ISSN 2409-8892

Науковий журнал

ГАЛИЦЬКИЙ

ЕКОНОМІЧНИЙ ВІСНИК

GALICIAN

economic journal

№ 3 (100) 2026

GALICIAN ECONOMIC JOURNAL

https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu

Scientific Journal
Issued 6 times a year
Founded in September, 1996
№ 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03

Founder and publisher:
Ternopil Ivan Puluj National Technical University
List of journals ISSN 2409-8892
Copyright 19.08.2010 КВ № 17319-6089ПР

Media identifier in the Register of Media Entities R30-02531. (Decision of the National Council of Television and Radio Broadcasting of Ukraine from 18.01.2024 No. 117)

Recommended by the Scientific Council of the Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Protocol No 5, 26.05.2026.

Editorialboard:
Spivak S. M. (chief editor), Buyak L. M., Dashko I. M., Lobodina Z. M., Luchko M. R., Kramar I. Yu., Melnyk L. M., Panukhnyk O. V., Polishcuk N. V., Sorokivcka O.A., Khrapkina V. V.

International editorialboard:
Zelinska A. (Poland), Skonieczny Ja. (Poland), Twardzik M. (Poland), Baynazoğlu M. E. (Turkey).

*Editorial office address:*Ternopil Ivan Puluj National Technical University,
56, Ruska Str.
Ternopil 46001, Ukraine.
Tel. (067) 39474 96.
Fax: (380) 352 254983.
E-mail: galician.visnyk@gmail.com

All rights reserved. No part may reprinted or translated without the prerioroermission of the author or editorial boart.

Editorial staff does not always share the author's opinion and is not responsible and assumes no liability for any factual mistakes made.

http://elartu.tntu.edu.ua/handle/123456789/228

Translation into English by *Z. Babiak.*
Managing Editor *Ye. Grytsenko.*
Printers reader *N. Koval.*
Art Editor, design, typist *N. Koval.*

ISSN 2409-8892

© Ternopil Ivan Puluj National Technical University, ……. 2026

Засновник і видавець:

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя.

Реєстраційний номер ISSN2409-8892.

Затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 06.03.2015 р. № 261 як наукове фахове видання.

Ідентифікатор медіа в Реєстрі суб'єктів у сфері медіа R30-02531. (Рішення Національної ради України з питань телебачення і радіомовлення від 18.01.2024 р. № 117).

Згідно з наказом Міністерства освіти і науки України № 409 від 17.03.2020 р. науковому фаховому журналу «Галицький економічний вісник» присвоєно категорію «Б».

Рекомендовано до друку вченою радою Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя 26.05.2026 р., протокол № 5.

Редакційна колегія:
Співак С. М. (головний редактор), Буяк Л. М., Дашко І. М., Лободіна З. М., Лучко М. Р., Крамар І. Ю., Мельник Л. М., Панухник О. В., Поліщук Н. В., Сороківська О. А., Храпкіна В. В.

Міжнародна редакційна колегія:
Зелінська А. (Польща), Сконечний Я. (Польща), Твардзик М. (Польща), Байназоглу М. Е. (Туреччина).

Адреса редакції: 46001, Тернопіль, вул. Руська, 56.
Тернопільський національний технічний університет
імені Івана Пулюя.
Телефон: (067) 394 74 96.
E-mail: galician.visnyk@gmail.com

Усі права захищені. Передрук і переклади дозволяються лише зі згоди автора та редакції.

Редакція не завжди поділяє думку автора й не відповідає за фактичні помилки, яких він припустився.

http://elartu.tntu.edu.ua/handle/123456789/228

Переклад *Ж. В. Баб'як.*
Редактор *Є. І. Гриценко.*
Коректор *Н. Б. Коваль.*
Комп'ютерне макетування *Н. Б. Коваль.*

©Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, ……. 2026

CONTENT

ECONOMICS AND INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

Viktoriia Vasiuta, Daria Tsykalo. Motivation as a behavior management tool in conditions of change …… 7

Jarosław Ziółkowski, Volodymyr Hutsaylyuk, Lyubomir Antonov, Iryna Martyniak. Analysis of transportation costs for the supply chain optimisation …….. 14

Iryna Leshchukh. Digitalisation of the social sphere in the «centre-periphery» paradigm: asymmetries and patterns of spatial differentiation …….. 29

Tetiana Reshetnyak, Vira Kudlai. Application of neural network modeling for diagnosing the level of the financial condition of the enterprise ……. 39

Olena Chygryn, Rostyslav Bagriy. The role of the circular economy and social resilience in forming the country's green competitiveness strategy ……. 47

Olena Shevchuk, Olha Ilyash, Nadiia Antypenko. Typology of transmission mechanisms of the digital economy in the context of Ukraine's neo-industrial recovery ……... 57

ACCOUNTING AND TAXATION

Mykhailo Luchko, Oksana Chereshnyuk, Mykola Sorokolit. Computerization of accounting in modern business conditions ……... 70

Oksana Nuzhna. Determinative modeling in the research of the financial stability reserve of an enterprise …… 83

FINANCE, BANKING, INSURANCE AND THE STOCK MARKET

Eduard Yurii. State financial control and appeal mechanisms in the public procurement system of Ukraine in the conditions of martial law …….. 90

MANAGEMENT

Nataliia Kaziuka, Yevheniia Sheketa, Mykhailo Matsola, Kateryna Koliedina. Strategic approaches to management decision-making in the implementation of IT projects in the context of digital transformation of the economy ……..…… 99

Ivanna Lutsykiv, Iryna Kotovska. Enterprise potential management in the modern management system: organizational, personnel and communication aspects …….. 109

Olha Mosiy, Olena Sorokivska, Hryhorii Nykytiuk. Development of the leadership potential of management staff in the vocational training system ……. 120

Rostyslav Nykytiuk, Halyna Mashliy. Management of legal business in Ukraine at the current stage and innovative and organizational aspects of its improvement …….. 135

Vladislav Protsenko. Methodological principles of adaptation of the ecosystem approach in Ukraine ……. 144

Mykyta Solos. Diagnostics and strategic overcoming of structural imbalances in the digital transformation of business processes of commercial enterprises ……. 155

Volodymyr Struchok, Vasyl Vasylkiv. Assessment of solid household waste management efficiency based on materials recycling: the influence of territorial and demographic factors …… 170

Nataliya Falovych. Integration of the national model of volunteer tourism into strategies of sustainable development of territorial communities in peace and war time …….. 179

PUBLIC ADMINISTRATION

Vasyl Zelenko. Digital inclusion in e-government: web accessibility of government internet resources ……. 189

Maksym Oliynyk. Conceptual foundations for forming the architecture of the life events superapp «Diia.Life» in the public administration system …… 199

Yevhen Onipko. Conceptual and categorical apparatus and evolution of state policy for the development of depressed territories in the military and post-war period of Ukraine ……. 214

MARKETING

Tetiana Borysova, Volodymyr Dudar. Neuromarketing in the marketing communications management system in the plastic household products market ……. 229

Oksana Burlitska, Nadia Golda. Defining the essence of ethical principles and social responsibility in modern advertising activity …….. 240

Olga Krause, Ostap Boyko, Liliya Yakymyshyn. Trends in the development of electronic commerce in Ukraine …….. 248

Yana Kryvych, Yevheniia Ziabina, Mykyta Istomin. Customer experience: the impact of digital communications on the perception of higher education …….. 259

Iryna Lashchyk. Advantages and disadvantages of integration of artificial intelligence into the marketing activities of enterprises ……... 266

Olha Pavlova, Larysa Alekseieva, Olha Maksymova. Market segmentation as a tool for strategic enterprise management …… 274

Zhanna Torianyk, Viktoriia Shevchenko, Nadiia Morozova. Digital marketing in the banking sector: analytical review and directions for development …….. 280

ЗМІСТ

ЕКОНОМІКА ТА МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

Вікторія Васюта, Дар'я Цикало. Мотивація як інструмент управління поведінкою в умовах змін ……. 7

Ярослав Зьолковський, Володимир Гуцайлюк, Любомир Антонов, Ірина Мартиняк. Аналіз транспортних витрат для оптимізації ланцюга поставок … 14

Ірина Лещух. Цифровізація соціальної сфери в парадигмі «центр-периферія»: асиметрії та закономірності просторової диференціації …… 29

Тетяна Решетняк, Віра Кудлай. Використання нейромережевого моделювання для діагностики рівня фінансового стану підприємства …… 39

Олена Чигрин, Ростислав Багрій. Роль циркулярної економіки й соціальної резильєнтності у формуванні стратегії зеленої конкурентоспроможності країни …… 47

Олена Шевчук, Ольга Іляш, Надія Антипенко. Типологізація трансмісійних механізмів цифрової економіки в контексті неоіндустріального відновлення України ……... 57

ОБЛІК І ОПОДАТКУВАННЯ

Михайло Лучко, Оксана Черешнюк, Микола Сороколіт. Комп'ютеризація бухгалтерського обліку в сучасних умовах господарювання …… 70

Оксана Нужна. Детерміноване моделювання в дослідженні запасу фінансової стійкості підприємства …….. 83

ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА, СТРАХУВАННЯ ТА ФОНДОВИЙ РИНОК

Едуард Юрій. Державний фінансовий контроль і механізми оскарження у системі публічних закупівель України в умовах воєнного стану …… 90

МЕНЕДЖМЕНТ

Наталія Казюка, Євгенія Шекета, Михайло Мацола, Катерина Колєдіна. Стратегічні підходи щодо прийняття управлінських рішень при реалізації ІТ-проєктів в умовах цифрової трансформації економіки …… 99

Іванна Луциків, Ірина Котовська. Управління потенціалом підприємства в системі сучасного менеджменту: організаційні, кадрові та комунікативні аспекти …….. 109

Ольга Мосій, Олена Сороківська, Григорій Никитюк. Розвиток лідерського потенціалу управлінських кадрів у системі професійної підготовки …… 120

Ростислав Никитюк, Галина Машлій. Управління юридичним бізнесом в Україні на сучасному етапі та інноваційно-організаційні аспекти його удосконалення ……. 135

Владислав Проценко. Методологічні засади адаптації екосистемного підходу в Україні …… 144

Микита Солос. Діагностика й стратегічне подолання структурних диспропорцій цифрової трансформації бізнес-процесів комерційних підприємств …… 155

Володимир Стручок, Василь Васильків. Оцінювання ефективності управління твердими побутовими відходами на основі переробки матеріалів: вплив територіальних та демографічних факторів …… 170

Наталія Фалович. Інтеграція національної моделі волонтерського туризму до стратегій сталого розвитку територіальних громад у мирний та воєнний час ……. 179

ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

Василь Зеленко. Цифрова інклюзія в е-урядуванні: вебдоступність державних інтернет-ресурсів ……... 189

Максим Олійник. Концептуальні засади формування архітектури супераплікації життєвих подій «Дія.Життя» у системі публічного управління ……. 199

Євген Оніпко. Понятійно-категоріальний апарат й еволюція державної політики розвитку депресивних територій у воєнний і післявоєнний періоди України …… 214

МАРКЕТИНГ

Тетяна Борисова, Володимир Дудар. Нейромаркетинг у системі управління маркетинговими комунікаціями на ринку пластикових господарських виробів ……. 229

Оксана Бурліцька, Надія Голда. Визначення сутності етичних принципів та соціальної відповідальності сучасної рекламної діяльності …….. 240

Ольга Краузе, Остап Бойко, Лілія Якимишин. Тенденції розвитку електронної комерції в Україні …….. 248

Яна Кривич, Євгенія Зябіна, Микита Істомін. Клієнтський досвід: вплив цифрових комунікацій на сприйняття вищої освіти …….. 259

Ірина Лащик. Переваги та недоліки інтеграції штучного інтелекту в маркетингову діяльність підприємств ……. 266

Ольга Павлова, Лариса Алексеєва, Ольга Максимова. Сегментування ринку як інструмент стратегічного управління підприємством 274

Жанна Торяник, Вікторія Шевченко, Надія Морозова. Цифровий маркетинг у банківському секторі: аналітичний огляд та напрями розвитку …… 280

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

ECONOMICS AND INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

ЕКОНОМІКА ТА МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

УДК 005.32:331.101.3

МОТИВАЦІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ ПОВЕДІНКОЮ В УМОВАХ ЗМІН

Вікторія Васюта
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», Полтава, Україна
ORCID: 0000-0002-7469-3968

Дар'я Цикало
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», Полтава, Україна
ORCID: 0009-0008-3518-1581

Резюме. *Досліджено роль мотивації як ключового інструменту управління поведінкою в умовах організаційних змін, що супроводжують сучасний розвиток підприємств у середовищі підвищеної динамічності, цифровізації та невизначеності. Обґрунтовано, що ефективність реалізації змін значною мірою залежить від рівня залученості персоналу, його готовності до адаптації та сприйняття нововведень. Проведено аналіз наукових підходів до розуміння мотивації, визначено особливості трансформації мотиваційних механізмів у сучасних умовах господарювання, а також узагальнено результати зарубіжних і вітчизняних досліджень у цій сфері. Встановлено, що традиційні підходи до мотивації потребують модернізації з урахуванням змін у характері праці, ціннісних орієнтаціях працівників та розвитку управлінських практик. Уточнено сутність мотивації як комплексного управлінського інструменту, що поєднує матеріальні та нематеріальні стимули, лідерські підходи та організаційні механізми впливу на поведінку персоналу. Досліджено типові поведінкові реакції працівників на організаційні зміни, серед яких виокремлено підтримку, нейтральне ставлення та опір нововведенням, а також визначено фактори, що зумовлюють ці реакції. Обґрунтовано необхідність формування адаптивних мотиваційних систем, орієнтованих на індивідуальні потреби працівників і стратегічні цілі підприємства. Запропоновано авторську модель мотивації персоналу в умовах змін, яка базується на інтеграції факторів трансформаційного середовища, поведінкових характеристик працівників та комплексу мотиваційних інструментів. Особливу увагу приділено управлінському циклу функціонування мотиваційної системи, що включає діагностику потреб персоналу, формування мотиваційної політики, впровадження стимулюючих заходів та оцінювання їх результативності з подальшим коригуванням. Доведено, що практичне застосування запропонованої моделі сприяє підвищенню продуктивності праці, зниженню опору змінам, формуванню лояльності персоналу та розвитку інноваційно орієнтованої поведінки працівників. Узагальнено, що ефективна мотивація виступає важливим чинником забезпечення успішності організаційних трансформацій і підвищення конкурентоспроможності підприємства в сучасних умовах.*

Ключові слова: *мотивація, організаційні зміни, поведінка працівників, управління персоналом, мотиваційні інструменти, лідерство, залученість персоналу, опір змінам, ефективність підприємства, адаптація персоналу.*

Дата надходження 17.03.2026
Дата прийняття 30.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.007 *Дата публікації 25.06.2026*

Corresponding author: Viktoriia Vasiuta; e-mail: Vasuta_V_B@meta.ua

UDC 005.32:331.101.3

MOTIVATION AS A BEHAVIOR MANAGEMENT TOOL IN CONDITIONS OF CHANGE

Viktoriia Vasiuta
National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic», Poltava, Ukraine

Daria Tsykalo
National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic», Poltava, Ukraine

Summary. *The article explores the role of motivation as a key tool for managing behavior in the context of organizational changes that accompany the modern development of enterprises in an environment of increased dynamism, digitalization, and uncertainty. It is substantiated that the effectiveness of implementing changes largely depends on the level of staff involvement, their readiness to adapt, and their perception of innovations. An analysis of scientific approaches to understanding motivation is conducted; the features of the transformation of motivational mechanisms in modern business conditions are identified, and the results of foreign and domestic research in this area are summarized. It is established that traditional approaches to motivation require modernization, taking into account changes in the nature of work, value orientations of employees, and the development of management practices. The paper clarifies the essence of motivation as a complex management tool that combines material and non-material incentives, leadership approaches, and organizational mechanisms for influencing personnel behavior. Typical behavioral reactions of employees to organizational changes are studied, among which support, neutral attitude and resistance to innovations are distinguished, and the factors that determine these reactions are also identified. The need for the formation of adaptive motivational systems focused on the individual needs of employees and the strategic goals of the enterprise is substantiated. An author's model of personnel motivation in conditions of change is proposed, which is based on the integration of factors of the transformational environment, behavioral characteristics of employees and a set of motivational tools. Particular attention is paid to the management cycle of the functioning of the motivational system, which includes diagnosing personnel needs, forming a motivational policy, implementing incentive measures and assessing their effectiveness with subsequent adjustment. It is proven that the practical application of the proposed model contributes to increasing labor productivity, reducing resistance to change, forming personnel loyalty and developing innovatively oriented behavior of employees. It is generalized that effective motivation is an important factor in ensuring the success of organizational transformations and increasing the competitiveness of the enterprise in modern conditions.*

Key words: *motivation, organizational change, employee behavior, human resources management, motivational tools, leadership, staff involvement, resistance to change, enterprise efficiency, staff adaptation.*

Received 17.03.2026
Accepted 30.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.007 *Published 25.06.2026*

Постановка проблеми. У сучасних умовах динамічного розвитку економіки, посилення конкуренції, цифровізації бізнес-процесів та зростання невизначеності зовнішнього середовища підприємства постійно стикаються з необхідністю адаптації до різноманітних змін. Такі трансформації можуть проявлятися у зміні організаційної структури, впровадженні нових технологій, трансформації бізнес-моделей, зміні ринкових умов або корпоративної культури. У цих умовах особливого значення набуває ефективне управління поведінкою персоналу, оскільки саме працівники є ключовим ресурсом, від якого значною мірою залежить успішність реалізації організаційних змін.

