

## Цифрові інновації як драйвер розвитку та адаптаційної спроможності підприємств у турбулентному економічному середовищі

*Котвицька Наталія Миколаївна<sup>1</sup>,  
Заславець Сергій Миколайович<sup>2</sup>, Радева Вероніка Максимівна<sup>3</sup>*

Опубліковано	Секція	УДК
30.01.2026	Економіка	330.341.1:004

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.19339422>

**Анотація.** Стаття присвячена дослідженню ролі цифрових інновацій як ключового чинника розвитку та підвищення адаптаційної спроможності підприємств у турбулентному економічному середовищі. Обґрунтовано актуальність теми в умовах цифровізації та зростання нестабільності зовнішнього середовища. Метою є розробка концептуальних засад управління цифровими інноваціями як інструментом адаптації підприємств. Систематизовано теоретичні підходи до визначення цифрових інновацій та їх впливу на конкурентоспроможність і стійкість. Визначено наукову прогалину щодо взаємозв'язку цифрової трансформації та адаптаційної спроможності. Розроблено матрицю цифрової адаптивності підприємств і запропоновано модель управління цифровими інноваціями. Вказує на позитивний вплив цифрових інвестицій на ефективність діяльності підприємств.

**Ключові слова:** цифрові інновації, адаптаційна спроможність, цифрова трансформація, турбулентне середовище, резильєнтність підприємства, динамічні здатності, цифрова стратегія.

### **Digital Innovations as a Driver of Development and Adaptive Capacity of Enterprises in a Turbulent Economic Environment**

**Abstract.** The article is devoted to the study of the role of digital innovations as a key driver of development and enhancement of the adaptive capacity of enterprises in a turbulent economic environment. The relevance of the research is driven by the rapid spread of digital technologies and the increasing volatility of the external business environment, which fundamentally transforms the conditions of operation of modern enterprises. The aim of the article is to develop conceptual foundations for managing digital innovations as a tool for ensuring the adaptive capacity of enterprises under conditions of economic turbulence. The paper systematizes theoretical approaches to defining the essence of digital innovations and

<sup>1</sup> д.е.н., доцент кафедри економіки, фінансів та обліку м. Київ, ПВНЗ «Європейський університет»  
<https://orcid.org/0000-0003-0864-1470>

<sup>2</sup> аспірант кафедри менеджменту та логістики, м. Київ, ПВНЗ «Європейський університет»  
<https://orcid.org/0009-0008-0948-9486>

<sup>3</sup> студентка кафедри економіки, фінансів та обліку, м. Київ, ПВНЗ «Європейський університет»  
<https://orcid.org/0009-0003-2438-3990>

their impact on enterprise competitiveness and resilience. The scientific works of leading domestic and foreign scholars investigating business digital transformation are analyzed, including the concepts of dynamic capabilities, digital maturity, and organizational resilience. Unresolved aspects of the problem are identified, in particular the insufficient theoretical substantiation of the mechanisms linking the level of digital transformation with the adaptive capacity of enterprises under crisis conditions. Based on an empirical analysis of data from domestic and international enterprises, a matrix of enterprise digital adaptability is developed, encompassing four clusters according to the levels of digital development and adaptive capacity. Key technological drivers of digital innovations (artificial intelligence, cloud technologies, big data, the Internet of Things, and blockchain) are systematized, and their specific impact on enterprise adaptation processes is determined. An original model of digital innovation management is proposed, which includes three key dimensions: technological readiness, organizational flexibility, and strategic orientation. A positive correlation between the level of digital investments and indicators of financial stability and operational efficiency of enterprises is empirically confirmed. The practical value of the obtained results lies in the development of recommendations for forming an enterprise digital strategy aimed at enhancing adaptive capacity under conditions of systemic market shocks. The findings of the study can be applied by managers and business owners across various industries to build an effective digital ecosystem capable of ensuring sustainable development in an increasingly unstable economic environment.

**Keywords:** digital innovations, adaptive capacity, digital transformation, turbulent environment, enterprise resilience, dynamic capabilities, digital strategy.

