УДК 330.341.1:330.322
DOI: https://doi.org/10.32782/2708-0366/2026.30.18

Кубай О.Г.
кандидат економічних наук, доцент,
Вінницький національний аграрний університет,
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5099-489X
Сухорукова О.А.
кандидат економічних наук, доцент,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7157-8270
Пономарьов С.В.
кандидат економічних наук, доцент,
Харківський національний університет радіоелектроніки
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4061-267X

Kubai Oksana
Vinnytsia National Agrarian University
Sukhorukova Olga
National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic institute”
Ponomarov Stanislav
Kharkiv National University of Radio Electronics

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЯК ФАКТОР ВІДНОВЛЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ У ПОСТКРИЗОВІЙ ЕКОНОМІЦІ НА ОСНОВІ СТІЙКИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ

DIGITALISATION AS A FACTOR IN RESTORING INVESTMENT ATTRACTIVENESS IN A POST-CRISIS ECONOMY ON THE BASIS OF RESILIENT BUSINESS MODELS

Статтю присвячено оцінці впливу цифровізації на відновлення інвестиційної привабливості підприємств у посткризовій економіці на основі стійких бізнес-моделей. Уточнено зміст понять «цифровізація», «стійка бізнес-модель» та «інвестиційна привабливість». Запропоновано методичний підхід до побудови трьох інтегральних індексів: цифровізації, стійкості та інвестиційної привабливості. Емпіричну перевірку проведено на матеріалі ТОВ «ЕПАМ СИСТЕМЗ» за 2021–2025 роки. Кореляційний аналіз не виявив прямого зв’язку між цифровізацією та інвестиційною привабливістю, що вказує на опосередкований вплив через стійкість бізнес-моделі. Практичне значення полягає у використанні підходу підприємствами, інвесторами та органами державної влади. Перспективи майбутніх досліджень пов’язані з розширенням вибірки та включенням якісних показників цифрової зрілості.

Ключові слова: *цифровізація, міжнародні інвестиції, посткризова економіка, бізнес-моделі, стійкість, інвестиційна привабливість, інтегральний індекс.*

The article substantiates the theoretical and methodological foundations and develops practical tools for assessing the impact of digitalisation on restoring the investment attractiveness of enterprises in a post-crisis economy on the basis of resilient business models. The relevance of the study stems from the fact that, following large-scale crisis shocks, traditional criteria of investment attractiveness built on current profitability and financial stability lose their explanatory power. The purpose of the article is to substantiate the theoretical and methodological foundations

© Кубай О.Г., Сухорукова О.А., Пономарьов С.В., 2026
Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу (CC BY 4.0)

and to develop practical tools for assessing the impact of digitalisation on restoring the investment attractiveness of enterprises in a post-crisis economy on the basis of resilient business models. To achieve this purpose, the following objectives were set: to clarify the content of the concepts of "digitalisation", "resilient business model" and "investment attractiveness" in the context of a post-crisis economy; to systematise approaches to assessing the level of digitalisation of an enterprise at the micro level; to develop a methodological approach to constructing integral indices; to conduct an empirical test on the material of an enterprise in the Ukrainian IT sector; to assess the closeness of the statistical relationship between the calculated indices; and to formulate practical recommendations for enterprises, investors and public authorities. The study employs the methods of theoretical generalisation, systematisation, comparative analysis, normalisation and weighted aggregation, and correlation analysis. The empirical basis of the study is the financial statements of EPAM SYSTEMS LLC for 2021–2025, together with annual management reports for the corresponding periods. The choice of object is conditioned by the fact that the enterprise operates in an industry where digitalisation is not an external factor but the content of its core activity, while the available reporting covers the pre-crisis, crisis and post-crisis periods. A methodological approach to constructing three integral indices is proposed. The investment attractiveness index Y includes return on assets, revenue growth rate and the ratio of operating cash flow to assets. All components are normalised by linear scaling relative to the maximum value in the series, which ensures the comparability of heterogeneous indicators. Prospects for further research are associated with expanding the sample to IT sector enterprises, incorporating qualitative indicators of digital maturity, applying regression analysis with lagged variables, and comparing results for enterprises in different industries.

Keywords: *digitalisation, international investment, post-crisis economy, business models, resilience, investment attractiveness, integral index.*

Постановка проблеми. Відновлення інвестиційної привабливості підприємств у посткризовій економіці є одним із центральних завдань економічної політики та корпоративного управління. Після кожного масштабного потрясіння: фінансової кризи 2008–2009 років, пандемії COVID-19, а для України ще й повномасштабного воєнного вторгнення 2022 року − структура інвестиційних потоків змінюється. Інвестори переоцінюють ризики, переглядають горизонти вкладень і висувають нові вимоги до прозорості, керованості та адаптивності бізнесу. У цих умовах традиційні критерії інвестиційної привабливості (рентабельність, ліквідність, боргове навантаження) виявляються недостатніми для пояснення того, чому одні компанії швидко відновлюють доступ до капіталу, а інші втрачають його на тривалий час.

Проблема полягає у розриві між формальним покращенням фінансових показників окремих підприємств у посткризовий період та їхньою реальною здатністю залучати зовнішнє фінансування. Компанія може демонструвати зростання ліквідності, скорочення боргової залежності, стабільний чистий прибуток, але при цьому залишатися непривабливою для міжнародних інвесторів. Причиною такого розходження є те, що сучасний інвестор оцінює не стільки поточний фінансовий стан, скільки стійкість бізнес-моделі, її здатність витримувати наступний шок, адаптуватися до зміни ринкових умов і зберігати операційну ефективність у невизначеному середовищі. Ця стійкість дедалі більше залежить від рівня цифровізації: автоматизації процесів, використання аналітичних платформ, інтеграції штучного інтелекту, присутності в глобальних технологічних альянсах.

