

Аналіз концепцій напрямів цифрової трансформації економіки

*Ащеулова Олександра Миколаївна¹, Гарькава Вікторія Федорівна²,
Іваненко Руслан Олександрович³, Циганенко Олена Василівна⁴*

Опубліковано	Секція	УДК
21.02.2023	Економіка	371.134:004.9

DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7688416>

Ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Анотація. Статтю присвячено питанням цифрової трансформації економіки. Метою дослідження є аналіз концепцій напрямів цифрової трансформації економіки.

Зазначено, що поява цифрових технологій відіграє важливу роль у соціально-економічному розвитку держави, а також спрямовує її інноваційний потенціал у необхідне русло, сприяє створенню конкурентних позицій на світовому ринку.

Розглянуто передумови організації переходу до цифровізації економіки в Україні. Відзначено, що цифровізація базується на процесах швидкого оновлення інформаційних ресурсів, генерації нових знань та активного впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у роботу суб'єктів господарювання.

Встановлено, що особливістю цифрової економіки є трансформація сфер економіки: висування на позицію лідера сфери науки й освіти як постачальника інтелектуального ресурсу для виробництва цифрового продукту та його споживання.

Досліджено позитивні та негативні наслідки цифрової трансформації національних економік.

Встановлено, що цифрова трансформація вимагає від підприємств значних зусиль. Важливу роль у цьому відіграє вплив чинного законодавства, політичної ситуації, макроекономічних і соціальних умов на зовнішнє середовище підприємства.

Зазначено, що становлення цифрової економіки є одним із ключових трендів розвитку провідних країн світу. Цифрова трансформація економіки сприятиме цифровій трансформації бізнесу та його залученню до розвитку цифрової економіки держави. Економіка України не стоїть осторонь глобальних тенденцій, оскільки прагне активної інтеграції у світове співтовариство, однак процес цифрової трансформації в Україні тільки починається.

¹ кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки та економічної кібернетики фінансово-економічного факультету, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», 49005 м. Дніпро, пр. Дмитра Яворницького, 19, Україна, ashcheulova.o.m@nmu.one, <https://orcid.org/0000-0002-8982-9725>

² кандидат економічних наук, доцент, ректор, ПЗВО Міжнародний класичний університет імені Пилипа Орлика, Миколаївська область, м. Миколаїв, вул. Котельна, 2, ab011089kvf@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3033-8515>

³ старший науковий співробітник, Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України, вул. Миколи Василенка, 3, м. Київ, Україна, 03113, indior@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0002-1447-6275>

⁴ кандидат економічних наук, старший викладач, кафедра технологій і управління, секція менеджменту і підприємництва, Конотопський інститут СумДУ, м. Конотоп, пр. Миру, 24, elena-ciganenko@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0001-5706-5620>

Ключові слова: цифрова економіка, цифровізація, цифрові технології, цифрова трансформація, інформаційно-комунікаційні технології, трансформація підприємництва.

Analysis of the concepts of directions of digital transformation of the economy

Annotation. The article is devoted to issues of digital transformation of the economy. The purpose of the study is to analyze the concepts of the directions of digital transformation of the economy.

It is noted that the emergence of digital technologies plays an important role in the socio-economic development of the state, and also directs its innovative potential in the necessary direction, contributes to the creation of competitive positions in the world market.

Considered the prerequisites for the organization of the transition to digitalization of the economy in Ukraine. It was noted that digitization is based on the processes of rapid updating of information resources, generation of new knowledge and active implementation of information and communication technologies in the work of business entities.

It has been established that a feature of the digital economy is the transformation of the spheres of the economy: promotion to the position of a leader in the sphere of science and education as a provider of intellectual resources in the sphere of digital product production and consumption.

The positive and negative consequences of the digital transformation of national economies have been studied.

It has been established that the implementation of digital transformation requires significant efforts from enterprises. An important role is played by the influence of current legislation, the political situation, macroeconomic and social conditions on the external environment of the enterprise.