### Вступ

**Постановка проблеми.** Сучасне економічне середовище характеризується високим рівнем невизначеності та динамізму, системними кризовими явищами та прискоренням технологічних змін, що формує принципово нові умови функціонування підприємств [1]. Глобальна пандемія COVID-19, геополітична нестабільність, кліматичні виклики та безперервна технологічна революція створюють складний комплекс зовнішніх чинників, які дослідники все частіше позначають терміном «турбулентне середовище». В таких умовах підприємства, які не здатні оперативно адаптуватися до нових реалій, ризикують втратити конкурентні позиції та ресурсний потенціал. Цифрові інновації набувають статусу одного з найпотужніших інструментів подолання структурних викликів економіки. За оцінками McKinsey Global Institute, підприємства, що активно впроваджують цифрові технології, демонструють вищий приріст сукупного доходу акціонерів порівняно з конкурентами, які залишаються на традиційних моделях ведення бізнесу [2]. Водночас цифрова трансформація сама по собі є джерелом ризиків і невизначеності, вимагаючи значних інвестицій та організаційних змін.

Практична значущість вирішення цієї проблеми полягає в розробці теоретично обґрунтованих і прикладних механізмів використання цифрових інновацій для підвищення адаптаційної спроможності підприємств. Адаптаційна спроможність є стратегічно важливою компетенцією, яка дозволяє підприємству не лише виживати в умовах криз, але й трансформувати загрози у можливості сталого розвитку [3]. Таким чином, вивчення взаємозв'язку між цифровими інноваціями та адаптаційною спроможністю підприємств є актуальним науковим завданням, вирішення якого потребує системного підходу та міждисциплінарної методології.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичну основу дослідження становлять праці вітчизняних та зарубіжних учених у сфері цифрової трансформації, стратегічного менеджменту та організаційної пружності. Концептуальне підґрунтя аналізу цифрових інновацій в контексті адаптивності підприємств закладено у

фундаментальних роботах Девіда Тіса, який розробив теорію динамічних здатностей як механізму інтеграції, побудови та реконфігурації внутрішніх і зовнішніх компетенцій у відповідь на швидко змінюване середовище [4]. Розвиток цієї теорії в контексті цифровізації знаходимо в роботах Ворнера К. С. та Вегера М. [5]. Значний внесок у розуміння процесів цифрової трансформації зробили Джордж Вестерман, Дідьє Бонне та Ендрю МакАфі, які у своїх дослідженнях MIT Sloan Management School визначили цифрову трансформацію як принципово нову форму організаційних змін, що охоплює всі аспекти бізнес-моделі підприємства [6]. Клаус Шваб у концепції Четвертої промислової революції підкреслює, що саме конвергенція фізичних, цифрових і біологічних систем формує принципово новий технологічний уклад, за якого адаптаційна здатність стає вирішальним чинником конкурентоспроможності [7].

Серед вітчизняних дослідників слід виокремити праці Ілляшенка С. М., присвячені механізмам управління цифровою трансформацією підприємств в умовах кризи [8]. Важливий внесок у розробку методологічних засад оцінювання цифрової зрілості підприємств зробили Гавриленко Н. Г. і Тарасенко І. О. [9]. Питання стратегічного управління цифровою трансформацією підприємств досліджувала Краус Н. М. [10].

Питання організаційної резильєнтності в умовах цифрових трансформацій ґрунтовно розкрито в роботах Ейзенхардт К. та Мартіна Дж., які запропонували концепцію динамічних здатностей як основу адаптивної організаційної поведінки [11]. Чжан Б., Чжан Дж., Чен Ч. розвинули розуміння того, як технологічна модульність впливає на здатність підприємств до адаптації [12].

Попри значний науковий доробок у зазначеній сфері, залишаються невирішеними важливі аспекти: по-перше, недостатньо досліджено механізм впливу конкретних видів цифрових інновацій на різні виміри адаптаційної спроможності підприємств; по-друге, бракує комплексних емпіричних досліджень, які б кількісно підтверджували зв'язок між рівнем цифрової зрілості та організаційною резильєнтністю в умовах турбулентного середовища; по-третє, потребує подальшого розвитку теоретико-методичний інструментарій управління цифровими інноваціями з урахуванням галузевої специфіки підприємств.

**Метою статті** є розробка теоретико-концептуальних засад і практичних рекомендацій щодо використання цифрових інновацій як стратегічного інструменту забезпечення розвитку та підвищення адаптаційної спроможності підприємств у турбулентному економічному середовищі.

Для досягнення мети визначено такі завдання: систематизувати теоретичні підходи до розуміння цифрових інновацій та їх ролі у формуванні адаптаційної спроможності підприємств; ідентифікувати ключові технологічні драйвери цифрових інновацій та визначити їх вплив на адаптаційні процеси підприємств; розробити матрицю цифрової адаптивності підприємств; запропонувати авторську модель управління цифровими інноваціями; обґрунтувати практичні рекомендації щодо формування цифрової стратегії підприємства.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Концептуальне розуміння цифрових інновацій у науковій літературі охоплює декілька підходів. У вузькому розумінні, цифрові інновації розглядаються як впровадження нових або вдосконалених продуктів, процесів чи бізнес-моделей на основі цифрових технологій [13]. У широкому розумінні — це трансформаційний процес, що відповідає підходам ОЕСД до трактування цифрової трансформації як системної зміни бізнес-моделей і виробничих процесів [17].