Проблема ускладнюється тим, що цифровізація не має універсального виміру. На макрорівні вона виявляється через індекси цифрової конкурентоспроможності, покриття широкосмуговим Інтернетом, частку цифрових послуг у ВВП. На мікрорівні вона розділяється на безліч окремих рішень: хмарні сервіси, системи управління взаємовідносинами з клієнтами, платформи аналітики, інструменти кібербезпеки. Між цими двома рівнями відсутній усталений методичний зв'язок, який дозволяв би порівнювати рівень цифровізації різних підприємств і пов'язувати його з інвестиційними рішеннями.

Окремий аспект проблеми полягає у специфіці посткризової економіки України. Воєнний стан, руйнування інфраструктури, обмеження на валютні операції та репа-

тріацію дивідендів − усе це формує середовище, у якому стандартні моделі оцінки інвестиційної привабливості втрачають пояснювальну силу. Водночас саме українські підприємства, особливо в IT-секторі, демонструють здатність зберігати операційну діяльність і навіть нарощувати експорт послуг.

Виникає необхідність розробки теоретико-методичного підходу, який би поєднував три дослідницькі площини: цифровізацію як процес трансформації бізнес-моделі, стійкість як здатність цієї моделі витримувати кризові шоки та інвестиційну привабливість як зовнішню оцінку цієї здатності з боку ринку капіталу. Наукова новизна такого підходу полягає у переході від одновимірного аналізу (цифровізація впливає на прибуток) до багатовимірного (цифровізація впливає на стійкість, а стійкість − на інвестиційну привабливість). Це дозволяє пояснити, чому в окремих випадках пряма залежність між цифровими інвестиціями та зростанням капіталізації не спостерігається: ефект може бути опосередкованим і проявлятися з часовим лагом.

Таким чином, проблема полягає у необхідності встановити, яким чином цифровізація впливає на відновлення інвестиційної привабливості підприємств у посткризовій економіці та яку роль у цьому процесі відіграють стійкі бізнес-моделі. Вирішення цієї проблеми потребує як теоретичного осмислення взаємозв'язку між цифровізацією, стійкістю та інвестиційною привабливістю, так і емпіричної перевірки відповідних гіпотез на матеріалах конкретних підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика взаємозв'язку цифровізації, стійкості бізнес-моделей та інвестиційної привабливості підприємств у посткризовій економіці перебуває на перетині кількох дослідницьких напрямів. У науковій літературі останніх років можна відокремити чотири змістовні блоки, які формують теоретичне підґрунтя цього дослідження: концепція цифрових бізнес-моделей, інтеграція цифрових технологій у бізнес-процеси, ESG-орієнтовані стратегії розвитку та циркулярні бізнес-моделі сталого розвитку. Кожен із цих блоків має власну логіку та напрацьований категоріальний апарат, проте їх поєднання в межах єдиної аналітичної основи залишається недостатньо опрацьованим.

Найбільш ґрунтовно у сучасній літературі представлено напрям, присвячений цифровим бізнес-моделям як чиннику конкурентоспроможності. О. В. Ольшанська та Б. С. Бондаренко [4] систематизували визначення поняття «бізнес-модель» і запропонували класифікацію цифрових бізнес-моделей, наголошуючи, що бізнес-модель вважається цифровою, якщо використовує цифрові технології, які впливають на створення споживчої цінності та отримання доходу. У праці Є. Коломоєць [8] цифрова трансформація розглядається як стратегічний процес фундаментальних змін у бізнесі, що передбачає впровадження сучасних цифрових технологій, зміну бізнес-моделей, корпоративної культури та управління. Окремої уваги заслуговує дослідження С. В. Синиці [9], у якому запропоновано інтегровану модель інноваційного розвитку бізнес-процесів підприємств в умовах цифрової трансформації.

Другий блок літератури присвячено безпосередньо інтеграції цифрових технологій у діяльність IT-підприємств. С. Семенюк [5] розкриває проблематику впровадження хмарних обчислень, великих даних, штучного інтелекту та Інтернету речей у бізнес-процеси IT-компаній. Досвід цифровізації бізнес-процесів на прикладі Данії розглянуто у праці А. Череп та ін. [6]. Інтенсивність цифровізації економіки України досліджено у праці В. Яновської [10], дослідження формує макроекономічний контекст, у якому функціонують окремі підприємства, проте не дає відповіді на питання про те, як макрорівневі процеси цифровізації транслюються у мікрорівневі зміни бізнес-моделей та інвестиційних рішень.

Третій блок літератури пов'язаний з ESG-орієнтованими стратегіями розвитку підприємств. В. В. Колодяжний [3] розглядає ESG не як окремий блок корпоративної звітності, а як систему управлінських рішень, що поєднує екологічні, соціальні та управлінські критерії з доступом до капіталу, участю в міжнародних ланцюгах

створення вартості, репутаційною стійкістю, операційною ефективністю та відповідністю новим вимогам зовнішніх ринків. Питання сталості бізнес-моделей розглядається також у праці С. Бегуна [12], де обґрунтовано роль цифрових інструментів прогнозування у забезпеченні соціально-економічної стабільності бізнес-моделі сталого зростання. Окремо слід відзначити працю Ю. Ушкаренка [1], присвячену циркулярним бізнес-моделям у системі сталого розвитку регіональної промисловості.