Зміни у діяльності підприємств часто супроводжуються підвищеним рівнем невизначеності, психологічною напруженістю, опором працівників нововведенням та зниженням рівня їхньої трудової активності. У таких умовах важливим завданням менеджменту стає формування ефективних механізмів впливу на поведінку працівників, спрямованих на підтримку їхньої зацікавленості у досягненні цілей організації. Одним із ключових інструментів такого впливу виступає мотивація, яка

забезпечує узгодження інтересів працівників і підприємства, сприяє підвищенню продуктивності праці та формуванню позитивного ставлення персоналу до змін.

Мотивація відіграє важливу роль у системі управління персоналом, оскільки вона визначає внутрішні спонукальні чинники поведінки працівників, їхню готовність до виконання поставлених завдань, прояву ініціативності та адаптації до нових умов діяльності. Ефективно сформована система мотивації здатна не лише стимулювати результативність праці, але й зменшувати опір змінам, сприяти формуванню лояльності персоналу та підтримувати його залученість у процеси організаційного розвитку.

Водночас сучасні умови господарювання потребують перегляду традиційних підходів до мотивації персоналу, оскільки зміни у характері праці, ціннісних орієнтаціях працівників та формах організації роботи зумовлюють необхідність використання більш гнучких та адаптивних мотиваційних механізмів. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває дослідження мотивації як інструменту управління поведінкою працівників у період організаційних змін та визначення ефективних підходів до її використання в сучасних умовах розвитку підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика мотивації персоналу в умовах організаційних змін активно досліджується як у міжнародній, так і в українській науковій практиці. Сучасні теорії мотивації підкреслюють важливість врахування внутрішніх і зовнішніх стимулів для формування поведінки працівників, що адаптується до трансформаційного середовища [1]. Y. Schmid та M Dowling [2] наголошують, що традиційні моделі мотивації, орієнтовані на стабільну організаційну структуру, в сучасних умовах цифровізації та глобалізаційних викликів потребують модернізації та адаптації до динамічного середовища.

Дослідження J. Hu, M. Choi, H. Kim [3] демонструють, що ефективне лідерство є ключовим чинником стимулювання орієнтованої на зміни поведінки працівників. Коучинговий підхід до управління персоналом, зокрема через розвиток психологічного усвідомлення прав на результати праці та знань, дозволяє підвищити залученість працівників у процес реалізації змін.

У своїх працях K. A. Hamza, A. Alshaabani, I. Rudnak [4] наголошують на ролі трансформаційного лідерства у формуванні позитивного емоційного ставлення працівників до змін та стимулюванні інноваційної поведінки. Таким чином, мотивація у контексті змін не обмежується лише матеріальними стимулами, а інтегрує управлінські практики та лідерські підходи.

Практичний вплив мотиваційних інструментів на поведінку персоналу також підтверджується емпіричними дослідженнями. S. Lee, B. Kim, U. V. Ivan [5] вказують, що поєднання внутрішніх та зовнішніх стимулів безпосередньо впливає на наміри працівників щодо збереження та застосування стратегічно важливих знань підприємства. A. Kasperczuk та співавтори [6] доводять, що комплексне використання матеріальних та нематеріальних стимулів підвищує продуктивність, залученість та лояльність персоналу, особливо у періоди організаційних змін. Водночас сучасні дослідження наголошують на необхідності врахування індивідуальних потреб і ціннісних орієнтацій працівників при формуванні мотиваційних політик [1; 2].

Українські дослідження демонструють подібні тенденції. О. Безпалько, А. Грищенко, Р. Опанасенко [7] описують застосування HR-аналітики для формування адаптивних мотиваційних систем, що враховують індивідуальні потреби працівників і результати їхньої діяльності. А. Орєхова та Д. Слюсарєв [8] досліджують інноваційні підходи до мотиваційного менеджменту, акцентуючи увагу на гнучких механізмах стимулювання, здатних підтримувати ефективність персоналу в умовах змін. В. Ігнатюк і Г. Туніна [9] підкреслюють, що рівень мотивації безпосередньо впливає на

ефективність системи управління підприємством, тоді як А. Вінтоняк [10] доводить роль мотивації як інструменту підвищення продуктивності та залученості працівників у процес організаційних змін.

Мета дослідження – дослідити роль мотивації як інструменту управління поведінкою працівників в умовах організаційних змін та визначити ефективні підходи до її використання.

Постановка завдання. Уточнити сутність мотивації як управлінського інструменту; дослідити особливості поведінки працівників у період змін; визначити фактори, що впливають на мотивацію персоналу; обґрунтувати напрями вдосконалення мотиваційних механізмів.

Виклад основного матеріалу. Сучасні умови функціонування підприємств характеризуються високою динамічністю зовнішнього середовища, швидким розвитком технологій, трансформацією організаційних структур та зміною підходів до управління персоналом. У таких умовах особливої актуальності набуває проблема ефективного управління поведінкою працівників під час реалізації організаційних змін. Практика свідчить, що впровадження нововведень часто супроводжується невизначеністю, зниженням мотивації персоналу та проявами опору змінам. Це зумовлює необхідність формування ефективних механізмів мотиваційного впливу, здатних забезпечити підтримання працівниками процесів трансформації.

Системний аналіз літературних джерел дозволяє зробити висновок, що сучасні підходи до мотивації персоналу поєднують кілька ключових компонентів:

1) комплекс матеріальних і нематеріальних стимулів;
2) управлінські практики та стилі лідерства;
3) адаптацію мотиваційних інструментів до змінного зовнішнього та внутрішнього середовища.

Саме інтеграція цих складових формує основу авторської моделі мотивації персоналу в умовах змін, запропонованої в даному дослідженні, яка спрямована на підвищення залученості працівників, зниження опору нововведенням та забезпечення ефективності організаційних трансформацій (рис. 1).

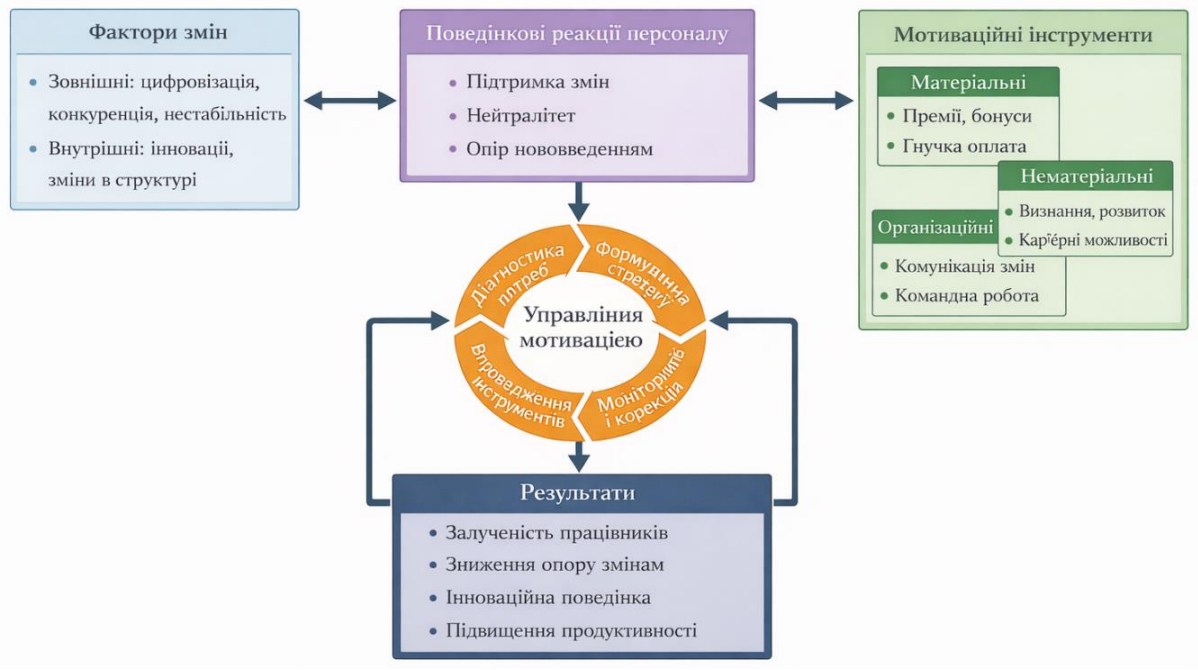


Рисунок 1. Модель мотивації персоналу в умовах змін*

*Сформовано авторами.

Першим елементом моделі виступає блок факторів змін, які визначають необхідність трансформацій у діяльності підприємства. До них належать як зовнішні, так і внутрішні чинники. Серед зовнішніх факторів важливу роль відіграють посилення конкуренції на ринку, глобалізаційні процеси, розвиток цифрових технологій та нестабільність економічного середовища. Внутрішні фактори пов'язані із упровадженням інновацій, модернізацією бізнес-процесів, змінами у структурі управління та необхідністю підвищення ефективності використання ресурсів підприємства. Сукупність зазначених факторів формує потребу у зміні підходів до управління персоналом та використанні сучасних мотиваційних механізмів.

Наступним елементом моделі є блок поведінкових реакцій персоналу на організаційні зміни. Реакція працівників на нововведення може бути різною і залежить від рівня їхньої поінформованості, професійної підготовки, мотивації та корпоративної культури підприємства. У практичній діяльності спостерігаються такі типові реакції, як активне підтримання змін, нейтральне ставлення або опір нововведенням. При цьому опір змінам часто проявляється у зниженні продуктивності праці, небажанні приймати нові правила роботи або у психологічному напруженні в колективі. Саме тому важливим завданням менеджменту є формування умов, які сприятимуть позитивному сприйняттю змін працівниками.

Центральним елементом запропонованої моделі виступає система мотиваційних інструментів, спрямована на формування бажаної трудової поведінки персоналу. Вона включає поєднання матеріальних та нематеріальних стимулів. До матеріальних інструментів належать різні форми преміювання, бонусні програми, участь працівників у прибутку підприємства, а також гнучкі системи оплати праці, які враховують індивідуальні результати діяльності. Нематеріальні інструменти передбачають визнання професійних досягнень працівників, створення можливостей для професійного розвитку, кар'єрного зростання, залучення персоналу до процесу прийняття управлінських рішень, а також формування сприятливого соціально-психологічного клімату в колективі.

Важливим компонентом моделі є також організаційні інструменти підтримання змін, зокрема ефективна комунікація між керівництвом і працівниками, інформування персоналу про цілі та результати трансформацій, розвиток командної роботи та підтримка ініціативності працівників. Застосування таких інструментів сприяє підвищенню рівня довіри в колективі та формуванню позитивного ставлення до нововведень.

Функціонування мотиваційної системи передбачає реалізацію певного управлінського циклу, який включає діагностику мотиваційних потреб персоналу, формування мотиваційної політики підприємства, впровадження відповідних стимулюючих інструментів, а також моніторинг та оцінювання результатів їх застосування. На основі отриманих результатів здійснюється коригування мотиваційних механізмів з урахуванням змін у внутрішньому та зовнішньому середовищі підприємства.

Таким чином, запропонована модель мотивації персоналу в умовах змін дозволяє комплексно враховувати фактори трансформаційного середовища, особливості поведінки працівників та можливості використання різних мотиваційних інструментів. Її практичне застосування сприятиме підвищенню залученості персоналу до процесів організаційних змін, зниженню рівня опору нововведенням та формуванню інноваційно-орієнтованої поведінки працівників, що в підсумку позитивно впливатиме на ефективність діяльності підприємства.

Висновки. У межах дослідження запропоновано авторську модель мотивації персоналу в умовах змін, яка базується на інтеграції факторів трансформаційного середовища, поведінкових реакцій працівників та комплексу мотиваційних інструментів. Основна мета запропонованої моделі полягає у забезпеченні адаптації персоналу до організаційних змін, формуванні позитивного ставлення до нововведень та підвищенні ефективності діяльності підприємства.

Реалізація цієї моделі дозволяє забезпечити системний підхід до мотивації персоналу в умовах змін, поєднуючи теоретичні та практичні аспекти. Інтеграція матеріальних і нематеріальних стимулів, адаптивних управлінських практик та лідерських стратегій формує умови для активної участі працівників у трансформаційних процесах та підвищення ефективності організаційних змін.

Conclusions. Within the framework of the study, an author's model of personnel motivation in conditions of change is proposed, which is based on the integration of factors of the transformational environment, behavioral reactions of employees and a set of motivational tools. The main goal of the proposed model is to ensure the adaptation of personnel to organizational changes, the formation of a positive attitude towards innovations and increasing the efficiency of the enterprise.

The implementation of this model allows for a systematic approach to personnel motivation in conditions of change, combining theoretical and practical aspects. The integration of material and non-material incentives, adaptive management practices and leadership strategies creates conditions for the active participation of employees in transformational processes and increases the efficiency of organizational changes.

Список використаних джерел

1. Jarkovská P., Jarkovská M. Employee Motivation in Contemporary Academic Literature: A Narrative Literature Review. *Organizacija*. 2024. Вип. 57 (2). С. 185–201. DOI: https://doi.org/10.2478/orga-2024-0013
2. Schmid Y., Dowling M. New work: New motivation? A comprehensive literature review on the impact of workplace technologies: *Management Review Quarterly*. 2022. Вип. 72 (1). С. 59–86. DOI: https://doi.org/10.1007/s11301-020-00204-7
3. Hu J., Choi M., Kim H. Motivating change-oriented behavior through coaching leadership: the role of psychological entitlement and knowledge management. *Frontiers in Psychology*. 2025. Vol. 16. DOI: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1626507
4. Hamza K. A., Alshaabani A., & Rudnak I. Impact of transformational leadership on employees' affective commitment and intention to support change: Mediation role of innovative behavior. *Problems and Perspectives in Management*. 2024. Vol. 22 (2). P. 325–338. DOI: https://doi.org/10.21511/ppm.22(2).2024.25
5. Lee S., Kim B., Ivan U. V. The effect of motivation on the behavioral intention to protect industrial techniques of high-tech firms' employees. *Administrative Sciences*. 2024. Vol. 14 (8). DOI: https://doi.org/10.3390/admsci14080176
6. Kasperczuk A., Ćwiąkała M., Górka E., Baran D., Ręczajśki P., Mrzygłód P., Frasunkiewicz M., Dardzińska-Głębocka A., Piwnik J. The challenge of employee motivation in business management. Scientific Papers of Silesian University of Technology. 2025. Organization and Management Series. Vol. 16. P. 161–169. DOI: https://doi.org/10.29119/1641-3466.2025.216.11
7. Безпалько О., Грищенко А., Опанасенко Р. Управління мотивацією персоналу засобами HR-аналітики: формування нової парадигми в економіці праці. *Київський економічний науковий журнал*. 2025. Вип. 11. С. 15–21. DOI: https://doi.org/10.32782/2786-765X/2025-11-2
8. Орєхова А., Слюсарєв Д. Інноваційні підходи у мотиваційному управлінні в умовах змін і викликів. Журнал «Український журнал прикладної економіки та техніки». 2024. Вип. 4. С. 12–16. DOI: https://doi.org/10.36887/2415-8453-2024-4-1
9. Ігнатюк В., Туніна Г. Мотивація персоналу як фактор підвищення ефективності системи управління підприємством. International Science Journal of Management, Economics & Finance. 2023. Вип. 2 (1). С. 75–83. DOI: https://doi.org/10.46299/j.isjmef.20230201.08
10. Вінтоняк А. Адміністративний менеджмент: мотивація як ефективний інструмент управління персоналом. *International Science Journal of Management, Economics & Finance*. 2023. Вип. 2 (2). С. 133–139. DOI: https://doi.org/10.46299/j.isjmef.20230202.14