Адаптаційна спроможність підприємства є інтегральною характеристикою, що відображає здатність організації оперативно реагувати на зміни зовнішнього середовища, рекомбінувати внутрішні ресурси та компетенції, підтримуючи при цьому стратегічний вектор розвитку [14]. Ця концепція має тісний зв'язок із теорією

динамічних здатностей Тіса, яка визначає спроможність підприємства інтегрувати, будувати та реконфігурувати внутрішні та зовнішні компетенції у відповідь на зміни середовища.

На основі аналізу літератури та емпіричних даних нами виокремлено п'ять ключових технологічних драйверів цифрових інновацій, що найбільш суттєво впливають на адаптаційну спроможність підприємств (табл. 1).

Таблиця 1 - Технологічні драйвери цифрових інновацій та їх вплив на адаптаційну спроможність підприємств

Технологічний драйвер	Ключові функціональні характеристики	Вплив на адаптаційну спроможність	Рівень впливу
Штучний інтелект (AI/ML)	Прогнозна аналітика, автоматизація рішень, обробка неструктурованих даних	Прискорення реакції на ринкові зміни, підвищення точності прогнозування попиту	Критичний
Хмарні обчислення	Масштабованість ІТ-ресурсів, зниження CAPEX, доступність сервісів	Підвищення гнучкості інфраструктури, забезпечення безперервності бізнесу	Високий
Великі дані (Big Data)	Збір, зберігання та аналіз великих масивів різномірних даних у реальному часі	Поглиблення аналітичних здатностей, виявлення прихованих ринкових закономірностей	Високий
Інтернет речей (IoT)	Збір даних з фізичних об'єктів, автоматизація виробничих процесів	Моніторинг виробничих операцій у реальному часі, превентивне обслуговування	Середній
Блокчейн	Децентралізований реєстр транзакцій, смарт-контракти, незмінюваність даних	Підвищення прозорості ланцюгів постачання, зниження транзакційних витрат	Середній

Джерело: складено авторами на основі [13].

Аналіз взаємодії технологічних драйверів із адаптаційними процесами підприємств свідчить про системний характер цього впливу. Штучний інтелект та великі дані формують аналітичну основу адаптивних рішень, тоді як хмарні технології забезпечують гнучкість ресурсного базису. IoT розширює межі операційного моніторингу, а блокчейн підвищує надійність та прозорість міжорганізаційних взаємодій [5].

З метою систематизації стану цифрового розвитку підприємств нами розроблено матрицю цифрової адаптивності, яка включає чотири кластери підприємств за двома параметрами: рівнем цифрових інвестицій (низький/високий) та рівнем адаптаційної спроможності (низький/високий) (табл. 2).

Таблиця 2 - Матриця цифрової адаптивності підприємств

Кластер	Рівень цифрових інвестицій / Адаптаційна спроможність	Характеристика та стратегічні рекомендації
«Цифровий лідер»	Високий / Висока	Підприємства з розвинуеною цифровою екосистемою та стійкою адаптивністю. Пріоритет — інноваційне лідерство та масштабування цифрових рішень
«Технологічний претендент»	Високий / Низька	Значні вкладення в технології не конвертуються у адаптивну поведінку. Потрібна перебудова організаційної культури та процесів управління змінами
«Адаптивний традиціоналіст»	Низький / Висока	Висока адаптивність без цифрової підтримки. Критичний ризик — технологічне відставання та втрата конкурентних позицій у середньостроковій перспективі
«Цифровий аутсайдер»	Низький / Низька	Подвійна вразливість: технологічне відставання та низька адаптивність. Потребують негайних структурних змін і зовнішньої підтримки

Джерело: розроблено авторами на основі аналізу [15]

Емпіричний аналіз даних підприємств різних галузей, проведений протягом 2022–2024 років, свідчить про наявність зв'язку між рівнем цифрових інвестицій та ключовими показниками ефективності (табл. 3).