Четвертий блок літератури відображає найновіші тенденції, пов'язані з розвитком штучного інтелекту та креативної економіки. Р. В. Кузів [11] систематизує концепцію агентної економіки (AI agentic economy) як нового етапу цифрової трансформації, що характеризується переходом від пасивних інструментів підтримки прийняття рішень до автономних інтелектуальних систем, здатних самостійно планувати, виконувати та коригувати бізнес-процеси. М. Кривоберець та Г. Братусь [7] обґрунтовують креативну економіку як ключове середовище інноваційного розвитку сучасних економічних систем. Праця Л. Шостак та ін. [2] присвячена розробці бізнес-моделі інноваційного проєкту фінансово-безпечного підприємства.

Проведений аналіз літератури дозволяє відокремити кілька невирішених аспектів, які обумовлюють актуальність цього дослідження:

– у наявних працях цифровізація, стійкість бізнес-моделей та інвестиційна привабливість розглядаються переважно ізольовано;

– бракує емпіричних досліджень, які б на матеріалі конкретних підприємств, особливо в ІТ-секторі, кількісно оцінювали взаємозв'язок між рівнем цифровізації, стійкістю бізнес-моделі та інвестиційною привабливістю;

– специфіка посткризової економіки України, обумовлена повномасштабним вторгненням та воєнним станом, майже не враховується у наявних моделях оцінки інвестиційної привабливості;

– дискусійним залишається питання про те, які саме показники слід використовувати для кількісної оцінки цифровізації на рівні окремого підприємства.

Таким чином, незважаючи на значний обсяг наукових праць залишається нерозкритим питання впливу цифровізації на відновлення інвестиційної привабливості підприємств у посткризовій економіці та роль стійких бізнес-моделей у цьому процесі. Саме це питання обумовлює мету та завдання цього дослідження.

Формулювання цілей статті. Метою статті є обґрунтування теоретико-методичних засад і розробка практичного інструментарію оцінки впливу цифровізації на відновлення інвестиційної привабливості підприємств у посткризовій економіці на основі стійких бізнес-моделей.

Для досягнення мети поставлено такі *завдання*:

1) уточнити зміст понять «цифровізація», «стійка бізнес-модель» та «інвестиційна привабливість» у контексті посткризової економіки та визначити співвідношення між ними;

2) систематизувати підходи до оцінки рівня цифровізації підприємства на мікрорівні та сформувати систему показників, розрахованих на основі фінансової звітності за МСФЗ;

3) розробити методичний підхід до побудови інтегральних індексів цифровізації, стійкості бізнес-моделі та інвестиційної привабливості;

4) провести емпіричну перевірку запропонованого підходу на матеріалах підприємства ІТ-сектору України за 2021–2025 роки;

5) оцінити щільність статистичного зв'язку між розрахованими індексами та перевірити гіпотезу про опосередкований вплив цифровізації на інвестиційну привабливість через стійкість бізнес-моделі;

6) сформулювати практичні рекомендації для підприємств, інвесторів та органів державної влади.

Об'єктом дослідження є процеси цифровізації та формування стійких бізнес-моделей підприємств у посткризовій економіці. Предметом дослідження є теоретико-методичні засади та практичний інструментарій оцінки впливу цифровізації на інвестиційну привабливість через механізм підвищення стійкості бізнес-моделей.

Методологічну основу становлять методи теоретичного узагальнення, систематизації, порівняльного аналізу, нормування та зваженого агрегування, кореляційного аналізу. Емпірична база − фінансова звітність ТОВ «ЕПАМ СИСТЕМЗ» за 2021–2025 роки та щорічні звіти про управління.

Виклад основного матеріалу. Цифровізація у цьому дослідженні розглядається не як просте впровадження технологій, а як сукупність кількісно вимірюваних змін у способі створення вартості, що реалізуються у підвищенні продуктивності праці та інтенсивності використання капіталізованих цифрових активів [8]. У посткризовій економіці вона набуває додаткової функції − забезпечення безперервності діяльності, коли традиційні канали збуту та фізична інфраструктура зазнають руйнування. Стійка бізнес-модель трактується як здатність підприємства зберігати операційну діяльність, генерувати грошові потоки та виконувати зобов'язання навіть в умовах зовнішньої нестабільності; вона не тотожна стабільності, оскільки передбачає здатність змінюватися, зберігаючи свою сутність [2; 12].

Інвестиційна привабливість розуміється як здатність підприємства генерувати прибуток, зростати та створювати операційний грошовий потік, тобто як сукупність характеристик, які потенційний інвестор може оцінити на основі публічної фінансової звітності. У посткризовому контексті її зміст зміщується з поточної дохідності на довгострокову передбачуваність: інвестор готовий прийняти нижчу поточну рентабельність, якщо бізнес-модель демонструє здатність адаптуватися до шоків.

Співвідношення між трьома категоріями має опосередкований характер. Цифровізація підвищує продуктивність і ефективність використання ресурсів, що зміцнює стійкість бізнес-моделі, а стійка модель, у свою чергу, стає привабливішою для інвесторів, оскільки знижує ризик втрати капіталу в умовах невизначеності. Таким чином, вплив цифровізації на інвестиційну привабливість реалізується не безпосередньо, а через підвищення стійкості, що визначає логіку подальшого дослідження: побудова індексів D, R, Y та оцінка щільності зв'язку між ними.