References

1. Jarkovská P., Jarkovská M. (2024) Employee Motivation in Contemporary Academic Literature: A Narrative Literature Review. *Organizacija*, vol. 57 (2), pp. 185–201. DOI: https://doi.org/10.2478/orga-2024-0013
2. Schmid Y., Dowling M. (2022) New work: New motivation? A comprehensive literature review on the impact of workplace technologies: *Management Review Quarterly*, vol. 72 (1), pp. 59–86. DOI: https://doi.org/10.1007/s11301-020-00204-7
3. Hu J., Choi M., Kim H. (2025) Motivating change-oriented behavior through coaching leadership: the role of psychological entitlement and knowledge management. *Frontiers in Psychology*, vol. 16. DOI: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1626507
4. Hamza K. A., Alshaabani A., & Rudnak I. (2024) Impact of transformational leadership on employees' affective commitment and intention to support change: Mediation role of innovative behavior. *Problems and Perspectives in Management*, vol. 22 (2), pp. 325–338. DOI: https://doi.org/10.21511/ppm.22(2).2024.25
5. Lee S., Kim B., Ivan U. V. (2024) The effect of motivation on the behavioral intention to protect industrial techniques of high-tech firms' employees. Administrative Sciences, vol. 14 (8). DOI: https://doi.org/10.3390/admsci14080176
6. Kasperczuk A., Ćwiąkała M., Górka E., Baran D., Ręczajśki P., Mrzygłód P., Frasunkiewicz M., Dardzińska-Głębocka A, Piwnik J. (2025) The challenge of employee motivation in business management. Scientific Papers of Silesian University of Technology. *Organization and Management Series*, vol. 16. pp. 161–169. DOI: https://doi.org/10.29119/1641-3466.2025.216.11
7. Bezpalko O., Hryshchenko A., Opanasenko R. (2025) Upravlinnia motyvatsiieiu personalu zasobamy HR-analityky: formuvannia novoi paradyhmy v ekonomitsi pratsi [Management of personnel motivation using HR analytics: formation of a new paradigm in labor economy**]**. *Kyivskyi ekonomichnyi naukovyi zhurnal*, vol. 11. pp. 15–21. DOI: https://doi.org/10.32782/2786-765X/2025-11-2
8. Oriekhova A., Sliusariev D. (2024) Innovatsiini pidkhody u motyvatsiinomu upravlinni v umovakh zmin i vyklykiv [Innovative approaches to motivational management in the face of changes and challenges] Zhurnal "Ukrainskyi zhurnal prykladnoi ekonomiky ta tekhniky", vol. 4. pp. 12–16. DOI: https://doi.org/10.36887/2415-8453-2024-4-1
9. Ihnatiuk V., Tunina H. (2023) Motyvatsiia personalu yak faktor pidvyshchennia efektyvnosti systemy upravlinnia pidpryiemstvom [Personnel motivation as a factor in increasing the efficiency of the enterprise management system] *International Science Journal of Management, Economics & Finance*, vol. 2, no. 1, pp. 75–83. DOI: https://doi.org/10.46299/j.isjmef.20230201.08
10. Vintoniak A. (2023) Administratyvnyi menedzhment: motyvatsiia yak efektyvnyi instrument upravlinnia personalom [Administrative management: motivation as an effective personnel management tool] International Science Journal of Management, Economics & Finance, vol. 2, no. 2., pp. 133–139. DOI: https://doi.org/10.46299/j.isjmef.20230202.14

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

UDC 656.13:658.7:338.47

ANALYSIS OF TRANSPORTATION COSTS FOR THE SUPPLY CHAIN OPTIMISATION

Jarosław Ziółkowski
Military University of Technology, Warsaw, Poland
ORCID: 0000-0001-8880-5142

Volodymyr Hutsaylyuk
Military University of Technology, Warsaw, Poland
ORCID: 0000-0003-4812-5737

Lyubomir Antonov
Varna Free University, Varna, Bulgaria
ORCID: 0009-0006-6238-9017

Iryna Martyniak
Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine
ORCID: 0000-0003-0224-6410

Summary. *Supply chain optimisation is a key factor in the operations of trading companies. Depending on the characteristics of the target market, companies can optimise costs by analysing factors such as seasonality, supply routing, vehicle type, and whether to use their own fleet or logistics intermediaries. An important factor is the choice of transportation mode for products from the supplier to the trading intermediaries. The choice of transport mode depends on several factors, such as the type and size of cargo, the distance to be travelled, delivery time, and costs. Economic considerations are always important and should be carefully assessed, as transport costs constitute the primary and largest share of a distribution company's expenses. This paper analyses three options for delivering goods by road. The first option involves using a transport company, which is responsible for the timely and safe delivery of cargo within the supply chain. The second option is based on an agreement in which the leasing company provides the vehicle in exchange for regular leasing payments from the customer. The third option is an agreement to use the vehicle for a longer (contractual) period, without the need to purchase it, known as long-term rental. The study period was one calendar year, for which operating costs were estimated for each option. Due to seasonality, these costs for each option are presented in detail monthly (Table 2, Table 3, and Table 4). Next, the average variable unit delivery cost for each option was estimated, along with the fixed costs, which were understandably omitted for the outsourcing option. Expected values were then calculated, a break-even analysis was performed, and conclusions were developed. The use of effective, clear, and understandable mathematical analysis tools allows companies to optimise costs as much as possible, which is especially relevant amid instability in global fuel and lubricant prices. It also serves as a basis for strategic decisions that ensure the sustainable development of companies.*

Key words: *road transport, supply chain, cost analysis, expected value, break-even point.*

Received 07.03.2026
Accepted 21.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.014 *Published 25.06.2026*

UDC 656.13:658.7:338.47

АНАЛІЗ ТРАНСПОРТНИХ ВИТРАТ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ЛАНЦЮГА ПОСТАВОК

Ярослав Зьолковський
Військовий технологічний університет, Варшава, Польща

Володимир Гуцайлюк
Військовий технологічний університет, Варшава, Польща

Любомир Антонов
Вільний університет Варни, Варна, Болгарія

Ірина Мартиняк
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Тернопіль, Україна

Резюме. *Оптимізація ланцюга поставок є одним із визначальних факторів діяльності торговельних фірм. Залежно від особливостей цільового ринку, фірми можуть оптимізувати власні витрати на основі*

 Corresponding author: Iryna Martyniak; e-mail: i_martyniak@tntu.edu.ua

аналізу різних факторів, включаючи сезонність, маршрутизацію поставок, вибір виду транспортного засобу, використання власного автопарку чи послуг логістичних посередників. Важливим фактором є вибір виду транспортування продукції від постачальника до торговельних посередників. Вибір виду транспорту залежить від кількох факторів, таких як тип вантажу, що перевозиться, його розмір, відстань транспортування, час доставки та витрати. Економічні розрахунки завжди превалюють та повинні бути ретельно оцінені, оскільки транспортні витрати складають основну та найбільшу частку витрат дистриб'юторської компанії. Проаналізовано три варіанти доставки товарів автомобільним транспортом. Перший варіант передбачає використання послуг транспортної компанії, яка бере на себе відповідальність за своєчасну та безпечну доставку вантажу в межах ланцюга поставок. Другий варіант базується на угоді, за якою лізингова компанія надає транспортний засіб в обмін на регулярні лізингові платежі від клієнта. Третій варіант – це угода, що передбачає використання транспортного засобу протягом тривалішого (договірного) періоду, але без необхідності його придбання, тобто довготривала оренда. Період дослідження становив один календарний рік, протягом якого експлуатаційні витрати оцінювалися для кожного варіанту. Через сезонність ці витрати для кожного варіанту детально представлені помісячно (Таблиця 2, Таблиця 3 та Таблиця 4). Далі оцінено середню змінну вартість доставки одиниці товару для кожного варіанту, а також постійні витрати, які, вочевидь, були опущені для варіанту аутсорсингу. Розраховано очікувані значення, проведений аналіз точки беззбитковості та розроблено остаточні висновки. Використання ефективного, чіткого і зрозумілого інструментарію математичного аналізу дозволить фірмам максимально оптимізувати витрати, що стає особливо актуальним в період нестабільності світових цін на паливно-мастильні матеріали. Також він є підгрунтям для прийняття стратегічних рішень, що забезпечить фірмам розвиток на принципах сталості.

Ключові слова: *автомобільний транспорт, ланцюг поставок, аналіз витрат, очікувана вартість, точка беззбитковості.*

Дата надходження 07.03.2026
Дата прийняття 21.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.014 *Дата публікації 25.06.2026*

Problem statement. The total cost of transport services is calculated by taking into account factors such as transportation time, distance, fuel and other operating costs, which affect the cost of renting a vehicle. Often, simplified indicators are conventionally accepted for calculation, in particular, the distance of cargo transportation, which allows calculating average indicators for the entire transportation. At the same time, such simplification often inaccurately reflects compensation for individual transportations.

Analysis of recent research and publications. The literature on the subject often discusses the application of linear programming problems, both single-criteria (Jung, Lee, and Lee, 2026; Youness & Lahoussine, 2026) and multi-criteria (Mohamed Alshabibi, Matar, and H. Abdelati, 2025; Topaloglu Yildiz & Doymuş, 2025). A significant part of the publications concerns the optimisation of time delivery (Ziółkowski et al., 2022), schedule (Chandiramani, Soni, and Mittal, 2026; Purshamsian et al., 2026), fleet size (Mallidis et al., 2026), the optimal choice of means of transport in terms of load capacity (Sang et al., 2025; Ziółkowski et al., 2025) and total costs of ownership (Wróblewski et al., 2021; Anussornnitisarn et al., 2025). These factors are often the primary criteria for selecting a given transportation option. A detailed analysis of road transport costs usually focuses on operating costs, which take into account factors such as cargo type, fuel type, distance, and transit time (Alves, Hora i Galvão, 2026; Gładysz et al., 2026), which are the primary selection criteria. Economic criteria include transportation costs and transportation efficiency, defined as the ability to consolidate cargo (e.g., groupage) based on the destination or customer orders. Furthermore, regularity of deliveries, scheduling (X. Zhou et al., 2026), reliability (Żurek, Zieja i Ziółkowski, 2018; Rosiński et al., 2024), and safety (T. Zhou et al., 2026) are also important. Special attention is also paid to issues such as conditions of municipal transport (Folęga et al., 2025; Guo & Zhang, 2026). However, the economic foundation of transport companies is revenue, which influences company profitability. Therefore, operating costs are frequently monitored, and companies try to reduce them. In (Grzelak et al., 2024), Grzelak et al. examined the economic efficiency of vehicle operation in terms of enterprise financial security. The authors investigated how the various parameters of a transport order affect its profitability.

A separate collection comprises publications on fuel consumption and atmospheric emissions (Damaziak et al., 2025). Borucka et al. (Borucka i Sobczuk, 2025) analysed the relationships among total final energy consumption in transport, CO2 emissions from transport, and government revenues, using Poland as a case study. Results indicate that energy consumption in transport significantly affects both CO2 emissions and government revenues. The study (Waygood et al., 2026) investigates the difficulty or ease of different climate change-related behaviours, particularly those associated with transportation. The paper also aims to examine the link between those behaviours and a robust measure of individuals' environmental behaviours and attitudes, the Climate Change Stage of Change (CC-SoC). Authors in (F. Wang et al., 2026) identified a lack of systematic quantification of their carbon emission reduction efficiency, which hindered comparative evaluation and informed decision-making. This study addresses this gap by developing a carbon emission calculation framework for key energy-saving technologies, incorporating an enhanced Bass diffusion model to forecast future emissions. Research (Ferro, Leopoldo, and Maggiore, 2026) examines the economic viability and environmental impact of this innovative transport method. By utilising hydrogen for lift and incorporating a hybrid energy system, the airship ensures a cost-efficient power supply. The study specifically compares the operating costs of truck and airship fleet management along the Murcia-Munich route, highlighting key metrics such as cruise velocity, economic sustainability, and reduced greenhouse gas emissions.

A transportation scheduling problem aimed at minimising the maximum completion time, incorporating key real-world considerations such as multiple drivers, loading and unloading times, round-trip transportation, distributed logistics centres, and the deterioration effect, was developed in the paper (Lu et al., 2026). Wang et al. (Z. Wang et al., 2026) proposed a real-time risk-based dynamic optimisation model for dangerous materials transportation routes, guiding vehicles to avoid congested or incident-affected road sections. A dual-objective initial path planning model for transportation risk and cost is constructed to obtain the optimal driving path for hazardous materials vehicles under static road network conditions. The authors of the paper (Rönnqvist et al., 2026) presented a pricing model for truck transportation that extends traditional distance-based models. The new model includes measures of cost-driving factors along the route, such as hills, road surface, curves, speed limits, intersections, speed changes, long ascents, and other physical difficulties. This measure is extracted from the Calibrated Route Finder, a route selection support system used for roundwood transportation in Sweden.

Purpose of the study is to present, using the example of a rather simple supply chain, a methodology for calculating the total transport costs for three variants of road transport, including: deliveries made by the transport company (on-call delivery), leasing and long-term rental.

Statement of the task. The main tasks were to conduct a literature review of transport process modelling, highlighting the diverse set of potential criteria that depend on the objective function; to describe the model's assumptions and the calculation of total transport-related costs, including fixed and variable costs; and to present analyses of various transportation options.

During the execution of the last task, technical data was collected for the means of transport used in the analysed supply chain. Next, the average unit delivery cost per calendar year was calculated in detail for each of the three analysed transport options. (Table 2, Table 3, Table 4). Estimating this cost required taking into account monthly deliveries due to potential seasonality. The last section summarises fixed and variable costs for each transport option, calculates expected values, and conducts a break-even analysis.

Statements of the main material of the study. In this paper, we are focused on the three possible options (variants, scenarios) of road transport for meeting transport needs, i.e. deliveries made by the transport company (on-call delivery), leasing and long-term rental. Deliveries are made within the supply chain shown in Fig. 1, where: S- supplier (marked in red); R1-R4 recipients (marked in green).

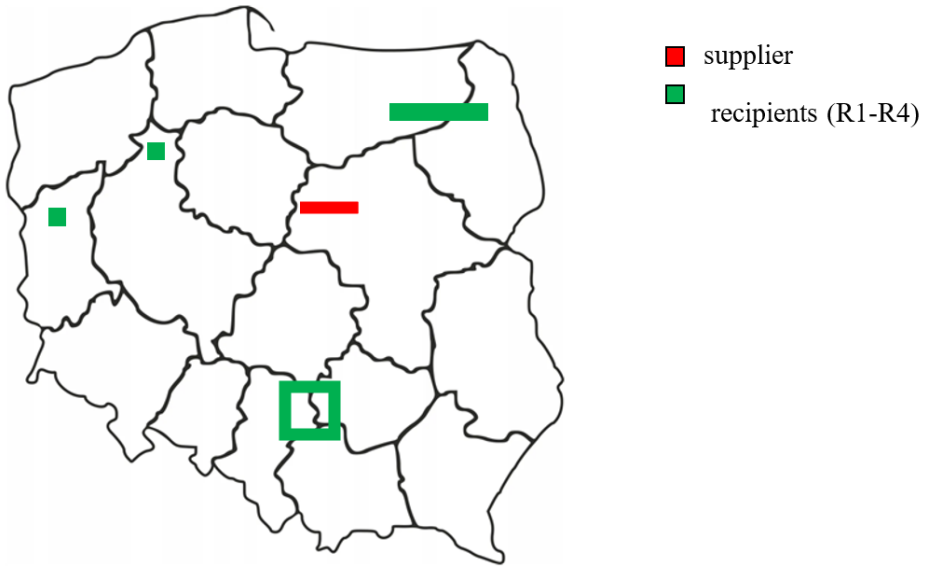


Figure 1. Key supply chain locations*

*Generated by the authors.

In the first stage of this work, it was necessary to estimate fixed and variable costs for each option, and then to analyse the expected value and the break-even point to select the best solution, with the selection criterion being total costs. Total costs are interpreted as the sum of two components, i.e. the product of the unit cost of delivery and the number of deliveries and fixed costs, according to the following equation:

$$T_C = F_C + AV_{UC} \cdot X \quad (1)$$

where: T_C – total costs;

F_c – fixed costs;

V_C – variable costs;

($V_C = AV_{UC} \cdot X$) – average variable unit cost of delivery;

X – intensity of transport work performed (measured by the number of deliveries).

Variable costs V_C depends on the number of deliveries X and the average variable unit delivery cost AV_{UC}, whereas fixed costs F_c are incurred regardless of the level of intensity of the company's activities.

The following assumptions were made to develop the model:

1. Deliveries are made only within the network.
2. The vehicle used for transportation is the Mercedes Sprinter 315 CDI (technical specification is set in Table 1).
3. Each recipient determines the number of deliveries in each month for the calendar year under analysis based on the forecasted demand.
4. For each option (variant), the unit cost of delivery should be estimated, including other types of expenses.
5. Variable costs depend on the number of deliveries during the year and the unit cost of delivery.

The first task was to estimate the unit delivery cost for each option. Table 2-4 lists the components crucial for the calculations.