It is noted that the formation of the digital economy is one of the key trends in the development of the world's leading countries. The digital transformation of the state's economy will contribute to the digital transformation of business and its involvement in the development of the state's digital economy. The economy of Ukraine does not stand aside from global trends, as it strives for active integration into the world community. However, the process of digital transformation in Ukraine is just beginning.

Keywords: digital economy, digitalization, digital technologies, digital transformation, information and communication technologies, transformation of entrepreneurship.

Вступ

Цифрова економіка є головною ознакою сучасності та впливає на всі сфери суспільного життя. Цифровізація як тренд розвитку глобальної економіки проявляється у них різною мірою, проте місце кожної країни у світовій спільноті залежить від ступеня впливу цифровізації на національне економічне та соціальне середовище.

Сьогодні інформація – найцінніший ресурс, тож її грамотне застосування, зберігання та передача є першочерговими завданнями будь-якої компанії. Накопичення великої кількості інформації різного характеру призводить до необхідності оптимізації її обробки, у чому важливу роль відіграють новітні технології [8].

Актуальність і важливість цього питання зумовлені тим, що поява цифрових технологій важлива для соціально-економічного розвитку держави, а також спрямовує її інноваційний потенціал у необхідне русло, сприяє створенню конкурентних позицій на світовому ринку. Для кожної країни підтримка промислового сектору та власних

технологій є головною умовою розвитку національної економіки, сфери послуг і сприяння збільшенню рівня доходів і добробуту населення.

Проблеми розвитку цифрової економіки та трансформаційних процесів у цій сфері стали предметом дослідження таких учених, як: І. Бойко [7], О. Бречко [1], Є. Буряк [8], Н. Гавриленко [2], Н. Гражевська [3], М. Климчук [9], Л. Корзун [6], В. Мамалига [4], Г. Мельничук [4], М. Петченко [8], І. Струтинська [5], І. Тарасенко [2], С. Тульчинська [6], Л. Фролова [7], А. Чигиринський [3] та ін.

Мета статті – аналіз концепцій напрямів цифрової трансформації економіки.

У дослідженні були використані такі методи: системний, структурний аналіз; монографічний і графічний.

Результати

Цифровізація – це насичення фізичного світу електронними та цифровими пристроями, засобами, системами та встановлення електронного комунікаційного обміну між ними, що фактично уможливорює цілісну взаємодію віртуального та фізичного, тобто створює кіберфізичний простір [5, с. 92].

Основною метою цифровізації є досягнення цифрової трансформації наявних і створення нових секторів економіки, а також трансформація сфер життєдіяльності на нові, більш ефективні та сучасні. Таке зростання можливе лише тоді, коли ідеї, заходи, ініціативи та програми, пов'язані із цифровізацією, інтегруються, зокрема, з національними, регіональними, галузевими стратегіями та програмами розвитку нашої країни.

Серед основних передумов організації переходу до цифровізації економіки в Україні відзначимо:

- розвиток фізичної інфраструктури доступу до мережі Інтернет;
- зростання кількості користувачів Інтернету;
- розвиток електронної комерції;
- розвиток ІТ-індустрії у країні;
- удосконалення національної системи електронного адміністрування [1, с. 10].

Цифровізація базується на процесах швидкого оновлення інформаційних ресурсів, генерації нових знань та активного впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у роботу суб'єктів господарювання.

Зазначимо, що найвагомішими перевагами цифровізації для суб'єктів господарювання є:

- підвищення продуктивності праці, скорочення кількості робочого часу, необхідного для задоволення суспільних потреб;
- підвищення ефективності планування й управління господарською діяльністю (оптимізація обсягів запасів, бізнес-процесів, систем постачання та збуту) на основі доступу до інформації у режимі реального часу й автоматизації процесів прийняття рішень;
- підвищення прозорості виробничо-комерційної діяльності, вирівнювання умов конкуренції;
- активізація інтелектуального розвитку шляхом віддаленого доступу до інформації [9].