Виходячи з наведених визначень, для емпіричної перевірки гіпотези було обране підприємство, яке функціонує в галузі, де цифровізація є змістом основної діяльності − ТОВ «ЕПАМ СИСТЕМЗ» та його фінансова звітність за 2021–2025 роки, а також щорічні звіти про управління за відповідні періоди. Підприємство належить до секції «Комп'ютерне програмування» (КВЕД 62.01) і є частиною міжнародної групи EPAM, що зумовлює високу частку внутрішньогрупових операцій у структурі виручки та дебіторської заборгованості.

Вибір об'єкта зумовлений наступними обставинами: 1) підприємство функціонує в галузі, де цифровізація є змістом основної діяльності; 2) доступна безперервна звітність за п'ять років, яка охоплює докризовий (2021), кризовий (2022–2023) і посткризовий (2024–2025) періоди; 3) підприємство є суб'єктом суспільного інтересу, а його звітність проходить обов'язковий аудит, що підвищує достовірність вихідних даних. Зведені вихідні дані для розрахунків наведено в табл. 1.

Показник EBITDA розраховано як суму фінансового результату від операційної діяльності та амортизації основних засобів, активів з права користування і нематеріальних активів. Такий підхід відповідає спрощеній методиці, яка застосовується в аналітичній практиці для непублічних компаній, і дозволяє зіставити операційну ефективність за різні роки [1; 3].

Для перевірки гіпотези про зв'язок цифровізації, стійкості бізнес-моделі та інвестиційної привабливості побудовано три інтегральні індекси: D (цифровізація), R (стійкість), Y (інвестиційна привабливість). Кожен індекс є зваженою сумою нормованих

Таблиця 1

Вихідні фінансові та операційні показники ТОВ «ЕПАМ СИСТЕМЗ» за 2021–2025 рр.

Показник	2021	2022	2023	2024	2025
Виручка, тис. грн.	14 701 899	20 212 715	12 616 190	11 349 613	10 221 856
Фінансовий результат від операційної діяльності, тис. грн.	1 469 488	4 323 623	1 623 586	2 063 799	1 301 186
Чистий прибуток, тис. грн.	1 198 502	3 443 159	1 310 858	1 667 128	1 059 830
EBITDA, тис. грн.	2 253 565	4 967 914	1 988 002	2 256 150	1 469 797
Активи, тис. грн.	7 308 982	10 555 410	11 243 989	12 748 712	13 480 434
Оборотні активи, тис. грн.	4 821 947	8 502 329	9 529 741	11 098 754	11 864 088
Поточні зобов'язання, тис. грн.	1 359 196	1 167 586	705 672	594 216	416 243
Власний капітал, тис. грн.	5 701 959	9 145 106	10 455 953	12 123 070	13 003 559
Фінансові зобов'язання, тис. грн.	1 461 865	1 319 443	584 429	482 284	373 662
Грошові кошти, тис. грн.	745 386	1 526 140	1 036 437	957 480	1 064 234
Чистий грошовий потік від операційної діяльності (CFO), тис. грн.	2 370 567	1 133 638	-598 333	127 245	495 840
Амортизація нематеріальних активів, тис. грн.	45 071	40 951	4 032	2 011	674
Амортизація основних засобів і активів з права користування, тис. грн.	739 006	603 340	360 384	190 340	167 937
Середня чисельність працівників, осіб	355	367	285	242	211

Джерело: складено та розраховано авторами на основі фінансової звітності ТОВ «ЕПАМ СИСТЕМЗ» за 2021–2025 рр. та звітів про управління за відповідні роки

компонент. Нормування виконано методом лінійного масштабування щодо максимального значення в ряду:

$$X_{norm} = \frac{X_i}{X_{max}} \tag{1}$$

Такий підхід забезпечує зіставність компонент, виражених у різних одиницях виміру, і дозволяє інтерпретувати підсумковий індекс у діапазоні від 0 до 1.

Індекс цифровізації (D) побудовано на двох кількісних компонентах, доступних із фінансової звітності:

$$D = 0{,}5 \cdot D_{\text{Prod}} + 0{,}5 \cdot D_{\text{IT}} \tag{2}$$

де D_{Prod} – продуктивність праці, D_{IT} – інтенсивність витрат на нематеріальні активи.

Продуктивність праці розраховано як відношення виручки до середньої чисельності працівників:

$$D_{\text{Prod}} = \frac{\text{Виручка}}{\text{Середнячисельністьпрацівників}} \tag{3}$$

Цей показник відображає ефективність використання людського капіталу і в умовах IT-галузі, виступає непрямим індикатором автоматизації та цифрової зрілості процесів.

Інтенсивність витрат на нематеріальні активи розраховано як відношення амортизації нематеріальних активів до виручки:

$$D_{\text{IT}} = \frac{\text{АмортизаціяНМА}}{\text{Виручка}} \times 100\% \tag{4}$$

Показник відображає внесок капіталізованого програмного забезпечення у формування виручки і використовується як проксі-змінна цифрових інвестицій підприємства. Результати розрахунку компонент і підсумкового індексу D наведено в табл. 2.