Table 1. Technical specification of the transport means

Vehicle	*Mercedes*
Model of vehicle	Sprinter 315 CDI
Year of production	2023
Engine displacement	1997 [cm^3]
Engine type	Diesel
Fuel consumption (average consumption)	10,1 [l/100 km]
Monthly leasing instalment	3294 [PLN]
Monthly long-term rental instalment	2049 [PLN]

Table 2. Deliveries made by the transport company (on-call delivery)

Route	*Distance, km*	*Rate per 1 km, PLN*	*Cost of delivery, PLN*	*Number of deliveries*	*Percentage share, %*	*Cost on the transport route, PLN*	*Average cost, PLN*	*Total costs, PLN*	*Total distance, km*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
January									
S-R1	198	2,5	495	5	17	2475	426,72	17447,50	6979
S-R2	310	2,5	775	7	24	5425	1309,48		
S-R3	267	2,5	667,5	9	31	6007,5	1864,40		
S-R4	177	2,5	442,5	8	28	3540	976,55		
February									
S-R1	198	2,5	495	8	29	3960	1131,43	17045,00	6818
S-R2	310	2,5	775	8	29	6200	1771,43		
S-R3	267	2,5	667,5	7	25	4672,5	1168,13		
S-R4	177	2,5	442,5	5	18	2212,5	395,09		
March									
S-R1	198	2,5	495	9	30	4455	1336,50	16310,00	6524
S-R2	310	2,5	775	5	17	3875	645,83		
S-R3	267	2,5	667,5	4	13	2670	356,00		
S-R4	177	2,5	442,5	12	40	5310	2124,00		
April									
S-R1	198	2,5	495	3	11	1485	159,11	18260,00	7304
S-R2	310	2,5	775	5	18	3875	691,96		
S-R3	267	2,5	667,5	18	64	2670	7723,93		
S-R4	177	2,5	442,5	2	7	5310	63,21		
May									
S-R1	198	2,5	495	5	16	2475	399,19	17207,50	6883
S-R2	310	2,5	775	7	23	5425	1225,00		
S-R3	267	2,5	667,5	4	13	2670	344,52		
S-R4	177	2,5	442,5	15	48	6637,5	3211,69		
June									
S-R1	198	2,5	495	10	33	4950	1650,00	18260,00	7304
S-R2	310	2,5	775	8	27	6200	1653,33		
S-R3	267	2,5	667,5	8	27	5340	1424,00		
S-R4	177	2,5	442,5	4	13	1770	236,00		
July									
S-R1	198	2,5	495	2	6	990	63,87	16717,50	6687
S-R2	310	2,5	775	6	19	4650	900,00		
S-R3	267	2,5	667,5	4	13	2670	344,52		
S-R4	177	2,5	442,5	19	61	8407,50	5152,98		
August									
S-R1	198	2,5	495	7	23	3465	782,42	18770,00	7508
S-R2	310	2,5	775	8	26	6200	1600,00		
S-R3	267	2,5	667,5	9	29	6007,50	1744,11		
S-R4	177	2,5	442,5	7	23	3097,50	699,44		

End of the table 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
September									
S-R1	198	2,5	495	3	10	1485	148,50	19360,00	7744
S-R2	310	2,5	775	7	23	5425	1265,83		
S-R3	267	2,5	667,5	16	53	10680	5696,00		
S-R4	177	2,5	442,5	4	13	1770	236,00		
October									
S-R1	198	2,5	495	5	16	2475	399,19	16445,00	6578
S-R2	310	2,5	775	2	6	1550	100,0		
S-R3	267	2,5	667,5	8	26	5340	1378,06		
S-R4	177	2,5	442,5	16	52	7080	3654,19		
November									
S-R1	198	2,5	495	12	40	5940	2376,0	17915,00	7166
S-R2	310	2,5	775	8	27	6200	1653,33		
S-R3	267	2,5	667,5	6	20	4005	801,00		
S-R4	177	2,5	442,5	4	13	1770	236,00		
December									
S-R1	198	2,5	495	16	53	7920	4224,00	16892,50	6757
S-R2	310	2,5	775	7	23	5425	1265,83		
S-R3	267	2,5	667,5	2	7	1335	89,00		
S-R4	177	2,5	442,5	5	17	2212,50	368,75		

Table 3. Deliveries made by the leasing

Route	*Distance, km*	*Rate per 1 km, PLN*	*Cost of delivery, PLN*	*Number of deliveries*	*Percentage share, %*	*Cost on the transport route, PLN*	*Average cost, PLN*	*Total costs, PLN*	*Total distance, km*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
January									
S-R1	198	0,6	118,79	5	17	593,94	102,40	4186,98	6979
S-R2	310	0,6	185,98	5	24	1301,87	314,24		
S-R3	267	0,6	160,18	9	31	1441,66	447,41		
S-R4	177	0,6	106,19	8	28	849,52	234,35		
February									
S-R1	198	0,6	118,79	8	29	950,30	271,52	4090,39	6818
S-R2	310	0,6	185,98	8	29	1487,85	425,10		
S-R3	267	0,6	160,18	7	25	1121,29	280,32		
S-R4	177	0,6	106,19	5	18	530,95	94,81		
March									
S-R1	198	0,6	118,79	9	30	1069,09	320,73	3914,01	6524
S-R2	310	0,6	185,98	5	17	929,91	154,96		
S-R3	267	0,6	160,18	4	13	640,74	85,43		
S-R4	177	0,6	106,19	12	40	1274,27	509,71		
April									
S-R1	198	0,6	118,79	3	11	356,36	38,18	4381,96	7304
S-R2	310	0,6	185,98	5	18	929,91	166,05		
S-R3	267	0,6	160,18	18	64	2883,31	1853,56		
S-R4	177	0,6	106,19	2	7	212,38	15,17		
May									
S-R1	198	0,6	118,79	5	16	593,94	95,80	4129,39	6883
S-R2	310	0,6	185,98	7	23	1301,87	293,97		
S-R3	267	0,6	160,18	4	13	640,74	82,68		
S-R4	177	0,6	106,19	15	48	1592,84	770,73		
June									
S-R1	198	0,6	118,79	10	33	1187,88	395,96	4381,96	7304
S-R2	310	0,6	185,98	8	27	1487,85	396,76		
S-R3	267	0,6	160,18	8	27	1281,47	341,73		
S-R4	177	0,6	106,19	4	13	424,76	56,63		

End of the table 3

July									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S-R1	198	0,6	118,79	2	6	237,58	15,33	4011,80	6687
S-R2	310	0,6	185,98	6	19	1115,89	215,98		
S-R3	267	0,6	160,18	4	13	640,74	82,68		
S-R4	177	0,6	106,19	19	61	2017,60	1236,59		
August									
S-R1	198	0,6	118,79	7	23	831,52	187,76	4504,35	7508
S-R2	310	0,6	185,98	8	26	1487,85	383,96		
S-R3	267	0,6	160,18	9	29	1441,66	418,55		
S-R4	177	0,6	106,19	7	23	743,33	167,85		
September									
S-R1	198	0,6	118,79	3	10	356,36	35,64	4645,94	7744
S-R2	310	0,6	185,98	7	23	1301,87	303,77		
S-R3	267	0,6	160,18	16	53	2562,94	1366,90		
S-R4	177	0,6	106,19	4	13	424,76	56,63		
October									
S-R1	198	0,6	118,79	5	16	593,94	95,80	3946,41	6578
S-R2	310	0,6	185,98	2	6	371,96	24,00		
S-R3	267	0,6	160,18	8	26	1281,47	330,70		
S-R4	177	0,6	106,19	16	52	1699,03	876,92		
November									
S-R1	198	0,6	118,79	12	40	1425,46	570,18	4299,17	7166
S-R2	310	0,6	185,98	8	27	1487,85	396,76		
S-R3	267	0,6	160,18	6	20	961,10	192,22		
S-R4	177	0,6	106,19	4	13	424,76	56,63		
December									
S-R1	198	0,6	118,79	16	53	1900,61	1013,66	4053,79	6757
S-R2	310	0,6	185,98	7	23	1301,87	303,77		
S-R3	267	0,6	160,18	2	7	320,37	21,36		
S-R4	177	0,6	106,19	5	17	530,95	88,49		

Table 4. Deliveries made by the long-term rental

Route	*Distance, km*	*Rate per 1 km, PLN*	*Cost of delivery, PLN*	*Number of deliveries*	*Percentage share, %*	*Cost on the transport route, PLN*	*Average cost, PLN*	*Total costs, PLN*	*Total distance, km*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
January									
S-R1	198	0,48	95,27	5	17	1641,3	476,33	3357,88	6979
S-R2	310	0,48	149,15	7	24	1025,3	1044,07		
S-R3	267	0,48	128,46	9	31	746,4	1156,18		
S-R4	177	0,48	85,16	8	28	218,6	681,29		
February									
S-R1	198	0,48	95,27	8	29	762,13	217,75	3280,41	6818
S-R2	310	0,48	149,15	8	29	1193,23	340,92		
S-R3	267	0,48	128,46	7	25	899,25	224,81		
S-R4	177	0,48	85,16	5	18	425,81	76,04		
March									
S-R1	198	0,48	95,27	9	30	857,39	257,22	3138,96	6524
S-R2	310	0,48	149,15	5	17	745,77	124,29		
S-R3	267	0,48	128,46	4	13	513,86	68,51		
S-R4	177	0,48	85,16	12	40	1021,94	408,78		
April									
S-R1	198	0,48	95,27	3	11	285,80	30,62	3514,25	7304
S-R2	310	0,48	149,15	5	18	745,77	133,17		
S-R3	267	0,48	128,46	18	64	2312,36	1486,52		
S-R4	177	0,48	85,16	2	7	170,32	12,17		

End of the table 4

May									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S-R1	198	0,48	95,27	5	16	476,33	76,83	3311,69	6883
S-R2	310	0,48	149,15	7	23	1044,07	235,76		
S-R3	267	0,48	128,46	4	13	513,86	66,30		
S-R4	177	0,48	85,16	15	48	1277,43	618,11		
June									
S-R1	198	0,48	95,27	10	33	952,66	317,55	3514,25	7304
S-R2	310	0,48	149,15	8	27	1193,23	318,19		
S-R3	267	0,48	128,46	8	27	1027,72	274,06		
S-R4	177	0,48	85,16	4	13	340,65	45,42		
July									
S-R1	198	0,48	95,27	2	6	190,53	12,29	3217,38	6687
S-R2	310	0,48	149,15	6	19	894,92	173,21		
S-R3	267	0,48	128,46	4	13	513,86	66,30		
S-R4	177	0,48	85,16	19	61	1618,07	991,72		
August									
S-R1	198	0,48	95,27	7	23	666,86	150,58	3612,40	7508
S-R2	310	0,48	149,15	8	26	1193,23	307,93		
S-R3	267	0,48	128,46	9	29	1156,18	335,66		
S-R4	177	0,48	85,16	7	23	596,13	134,61		
September									
S-R1	198	0,48	95,27	3	10	285,80	28,58	3725,95	7744
S-R2	310	0,48	149,15	7	23	1044,07	243,62		
S-R3	267	0,48	128,46	16	3	2055,43	1096,23		
S-R4	177	0,48	85,16	4	13	340,65	45,42		
October									
S-R1	198	0,48	95,27	6	16	476,33	76,83	3164,94	6578
S-R2	310	0,48	149,15	5	6	298,31	19,25		
S-R3	267	0,48	128,46	2	26	1027,72	265,22		
S-R4	177	0,48	85,16	8	52	1362,59	703,27		
November									
S-R1	198	0,48	95,27	12	40	1143,19	457,28	3447,85	7166
S-R2	310	0,48	149,15	8	27	1193,23	318,19		
S-R3	267	0,48	128,46	6	20	770,79	154,16		
S-R4	177	0,48	85,16	4	13	340,65	45,42		
December									
S-R1	198	0,48	95,27	16	53	1524,25	812,93	3251,06	6757
S-R2	310	0,48	149,15	7	23	1044,07	243,62		
S-R3	267	0,48	128,46	2	7	256,93	17,13		
S-R4	177	0,48	85,16	5	17	425,81	70,97		

The detailed data presented in the tables above regarding the three possible transport options were used to determine the average variable unit cost of delivery (Table 5).

Table 5. Average variable unit cost of delivery for each option

	On-call delivery	*Leasing*	*Long-term rental*
Total number of deliveries	359		
Total distance, km	84252		
Total sum of variable costs, PLN	193182,50	46359,16	37179,13
Average variable unit cost of delivery, PLN	538,11	129,13	103,56

The next component adopted for the calculation is fixed costs. The only variant in which they do not occur is on-call delivery. The remaining three options had to be estimated. Additional assumptions were adopted for the estimation:

1) Deliveries were made by the Mercedes Sprinter 315 CDI (2.0; Power 150 HP);
2) The number of deliveries was a random variable in each month Xϵ{28-31};

3) Due to the distance between network nodes and the number of deliveries in a given month, 2 vehicles and 2 drivers were used for analysis.

A summary of fixed costs for leasing and long-term rental is presented in Tables 6 and 7, respectively.

Table 6. Fixed cost breakdown for leasing

Leasing-fixed costs	*Fixed costs per month*	*Fixed costs per year*	*Number of vehicles/drivers*	*Annual costs*
Leasing instalment, PLN	3295		2	79056
Drivers salary, PLN	6100		2	146400
Vehicle insurance, PLN		1500	2	3000
Annual vehicle inspection, PLN		1000	2	2000

Table 7. Fixed cost breakdown for long-term rental

Long-term rental-fixed costs	*Fixed costs per month*	*Fixed costs per year*	*Number of vehicles/drivers*	*Annual costs*
Leasing instalment, PLN	3010		2	72240
Drivers salary, PLN	6100		2	146400

Taking into account the relationship [1] for the analysed network, we can therefore compare the components of fixed and variable costs. Each option is presented in Table 8.

Table 8. Summary of fixed and variable cost components for the 3 considered transport options

	On-call delivery	*Leasing*	*Long-term rental*
Fixed costs, PLN	0	230456	218640
Average variable unit cost of delivery, PLN	538,11	129,13	103,56

The functions symbolising the individual options are linear, so they can be easily visualised on graphs using formula (1).

Visible on Fig. 2 two Intersection Points (IP) essentially represent the same total transportation costs for both options (for on-call delivery/long-term rental IP= 503,14 and for on-call delivery/leasing IP= 563,49). The missing intersection point for leasing and long-term rental indicates the absence of identical costs for both variants (IP =- 462,08).

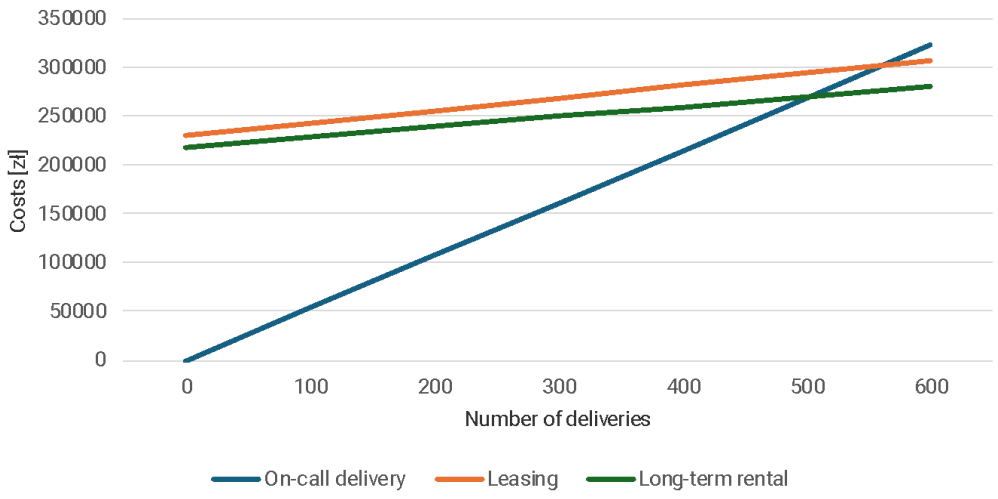


Figure 2. Intersection Points (IP) for two options*

*Generated by the authors.

Detailed calculations are summarised in Table 9.

Table 9. Total costs for each option depending on the number of deliveries

Number of deliveries	*On-call delivery, PLN*	*Leasing, PLN*	*Long-term rental, PLN*
0	0	230456	218640
100	53811,28	243369,42	228996,30
200	107622,56	256282,83	239352,61
300	161433,84	269196,25	249708,91
400	215245,13	282109,66	260065,22
500	269056,41	295023,08	270421,52
600	322867,69	307936,50	280777,82

The next step is to estimate low, medium, and high demand based on the supply scenario presented below, derived from the company's market research conducted last year. For this purpose, the studied group, measured by the number of cruises in individual months (Table 10), should be divided into three intervals of the same width.

Table 10. Demand volumes in individual months of the year

Route/month	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
S-R1	5	8	9	3	5	10	2	7	3	5	12	16
S-R2	7	8	5	5	7	8	6	8	7	2	8	7
S-R3	9	7	4	18	4	8	4	9	16	8	6	2
S-R4	8	5	12	2	15	4	19	7	4	16	4	5

In order to divide the population into three ranges symbolising low, medium and high demand, the range should be determined mathematically. Then the analysed population should be divided into three ranges of the same width, according to equation (2):

$$R_x = (X_{max} - X_{\min})/3 \tag{2}$$

Then, based on the frequency of occurrence of individual values within a given range, the percentage share of that range (demand level) should be determined. In the next step, the total value of cruises in each of the specified series is calculated. Based on this value, dividing it by the number of recorded events in a given range allows determining the average demand for that level (Table 11).

Table 11. Calculation of low, medium and high demand and estimation of percentage share

Demand quantity/ scenario	*Number of deliveries/ year*	*Upper limit*	*Frequency*	*Lower limit*	*Compartment width*	*Sum of demand*	*Percentage share, %*	*Average arithmetic*
Low	115	7	28	2	<2,8)	134	58	5
Medium	214	13	14	7	<8,14)	125	29	9
High	400	19	6	13	<14,19>	100	13	17

Based on the above analysis, which determined the levels of individual types of demand and their probabilities of occurrence, the expected value was calculated in the following section. It is the sum of the products of the expected cost of each level of demand and the probability of occurrence of a given quantity, in accordance with equation (3).

$$EW_j = \sum_{i=1}^{I} P_i C_i \quad (3)$$

where: EW_j – expected value for the *j*-th option;

P_i – *i*-th scenario probability;

C_i – financial result for *i*-th scenario.

Then, using the above values, costs were calculated for each scenario and transport option. They are needed to calculate the expected values for each option (Table 12).