Цифровізація має різні форми прояву в економіці. Серед найбільш очевидних із них варто відзначити такі:

- розвиток підприємств у сфері електронної промисловості, виробництва мікрочипів, комп'ютерів, телекомунікаційного обладнання, побутової електроніки тощо, а також підприємств, що надають послуги у сфері цифрових технологій;

- поширення електронного бізнесу, особливо електронної торгівлі й електронної комерції;
- появу віртуальних підприємств – умовно організаційних структур, існування яких у мережі складається з агентів, що взаємодіють один з одним у комп'ютерно-опосередкованому середовищі та розташовані у різних місцях;
- появу нових видів бізнес-практик, зокрема краудінвестингу, краудфандингу, краудсорсингу, краудкастингу, краудлендінгу [4, с. 126].

Головні принципи цифровізації вітчизняної економіки представлені у табл.1.

Таблиця 1

Головні принципи цифровізації економіки України

№ з/п	Принципи	Характеристика
1.	Доступність	Забезпечення можливості доступу до необхідної інформації шляхом застосування інформаційно-комунікаційних технологій. Головна умова отримання доступу до глобального інформаційного середовища – це об'єднання органів державної влади та суспільства.
2.	Спрямованість	Зосередження на створенні переваг для різних категорій споживачів у повсякденному житті.
3.	Інформативність	Розвиток інформаційної безпеки суспільства та творчого середовища. Ключовий фактор розвитку інформаційного суспільства – здатність вільно шукати, використовувати та збирати знання.
4.	Відкритість	Зосередження уваги на міжнародному співробітництві для виходу України на світовий ринок електронної торгівлі та послуг, банківської та біржової діяльності, співпраці на регіональних ринках. Таким чином, цифровізація економіки сприятиме інтеграції з європейськими системами та глобалізації у сфері інформаційно-комунікаційних технологій.
5.	Безпечність	Створення умов для підвищення рівня інформаційної безпеки, захисту персональних даних і недоторканності прав особи.
6.	Комплексність	Провідна роль держави у розробці та реалізації національних цифрових стратегій, а також зосередженість на усуненні бар'єрів для цифровізації економіки країни.

Джерело: [2, с. 39]

Поняття цифрової економіки є складним і різноманітним, тож нині серед науковців немає єдиної думки щодо цього феномену. Термін «цифрова економіка» у 1995 році ввів Дон Тапскотт, котрий спробував доступно пояснити підприємцям, як радикальні зміни у світі технологій пов'язані зі змінами у бізнесі. На численних прикладах він показав, як пара «технології та бізнес» поступово трансформується у цифровий бізнес [5, с. 94].

Д. Тапскотт виділив п'ять основних елементів, на яких функціонує та розвивається цифрове суспільство (рис. 1).

Можна виділити два підходи до розгляду сутності поняття «цифрова економіка»: традиційний та інноваційний. У традиційному розумінні цифрова економіка – це діяльність, у якій ключовим засобом виробництва є цифрові дані – як числові, так і

текстові. Це економіка, заснована на цифрових комп'ютерних технологіях, котру іноді називають інтернет-економікою, новою економікою або вебекономікою. Цифрова економіка стосується виробництва, продажу та доставки продуктів за допомогою комп'ютерних мереж [7, с. 49].