Динаміка індексу D демонструє різке зниження у 2023 році з подальшою стабілізацією на рівні 0,46. Така траєкторія зумовлена переважно колапсом компоненти D_{IT}: якщо у 2021 році амортизація нематеріальних активів становила 0,31% виручки, то у 2025 році – лише 0,01%. Це пояснюється повною амортизацією раніше капіталізованого програмного забезпечення та відсутністю нових капітальних вкладень у нематеріальні активи. Компонента D_{Prod}, навпаки, демонструє відновлювальну динаміку після провалу 2023 року, що свідчить про підвищення ефективності використання персоналу навіть на тлі скорочення абсолютної виручки.

Індекс стійкості агрегує три компоненти, що відображають фінансову стійкість бізнес-моделі:

$$R = 0,4 \cdot \left(\frac{1}{Debt / EBITDA} \right)_{norm} + 0,3 \cdot CR_{norm} + 0,3 \cdot ROE_{norm} \quad (5)$$

Боргове навантаження розраховано як відношення фінансових зобов'язань до EBITDA:

$$\frac{Debt}{EBITDA} = \frac{\text{Фінансовізобов'язання}}{EBITDA} \quad (6)$$

Обернена величина $\frac{1}{Debt/EBITDA}$ використана для відповідності зростання показника до покращення стійкості.

Коефіцієнт поточної ліквідності розраховано як відношення оборотних активів до поточних зобов'язань:

$$CR = \frac{\text{Оборотніактиви}}{\text{Поточнізобов'язання}} \quad (7)$$

Рентабельність власного капіталу розраховано як відношення чистого прибутку до власного капіталу:

$$ROE = \frac{\text{Чистийприбуток}}{\text{Власнийкапітал}} \times 100\% \quad (8)$$

Результати розрахунку компонент і підсумкового індексу R наведено в табл. 3.

Індекс стійкості демонструє стійкий висхідний тренд: з 0,31 у 2021 році до 0,67 у 2024–2025 роках. Ключовим драйвером виступає зниження боргового навантаження ($\frac{Debt}{EBITDA}$ скоротився з 0,65 до 0,25) і зростання коефіцієнта поточної ліквідності (з 3,55 до 28,50). Підприємство повністю погасило довгострокові фінансові зобов'язання, зберигло значний запас грошових коштів. Єдиною компонентою, що погіршилася

Таблиця 2

Розрахунок індексу цифровізації D

Рік	Виручка / особу, тис. грн	D_{Prod} (норм.)	IT-intensity, %	D_{IT} (норм.)	D
2021	41 413	0,75	0,31	1,00	0,88
2022	55 075	1,00	0,20	0,65	0,83
2023	44 267	0,80	0,03	0,10	0,45
2024	46 899	0,85	0,02	0,06	0,46
2025	48 445	0,88	0,01	0,03	0,46

Джерело: розраховано авторами на основі табл. 1

Таблиця 3

Розрахунок індексу стійкості R

Рік	$\frac{Debt}{EBITDA}$	$\frac{1}{Debt/EBITDA_{норм}}$	CR	$CR_{норм}$	ROE, %	$ROE_{норм}$	R
2021	0,65	0,32	3,55	0,12	21,0	0,56	0,31
2022	0,27	0,78	7,28	0,26	37,6	1,00	0,64
2023	0,29	0,72	13,50	0,47	12,5	0,33	0,51
2024	0,21	1,00	18,68	0,66	13,8	0,37	0,67
2025	0,25	0,84	28,50	1,00	8,2	0,22	0,67

Джерело: розраховано авторами на основі таблиці 1

у 2025 році, стала рентабельність власного капіталу (зниження з 37,6% у 2022 році до 8,2% у 2025 році), що відображає падіння абсолютного чистого прибутку.

Індекс інвестиційної привабливості (Y) побудовано на трьох компонентах:

$$Y = 0,4 \cdot ROA_{norm} + 0,3 \cdot Growth_{norm} + 0,3 \cdot \left(\frac{CFO}{Assets} \right)_{norm} \quad (9)$$

Рентабельність активів розраховано як відношення чистого прибутку до сукупних активів:

$$ROE = \frac{\text{Чистийприбуток}}{\text{Активи}} \times 100\% \quad (10)$$

Темп зростання виручки розраховано як ланцюговий індекс:

$$Growth_t = \frac{\text{Виручка}_t}{\text{Виручка}_{t-1}} - 1 \quad (11)$$

Відношення операційного грошового потоку до активів розраховано як:

$$\frac{CFO}{Assets} = \frac{CFO}{\text{Активи}} \times 100\% \quad (12)$$

Цей показник відображає здатність підприємства генерувати грошові кошти щодо масштабу бізнесу і є важливим індикатором для потенційних інвесторів. Результати розрахунку компонент і підсумкового індексу *Y* наведено в табл. 4.

Індекс інвестиційної привабливості демонструє різке падіння у 2023 році (з 0,78 до 0,14) з частковим відновленням до 0,39 у 2024 році та незначним зниженням до 0,35 у 2025 році. Така динаміка відображає об'єктивне погіршення фінансових показників: падіння виручки на 37,6% у 2023 році, від'ємний операційний грошовий потік, зниження рентабельності активів. Навіть покращення показника Growth у 2024–2025 роках (уповільнення падіння виручки) не компенсує слабкі показники ROA та $\frac{CFO}{Assets}$. Підсумкові значення трьох інтегральних індексів зведено в табл. 5.

Графічна інтерпретація динаміки індексів представлена на рис. 1.