Table 12. Total costs T_C for each scenario and calculating the expected value EW_j for each option

Demand quantity/scenario	*Low demand*	*Medium demand*	*High demand*	EW_j
Number of deliveries/ percentage share, %	115/58	214/29	400/13	-
On-call delivery, PLN	61882,97	115156,14	215245,13	96591,25
Long-term rental, PLN	230549,75	240802,49	260065,22	237229,56
Leasing, PLN	245306,43	258090,71	282109,66	253635,58

Based on the expected value analysis, the most cost-effective option is on-call delivery, which has the lowest expected value (Table 12).

Conclusions. When making decisions, it is also necessary to examine the company's break-even point, which is expressed mathematically by the following equation (4):

$$BE_P = \frac{F_c}{UR_g - AV_{UC}} \quad (4)$$

where: BE_P – break-even point;

F_c – fixed costs;

UR_g – gross unit revenue (1253,48 PLN);

AV_{UC} – average variable unit delivery cost.

Table 13. Calculations the basic indicators for three modes of transport

Basic indicators	*On-call delivery*	*Long-term rental*	*Leasing*
Total number of deliveries	359		
Fixed costs, PLN	0,00	218 640,00	245 306,43
Average variable unit delivery cost, PLN	538,11	103,56	129,13
Break-even point, BE_PBE_P	0,00	190,14	218,18
Min. number of delivery/net income, PLN	0/715,37	191/988,83	219/921,97
Number of delivery/net income, PLN	0/715,37	192/1149,92	220/1124,35
Annually net income for 359 deliveries, PLN	256 817,50	277 544,41	254 484,87

This paper presents a comparative analysis of the total transport costs for three transport options/variants within the supply chain. The cost structure is based on a basic criterion: dividing costs into fixed and variable. The article also presents a comparative analysis of the estimated costs over a one-calendar (fiscal) year for three transport options: contract transport,

long-term rental, and leasing. For contract transport, fixed costs were not identified (Table 13). This is because the above option involves ordering and executing delivery through an external entity (carrier), which performs the transport service each time the order is completed and ready for shipment. Therefore, the delivery cost is the product of the per-kilometre rate and the distance travelled. Considering the above, the option of using an external carrier has the highest transport rate per kilometre (see Table 2) and the highest average variable unit delivery cost (see Table 13).

Long-term rentals and leasing, on the other hand, have fixed and variable costs. For long-term rentals, the fixed cost is the monthly rental rate; for leasing, it is the monthly instalment, which is relatively fixed and decreasing. The slightly higher average variable unit delivery cost for leasing compared to long-term rentals resulted from including, in addition to fuel consumption, additional costs such as insurance, maintenance, and other expenses incurred by the lessee (e.g., changing tyres from summer to winter twice, random repairs, replenishing operating fluids, fines, etc.). These costs are directly dependent on the amount of work performed by the vehicle, measured by its mileage, and therefore were included as the average variable cost per km – compare the rates in Table 3 and Table 4.

The calculations performed for the break-even analysis (Table 13) show that:

1. The least risky option is on-call delivery, which, due to the lack of fixed costs, has a break-even point of zero deliveries (BEp = 0). For this option, the company begins earning net profits of PLN 715.37 per delivery from the first delivery.

2. The break-even point for long-term rental is BEp = 190.14 deliveries. For this transport option, the company begins earning net profits from the 192nd delivery, earning PLN 1,149.92 per subsequent delivery. The net profit for the 191st delivery is PLN 988.83.

3. The highest break-even point is leasing, which is BEp = 218.18 deliveries. Considering the above, this break-even point makes leasing the riskiest option. For the 219th delivery, the company's net profit is PLN 921.97, while from the 220th delivery, the company earns PLN 1,124.35 net.

Annual net profits for the company's intensity level of 359 deliveries considered in this study are similar across options (Table 13). However, the largest profits are generated by the long-term rental option. Therefore, in the analysed case, long-term rental is the most advantageous choice based on the total cost analysis.

References

1. Alves R., Hora J., Galvão T. (2026). Optimizing Transit Connectivity: A Synchronization Model Applied to Porto Campanhã, w *Lecture Notes in Mobility*. Springer, pp. 708–714. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-032-04774-8_102
2. Anussornnitisarn P. *et al.* (2025) Urban freight Electrification: Total cost of ownership comparison of medium-duty BEVs and ICEVs in Thailand», *Case Studies on Transport Policy*, 22. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cstp.2025.101600
3. Borucka A., Sobczuk S. (2025) Analysis of the Relationship Between Energy Consumption in Transport, Carbon Dioxide Emissions and State Revenues: The Case of Poland, *Energies*, 18 (9). DOI: https://doi.org/10.3390/en18092291
4. Chandiramani H., Soni G., Mittal M. L. (2026). Advances in Intelligent Urban Transportation: New Approaches to Routing, Scheduling, and Network Design, w *Mech. Mach. Sci. Mechanisms and Machine Science*, Springer Science and Business Media B. V., pp. 503–515. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-93327-1_29
5. Damaziak K. *et al.* (2025). Multi-objective optimization of the deck structure of the lightweight micro-vehicle for improved reliability and desired comfort and stability while driving, *Eksploatacja i Niezawodnosc*, vol. 27 (4). DOI: https://doi.org/10.17531/ein/206048
6. Ferro C. G., Leopoldo L., Maggiore P. (2026). Cost and Sustainability Comparison of Airship vs. Long-Haul Trucking for Cold Chain Vegetable Logistics in Europe, w *Sustainable Aviation*. Springer Nature, pp. 247–258. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-89553-1_17
7. Folęga P. *et al.* (2025) Application of the life cycle assessment method in public bus transport, *Eksploatacja i Niezawodnosc*, vol. 27 (3). DOI: https://doi.org/10.17531/ein/204539

8. Gładysz P. et al. (2026). Reliability of Unmanned Aerial Vehicles in the Context of Selected Factors, *Eksploatacja i Niezawodnosc*, vol. 28 (1). DOI: http://doi.org/10.17531/ein/210312
9. Grzelak M. *et al.* (2024). Application of Logistic Regression to Analyze The Economic Efficiency of Vehicle Operation in Terms of the Financial Security of Enterprises, *Logistics*, vol. 8 (2). DOI: https://doi.org/10.3390/logistics8020046
10. Guo Y., Zhang M. (2026). Joint optimization of electric bus infrastructure planning, fleet composition, and charging schedule with multiple charging modes, *Expert Systems with Applications*, 297 p. DOI: https://doi.org/10.1016/j.eswa.2025.129402
11. Jung Y., Lee U., Lee I. (2026). An integrated framework for reliability analysis and design optimization using input, simulation, and experimental data: Confidence-based design optimization under aleatory and epistemic uncertainty, *Reliability Engineering and System Safety*, 267 p. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ress.2025.111895
12. Lu S. *et al.* (2026). Multi-driver transportation scheduling for improving supply chain resilience, *Omega (United Kingdom)*, 140 p. DOI: https://doi.org/10.1016/j.omega.2025.103461
13. Mallidis I. *et al.* (2026). Optimizing fleet size for on-demand taxi and ridehailing services: application to the case of Madrid, *Transport Policy*, 175 p. DOI: https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2025.103868
14. Mohamed Alshabibi N., Matar A.-H. H., Abdelati M. (2025). Multi-Objective Mixed-Integer Linear Programming for Dynamic Fleet Scheduling, Multi-Modal Transport Optimization, and Risk-Aware Logistics, *Sustainability (Switzerland)*, vol. 17 (10). DOI: https://doi.org/10.3390/su17104707
15. Purshamsian R. *et al.* (2026) Optimizing maritime transport schedule recovery strategies: a novel approach for speeding up and port-skipping in case of disruption, *Multimodal Transportation*, vol. 5 (1). DOI: https://doi.org/10.1016/j.multra.2025.100233
16. Rönnqvist M. *et al.* (2026) An enhanced pricing model for truck transportation: a case study in Swedish forestry, *International Transactions in Operational Research*, vol. 33 (2), pp. 775–797. DOI: https://doi.org/10.1111/itor.70062
17. Rosiński A. *et al.* (2024) Method for Assessing Reliability of the Power Supply System for Electronic Security Systems of Intelligent Buildings Taking Into Account External Natural Interference, *Eksploatacja i Niezawodnosc*, vol. 26 (1). DOI: https://doi.org/10.17531/ein/176375
18. Sang T. *et al.* (2025) An uncertain programming model for fixed charge transportation problem with item sampling rates, *Eksploatacja i Niezawodnosc*, vol. 27 (1). DOI: https://doi.org/10.17531/ein/192165
19. Topaloglu Yildiz S., Doymuş M. (2025) Multi-objective intermodal transportation planning with real-life application, *Maritime Policy and Management*, vol. 52 (5), pp. 745–763. DOI: https://doi.org/10.1080/03088839.2024.2407381
20. Wang F. *et al.* (2026) Multi-dimensional integrated development strategy for urban rail transit optimized via a carbon emission model driven by new quality productive forces, *Case Studies on Transport Policy*, vol. 23. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cstp.2025.101664
21. Wang Z. *et al.* (2026) Dynamic optimization of hazardous materials vehicle transportation routes based on real-time risk, *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, vol. 100. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jlp.2025.105864
22. Waygood E. O. D. *et al.* (2026) Transport emissions and climate change: Which actions are the hardest?, *Case Studies on Transport Policy*, vol. 23. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cstp.2025.101660
23. Wróblewski P. *et al.* (2021) Total cost of ownership and its potential consequences for the development of the hydrogen fuel cell powered vehicle market in poland, *Energies*, vol. 14 (8). DOI: https://doi.org/10.3390/en14082131
24. Youness E.-Y., Lahoussine L. (2026) Optimization problems with nonconvex multiobjective generalized Nash equilibrium problem constraints, *Communications in Combinatorics and Optimization*, vol. 11 (1), pp. 93–116. DOI: https://doi.org/10.22049/cco.2024.29435.1993
25. Zhou T. *et al.* (2026). Integrated recovery of air cargo transportation under various abnormal scenarios, *European Journal of Operational Research*, vol. 329 (3), pp. 864–877. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ejor.2025.08.037
26. Zhou X. *et al.* (2026) A collaborative evolution algorithm for unmanned equipment project distributed scheduling optimization with grouping and due window constraints, *Expert Systems with Applications*, 296. DOI: https://doi.org/10.1016/j.eswa.2025.129143
27. Ziółkowski J. *et al.* (2022) Optimization of the Delivery Time within the Distribution Network, Taking into Account Fuel Consumption and the Level of Carbon Dioxide Emissions into the Atmosphere, *Energies*, vol. 15 (14) DOI: https://doi.org/10.3390/en15145198
28. Ziółkowski J. *et al.* (2025). Optimization Of Road Transport Within The Supply Network – A Case Study From Poland, *Transport Problems*, vol. 20 (1), pp. 193–206. DOI: https://doi.org/10.20858/tp.2025.20.1.16
29. Żurek J., Zieja M., Ziółkowski J. (2018). Reliability of supplies in a manufacturing enterprise, w *Saf. Reliab. – Safe Soc. Chang. World – Proc. Int. Eur. Saf. Reliab. Conf. Safety and Reliability – Safe Societies in a Changing World – Proceedings of the 28th International European Safety and Reliability Conference, ESREL 2018*, CRC Press/Balkema, pp. 3143–3148. DOI: https://doi.org/10.1201/9781351174664-393

Список використаних джерел

1. Alves R., Hora J., Galvão T. Optimizing Transit Connectivity: A Synchronization Model Applied to Porto Campanhã, w *Lecture Notes in Mobility*. Springer, 2026. P. 708–714. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-032-04774-8_102
2. Anussornnitisarn P. *et al.* Urban freight Electrification: Total cost of ownership comparison of medium-duty BEVs and ICEVs in Thailand», *Case Studies on Transport Policy*. 2025. 22. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cstp.2025.101600
3. Borucka A., Sobczuk S. Analysis of the Relationship Between Energy Consumption in Transport, Carbon Dioxide Emissions and State Revenues: The Case of Poland, *Energies*. 2025. 18 (9). DOI: https://doi.org/10.3390/en18092291
4. Chandiramani H., Soni G., Mittal M. L. Advances in Intelligent Urban Transportation: New Approaches to Routing, Scheduling, and Network Design, w *Mech. Mach. Sci. Mechanisms and Machine Science*, Springer Science and Business Media B. V., 2026. P. 503–515. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-93327-1_29
5. Damaziak K. *et al.* Multi-objective optimization of the deck structure of the lightweight micro-vehicle for improved reliability and desired comfort and stability while driving, *Eksploatacja i Niezawodnosc*. 2025. Vol. 27 (4). DOI: https://doi.org/10.17531/ein/206048
6. Ferro C. G., Leopoldo L., Maggiore P. Cost and Sustainability Comparison of Airship vs. Long-Haul Trucking for Cold Chain Vegetable Logistics in Europe, w *Sustainable Aviation*. Springer Nature, 2026. P. 247–258. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-89553-1_17
7. Folęga P. *et al.* Application of the life cycle assessment method in public bus transport, *Eksploatacja i Niezawodnosc*. 2025. vol. 27 (3). DOI: https://doi.org/10.17531/ein/204539
8. Gładysz P. et al. Reliability of Unmanned Aerial Vehicles in the Context of Selected Factors, *Eksploatacja i Niezawodnosc*. 2026. Vol. 28 (1). DOI: http://doi.org/10.17531/ein/210312
9. Grzelak M. *et al.* Application of Logistic Regression to Analyze The Economic Efficiency of Vehicle Operation in Terms of the Financial Security of Enterprises, *Logistics*. 2024. Vol. 8 (2). DOI: https://doi.org/10.3390/logistics8020046
10. Guo Y., Zhang M. Joint optimization of electric bus infrastructure planning, fleet composition, and charging schedule with multiple charging modes, *Expert Systems with Applications*, (2026. 297 p. DOI: https://doi. org/10.1016/j.eswa.2025.129402
11. Jung Y., Lee U., Lee I. An integrated framework for reliability analysis and design optimization using input, simulation, and experimental data: Confidence-based design optimization under aleatory and epistemic uncertainty, *Reliability Engineering and System Safety*, 2026. 267 p. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ress.2025.111895
12. Lu S. *et al.* Multi-driver transportation scheduling for improving supply chain resilience, *Omega (United Kingdom)*, 2026. 140 p. DOI: https://doi.org/10.1016/j.omega.2025.103461
13. Mallidis I. *et al.* Optimizing fleet size for on-demand taxi and ridehailing services: application to the case of Madrid, *Transport Policy*, 2026. 175 p. DOI: https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2025.103868
14. Mohamed Alshabibi N., Matar A.-H. H., Abdelati M. Multi-Objective Mixed-Integer Linear Programming for Dynamic Fleet Scheduling, Multi-Modal Transport Optimization, and Risk-Aware Logistics, *Sustainability (Switzerland)*. 2025. Vol. 17 (10). DOI: https://doi.org/10.3390/su17104707
15. Purshamsian R. *et al.* Optimizing maritime transport schedule recovery strategies: a novel approach for speeding up and port-skipping in case of disruption, *Multimodal Transportation*. 2026. Vol. 5 (1). DOI: https://doi.org/10.1016/j.multra.2025.100233
16. Rönnqvist M. *et al.* An enhanced pricing model for truck transportation: a case study in Swedish forestry, *International Transactions in Operational Research*. 2026. Vol. 33 (2). P. 775–797. DOI: https://doi.org/10.1111/itor.70062.
17. Rosiński A. *et al.* Method for Assessing Reliability of the Power Supply System for Electronic Security Systems of Intelligent Buildings Taking Into Account External Natural Interference, *Eksploatacja i Niezawodnosc*. 2024. Vol. 26 (1). DOI: https://doi.org/10.17531/ein/176375
18. Sang T. *et al.* An uncertain programming model for fixed charge transportation problem with item sampling rates, *Eksploatacja i Niezawodnosc*. 2025. Vol. 27 (1). DOI: https://doi.org/10.17531/ein/192165
19. Topaloglu Yildiz S., Doymuş M. Multi-objective intermodal transportation planning with real-life application, *Maritime Policy and Management*. 2025. Vol. 52 (5), pp. 745–763. DOI: https://doi.org/10.1080/03088839.2024.2407381
20. Wang F. *et al.* Multi-dimensional integrated development strategy for urban rail transit optimized via a carbon emission model driven by new quality productive forces, *Case Studies on Transport Policy*. 2026. Vol. 23. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cstp.2025.101664
21. Wang Z. *et al.* Dynamic optimization of hazardous materials vehicle transportation routes based on real-time risk, *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*. 2026. Vol. 100. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jlp.2025.105864