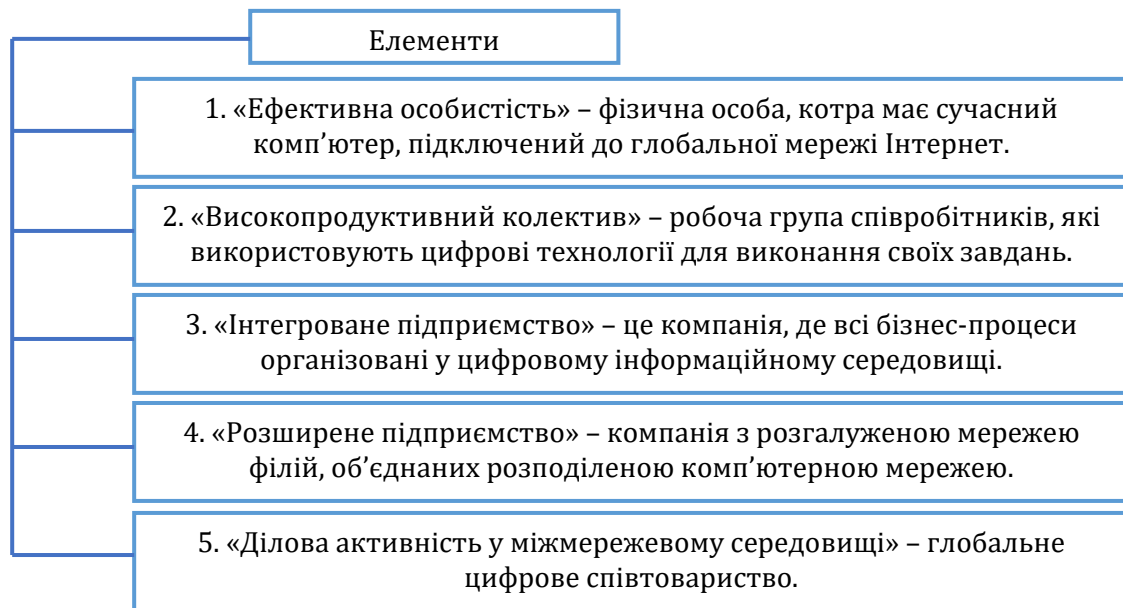


Рис. 1. Основні елементи, на яких функціонує та розвивається цифрове суспільство

Джерело: [5, с. 94]

Інноваційний підхід більш комплексний – це не лише господарська діяльність, яка використовується для виробництва цифрових товарів і послуг, а й система економічних і технологічних відносин, що функціонують в інформаційному просторі із застосуванням мережевих технологій. Вона породжує нові види та форми виробництва та просування товарів і послуг для споживачів, а це призводить до постійних інноваційних змін [7, с. 50].

На нашу думку, цифрова економіка є результатом процесу інноваційного розвитку економіки, який характеризується активним застосуванням комп'ютерних технологій у всіх сферах людської діяльності.

Узагальнюючи світовий досвід цифрової трансформації національних економік, можна виділити деякі позитивні наслідки цього процесу (табл. 2).

Таблиця 2

Позитивні наслідки цифрової трансформації національних економік

№ з/п	Наслідки
1.	Залучення нових клієнтів і створення нових можливостей для розвитку бізнесу із застосуванням новітніх технологій (мобільних мереж, соціальних технологій, «хмарних» обчислень, тобто технологій, що підвищують потенціал для формування нових бізнес-цінностей підприємств та організацій).
2.	Зростання конкурентоспроможності національної економіки шляхом впровадження та розвитку нових бізнес-моделей і технологій (цифрових платформ, робототехніки, 3D-друку, нейронних мереж, штучного інтелекту, блокчейну тощо).
3.	Підвищення прозорості процесу взаємодії підприємницького сектору та

	населення з державою та покращення бізнес-клімату в країні. Тут можливе спрощення процедур надання державних послуг, таких як: податкове декларування, отримання дозволів, реєстрація юридичної особи, розробка електронної системи обслуговування бізнесу й Інтернет-сервісів).
4	Зростання обсягів державних видатків у фінансування освіти та науки, сфери підготовки професійних кадрів для ІТ, створення центрів перепідготовки та програм адаптації персоналу.
5	Здійснення заходів, направлених на підвищення якості та зручності отримання медичних, освітніх, культурних, транспортних послуг і послуг із громадської безпеки.
6	Послаблення регуляторного режиму, розробка єдиних стандартів застосування цифрових технологій, створення спеціальних правових режимів для пілотних проектів.
	Стимулювання інтересу до застосування цифрових інновацій і розвитку цифрової культури.

Джерело: [3, с. 55]

Водночас до негативних наслідків цифрової трансформації економіки слід віднести такі (рис. 2).