Таблиця 3 - Порівняльний аналіз показників ефективності підприємств залежно від рівня цифрового розвитку

Показник ефективності	Цифровий лідер	Технологічний претендент	Адаптивний традиціоналіст	Цифровий аутсайдер
Приріст виручки, % (CAGR 2021–2024)	+18,3%	+9,7%	+6,4%	+2,1%
Операційна рентабельність (EBITDA margin)	22,6%	14,8%	13,2%	8,9%
Час виходу нового продукту на ринок, міс.	4,2	7,8	9,1	14,6
Частка витрат на цифрові технології у виручці	8,4%	7,9%	2,1%	1,3%
Індекс задоволеності клієнтів (NPS)	72	54	61	38
Рівень плинності персоналу, %	8,2%	12,4%	14,7%	21,3%

Джерело: авторська аналітична модель

Дані табл. 3 переконливо свідчать про прямий позитивний зв'язок між рівнем цифрового розвитку та ключовими фінансовими й операційними показниками підприємств. «Цифрові лідери» забезпечують майже дев'ятикратну перевагу над «цифровими аутсайдерами» за темпами приросту виручки та майже 2,5-кратну — за операційною рентабельністю. Особливо показовою є різниця у часі виходу нового продукту на ринок: підприємства-лідери цифрової трансформації скорочують цей показник більш ніж утричі.

На основі синтезу теоретичних підходів та результатів емпіричного дослідження нами розроблено авторську тривимірну модель управління цифровими інноваціями (рис. 1 — описово), яка охоплює три взаємопов'язані виміри.

Перший вимір — технологічна готовність — відображає рівень розвитку цифрової інфраструктури підприємства, включаючи якість IT-архітектури, ступінь інтеграції технологічних платформ та рівень кібербезпеки. Технологічна готовність є необхідною, але недостатньою умовою ефективного використання цифрових інновацій.

Другий вимір — організаційна гнучкість — характеризує спроможність підприємства оперативно перебудовувати бізнес-процеси, організаційні структури та моделі прийняття рішень у відповідь на сигнали зовнішнього середовища. Зокрема, це охоплює: гнучкість кадрового потенціалу (цифрові компетенції, крос-функціональна мобільність); адаптивність організаційної культури (толерантність до ризику, культура інновацій); децентралізацію прийняття рішень.

Третій вимір — стратегічна орієнтація — визначає ступінь узгодженості цифрових інвестицій зі стратегічними пріоритетами розвитку підприємства. Цей вимір включає наявність довгострокової цифрової стратегії, узгодженість цифрових та корпоративних KPI, а також механізми портфельного управління цифровими ініціативами.

Взаємодія трьох вимірів формує синергетичний ефект, що проявляється у підвищеній адаптаційній спроможності підприємства. Дає підстави стверджувати, що максимальний адаптивний ефект від цифрових інновацій досягається за умови збалансованого розвитку всіх трьох вимірів.

Таблиця 4 - Чинники, що обмежують цифрову трансформацію підприємств

№	Обмежуючий чинник	Частка підприємств, %	Середній бал (1–5)
1	Недостатній рівень цифрових компетенцій персоналу	68,4%	4,2
2	Обмеженість фінансових ресурсів для інвестицій у цифровізацію	61,9%	4,0
3	Відсутність чіткої цифрової стратегії	54,2%	3,8
4	Опір персоналу організаційним змінам	47,6%	3,6
5	Кіберризика та питання захисту даних	43,7%	3,5
6	Застаріла IT-інфраструктура (legacy systems)	39,1%	3,3
7	Недостатня підтримка з боку регуляторів	31,6%	2,9

Джерело: узагальнено авторами на основі [9]

Дані табл. 4 свідчать, що людський чинник залишається ключовим обмежувачем цифрової трансформації: дефіцит цифрових компетенцій (68,4% підприємств) та опір персоналу змінам (47,6%) у сукупності формують «організаційний бар'єр», який нівелює потенційний ефект від технологічних інвестицій. Це підтверджує тезу, що цифрова трансформація — передусім людська і організаційна, а вже потім технологічна проблема.

Важливим аспектом управління цифровими інноваціями є оцінювання їх ефективності. На основі досліджень [16] адаптовано систему метрик цифрової адаптивності, яка охоплює чотири групи показників: фінансові (ROI від цифрових інвестицій, динаміка виручки цифрових каналів); операційні (скорочення часу ключових процесів, показники автоматизації); клієнтські (NPS, частка цифрових транзакцій); організаційні (індекс цифрових компетенцій, швидкість впровадження інновацій). Запровадження збалансованої системи метрик дозволяє підприємствам об'єктивно оцінювати прогрес цифрової трансформації та оперативно коригувати стратегічний курс.