22. Waygood E. O. D. *et al.* Transport emissions and climate change: Which actions are the hardest?, *Case Studies on Transport Policy*. 2026. Vol. 23. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cstp.2025.101660
23. Wróblewski P. *et al.* Total cost of ownership and its potential consequences for the development of the hydrogen fuel cell powered vehicle market in poland, *Energies*. 2021. Vol. 14 (8). DOI: https://doi.org/10.3390/en14082131
24. Youness E.-Y., Lahoussine L. Optimization problems with nonconvex multiobjective generalized Nash equilibrium problem constraints, *Communications in Combinatorics and Optimization*. 2026. Vol. 11 (1). P. 93–116. DOI: https://doi.org/10.22049/cco.2024.29435.1993
25. Zhou T. *et al.* Integrated recovery of air cargo transportation under various abnormal scenarios, *European Journal of Operational Research*. 2026. Vol. 329 (3). P. 864–877. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ejor.2025.08.037
26. Zhou X. *et al.* A collaborative evolution algorithm for unmanned equipment project distributed scheduling optimization with grouping and due window constraints, *Expert Systems with Applications*. 2026. 296. DOI: https://doi.org/10.1016/j.eswa.2025.129143
27. Ziółkowski J. *et al.* Optimization of the Delivery Time within the Distribution Network, Taking into Account Fuel Consumption and the Level of Carbon Dioxide Emissions into the Atmosphere, *Energies*. 2022. Vol. 15 (14) DOI: https://doi.org/10.3390/en15145198
28. Ziółkowski J. *et al.* Optimization Of Road Transport Within The Supply Network – A Case Study From Poland, *Transport Problems*. 2025. Vol. 20 (1). P. 193–206. DOI: https://doi.org/10.20858/tp.2025.20.1.16
29. Żurek J., Zieja M., Ziółkowski J. Reliability of supplies in a manufacturing enterprise, w *Saf. Reliab. – Safe Soc. Chang. World – Proc. Int. Eur. Saf. Reliab. Conf. Safety and Reliability – Safe Societies in a Changing World – Proceedings of the 28th International European Safety and Reliability Conference, ESREL 2018*, CRC Press/Balkema, pp. 3143–3148. DOI: https://doi.org/10.1201/9781351174664-393

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

УДК 330.34:004:316.42:332.1

ЦИФРОВІЗАЦІЯ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ В ПАРАДИГМІ «ЦЕНТР-ПЕРИФЕРІЯ»: АСИМЕТРІЇ ТА ЗАКОНОМІРНОСТІ ПРОСТОРОВОЇ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ

Ірина Лещух
ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. Долішнього НАН України», Львів, Україна
ORCID: 0000-0002-3860-0728

Резюме. *Обґрунтовано теоретичні засади цифровізації соціальної сфери у парадигмі «центр-периферія» та розкрито закономірності просторової диференціації доступу до соціальних послуг в умовах цифрової трансформації. Цифровізацію соціальної сфери розглянуто як структурну трансформацію механізмів продукування, розподілу та споживання суспільно значущих послуг, що забезпечує перетворення людського потенціалу у реалізовані соціально-економічні можливості. На основі підходу спроможностей доведено, що цифрові технології виступають «конверсійним чинником», ефективність якого визначається сукупністю соціальних, інституційних, просторових, енергетичних та безпекових факторів. Показано, що в умовах воєнних і повоєнних трансформацій в Україні ці фактори набувають критичного значення, формуючи контекстуально зумовлений характер цифрової інклюзії територій. Визначено, що цифровізація має виразний просторовий вимір, який проявляється через відтворення та трансформацію центр-периферійних асиметрій, зокрема у формуванні «нової цифрової периферії» та реверсивності функціональних ролей територій. Систематизовано ключові рівні цифрового розриву (інфраструктурний, когнітивний та результативний) та обґрунтовано їх взаємозв'язок із просторовою нерівністю. Виділено основні закономірності цифровізації соціальної сфери, зокрема ієрархічну дифузію інновацій, кумулятивну поляризацію, ефект «подвійного ризику» периферії, самопідсилення цифрової та соціальної нерівності, а також функціональну асиметрію центрів і периферії. Розкрито механізми формування цифрових асиметрій, включаючи інституційну вмонтованість нерівності, технологічно опосередковану соціальну селекцію та алгоритмічну медіацію доступу, що проявляється у феномені алгоритмічної маргіналізації. Обґрунтовано, що ключовим чинником подолання цифрової нерівності є конверсійна здатність територій, яку доцільно трактувати як прояв соціально-інституційної резильєнтності. Доведено, що цифровізація не є нейтральним процесом, а виступає чинником перерозподілу можливостей розвитку людського потенціалу між територіями, що потребує формування просторово чутливої політики цифрової трансформації.*

Ключові слова: *цифровізація, соціальна сфера, центр-периферія, цифрова нерівність, конверсійна здатність, просторові асиметрії, цифровий розрив, людський потенціал, регіональний розвиток.*

Дата надходження 11.01.2026
Дата прийняття 29.01.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.029 *Дата публікації 25.06.2026*

UDC 330.34:004:316.42:332.1

DIGITALISATION OF THE SOCIAL SPHERE IN THE «CENTRE-PERIPHERY» PARADIGM: ASYMMETRIES AND PATTERNS OF SPATIAL DIFFERENTIATION

Iryna Leshchukh
Dolishniy Institute of Regional Research of NAS of Ukraine, Lviv, Ukraine

Summary. *The article substantiates the theoretical foundations of the digitalisation of the social sphere within the centre-periphery paradigm and reveals the patterns of spatial differentiation in access to social services under digital transformation. Digitalisation is interpreted as a structural transformation of the mechanisms of production, distribution and consumption of socially significant services, ensuring the conversion of human*

Corresponding author: Iryna Leshchukh; e-mail: ira_leschukh@ukr.net

potential into realised socio-economic opportunities. Based on the capability approach, digital technologies are conceptualised as a «conversion factor», the effectiveness of which depends on a set of social, institutional, spatial, energy and security conditions. It is shown that in the context of wartime and post-war transformations in Ukraine, these factors acquire critical importance, shaping a context-dependent model of digital inclusion. The study demonstrates that digitalisation has a pronounced spatial dimension, reflected in the reproduction and transformation of centre-periphery asymmetries, including the emergence of a «new digital periphery» and the reversibility of territorial roles. The key levels of the digital divide (infrastructural, cognitive and outcome-based) are systematised and their interconnection with spatial inequality is substantiated. The main patterns of digitalisation are identified, including hierarchical diffusion of innovations, cumulative polarisation, the «double risk» of peripheral territories, the self-reinforcing nature of digital and social inequalities, and the functional asymmetry between centres and peripheries. The mechanisms of digital inequality formation are analysed, including the institutional embeddedness of inequality, technology-mediated social selection, and algorithmic mediation of access, manifested in the phenomenon of algorithmic marginalisation. It is argued that the key factor in overcoming digital inequality is the conversion capacity of territories, which is interpreted as a manifestation of socio-institutional resilience. The article concludes that digitalisation is not a neutral process but a factor of redistribution of development opportunities across territories, which requires the implementation of spatially sensitive digital policies.

Key words: *digitalisation, social sphere, centre-periphery, digital inequality, conversion capacity, spatial asymmetries, digital divide, human potential, regional development.*

Received 11.01.2026
Accepted 29.01.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.029 *Published 25.06.2026*

Постановка проблеми. Цифровізація соціальної сфери є однією з ключових складових сучасних трансформацій соціально-економічних систем, що визначає нові механізми доступу населення до базових суспільних благ і послуг. Вона розглядається не лише як інструмент підвищення ефективності функціонування державних інституцій, але і як чинник формування нових можливостей розвитку людського потенціалу. Водночас процеси цифровізації відбуваються нерівномірно, що зумовлює посилення просторової диференціації та формування нових форм соціально-економічної нерівності.

Особливої актуальності ця проблема набуває в умовах трансформації просторового розвитку, зокрема під впливом воєнних і повоєнних процесів в Україні, які супроводжуються внутрішньою міграцією, руйнуванням інфраструктури та зміною функціональних ролей територій. У таких умовах цифровізація соціальної сфери виступає не лише інструментом забезпечення доступу до послуг, але й критичною умовою підтримання життєдіяльності населення та функціонування соціальних систем.

Попри значний потенціал цифрових технологій щодо зменшення просторових бар'єрів, на практиці вони часто відтворюють і навіть посилюють існуючі центр-периферійні диспропорції. Це проявляється у нерівномірності доступу до цифрової інфраструктури, відмінностях у рівні цифрових компетентностей населення, а також у диференціації результатів використання цифрових сервісів. Відтак виникає необхідність теоретичного осмислення цифровізації соціальної сфери як просторово детермінованого процесу, що функціонує в логіці центр-периферійної взаємодії.

Зазначене зумовлює необхідність дослідження просторових асиметрій цифровізації соціальної сфери, виявлення закономірностей їх формування та обґрунтування теоретичних підходів до їх подолання. Вирішення цього завдання має важливе значення як для розвитку наукових уявлень про трансформацію соціальної сфери в умовах цифровізації, так і для формування ефективної державної політики, спрямованої на забезпечення інклюзивного розвитку та зниження територіальної нерівності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика цифровізації соціальної сфери та її впливу на розвиток людського потенціалу перебуває у центрі уваги сучасних наукових досліджень. Теоретичні підходи до осмислення цифрової трансформації соціальних

систем сформовано у працях Jan van Dijk [1], Ingrid Oosterlaken та Jeroen van den Hoven [2], які розглядають цифровізацію не лише як технологічний процес, а як складну соціально-інституційну трансформацію. У межах підходу спроможностей, розробленого Amartya Sen [3], цифрові технології трактуються як «конверсійний чинник», що забезпечує трансформацію ресурсів у реальні свободи дії, проте ефективність цього процесу залежить від сукупності соціальних, інституційних та просторових факторів.

Значний внесок у дослідження цифрової нерівності здійснили Paul DiMaggio зі співавторами [4], які обґрунтували багаторівневу природу цифрового розриву, що охоплює не лише доступ до технологій, а й відмінності у цифрових навичках та результатах їх використання. Ці підходи дозволяють розглядати цифровізацію як процес, що може відтворювати існуючі соціально-економічні диспропорції.

Просторовий вимір цифровізації соціальної сфери розкривається у працях John Friedmann та Paul Krugman [5], які заклали теоретичні основи аналізу центр-периферійних взаємодій та поляризованого розвитку. У межах цих підходів цифровізація інтерпретується як процес, що одночасно трансформує та відтворює просторові нерівності, формуючи нові конфігурації концентрації ресурсів і можливостей.

Водночас у сучасних дослідженнях цифрової трансформації наголошується на зростаючій ролі контекстуальних чинників, зокрема інституційного середовища, рівня розвитку інфраструктури та соціально-демографічних характеристик територій, які визначають характер цифрової інклюзії. У вітчизняній науковій літературі особлива увага приділяється проблемі нерівномірності цифровізації регіонів та її впливу на соціально-економічний розвиток, що підтверджує актуальність дослідження просторових аспектів цифрової трансформації. Зокрема, у дослідженнях М. Мельник зі співавторами [6] обґрунтовано наявність суттєвих міжрегіональних відмінностей у доступі до цифрової інфраструктури, рівні цифрових компетентностей населення та використанні цифрових сервісів, що визначає диференційований характер цифрового розвитку територій.

Попри значний науковий доробок у сфері цифровізації та цифрової нерівності, недостатньо дослідженими залишаються питання просторової диференціації цифровізації соціальної сфери в умовах воєнних і повоєнних трансформацій, зокрема з позицій центр-периферійного підходу та концепції конверсійної здатності територій. Це зумовлює необхідність подальшого теоретичного осмислення зазначених процесів та обґрунтування підходів до їх аналізу.

Мета дослідження – Метою дослідження є обґрунтування теоретичних засад цифровізації соціальної сфери у парадигмі «центр-периферія», виявлення закономірностей просторової диференціації доступу до соціальних послуг в умовах цифрової трансформації та визначення ролі конверсійної здатності територій у забезпеченні інклюзивного розвитку людського потенціалу.

Постановка завдання. Основними завданнями дослідження є: уточнення сутності цифровізації соціальної сфери; розкриття її просторового виміру у парадигмі «центр-периферія»; визначення основних рівнів і закономірностей цифрової нерівності; дослідження механізмів формування центр-периферійних асиметрій; обґрунтування ролі конверсійної здатності територій у забезпеченні розвитку людського потенціалу.

Виклад основного матеріалу. В умовах воєнних і повоєнних трансформацій в Україні центр-периферійна структура цифровізації набуває динамічного характеру. Масштабні внутрішні переміщення населення, релокація бізнесу та інституцій, а також нерівномірність руйнування інфраструктури призводять до формування так званої «нової цифрової периферії». Території, що раніше виконували периферійні

функції, зокрема у західних областях України, можуть трансформуватися у нові осередки цифрової активності та концентрації людського капіталу. Водночас частина традиційних індустріальних центрів, зазнавши втрат інфраструктури та демографічного потенціалу, набувають ознак функціональної периферизації. Така реверсивність просторових ролей свідчить про те, що цифрова нерівність у сучасних умовах формується не лише як наслідок довготривалих структурних відмінностей, а й як результат шокових змін у просторовій організації економіки та суспільства. Ба більше, просторова диференціація цифровізації набуває ознак фрактальності, коли асиметрії відтворюються на нижчих ієрархічних рівнях. Це зумовлює появу внутрішніх мікро-асиметрій: формування «периферії в центрі» (цифрово- та соціально ізольовані групи населення всередині розвинених мегаполісів) та виникнення локальних «ядер у периферії» (окремі цифровізовані громади чи інноваційні хаби у сільській місцевості, що стають точками зростання людського потенціалу).

Разом з тим, на відміну від класичних форм просторової нерівності, цифровізація має амбівалентний характер: вона одночасно здатна зменшувати бар'єри відстані (через дистанційні сервіси) і створювати нові форми нерівності – так звані «цифрові розриви». Як показано у фундаментальних роботах DiMaggio et al. [4] та van Dijk [1], сучасна цифрова нерівність має багаторівневу природу і включає:

– нерівність доступу до інфраструктури;
– нерівність цифрових навичок;
– нерівність результатів використання цифрових технологій.

Просторову диференціацію цифровізації соціальної сфери доцільно систематизувати через три взаємопов'язані блоки [4; 7–9]:

1. Інфраструктурно-ресурсний рівень (або пропозиція) – включає нерівномірність телекомунікаційного покриття, ефекти масштабу та високі витрати «останньої милі», концентрацію постачальників послуг та ІТ-компетенцій у великих містах. Ці фактори формують стійку місько-сільську диференціацію.

2. Соціально-демографічний рівень (або попит) – охоплює цифрові навички населення, освітній рівень, вікову структуру, здатність отримувати вигоди від цифрових сервісів. У цьому аспекті цифрова нерівність трансформується у нерівність життєвих шансів, що особливо проявляється у периферійних територіях із вищою часткою вразливих груп населення.

3. Інституційна медіація – визначає: дизайн цифрових сервісів, багатоканальність доступу, наявність локального підтримання (ЦНАПи, соціальні працівники тощо), адаптивність регуляторних механізмів. Саме цей рівень є критичним для перетворення формального доступу на реальний соціальний доступ.

У межах просторового аналізу цифровізації соціальної сфери доцільно виокремити такі ключові закономірності:

1) ієрархічна дифузія інновацій [7; 10], тобто цифрові інновації поширюються від великих міських центрів до периферії відповідно до поселенської ієрархії;

2) кумулятивна поляризація – цифрові переваги концентруються у «ядрі», формуючи самопідсилювальні ефекти [5], що проявляється у кращій якості послуг, швидшому впровадженні інновацій, більшій цифровій включеності населення;

3) «подвійний ризик» периферії, що означає поєднання територіальної віддаленості та соціально-демографічних обмежень [11]. Це створює стійкі контури цифрового виключення;

4) ефект кумулятивної нерівності. Цифрова та соціальна нерівність взаємно підсилюються, що підтверджується дослідженнями цифровізації соціального забезпечення [12; 13];

5) функціональна асиметрія центру і периферії. Цифровізація соціальної сфери не лише диференціює рівень доступу до послуг, але і змінює функціональні ролі територій: центри виступають виробниками та адміністраторами цифрових сервісів, тоді як периферія дедалі більше виконує роль споживача, що посилює залежність від зовнішніх інституційних і технологічних рішень.

У соціальній сфері центр-периферійні асиметрії в умовах цифровізації формуються під впливом сукупності структурних механізмів, які визначають нерівномірність доступу до соціальних благ і послуг, а також специфіку їх використання. До ключових із них належать [14; 15]:

– інституційна «вмонтованість» нерівності: порівняльний аналіз європейських країн [16] засвідчує значну варіативність цифрової інклюзії вразливих груп населення (зокрема, осіб віком понад 65 років) залежно від типу соціальної держави. Це свідчить про те, що цифрові розриви не є суто технологічними, а мають глибоко інституційну природу. Відтак, успіх цифрових реформ на периферійних територіях критично залежить від конфігурації системи соціальної підтримки на локальному рівні;

– технологічно опосередкована соціальна селекція: нерівність у доступі до цифрових пристроїв, рівні цифрових навичок та здатності до їх ефективного використання призводить до диференціації можливостей взаємодії з цифровими сервісами, формуючи різні траєкторії соціальної включеності;

– алгоритмічна медіація доступу: поширення автоматизованих управлінських рішень і стандартизованих цифрових процедур створює ризики неврахування просторової та соціальної специфіки територій, що може призводити до феномену алгоритмічної маргіналізації, тобто інституційно вбудованої форми цифрового виключення.