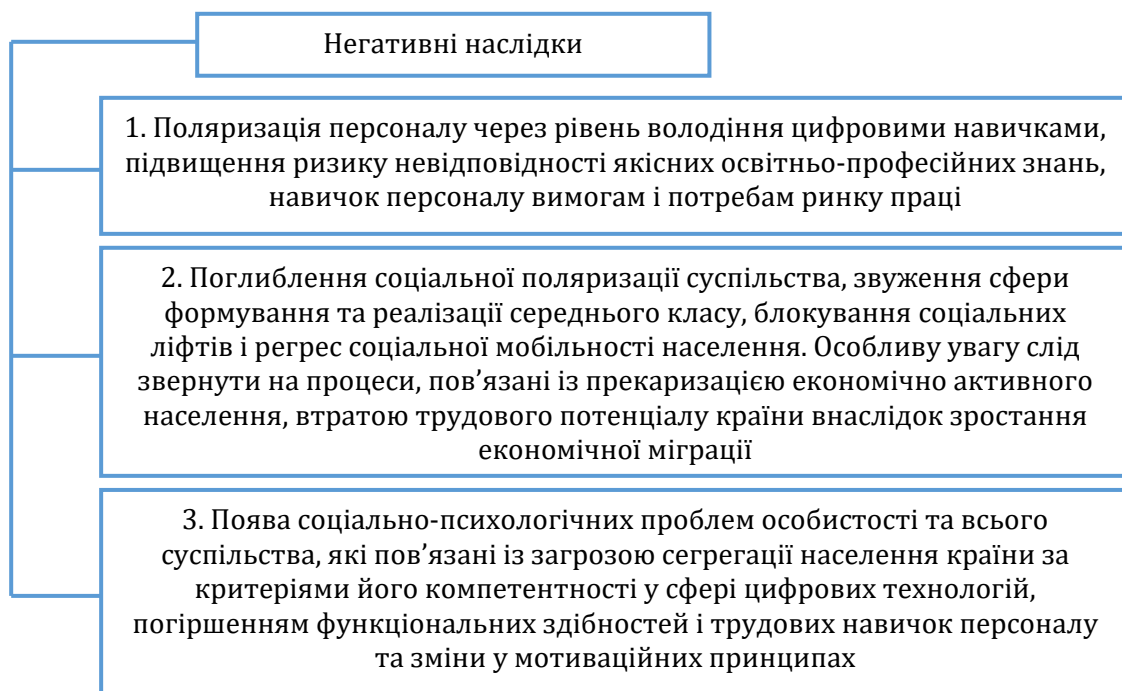


Рис. 2. Негативні наслідки цифрової трансформації економіки

Джерело: [3, с. 56]

Впровадження цифрової трансформації вимагає від підприємств чималих зусиль, і лише деякі з них справляються з нею найбільшою мірою. Однією із причин цього є те, що керівники часто мають невинновданно високі очікування та зацікавлені у негайних, короткострокових результатах, а не у довгострокових інвестиціях. Важливу роль відіграє вплив чинного законодавства, політичної ситуації, макроекономічних і соціальних умов на зовнішнє середовище підприємства [7, с. 52].

Основними заходами стимулювання розвитку цифрової економіки України можуть бути такі (рис. 3).



Рис. 3. Основні заходи стимулювання розвитку цифрової економіки України
Джерело: [6, с. 56].

Окрім того, до основних напрямів підвищення рівня цифровізації бізнесу можна віднести такі, як:

1. Підвищення якості обслуговування клієнтів (розуміння клієнта, застосування електронних гаджетів і програм, створення точок взаємодії із клієнтами).
2. Для досягнення цього варто використовувати різні методи, такі як інвестування у збір інформації про потенційних і поточних клієнтів, застосування цифрових комунікацій для зв'язку із клієнтами та розширення робочих контактів зі споживачами
3. Трансформація операційних процесів, що дозволяє отримати великі переваги (цифрова автоматизація, віртуалізація робочого простору й оптимізація виконавчого менеджменту). Ці процеси дозволяють скоротити життєвий цикл розробки продукту (в середньому на 30%), віддалена робота дозволяє запровадити ведення документообігу в електронному вигляді, об'єднавши віртуальні завдання співробітників в одне колективне завдання. Оптимізація сфери управління дозволяє керівникам найбільш адекватно оцінювати роботу співробітників і всюди впроваджувати нові рішення.
4. Впровадження бізнес-моделей. Електронна (цифрова) підтримка бізнесу дозволяє перевести основні бізнес-функції у цифрову форму. Поява нового цифрового бізнесу дозволяє розширити можливості організації, створивши, наприклад, Інтернет-портал, що забезпечує інтеграцію у глобальний простір. Багато світових компаній утворюють інтегровану глобальну мережу, яка дозволяє їм приймати оперативні рішення для будь-якого географічного розташування їх організації [1, с. 13–14].