Таблиця 4

Розрахунок індексу інвестиційної привабливості *Y*

Рік	ROA, %	$ROA_{норм}$	Growth, %	$Growth_{норм}$	$\frac{CFO}{Assets}$, %	$CFO_{норм}$	Y
2021	16,4	0,50	40,8	1,00	32,4	1,00	0,80
2022	32,6	1,00	37,5	0,95	10,7	0,33	0,78
2023	11,7	0,36	-37,6	0,00	-5,3	0,00	0,14
2024	13,1	0,40	-10,0	0,73	1,0	0,03	0,39
2025	7,9	0,24	-9,9	0,74	3,7	0,11	0,35

Джерело: розраховано авторами на основі табл. 1

Таблиця 5

Зведена динаміка індексів D, R, Y за 2021–2025 рр.

Рік	D (цифровізація)	R (стійкість)	Y (інвестиційна привабливість)
2021	0,88	0,31	0,80
2022	0,83	0,64	0,78
2023	0,45	0,51	0,14
2024	0,46	0,67	0,39
2025	0,46	0,67	0,35

Джерело: розраховано авторами на основі табл. 2–4

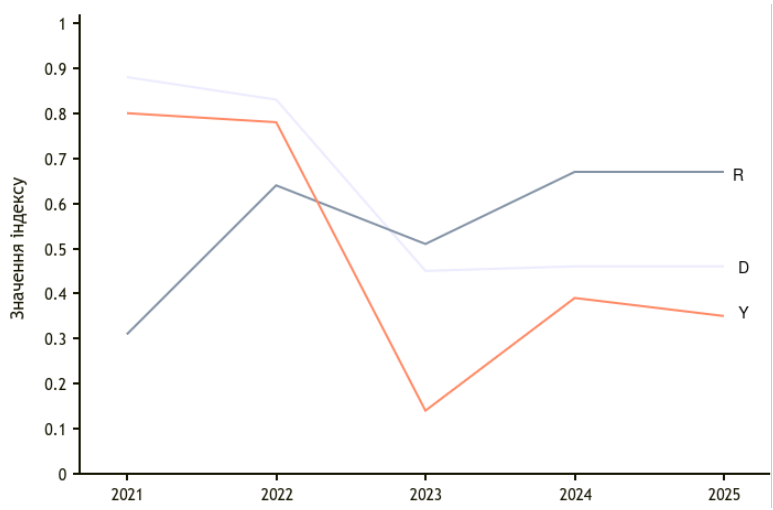


Рис. 1. Динаміка індексів цифровізації (D), стійкості (R) та інвестиційної привабливості (Y) ТОВ «ЕПАМ СИСТЕМЗ» за 2021–2025 рр.

Джерело: побудовано авторами на основі табл. 5

У 2021–2022 роках спостерігається синхронне зростання всіх трьох індексів, що відповідає фазі активного розширення бізнесу. У 2023 році відбувається різке падіння індексів D і Y при відносно помірному зниженні R. У 2024–2025 роках траєкторії розходяться: індекс стійкості R продовжує зростати і стабілізується на рівні 0,67, тоді як індекси D і Y залишаються на низьких значеннях (0,46 і 0,35–0,39 відповідно). Для оцінки щільності зв'язку між індексами розраховано коефіцієнти парної кореляції Пірсона (табл. 6).

Отримані результати не підтверджують гіпотезу про наявність прямого статистичного зв'язку між цифровізацією та інвестиційною привабливістю на обраному підприємстві. Коефіцієнт кореляції між D і Y становить лише 0,10, що статистично незначущо при п'яти спостереженнях. Зв'язок між стійкістю та інвестиційною привабливістю також відсутній (r = -0,05).

Таблиця 6

Матриця парних кореляцій між індексами D, R, Y

Пари показників	Коефіцієнт кореляції (r)	Інтерпретація
D - R	0,22	слабкий позитивний
D - Y	0,10	дуже слабкий
R - Y	-0,05	практично відсутній

Джерело: розраховано авторами на основі табл. 5

Така ситуація пояснюється кількома обставинами:

1) індекс D значною мірою визначається компонентою D_{IT}, яка відображає не стільки поточну цифрову активність, скільки накопичені капіталізовані витрати на програмне забезпечення. Після повної амортизації нематеріальних активів цей показник перестає відображати реальну цифрову зрілість підприємства;

2) інвестиційна привабливість ТОВ «ЕПАМ СИСТЕМЗ» значною мірою визначається внутрішньогруповими факторами: підприємство виступає сервісним підрозділом міжнародної групи EPAM, і його фінансові показники залежать від рішень головної структури щодо розподілу замовлень і трансфертного ціноутворення;

3) на динаміку індексу Y домінуючий вплив мають зовнішні шоки (повномасштабне вторгнення 2022 року, криза на ринку IT-послуг), які перекривають внутрішні покращення.

Проведений аналіз має низку обмежень, які необхідно враховувати при інтерпретації результатів: а) дослідження охоплює одне підприємство, що не дозволяє поширити висновки на всю галузь; б) використані проксі-змінні (продуктивність праці, інтенсивність витрат на НМА) не охоплюють усіх аспектів цифрової трансформації; в) ТОВ «ЕПАМ СИСТЕМЗ» є частиною міжнародної групи, і значна частина його операцій здійснюється з пов'язаними сторонами; г) період 2022–2025 років характеризується безпрецедентною геополітичною нестабільністю, яка справляє домінуючий вплив на фінансові показники підприємства і ускладнює відокремлення ефекту цифровізації.