Зазначені механізми набувають конкретних форм прояву в різних сегментах соціальної сфери. Наприклад:

– охорона здоров'я – впровадження телемедицини має амбівалентний характер. Попри потенціал зниження просторових бар'єрів доступу, цифрова нерівність (обмежений доступ до пристроїв, низький рівень навичок, психологічна неготовність) виступає новим соціальним детермінантом здоров'я. Для периферійних громад це обмежує ефективність віддаленого лікування, трансформуючи технологічний бар'єр у бар'єр життєзабезпечення [17–19];

– освіта (дистанційне навчання) – нерівність результатів навіть за формального доступу до цифрових ресурсів. Учні з периферійних територій демонструють нижчу залученість через дефіцит соціального та культурного капіталу, що зумовлює обмеження вирівнювального потенціалу цифрової освіти [20; 21];

– соціальний захист та державні сервіси – цифровізація адміністративних процедур має амбівалентний ефект. Поряд із потенціалом зниження адміністративних витрат вона може продукувати нові форми інституційних бар'єрів [22; 23]. У периферійних територіях із обмеженою інфраструктурою, нижчим рівнем цифрової грамотності населення та слабшою інституційною підтримкою спостерігається не лише збереження традиційних перешкод (територіальна віддаленість від органів влади та центрів надання послуг, обмежена транспортна доступність, складність процедур і необхідність багаторазового особистого звернення, інформаційна асиметрія щодо умов отримання допомоги), а й формування нових – зумовлених особливостями функціонування цифрових систем (необхідність електронної ідентифікації та верифікації, залежність від стабільного інтернет-з'єднання та енергопостачання, вимоги до цифрових навичок користувачів, жорстка алгоритмізація процедур без урахування нестандартних життєвих ситуацій). У цьому

контексті доцільно казати про феномен алгоритмічної маргіналізації, тобто ситуації, коли автоматизовані адміністративні системи та стандартизовані цифрові процедури не враховують просторову та соціальну специфіку територій (зокрема, відсутність банківської інфраструктури, нестабільний доступ до зв'язку, обмежені можливості цифрової ідентифікації), що призводить до ненавмисного виключення частини населення з доступу до соціальних прав і послуг, формуючи інституційно вбудовану форму цифрового виключення. У таких умовах цифрові інструменти перестають виконувати функцію спрощення і трансформуються у механізм селективного доступу, вбудований у логіку алгоритмічного управління. Внаслідок цього деклароване «цифрове спрощення» на практиці може набувати форми «цифрового ускладнення», посилюючи центр-периферійні диспропорції у доступі до системи соціального захисту.

Узагальнення наведених положень дозволяє сформулювати такі теоретичні висновки, що розкривають природу цифровізації соціальної сфери в парадигмі «центр-периферія»:

1. Територіальна поляризація та ефект кумулятивних переваг. Цифровізація соціальної сфери є просторово детермінованим процесом, що де-факто відтворює центр-периферійні диспропорції. «Цифрове ядро» акумулює якіснішу інфраструктуру та вищі організаційні компетенції, створюючи ефект зростаючих віддач, тоді як периферія без дієвих інструментів інституційного вирівнювання ризикує опинитися в пастці технологічної та соціальної ізоляції.

2. Багаторівнева модель цифрового розриву. Просторова диференціація не обмежується фізичною наявністю мережі, а має аналізуватися через три рівні цифрового розриву: 1) матеріальний, який характеризує якість підключення та технічне забезпечення; 2) когнітивно-поведінковий, тобто цифрові навички та автономію використання сервісів; 3) результативний, який характеризує здатність конвертувати цифрову взаємодію у реальні соціальні блага (реалізація прав, результати лікування, освітні результати тощо). Саме на третьому рівні цифрова нерівність стає «стелею», що обмежує розвиток людського потенціалу на периферії.

3. Конверсійна здатність територій як міст до інклюзії. Ключовим мостом між цифровізацією та людським потенціалом є «конверсійна здатність» територій, тобто їх спроможність трансформувати цифрові ресурси та технологічні рішення у реальні соціально-економічні можливості для населення. У цьому контексті конверсійна здатність визначається не лише рівнем розвитку цифрової інфраструктури чи доступом до сервісів, а передусім якістю соціально-інституційного середовища, включаючи наявність підтримувальних інститутів, адаптивність управлінських практик та інклюзивність сервісного дизайну. З огляду на це, конверсійну здатність територій доцільно трактувати як функціональний прояв їх соціально-інституційної резильєнтності в цифровому середовищі. Це відображає спроможність територіальних громад не лише пасивно зберігати стійкість соціальних систем, але й активно перетворювати доступні технологічні ресурси у реальні соціально-економічні можливості для населення навіть в умовах зовнішніх шоків і структурних обмежень.

4. Інноваційний потенціал як інтегрована спроможність. Інноваційний потенціал соціальної сфери слід трактувати не як суму технологій, а як системну здатність території поєднувати технологічні, інституційні та соціальні ресурси. Це здатність соціальних інститутів адаптувати «цифровий дизайн» до специфічних умов периферії, мінімізуючи адміністративні тягарі та забезпечуючи інклюзивність.

Цифровізація соціальної сфери у парадигмі «центр-периферія» постає як багатовимірний процес, що поєднує технологічні, інституційні та просторові трансформації і водночас виступає чинником як вирівнювання, так і відтворення територіальних асиметрій. Відтак, smart-трансформація соціальної сфери має розглядатися не як технологічно детермінований процес, а як складова ширших процесів забезпечення територіальної резильєнтності, що передбачає узгодження цифрових, інституційних і просторових рішень. Це свідчить про те, що цифровізація в умовах просторової неоднорідності не є нейтральною, а виступає чинником перерозподілу можливостей розвитку людського потенціалу між територіями. Водночас без цілеспрямованої політики просторової компенсації цифровізація здатна трансформуватися з інструменту вирівнювання у механізм поглиблення територіальної нерівності, що зумовлює необхідність її інтеграції у систему стратегічного управління розвитком регіонів України.

Висновки. За результатами проведеного дослідження встановлено, що цифровізація соціальної сфери є складним багатовимірним процесом, який виходить за межі суто технологічних змін і виступає чинником трансформації механізмів доступу до соціальних послуг та реалізації людського потенціалу. Цифрові технології виконують функцію «конверсійного чинника», ефективність якого визначається не лише рівнем технологічного забезпечення, а й сукупністю соціальних, інституційних, просторових, енергетичних і безпекових умов.

Цифровізація соціальної сфери має виразний просторовий вимір і супроводжується формуванням центр-периферійних асиметрій, які проявляються у нерівномірності доступу до цифрової інфраструктури, відмінностях у рівні цифрових компетентностей населення та диференціації результатів використання цифрових сервісів. Встановлено, що в умовах воєнних і повоєнних трансформацій ці процеси набувають динамічного характеру, зокрема через формування «нової цифрової периферії» та зміну функціональних ролей територій.

Ключовими механізмами відтворення цифрових асиметрій виступають інституційна вмонтованість нерівності, технологічно опосередкована соціальна селекція та алгоритмічна медіація доступу, що у практичному вимірі проявляється у феномені алгоритмічної маргіналізації. Визначено, що ці механізми диференційовано впливають на різні сегменти соціальної сфери, зокрема охорону здоров’я, освіту та систему соціального захисту.

Визначальним чинником подолання цифрової нерівності є конверсійна здатність територій, яка відображає їх спроможність трансформувати цифрові ресурси у реальні соціально-економічні результати та забезпечує соціально-інституційну резильєнтність. Установлено, що цифровізація не є нейтральним процесом, а виступає чинником перерозподілу можливостей розвитку людського потенціалу між територіями, що актуалізує необхідність формування просторово чутливої політики цифрової трансформації.

Conclusions. According to the results of the conducted research, it has been established that the digitalisation of the social sphere is a complex multidimensional process that goes beyond pure technological changes and acts as a factor in transforming mechanisms of access to social services and the realisation of human potential. Digital technologies perform the function of a «conversion factor», the effectiveness of which is determined not only by the level of technological provision but also by a set of social, institutional, spatial, energy, and security conditions.

The digitalisation of the social sphere has a pronounced spatial dimension and is accompanied by the formation of centre–periphery asymmetries, which are manifested in

unequal access to digital infrastructure, differences in the level of digital competencies of the population, and disparities in the outcomes of digital service use. It has been established that under conditions of wartime and post-war transformations, these processes acquire a dynamic character, in particular due to the emergence of a «new digital periphery» and changes in the functional roles of territories.

The key mechanisms of reproduction of digital asymmetries include the institutional embeddedness of inequality, technology-mediated social selection, and algorithmic mediation of access, which in practice is manifested in the phenomenon of algorithmic marginalisation. It has been determined that these mechanisms have differentiated effects across various segments of the social sphere, including healthcare, education, and the social protection system.

The determining factor in overcoming digital inequality is the conversion capacity of territories, which reflects their ability to transform digital resources into real socio-economic outcomes and ensures socio-institutional resilience. It has been established that digitalisation is not a neutral process but acts as a factor in redistributing opportunities for the development of human potential across territories, which necessitates the formation of spatially sensitive digital transformation policies.

Список використаних джерел

1. Van Dijk J. A. G. M. The Digital Divide. 2019. URL: https://www.researchgate.net/publication/336775102_The_Digital_Divide (дата звернення 01.12.2025).
2. Oosterlaken I., van den Hoven J. Editorial: ICT and the capability approach. *Ethics and Information Technology*. 2011. Vol. 13. P. 65–67. DOI: https://doi.org/10.1007/s10676-011-9270-x
3. Wresch W. Progress on the global digital divide: An ethical perspective based on Amartya Sen's capabilities model. *Ethics and Information Technology*. 2009. Vol. 11. No. 4. P. 255–263. DOI: https://doi.org/10.1007/s10676-009-9205-y
4. DiMaggio P., Hargittai E., Celeste C., Shafer S. From unequal access to differentiated use: A literature review and agenda for research on digital inequality. Social Inequality / ed. by P. Neckerman. New York: Russell Sage Foundation, 2004. P. 355–400. URL: https://www.eszter.com/research/pubs/dimaggio-etal-digitalinequality.pdf (дата звернення 01.12.2025)
5. Krugman P. Increasing Returns and Economic Geography. *Journal of Political Economy*. 1991. DOI: https://doi.org/10.1086/261763
6. Melnyk M., Shchehliuk S., Leshchukh I., Litorovych O. Digitalization of the economies of Ukraine and Poland: national and local dimensions. *Economic Annals-XXI*. 2021. Vol. 191. No. 7–8 (1). P. 30–42. DOI: https://doi.org/10.21003/ea.V191-03
7. Philip L., Cottrill C., Farrington J., Williams F., Ashmore F. The digital divide: Patterns, policy and scenarios for connecting the ‘final few’ in rural communities across Great Britain. *Journal of Rural Studies*. 2017. Vol. 54. P. 386–398. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.12.002
8. van Dijk J. A. G. M. Digital divide: Impact of access. *The International Encyclopedia of Media Effects*. 2017. P. 1–11. DOI: https://doi.org/10.1002/9781118783764.wbieme0043
9. Rodríguez-Hevía L. F., Rodríguez-Fernández L., Ruiz-Gómez L. M. European regional inequalities in citizens’ digital interaction with government. *Transforming Government: People, Process and Policy*. 2022. Vol. 16. No. 4. P. 504–518. DOI: https://doi.org/10.1108/TG-03-2022-0031
10. Bokányi E., Novák M., Jakobi Á., Lengyel B. Urban hierarchy and spatial diffusion over the innovation life cycle. 2021. DOI: https://doi.org/10.1098/rsos.211038
11. Park S. Digital inequalities in rural Australia: A double jeopardy of remoteness and social exclusion. *Journal of Rural Studies*. 2017. Vol. 54. P. 399–407. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2015.12.018
12. Ragnedda M., Ruiu M. L., Addeo F. The self-reinforcing effect of digital and social exclusion: The inequality loop. *Telematics and Informatics*. 2022. Vol. 72. Article 101852. DOI: https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101852
13. Henman P. Digital social policy and service delivery: Of algorithms, apps and advice. *Journal of Asian Public Policy*. 2018. DOI: https://doi.org/10.1080/17516234.2018.1495885
14. Sheldrick A. Digital exclusion and distance in the British welfare system. *Geoforum*. 2023. Vol. 147. Article 103883. DOI: https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2023.103883
15. Schou J., Pors A. Digital by default? A qualitative study of exclusion in digitalised welfare. *Social Policy & Administration*. 2018. Vol. 53. P. 464–477. DOI: https://doi.org/10.1111/spol.12470

16. Alexopoulou S., Åström J., Karlsson M. The grey digital divide and welfare state regimes. *Information Technology & People*. 2022. Vol. 35. No. 8. P. 273–291. DOI: https://doi.org/10.1108/ITP-11-2020-0803
17. Clare C. A. Telehealth and the digital divide as a social determinant of health during COVID-19. *Network Modeling Analysis in Health Informatics and Bioinformatics*. 2021. Vol. 10. Article 26. DOI: https://doi.org/10.1007/s13721-021-00300-y
18. Шевченко І. Цифрова інклюзія та цифровізація публічного управління: телемедицина. *Регіональні аспекти розвитку продуктивних сил України*. 2024. Вип. 29. С. 135–143. DOI: https://doi.org/10.35774/rarrpsu2024.29.135
19. Кобилянська І. М., Пилипець Ю. О. Сучасний стан розвитку телездоров'я та телемедицини в світі. *Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи : матеріали конф*. Вінниця, 2025. URL: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2025/paper/view/25768 (дата звернення 01.12.2025).
20. Zhao L., Cao C., Li Y., Li Y. Determinants of the digital outcome divide in e-learning. *Computers in Human Behavior*. 2022. Vol. 130. Article 107177. DOI: https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107177
21. Криклій О. А. Роль освіти у подоланні цифрових розривів. *Науковий погляд: економіка та управління.* 2021. Вип. 5. С. 29–33. DOI: https://doi.org/10.32836/2521-666X/2021-75-5
22. Bhuiyan S. A., Baniamin H. M. Intent vs impact: digitalization and administrative burden. *Teaching Public Administration*. 2025. DOI: https://doi.org/10.1177/09520767251348541
23. Медяник В. А. Цифровізація публічного управління в соціальній сфері. *Аналітично-порівняльне правознавство*. 2025. Вип. 4. С. 226–230. DOI: https://doi.org/10.24144/2788-6018.2025.04.1.37

References

1. Van Dijk J. A. G. M. (2019) The Digital Divide [The Digital Divide]. Available at: https://www.researchgate.net/publication/336775102_The_Digital_Divide (accessed: 1 December 2025).
2. Oosterlaken I., van den Hoven J. (2011) Editorial: ICT and the capability approach. Ethics and Information Technology, vol. 13, pp. 65–67. DOI: https://doi.org/10.1007/s10676-011-9270-x
3. Wresch W. (2009) Progress on the global digital divide: An ethical perspective based on Amartya Sen's capabilities model. Ethics and Information Technology, vol. 11, no. 4, pp. 255–263. DOI: https://doi.org/10.1007/s10676-009-9205-y
4. DiMaggio P., Hargittai E., Celeste C., Shafer S. (2004). From unequal access to differentiated use: A literature review and agenda for research on digital inequality. In: Social Inequality / ed. by P. Neckerman. New York: Russell Sage Foundation, pp. 355–400. Available at: https://www.eszter.com/research/pubs/dimaggio-etal-digitalinequality.pdf (accessed: 1 December 2025).
5. Krugman P. (1991). Increasing Returns and Economic Geography [Economic geography]. Journal of Political Economy. DOI: https://doi.org/10.1086/261763
6. Melnyk M., Shchehliuk S., Leshchukh I., Litorovych O. (2021) Digitalization of the economies of Ukraine and Poland: national and local dimensions. Economic Annals-XXI, vol. 191, no. 7–8 (1), pp. 30–42. DOI: https://doi.org/10.21003/ea.V191-03
7. Philip L., Cottrill C., Farrington J., Williams F., Ashmore F. (2017) The digital divide: Patterns, policy and scenarios for connecting the 'final few'. Journal of Rural Studies, vol. 54, pp. 386–398. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.12.002
8. Van Dijk J. A. G. M. (2017). Digital divide: Impact of access [Impact of access]. In: The International Encyclopedia of Media Effects, pp. 1–11. DOI: https://doi.org/10.1002/9781118783764.wbieme0043
9. Rodríguez-Hevía L. F., Rodríguez-Fernández L., Ruiz-Gómez L. M. (2022) European regional inequalities in citizens' digital interaction with government. Transforming Government: People, Process and Policy, vol. 16, no. 4, pp. 504–518. DOI: https://doi.org/10.1108/TG-03-2022-0031
10. Bokányi E., Novák M., Jakobi Á., Lengyel B. (2021). Urban hierarchy and spatial diffusion over the innovation life cycle. https://doi.org/10.1098/rsos.211038
11. Park S. (2017) Digital inequalities in rural Australia: A double jeopardy of remoteness and social exclusion. Journal of Rural Studies, vol. 54, pp. 399–407. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2015.12.018
12. Ragnedda M., Ruiu M. L., Addeo F. (2022) The self-reinforcing effect of digital and social exclusion: The inequality loop [Digital inequality loop]. Telematics and Informatics, vol. 72, article 101852. DOI: https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101852
13. Henman P. (2018) Digital social policy and service delivery: Of algorithms, apps and advice. Journal of Asian Public Policy. DOI: https://doi.org/10.1080/17516234.2018.1495885
14. Sheldrick A. (2023) Digital exclusion and distance in the British welfare system. Geoforum, vol. 147, article 103883. DOI: https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2023.103883
15. Schou J., Pors A. (2018) Digital by default? A qualitative study of exclusion in digitalised welfare. Social Policy & Administration, vol. 53, pp. 464–477. DOI: https://doi.org/10.1111/spol.12470