Вже зараз темпи поширення та проникнення цифрових технологій різко прискорюються, з'являються цифрові інновації, котрі важко відстежити та проаналізувати. Також зростає ймовірність появи «тієї самої» проривної технології, яка кине виклик бізнесу. Окрім прямої загрози розвитку підприємництва, ці тенденції

мають ще один важливий наслідок. Ті, хто починає будувати цифрову екосистему раніше за інших, отримують вигоду від нелінійних результатів.

Зрозуміло, що реалізація вищезазначених заходів орієнтована на довгострокову перспективу та вимагає великої кількості інвестицій, але їх проведення, безперечно, стане каталізатором процесів цифровізації в Україні та сприятиме перетворенню української економіки на цифрову.

Висновки

Таким чином, формування цифрової економіки – це один із ключових трендів розвитку провідних країн світу. Цифрова трансформація економіки сприятиме цифровій трансформації бізнесу та його залученню до розвитку цифрової економіки держави.

Економіка України не відходить від загальносвітових тенденцій, прагнучи активної інтеграції у світове співтовариство, однак процес цифрової трансформації в Україні тільки починається.

Перспективою подальших досліджень у цьому напрямку є вивчення реалізації етапів трансформації вітчизняних підприємств в умовах цифрової економіки.

Список використаних джерел

1. Бречко О. В. Детермінанти цифрової трансформації національної економіки. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2020. Вип. 4. С. 7–24. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2020.04.007>.
2. Гавриленко Н. Г., Тарасенко І. О. Сучасні тенденції цифровізації економіки: проблеми та перспективи розвитку. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія : Економічні науки*. 2021. № 3 (47). Т. 1. С. 36–46. DOI: 10.25313/2520-2294-2021-3-7046.
3. Гражевська Н. І., Чигиринський А. М. Цифрова трансформація економіки в умовах посилення глобальних ризиків і загроз. *Економіка та держава*. 2021. № 8. С. 53–57. DOI: 10.32702/2306-6806.2021.8.53.
4. Мельничук Г. С., Мамалига В. О. Цифровізація економіки: можливості та загрози для ефективного функціонування підприємств. *Приазовський економічний вісник*. 2020. № 2 (19). С. 125–130. DOI: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2020-2-21>.
5. Струтинська І. В. Дефініції поняття «цифрова трансформація». *Науково-практичний журнал «Причорноморські економічні студії»*. 2019. Вип. 48-2. С. 91–96. URL: http://bses.in.ua/journals/2019/48_2_2019/19.pdf.
6. Тульчинська С. О., Корзун Л. С. Цифровізація як засіб трансформації економіки України. *Сучасні проблеми економіки і підприємництва*. 2020. Вип. 25. С. 52–59. URL: <http://sbkeip.kpi.ua/article/view/199972>.
7. Фролова Л. В., Бойко І. М. Трансформація підприємництва в умовах цифрової економіки. *Економіка: реалії часу*. 2021. № 2 (54). С. 47–56. DOI: 10.15276/ETR.02.2021.6.
8. Buriak I., Petchenko M. Analysis of the dilemmas of building an accounting system for the needs of future economic management. *Futurity Economics&Law*. 2021. № 1 (1). P. 17–23. DOI: 10.57125/FEL.2021.03.25.3.
9. Klymchuk M. Methodology for managing investment processed of digitalization of the economy. *Innovation and Sustainability*. 2022. № 1. P. 20–33. DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2022.1.20.33>.