Висновки. За результатами проведеного дослідження можна сформулювати такі висновки.

Уточнено зміст базових понять дослідження. Цифровізація розглядається як сукупність кількісно вимірюваних змін у способі створення вартості, стійка бізнес-модель – як здатність підприємства зберігати операційну діяльність і генерувати грошові потоки в умовах зовнішньої нестабільності, інвестиційна привабливість – як здатність підприємства генерувати прибуток, зростати та створювати операційний грошовий потік. Встановлено, що вплив цифровізації на інвестиційну привабливість має опосередкований характер і реалізується через підвищення стійкості бізнес-моделі.

Розроблено методичний підхід до побудови трьох інтегральних індексів на основі даних фінансової звітності за МСФЗ: індексу цифровізації D (продуктивність праці та інтенсивність витрат на нематеріальні активи), індексу стійкості R (боргове навантаження, ліквідність, рентабельність власного капіталу) та індексу інвестиційної привабливості Y (рентабельність активів, темп зростання виручки, відношення операційного грошового потоку до активів).

Проведено емпіричну перевірку підходу на матеріалах ТОВ «ЕПАМ СИСТЕМЗ» за 2021–2025 роки. Встановлено, що індекс стійкості R зріс з 0,31 до 0,67, що свідчить про якісне зміцнення бізнес-моделі завдяки зниженню боргового навантаження та підвищенню ліквідності. Індекс цифровізації D знизився з 0,88 до 0,46, що відображає обмеженість обраних проксі-змінних, а не реальне уповільнення цифрової трансформації. Індекс інвестиційної привабливості Y знизився з 0,80 до 0,35 внаслідок скорочення виручки, від'ємного операційного грошового потоку у 2023 році та падіння рентабельності активів.

Кореляційний аналіз не виявив статистично значущого прямого зв'язку між цифровізацією та інвестиційною привабливістю ($r = 0{,}10$). Це пояснюється внутрішньогруповою специфікою підприємства, обмеженістю кількісних проксі-змінних та домінуючим впливом зовнішніх шоків. Отриманий результат не заперечує гіпотезу про опосередкований характер впливу, але вказує на необхідність врахування якісних факторів цифрової зрілості.

Практичне значення результатів полягає у можливості використання запропонованого підходу підприємствами для обґрунтування пріоритетів цифрових інвестицій, інвесторами – для диференціації компаній за рівнем стійкості бізнес-моделі, органами

державної влади − для розробки політики стимулювання цифровізації як чинника відновлення інвестиційних потоків.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розширенням вибірки до панелі з 30–50 підприємств ІТ-сектору, включенням якісних показників цифрової зрілості (наявність AI-проєктів, ESG-рейтинги, участь у глобальних альянсах), застосуванням регресійного аналізу з лаговими змінними для виявлення відкладеного ефекту цифровізації, а також порівнянням результатів для підприємств різних галузей.

Список використаних джерел:

1. Ушкаренко Ю. Циркулярні бізнес-моделі у системі сталого розвитку регіональної промисловості. *Grail of Science*. 2026. № 69. С. 445–451. DOI: https://doi.org/10.36074/grail-of-science.29.05.2026.043

2. Шостак Л., Федонюк А., Камозіна Д. Розробка бізнес-моделі інноваційного проєкту фінансово-безпечного підприємства. *Підприємництво і торгівля.* 2025. № 44. С. 88–95. DOI: https://doi.org/10.32782/2522-1256-2025-44-11

3. Колодяжний В. В. ESG-орієнтована стратегія розвитку підприємства як інструмент підвищення конкурентоспроможності на глобальних ринках. *Формування ринкових відносин в Україні.* 2026. № 4 (299). С. 194–203. DOI: https://doi.org/10.66416/2522-1620.4.2026.194-203

4. Ольшанська О. В., Бондаренко Б. С. Цифрові бізнес-моделі як чинник забезпечення конкурентоспроможності підприємств. *Журнал стратегічних економічних досліджень.* 2024. № 3. С. 108–116. DOI: https://doi.org/10.30857/2786-5398.2024.3.11

5. Семенюк С. Інтеграція цифрових технологій у бізнес-процеси ІТ-підприємств: моделі, стратегії та перспективи. *Підприємництво та інновації*. 2025. № 36. С. 118–124. DOI: https://doi.org/10.32782/2415-3583/36.19

6. Череп А., Череп О., Огренич Ю., Курченко М. Досвід Данії з цифровізації бізнес процесів як приклад для України. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2023. № 324 (6). С. 164–168. DOI: https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-324-6-26

7. Кривоберець М., Братусь Г. Креативна економіка як середовище інноваційного розвитку: стратегічні підходи та моделі. *Via Economica.* 2026. № 13. С. 178–185. DOI: https://doi.org/10.32782/2786-8559/2026-13-21

8. Коломоєць Є. Цифрова трансформація бізнесу як основа підвищення його конкурентоспроможності. *Сталий розвиток економіки*. 2024. № 4 (51). С. 72–80. DOI: https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-51-10

9. Синиця С. В. Інтегрована модель інноваційного розвитку бізнес-процесів підприємств в умовах цифрової трансформації. *Журнал стратегічних економічних досліджень*. 2026. № 3. С. 8–18. DOI: https://doi.org/10.30857/2786-5398.2026.3.1

10. Яновська В. Інтенсивність цифровізації економіки України. *Економіка України*. 2020. Т. 63, № 9 (706). С. 5–20. DOI: https://doi.org/10.15407/economyukr.2020.09.005

