

УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Стаття досліджує інституційні аспекти цифрової трансформації економіки та її вплив на стале зростання. Проаналізовано ключові фактори, що забезпечують ефективне управління інноваційними процесами в цифрову епоху. Визначено роль штучного інтелекту, краудсорсингу та цифрових платформ у формуванні нових бізнес-моделей. Особливу увагу приділено розвитку компетенцій керівників та команд, які є досить успішними для інтеграції цифрових технологій у процеси управління. Обґрунтовано необхідність адаптації регуляторного середовища для забезпечення балансу між інноваційним розвитком та економічною безпекою.

Ключові слова: цифрова трансформація, інноваційний менеджмент, цифрова економіка, цифрові платформи, штучний інтелект, краудсорсинг, регуляторна політика, стале економічне зростання.

Abstract

The article examines the institutional aspects of the digital transformation of the economy and its impact on sustainable growth. The key factors that ensure effective management of innovation processes in the digital era are analyzed. The role of artificial intelligence, crowdsourcing and digital platforms in the formation of new business models is determined. Special attention is paid to the development of the competencies of managers and teams that are successful enough to integrate digital technologies into management processes. The need to adapt the regulatory environment to ensure a balance between innovative development and economic security is substantiated.

Keywords: digital transformation, innovation management, digital economy, digital platforms, artificial intelligence, crowdsourcing, regulatory policy, sustainable economic growth.

Вступ

Цифрова економіка відіграє ключову роль у сучасному глобальному розвитку, виступаючи рушійною силою трансформаційних змін та економічного зростання. У міру того як світ стає дедалі більш взаємопов'язаним і технологічно керованим, питання впливу цифрових інновацій на стале економічне зростання набуває особливої актуальності. Інституціоналізація цифрових інновацій дозволяє державам та організаціям ефективно використовувати технології для підвищення продуктивності, конкурентоспроможності та соціально-економічної стійкості, мінімізуючи при цьому негативний вплив на довкілля.

Методологія дослідження включає аналіз наукової літератури, статистичних даних та прикладних досліджень, а також порівняльний аналіз міжнародних практик управління інноваційним розвитком цифрової економіки.

Розвиток цифрової економіки забезпечує масштабну цифровізацію процесів, що сприяє появі нових економічних моделей та механізмів взаємодії. Наукові дослідження підтверджують її трансформаційний потенціал у стимулюванні економічного зростання [1;2]. Так, А. Олешко [3] і К. Краус [4] наголошують на тому, що поширення цифрових технологій створює можливості для підвищення продуктивності, стимулювання інновацій і формування нових прибуткових бізнес-моделей. Водночас, дослідження Ю. Уманців [5] та І. Олійник [6] аналізують роль цифрових платформ – електронної комерції, спільної економіки, цифрових маркетплейсів – у забезпеченні ефективного розподілу ресурсів та децентралізації економічної взаємодії.

Попри позитивний вплив цифровізації, залишається низка невирішених питань. Однією з основних проблем є цифровий розрив, що посилює соціально-економічні диспропорції та ускладнює рівний доступ до цифрових технологій [7]. Крім того, концентрація влади у руках цифрових гігантів може обмежувати конкуренцію та гальмувати інноваційний розвиток [8; 9]. Важливу роль у формуванні ефективного цифрового середовища відіграє нормативно-правова база. Відсутність гнучких регуляторних механізмів створює загрози щодо конфіденційності даних, кібербезпеки та прав інтелектуальної власності [10].

Значний інтерес дослідників викликає й соціокультурний вплив цифрових трансформацій. Науковці К. Краус, Н. Краус та О. Манжура зазначають, що цифровізація сприяє розширенню прав і можливостей громадян, водночас викликаючи занепокоєння щодо приватності, державного нагляду та змін у структурі зайнятості [11, 12]. Окрему увагу приділено цифровому підприємництву, яке відіграє значну роль у створенні інноваційних екосистем. За висновками І. Островського, для розвитку цифрового бізнесу необхідні сприятливе інституційне середовище, доступ до фінансування та ефективні мережі співпраці, що, своєю чергою, стимулює стале економічне зростання [13].

Отже, дослідження інституціоналізації цифрових інновацій у контексті сталого економічного зростання є важливим інструментом для розробки політики, стратегій та ініціатив, спрямованих на ефективну інтеграцію цифрових технологій. Результати роботи можуть бути корисними для політиків, бізнесу та науковців, які прагнуть формувати інклюзивне, конкурентоспроможне та екологічно стале майбутнє в умовах цифрової трансформації.

Основна частина

Цифрова економіка є ключовим чинником сучасного економічного розвитку, що зазнала значної еволюції протягом останніх десятиліть. Її становлення та зростання були зумовлені розвитком інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), глобальною діджиталізацією та поширенням Інтернету.

Історія цифрової економіки починається з перших комп'ютерних систем, які були розроблені для виконання складних розрахунків і обробки великих обсягів даних. Проте справжній прорив відбувся з появою Інтернету в 1990-х роках. Ця технологія відкрила безпрецедентні можливості для обміну інформацією та ресурсами, що призвело до трансформації бізнес-моделей і створення нових ринків [14].