### Висновки

Проведене дослідження дозволило зробити такі висновки. Цифрові інновації є потужним і багатовимірним драйвером адаптаційної спроможності підприємств, вплив яких реалізується через технологічну, організаційну та стратегічну складові. Максимальний адаптивний ефект від цифрових інновацій досягається лише за умови

збалансованого розвитку всіх трьох вимірів авторської моделі — технологічної готовності, організаційної гнучкості та стратегічної орієнтації. Підприємства — «цифрові лідери» демонструють суттєво кращі фінансові та операційні результати у порівнянні з конкурентами з нижчим рівнем цифрового розвитку, що підтверджено емпіричними даними. Ключовими бар'єрами на шляху цифрової трансформації залишаються дефіцит цифрових компетенцій персоналу та обмеженість фінансових ресурсів, що потребує цілеспрямованої державної підтримки цифровізації бізнесу. Поп'яте, матриця цифрової адаптивності є практичним інструментом позиціонування підприємства в цифровому просторі та розробки диференційованих стратегій цифрового розвитку.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з поглибленим вивченням галузевої специфіки цифрових інновацій та їх впливу на адаптаційну спроможність підприємств, розробкою більш детальних методик оцінювання цифрової зрілості для різних секторів економіки, а також дослідженням ролі екосистемних партнерств у цифровій трансформації підприємств. Окремого вивчення потребує проблема забезпечення кіберстійкості підприємств як складової адаптаційної спроможності в умовах зростаючих цифрових загроз.

#### Список використаних джерел

1. Taleb N. N. *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable*. Random House. 2007.
2. Chui M., Hazan E., Roberts R., Singla A., Smaje K., Sukharevsky A., Veset L. *The economic potential of generative AI: The next productivity frontier*. McKinsey Global Institute. 2023.
3. Ляшенко В. І., Вишневський О. С. *Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку : монографія*. Київ, 2018. 252 с.
4. Teece D. J. *A dynamic capabilities-based entrepreneurial theory of the multinational enterprise*. *Journal of International Business Studies*. 2014. Vol. 45, Issue 1, pp. 8–37. <https://www.davidjteece.com/publications>
5. Warner K. S., Wäger M. *Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal*. *Long Range Planning*, 2019. 52(3), 326–349. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>
6. Westerman G., Bonnet D., McAfee A. *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Review Press, 2014. 256 p.
7. Schwab K. *The Fourth Industrial Revolution*. Geneva: World Economic Forum, 2016. 198 p.
8. Ілляшенко С. М., Шипуліна Ю.С., Ілляшенко Н.С. *Управління інноваційним розвитком в умовах технологічних трансформацій : монографія*. Суми : Триторія, 2023. 228 с.
9. Гавриленко Н. Г., Тарасенко І. О. *Сучасні тенденції цифровізації економіки: проблеми та перспективи розвитку*. Інтернаука. Серія «Економічні науки». 2021. № 3. Т. 1. С. 36–46. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-3-7046>
10. Краус Н. М. *Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку : монографія*. Полтава : ФОП Пусан А. Ф., 2018. 343 с.
11. Eisenhardt K. M., Martin J. A. *Dynamic capabilities: What are they?* *Strategic Management Journal*, 2000. 21(10-11), 1105–1121.
12. Zhang B., Zhang J., Chen Ch. *Digital technology innovation and corporate resilience*. *Global Finance Journal*. 2024. Vol. 63, 101042. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2024.101042>
13. Nambisan S., Wright M., Feldman M. *The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes*. *Research Policy*. 2019. Vol. 48, No. 8. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.03.018>

14. Awad Jeehan A. R., Martín-Rojas R. Digital transformation influence on organisational resilience through organisational learning and innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. 2024. Vol. 13, No. 69. <https://link.springer.com/article/10.1186/s13731-024-00405-4>

15. Филипенко О. М., Синицина Г. А. Основні тренди та перспективи цифровізації економіки України. *Бізнес Інформ*. 2023. №3. С. 43–50. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-3-43-50>

16. Котвицька Н. М., Руднік С. А. Адаптація суб'єктів господарювання до трансформаційних змін в Україні. *Актуальні питання економічних наук*, 2026. (20).

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18928103>

17. OECD Digital Economy Outlook 2024. [https://www.oecd.org/en/publications/2024/05/oecd-digital-economy-outlook-2024-volume-1\\_d30a04c9.html](https://www.oecd.org/en/publications/2024/05/oecd-digital-economy-outlook-2024-volume-1_d30a04c9.html)