11. Кузів Р. В. Економіка ШІ-агентів як нова парадигма цифрової трансформації бізнесу. *Збірник наукових праць «Вчені записки».* 2026. № 42 (1). С. 248–260. DOI: https://doi.org/10.33111/vz_kneu.42.26.01.19.131.137

12. Бегун С. Цифрові інструменти прогнозування соціально-економічної стабільності бізнес-моделі сталого зростання. *Український економічний часопис.* 2026. № 12. С. 7–12. DOI: https://doi.org/10.32782/2786-8273/2026-12-1

References:

1. Ushkarenko, Yu. (2026). Tsyrkuliarni biznes-modeli u systemi staloho rozvytku rehionalnoi promyslovosti [Circular business models in the system of sustainable development of regional industry]. *Grail of Science*, no. 69, pp. 445–451. DOI: https://doi.org/10.36074/grail-of-science.29.05.2026.043

2. Shostak, L., Fedoniuk, A., & Kamozina, D. (2025). Rozrobka biznes-modeli innovatsiinoho proiektu finansovo-bezpechnoho pidpryiemstva [Development of a business model for an innovative project of a financially secure enterprise]. *Pidpryiemnytstvo i torhivlia*, no. 44, pp. 88–95. DOI: https://doi.org/10.32782/2522-1256-2025-44-11

3. Kolodiazhnyi, V. V. (2026). ESG-orientovana stratehiia rozvytku pidpryiemstva yak instrument pidvyshchennia konkurentospromozhnosti na hlobalnykh rynkakh [ESG-oriented enterprise development strategy as a tool for enhancing competitiveness in global markets].

Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini, no. 4, is. 299, pp. 194–203. DOI: https://doi.org/10.66416/2522-1620.4.2026.194-203

4. Olshanska, O. V., & Bondarenko, B. S. (2024). Tsyfrovi biznes-modeli yak chynnyk zabezpechennia konkurentospromozhnosti pidpryiemstv [Digital business models as a factor in ensuring enterprise competitiveness]. *Zhurnal stratehichnykh ekonomichnykh doslidzhen*, no. 3, pp. 108–116. DOI: https://doi.org/10.30857/2786-5398.2024.3.11

5. Semeniuk, S. (2025). Intehratsiia tsyfrovykh tekhnolohii u biznes-protsesy IT-pidpryiemstv: modeli, stratehii ta perspektyvy [Integration of digital technologies into business processes of IT enterprises: Models, strategies and prospects]. *Pidpryiemnytstvo ta innovatsii*, no. 36, pp. 118–124. DOI: https://doi.org/10.32782/2415-3583/36.19

6. Cherep, A., Cherep, O., Ohrenych, Yu., & Kurchenko, M. (2023). Dosvid Danii z tsyfrovizatsii biznes protsesiv yak pryklad dlia Ukrainy [Denmark's experience in digitalising business processes as an example for Ukraine]. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, no. 324, is. 6, pp. 164–168. DOI: https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-324-6-26

7. Kryvoberets, M., & Bratus, H. (2026). Kreatyvna ekonomika yak seredovyshche innovatsiinoho rozvytku: stratehichni pidkhody ta modeli [Creative economy as an environment for innovative development: Strategic approaches and models]. *Via Economica*, no. 13, pp. 178–185. DOI: https://doi.org/10.32782/2786-8559/2026-13-21

8. Kolomoiets, Ye. (2024). Tsyfrova transformatsiia biznesu yak osnova pidvyshchennia yoho konkurentospromozhnosti [Digital business transformation as a basis for enhancing its competitiveness]. *Stalyi rozvytok ekonomiky*, no. 4, is. 51, pp. 72–80. DOI: https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-51-10

9. Synytsia, S. V. (2026). Intehrovana model innovatsiinoho rozvytku biznes-protsesiv pidpryiemstv v umovakh tsyfrovoi transformatsii [An integrated model of innovative development of enterprise business processes under digital transformation]. *Zhurnal stratehichnykh ekonomichnykh doslidzhen*, no. 3, pp. 8–18. DOI: https://doi.org/10.30857/2786-5398.2026.3.1

10. Yanovska, V. (2020). Intensyvnist tsyfrovizatsii ekonomiky Ukrainy [Intensity of digitalisation of Ukraine's economy]. *Ekonomika Ukrainy*, no. 63, is. 9 (706), pp. 5–20. DOI: https://doi.org/10.15407/economyukr.2020.09.005

11. Kuziv, R. V. (2026). Ekonomika ShI-ahentiv yak nova paradyhma tsyfrovoi transformatsii biznesu [The economy of AI agents as a new paradigm of digital business transformation]. *Zbirnyk naukovykh prats "Vcheni zapysky"*, no. 42, is. 1, pp. 248–260. DOI: https://doi.org/10.33111/vz_kneu.42.26.01.19.131.137

12. Behun, S. (2026). Tsyfrovi instrumenty prohnozuvannia sotsialno-ekonomichnoi stabilnosti biznes-modeli staloho zrostannia [Digital forecasting tools for socio-economic stability of a sustainable growth business model]. *Ukrainskyi ekonomichnyi chasopys*, no. 12, pp. 7–12. DOI: https://doi.org/10.32782/2786-8273/2026-12-1

Дата надходження статті: 28.09.2026
Дата прийняття статті до публікації: 23.10.2026
Дата публікації статті: 27.11.2026