Однією з головних тенденцій цифрової економіки стало формування Web 2.0, який перетворив Інтернет на інтерактивний простір, де користувачі не лише споживають контент, а й активно його створюють. Соціальні мережі, блоги та платформи для обміну відео змінили підходи до комунікації, маркетингу та торгівлі, відкривши нові шляхи взаємодії бізнесу та споживачів.

Важливим чинником розвитку цифрової економіки стала електронна комерція. Платформи, такі як Amazon, Alibaba та eBay, радикально змінили способи купівлі-продажу товарів і послуг, надаючи споживачам широкий вибір та зручність онлайн-шопінгу. Цей сектор продовжує зростати, забезпечуючи підприємствам можливість ефективного доступу до глобального ринку [14].

Сучасні технологічні досягнення, такі як хмарні обчислення, штучний інтелект, блокчейн і віртуальна реальність, суттєво змінили способи ведення бізнесу. Вони сприяють автоматизації процесів, покращенню аналізу даних та оптимізації управління підприємствами. Наприклад, штучний інтелект активно використовується для персоналізації споживчого досвіду та підвищення ефективності бізнес-процесів.

Цифрова економіка також вплинула на ринок праці, сприяючи розвитку фрілансу та самозайнятості. Онлайн-платформи надають можливість працювати дистанційно, що особливо актуально у сучасних умовах глобалізації. Водночас це викликає нові виклики щодо правового регулювання, соціального захисту та забезпечення стабільної зайнятості для працівників.

Державна політика відіграє важливу роль у розвитку цифрової економіки. Врядування країн повинні знаходити баланс між підтримкою інновацій та захистом прав користувачів. Питання мережевого нейтралітету, оподаткування цифрових компаній та управління персональними даними залишаються актуальними та потребують подальших досліджень і нормативного регулювання.

Приклад успішного управління цифровими інноваціями можна побачити в Сінгапурі, де уряд активно впроваджує «Смарт-націю» (Smart Nation), використовуючи штучний інтелект, хмарні технології та Big Data для покращення якості життя громадян. Інший приклад – Естонія, яка створила унікальну систему цифрового урядування e-Estonia, що суттєво покращило ефективність державного управління та взаємодію громадян з урядом.

Отже, цифрова економіка є рушійною силою сучасного світу, яка визначає нові моделі ведення бізнесу, впливає на зайнятість та вимагає адаптації нормативно-правового середовища. Технологічні інновації продовжують трансформувати економіку, створюючи нові можливості та виклики для всіх її учасників (таблиця 1).

Таблиця 1 – Роль цифрових технологій у забезпеченні сталого економічного розвитку

Показник	Опис ролі цифрових технологій у сталому економічному розвитку
Електронна комерція	Розширення можливостей для малого та середнього бізнесу через доступ до глобальних ринків, зниження транзакційних витрат, автоматизацію логістичних процесів та спрощення ведення бізнесу.
Цифрова інфраструктура	Забезпечення широкосмугового Інтернет-доступу в міських і сільських районах, розвиток 5G та IoT-технологій, що сприяє підвищенню продуктивності в промисловості, сільському господарстві та сфері послуг.
Ефективне управління	Використання хмарних технологій, штучного інтелекту та блокчейну для підвищення прозорості бізнес-процесів, автоматизації управління ресурсами та прийняття обґрунтованих рішень на основі великих даних.
Цифрові інновації	Впровадження технологій штучного інтелекту, машинного навчання, автоматизованих виробничих систем та фінансових технологій (FinTech), що підвищують продуктивність, скорочують витрати та створюють нові ринки.
Економічна відкритість	Стимулювання міжнародної кооперації та цифрової торгівлі, підвищення доступу до інноваційних рішень, створення цифрових екосистем для партнерства між компаніями, урядами та науковими установами.

Висновок

Цифрова економіка продовжує глибоко трансформувати всі сфери життя, від способу ведення бізнесу до соціальної взаємодії та державного управління. За останні десятиліття її стрімкий розвиток сприяв оптимізації виробничих процесів, підвищенню продуктивності та зростанню конкурентоспроможності на глобальному ринку.

Сучасні цифрові інновації, такі як штучний інтелект, блокчейн, хмарні обчислення та Інтернет речей, стали не лише драйверами економічного зростання, а й каталізаторами змін у ринку праці, фінансовій сфері та державному управлінні. Водночас впровадження цих технологій вимагає адаптації регуляторної політики, забезпечення кібербезпеки та збереження рівності доступу до цифрових можливостей.

Роль держави у формуванні цифрової економіки є багатогранною та критично важливою. Забезпечення ефективного регулювання, підтримка інноваційного середовища та створення умов для інклюзивного розвитку цифрових технологій сприятиме сталому економічному зростанню. Важливо дотримуватися збалансованого підходу, який враховує як інтереси бізнесу, так і потреби суспільства у безпечному та відкритому цифровому середовищі.

