DOI: <https://doi.org/10.1051/shsconf/20219201043>

21. Weymouth, S. (2023). Digital Globalization: Politics, Policy, and a Governance Paradox (Elements in

International Relations). Cambridge: Cambridge University Press. DOI: <https://doi.org/10.1017/9781108974158>

22. Baldwin R. (2016) *The Great Convergence*. Harvard University Press. Available at: <https://www.hup.harvard.edu/catalog.php?isbn=9780674660489> (дата звернення: 03.06.2023).

23. Luo Y.A. (2022) general framework of digitization risks in international business. *Journal of International Business Studies*, vol. 53, pp. 344–361. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41267-021-00448-9>