Таким чином, майбутнє цифрової економіки залежить від ефективної співпраці урядів, підприємств і наукових установ. Поєднання правових, фінансових та організаційних заходів дозволить стимулювати технологічні інновації, підвищувати якість життя громадян та сприяти стабільному розвитку суспільства в умовах цифрової епохи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Воронкова В. Г., Нікітенко В. О., Васильчук Г. М. Agile-філософія як чинник форсайту цифрової економіки. Цифрова економіка та економічна безпека. 2022. № 3 (03). С. 109–117. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.3-19> (дата звернення: 03.02.2024).
2. Пригодюк О. М. Національні економічні інтереси поширення цифрових технологій в менеджменті. Економічний простір. 2023. № 187. С. 69–72. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/187-11> (дата звернення: 03.02.2024).
3. Олешко А. А. Ключові імперативи державного управління цифровим розвитком. Держава та регіони. Серія «Державне управління». 2019. № 3 (67). С. 87–91. DOI: <https://doi.org/10.32840/1813-3401-2019-3-16> (дата звернення: 03.02.2024).
4. Краус К. М., Краус Н. М., Марченко О. В. Цифрові градієнти як ключові атрибути становлення освіти 5.0 та Індустрії Х.0. Економічний простір. 2021. № 165. С. 13–17. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/165-2> (дата звернення: 03.02.2024).

5. Уманців Ю., Бабкова Є. Цифровізація економіки у контексті глобальних тенденцій суспільного розвитку. *Геополітика України: історія і сучасність*. 2021. № 2 (27). С. 102–113. DOI: [https://doi.org/10.24144/2078-1431.2021.2\(27\).102-113](https://doi.org/10.24144/2078-1431.2021.2(27).102-113) (дата звернення: 03.02.2024).
6. Олійник І. В. Підвищення стійкості організаційного розвитку вітчизняних підприємств в умовах цифровізації економіки. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2022. № 14. С. 37–42. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2022.14.5> (дата звернення: 03.02.2024).
7. Кравчук Н. О., Римар О. Г., Бортнік Н. В. Цифрова економіка як один з напрямів розвитку повоєнної економіки України. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*. 2022. № 3 (52). С. 155–169. DOI: [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2022.3\(52\).275799](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2022.3(52).275799) (дата звернення: 03.02.2024).
8. Островський І. А. Інституціоналізація інноваційних процесів в Україні: міжнародні порівняння і регіональний контекст. *Інвестиції: практика та досвід*. 2019. № 11. С. 16–19. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2019.11.16> (дата звернення: 03.02.2024).
9. Панькова О., Касперович О. Залучення ресурсів громадянського суспільства до подолання загроз коронакризи в умовах цифрових трансформацій. *Журнал європейської економіки*. 2021. Т. 20. № 3 (78). С. 514–547. URL: <https://jeej.wunu.edu.ua/index.php/ukjee/article/view/1552> (дата звернення: 03.02.2024).
10. Єфремова Н. О., Ломовських Л. О. Управління сучасними трендами розвитку глобальної економіки. *Галицький економічний вісник Тернопільського національного технічного університету*. 2023. № 84 (5). С. 107–113. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.05.107 (дата звернення: 03.02.2024).
11. Затишняк В. В. Інституціоналізація та регулювання національної економіки в контексті інвестиційної та промислової політик. *Економічний вісник Донбасу. Макроекономіка, економічна теорія та історія*. 2022. № 3 (69). С. 4–14. DOI: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2022-3\(69\)-4-14](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2022-3(69)-4-14) (дата звернення: 03.02.2024).
12. Краус К. М., Краус Н. М., Манжура О. В. Цифрові вектори трансформації “інфраструктурного полотна” країни: соціально-економічні користі та загрози. *Європейський науковий журнал Економічних та Фінансових інновацій*. 2022. № 2 (10). С. 48–58. DOI: <https://doi.org/10.32750/2022-0204> (дата звернення: 03.02.2024).
13. Островський І. А. Інституціональні аспекти інноваційного розвитку України: міжнародні порівняння і регіональні особливості. *Комунальне господарство міст. Серія: Економічні науки*. 2019. № 2. С. 29–34. DOI: <https://doi.org/10.33042/2522-1809-2019-2-148-29-34> (дата звернення: 03.02.2024).
14. Мартиняк І., Бакушевич І. Міжнародний досвід інтернаціоналізації бізнесу в умовах економіки знань. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2021. № 2 (25). С. 564–574. DOI: <https://doi.org/10.33108/sep2022.02.564> (дата звернення: 03.02.2024).

Болотнов Денис Григорович – аспірант 3-го курсу, група 073-22а, Факультет менеджменту та інформаційної безпеки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: denbolden@gmail.com

Науковий керівник: Єпіфанова Ірина Юріївна – д.е.н., професор, Факультет менеджменту та інформаційної безпеки, Вінницького національного технічного університету, м. Вінниця, e-mail: yepifanova@vntu.edu.ua

Bolotnov Denys Grigorovich – 3rd year postgraduate student, group 073-22a, Faculty of Management and Information Security, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: denbolden@gmail.com

Scientific supervisor: Yepifanova Iryna Yuriivna – Doctor of Economics, Professor, Faculty of Management and Information Security, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia. e-mail: yepifanova@vntu.edu.ua