16. Alexopoulou S., Åström J., Karlsson M. (2022) The grey digital divide and welfare state regimes. Information Technology & People, vol. 35, no. 8, pp. 273–291. DOI: https://doi.org/10.1108/ITP-11-2020-0803
17. Clare C. A. (2021) Telehealth and the digital divide as a social determinant of health [Telehealth and inequality]. Network Modeling Analysis in Health Informatics and Bioinformatics, vol. 10, article 26. DOI: https://doi.org/10.1007/s13721-021-00300-y
18. Shevchenko I. (2024) Tsyfrova inkljuzija ta cyfrovyzacija publichnogho upravlinnja: telemedycyna [Digital inclusion and digitalization of public administration: telemedicine]. Reghionaljni aspekty rozvytku produktyvnykh syl Ukrajiny, no. 29, pp. 135–143. DOI: https://doi.org/10.35774/rarrpsu2024.29.135
19. Kobyliansjka I. M., Pylypecj Ju. O. (2025) Suchasnyj stan rozvytku telezdorov'ja ta telemedycyny v sviti [The current state of development of telehealth and telemedicine in the world]. Proceedings of the conference "Youth in Science". Available at: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2025/paper/view/25768 (accessed: 1 December 2025).
20. Zhao L., Cao C., Li Y., Li Y. (2022) Determinants of the digital outcome divide in e-learning. Computers in Human Behavior, vol. 130, article 107177. DOI: https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107177
21. Kryklij O. A. (2021) Rolj osvity u podolanni cyfrovykh rozryviv [The role of education in bridging digital gaps]. Naukovyj poghljad: ekonomika ta upravlinnja, no. 5, pp. 29–33. DOI: https://doi.org/10.32836/2521-666X/2021-75-5
22. Bhuiyan S. A., Baniamin H. M. (2025). Intent vs impact: digitalization and administrative burden. Teaching Public Administration. DOI: https://doi.org/10.1177/09520767251348541
23. Medjanyk V. A. (2025) Cyfrovyzacija publichnogho upravlinnja v socialjnij sferi [Digitalization of public administration in the social sphere]. Analitychno-porivnjaljne pravoznavstvo, no. 4, pp. 226–230. DOI: https://doi.org/10.24144/2788-6018.2025.04.1.37

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

УДК 338.3 519.7

ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОМЕРЕЖЕВОГО МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ РІВНЯ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА

Тетяна Решетняк
Державний університет «Київський авіаційний інститут», Київ, Україна
ORCID: 0000-0001-9025-3877

Віра Кудлай
Державний університет «Київський авіаційний інститут», Київ, Україна
ORCID: 000-0001-8330-4832

Резюме. *Досліджено проблему своєчасної та об'єктивної діагностики фінансового стану підприємств в умовах нестабільності економіки, посилення конкуренції та зростання фінансових ризиків. Показано, що традиційні методи аналізу, засновані на коефіцієнтах, дискримінантних моделях та експертних оцінках, обмежені через складність врахування нелінійних взаємозв'язків між показниками, динаміку зовнішніх факторів та галузеву специфіку. Проаналізовано вітчизняні та зарубіжні наукові підходи до оцінювання фінансового стану та ризику банкрутства підприємств, визначено їх переваги й обмеження в умовах трансформаційної економіки України. Доведено доцільність застосування інтелектуальних методів аналізу даних, зокрема нейромережевого моделювання, як інструменту комплексної та адаптивної фінансової діагностики. Обґрунтовано переваги штучних нейронних мереж, що полягають у здатності навчатися на історичних даних, виявляти приховані закономірності, адаптуватися до змін зовнішнього середовища та забезпечувати вищу точність оцінювання порівняно з традиційними методами. У межах дослідження сформовано систему фінансово-економічних показників машинобудівного підприємства та здійснено їх відбір методом «центру тяжіння», що дозволило визначити репрезентативні індикатори для побудови нейромережевої моделі. На основі фінансової звітності ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод» побудовано та апробовано нейромережеву модель типу багатошарового персептрона з використанням програмного комплексу Statistica Neural Networks. Проведено оцінку точності класифікації рівнів фінансового стану та підтверджено практичну придатність запропонованої моделі для прогнозування фінансової стабільності підприємства. Зроблено висновок, що нейромережеве моделювання підвищує точність фінансової діагностики, забезпечує інформаційну основу для управлінських рішень та прогнозування можливих кризових сценаріїв. Перспективи подальших досліджень пов'язані з інтеграцією методів нечіткої логіки та розширенням вибірки машинобудівних підприємств для підвищення точності оцінювання їх фінансової стабільності.*

Ключові слова: *фінансовий стан, банкрутство, багатофакторний дискримінантний аналіз, інтегральний показник, нечітка логіка, нейромережева модель.*

Дата надходження 03.01.2026
Дата прийняття 21.01.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.039 *Дата публікації 25.06.2026*

UDC 338.3 519.7

APPLICATION OF NEURAL NETWORK MODELING FOR DIAGNOSING THE LEVEL OF THE FINANCIAL CONDITION OF THE ENTERPRISE

Tetiana Reshetnyak
Kyiv Aviation Institute, Kyiv, Ukraine

Vira Kudlai
Kyiv Aviation Institute, Kyiv, Ukraine

Summary. *The article examines the problem of timely and objective diagnostics of the financial condition of enterprises under conditions of economic instability, intensified competition, and increasing financial risks. It is demonstrated that traditional analytical methods based on financial ratios, discriminant models, and expert assessments are limited due to their inability to adequately account for nonlinear relationships between indicators, the dynamics of external factors, and industry-specific features. Domestic and international scientific approaches to assessing the financial condition and bankruptcy risk of enterprises are analyzed, and their advantages and limitations in the context of Ukraine's transformational economy are identified. The expediency of applying intelligent data analysis methods, in*

Corresponding author: Vira Kudlai; e-mail: Vera_kud@ukr.net ……

particular neural network modeling, as a tool for comprehensive and adaptive financial diagnostics is substantiated. The advantages of artificial neural networks are justified, including their ability to learn from historical data, identify hidden patterns, adapt to changes in the external environment, and provide higher assessment accuracy compared to traditional methods. Within the framework of the study, a system of financial and economic indicators of a machine-building enterprise was formed, and their selection was carried out using the «center of gravity» method, which made it possible to identify representative indicators for constructing a neural network model. Based on the financial statements of PJSC «Novokramatorsk Machine-Building Plant», a multilayer perceptron neural network model was developed and tested using the Statistica Neural Networks software package. The accuracy of financial condition classification was evaluated, confirming the practical applicability of the proposed model for forecasting the enterprise's financial stability. It is concluded that neural network modeling enhances the accuracy of financial diagnostics, provides an informational basis for managerial decision-making, and enables forecasting of potential crisis scenarios. Prospects for further research are associated with the integration of fuzzy logic methods and the expansion of the sample of machine-building enterprises in order to improve the accuracy of assessing their financial stability.

Key words: *financial condition, bankruptcy, multifactor discriminant analysis, integral indicator, fuzzy logic, neural network model.*

Received 03.01.2026
Accepted 21.01.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.039 *Published 25.06.2026*

Постановка проблеми. В умовах зростаючої нестабільності економічного середовища, посилення конкуренції та підвищення рівня фінансових ризиків питання своєчасної та об'єктивної діагностики фінансового стану підприємства набуває особливої актуальності. Традиційні методи фінансового аналізу, що ґрунтуються на використанні системи фінансових коефіцієнтів, дискримінантних моделей та експертних оцінок, часто характеризуються обмеженою здатністю враховувати нелінійні взаємозв'язки між показниками, високу динамічність зовнішнього середовища та значну кількість факторів, які впливають на фінансову стійкість підприємства.

Сучасні підприємства оперують великими обсягами різнорідних фінансово-економічних даних, опрацювання та інтерпретація яких потребує застосування інтелектуальних методів аналізу. Нейромережеве моделювання як складова штучного інтелекту відкриває нові можливості для підвищення точності діагностики фінансового стану за рахунок здатності навчатися на історичних даних, виявляти приховані закономірності та адаптуватися до змін умов функціонування підприємства.

Попри наявність наукових досліджень у сфері фінансового аналізу, практичні аспекти використання нейромереж для комплексної діагностики фінансового стану підприємств залишаються недостатньо опрацьованими. Це зумовлює необхідність розроблення ефективного інструментарію нейромережевого моделювання, здатного забезпечити об'єктивне та адаптивне оцінювання фінансового стану підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Фінансовий стан підприємства є інтегральною характеристикою результатів його господарської діяльності та визначає рівень платоспроможності, фінансової стійкості й ризику банкрутства. У науковій практиці широко застосовуються моделі дискримінантного аналізу, зокрема моделі Альтмана [1], Спрінгейта [2], Таффлера [3], Ліса [4], Фулмера [5] та Змієвського [6]. Вони ефективні для прогнозування банкрутства, однак розроблялися на основі даних підприємств США та країн Західної Європи, що обмежує можливості їх застосування в умовах української економіки.

Серед вітчизняних науковців значний внесок у розвиток методик оцінювання фінансового стану зробили О. Терещенко [7] та А. Матвійчук [8]. Запропоновані ними моделі враховують особливості трансформаційної економіки, проте також мають інтервали невизначеності та обмеження щодо адаптивності. Перша з моделей ґрунтується на фінансових даних українських підприємств і враховує галузеву специфіку, проте має широкий інтервал невизначеності. Модель Матвійчука побудована з урахуванням особливостей трансформаційної економіки та вдосконалює підхід до визначення ризику банкрутства.

Окрім дискримінантних моделей, застосовуються logit-моделі, методи нечіткої логіки та якісні підходи (зокрема модель Аргенті), однак вони або потребують експертних оцінювань, або не забезпечують достатньої точності прогнозування в умовах різких змін зовнішнього середовища. Це актуалізує пошук альтернативних підходів, зокрема використання нейромережевого моделювання.

Трансформація національної економіки України у формат відкритої ринкової економіки зумовлює кардинальні зміни у зовнішньому середовищі функціонування підприємств. У таких умовах особливого значення набуває здатність суб'єктів господарювання швидко адаптуватися до коливань ринкової кон'юнктури, зберігати фінансову стійкість і приймати обґрунтовані управлінські рішення. Ефективний менеджмент має бути спрямований не лише як реакція на зміни, а й на прогнозування можливих фінансових ситуацій і запобігання кризовим явищам.

Мета дослідження є розроблення, побудова та апробація нейромережевої моделі діагностики рівня фінансового стану машинобудівного підприємства на основі фінансово-економічних показників.

Постановка завдання. В умовах воєнного стану, структурних деформацій національної економіки та зростання фінансових ризиків актуалізується потреба у застосуванні сучасних інтелектуальних інструментів для об'єктивної та своєчасної діагностики фінансового стану підприємств, зокрема машинобудівної галузі. Обмеженість традиційних методів фінансового аналізу, їх низька адаптивність до нестабільного зовнішнього середовища та нездатність ураховувати нелінійні взаємозв'язки між фінансовими показниками зумовлюють необхідність розроблення нових підходів до оцінювання фінансової стійкості та ризику банкрутства підприємств.

Отже, основними завдання дослідження є: узагальнити теоретичні та методичні підходи до діагностики фінансового стану підприємства; обґрунтувати доцільність застосування нейромережевого моделювання; сформувати систему фінансових показників машинобудівного підприємства; відібрати репрезентативні індикатори методом «центру тяжіння»; побудувати та навчити нейромережеву модель на основі реальних даних; оцінити точність і практичну придатність моделі; розробити практичні рекомендації щодо її впровадження.

Попри наявність наукових досліджень у сфері фінансового аналізу, практичні аспекти використання нейромереж для комплексної діагностики фінансового стану підприємств залишаються недостатньо опрацьованими. Це зумовлює необхідність розроблення ефективного інструментарію нейромережевого моделювання, здатного забезпечити об'єктивне та адаптивне оцінювання фінансового стану підприємства.

Виклад основного матеріалу. В умовах воєнного стану підтримання високого рівня фінансової стабільності вітчизняних підприємств стало особливо складним завданням. Руйнування виробничої інфраструктури, логістичні обмеження, порушення ланцюгів постачання, зниження попиту на продукцію, а також нестача інвестиційних ресурсів істотно впливають на фінансові результати діяльності бізнесу. Крім того, зростання собівартості виробництва, коливання валютного курсу та обмежений доступ до кредитних ресурсів підвищують рівень фінансових ризиків. За таких обставин традиційні методи оцінювання фінансового стану втрачають свою ефективність, що підсилює потребу в упровадженні сучасних аналітичних і прогностичних інструментів. Фінансова діагностика є комплексним інструментом дослідження поточного та перспективного стану підприємства, який дозволяє оцінити рівень його платоспроможності, ліквідності, рентабельності та стійкості. Вона забезпечує інформаційну основу для прийняття управлінських рішень не лише власниками, а й кредитними установами, інвесторами, постачальниками та іншими учасниками ринку. Проте традиційні методи фінансового аналізу, що базуються на системі коефіцієнтів, втрачають ефективність у сучасних умовах, оскільки не враховують нелінійні взаємозв'язки між показниками та динаміку зовнішніх факторів.

Класичні підходи орієнтовані переважно на оцінювання поточного стану підприємства, не забезпечуючи можливості прогнозування його фінансової стабільності у майбутньому. Крім того, вони не враховують галузевих особливостей, які суттєво впливають на структуру капіталу та фінансові потоки. Наприклад, у машинобудуванні частка основних засобів у структурі балансу є значно вищою, ніж у торгівельних компаній, що потребує спеціалізованих методик оцінювання. Машинобудівна галузь традиційно посідає провідне місце в економіці України, забезпечуючи формування значної частки промислового ВВП та експортного потенціалу. Однак останніми роками спостерігається скорочення виробництва, зниження конкурентоспроможності та обмежений доступ до зовнішніх ринків через нестачу інвестицій і технологічну відсталість. Ситуація погіршується наявністю економічних втрат, що зумовлені військовими діями країни-агресора [9]. За таких умов особливої актуальності набуває розроблення сучасних методів оцінювання та прогнозування фінансового стану машинобудівних підприємств, які враховують галузеву специфіку й динаміку зовнішнього середовища.

Одним із перспективних напрямів вирішення цієї проблеми є використання інтелектуальних технологій, зокрема нейромережевого моделювання, яке дозволяє виявляти приховані закономірності у фінансових даних, адаптуватися до зміни вхідних параметрів і забезпечувати точніші прогнози [10]. Інтеграція таких підходів у систему фінансової аналітики відкриває нові можливості для підвищення якості управлінських рішень і забезпечення стабільного розвитку підприємств у довготривалій перспективі. Певна регламентація таких методів здійснюється й на державному рівні – зокрема, Методикою Міністерства фінансів України, що базується на мультикритеріальній моделі дискримінантного аналізу для оцінювання фінансового стану підприємств різних розмірів та галузей.

Окрім багатофакторних дискримінантних моделей, застосовуються також *logit*-моделі, що дозволяють отримати показник ймовірності банкрутства у межах від 0 до 1, що значно спрощує інтерпретацію результатів. Останнім часом все більшої популярності набувають якісні методи оцінювання, серед яких модель Аргенті (*A-score*), що враховує не лише фінансові, але й управлінські, організаційні та соціально-психологічні чинники. Її недоліком є висока суб'єктивність через участь експертів у процесі оцінювання.

Підприємство, як об'єкт аналітичного дослідження, є складною динамічною системою з багатьма взаємопов'язаними елементами, тому під час оцінювання його фінансового стану необхідно враховувати всі напрями діяльності, що можуть впливати на кінцевий результат. З огляду на це, виникає потреба у використанні розширеного набору фінансових показників, що відображаються не лише у бухгалтерській звітності, а й у даних управлінського та оперативного обліку. Євроінтеграційний курс України передбачає модернізацію всіх галузей національного господарства. Особлива увага приділяється машинобудуванню, оскільки ефективність цієї галузі безпосередньо впливає на продуктивність і технологічний рівень інших секторів економіки.

Перед побудовою моделі нейронної мережі оцінювання фінансового стану здійснюється розрахунок базових фінансових показників, які виступають вхідними даними для нейромережі. На основі фінансової звітності ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод» за 2000–2020 роки були обчислені показники платоспроможності, фінансової стійкості, оборотності капіталу, рентабельності та ділової активності. Кількість показників у кожній з груп є значною, тому для підвищення ефективності аналізу використовується метод «центру тяжіння» [10], який дає змогу визначити так звані показники-репрезентанти. Вони концентрують основну інформацію, властиву іншим показникам групи, та відображають її узагальнено. Застосування цього методу передбачає кілька етапів. Спочатку формується матриця вихідних даних, що містить розраховані значення фінансових коефіцієнтів за певний період. Далі проводиться стандартизація даних, після чого створюється матриця відстаней, у якій для визначення міри подібності використовується

евклідова відстань. Репрезентантом у групі вважається той показник, який має мінімальну суму відстаней до інших і містить максимальне інформаційне навантаження.

У результаті для побудови нейромережевої моделі фінансового стану ПрАТ «НКМЗ» відібрано такі показники-репрезентанти: коефіцієнт швидкої ліквідності (платоспроможність), коефіцієнт фінансового ризику (фінансова стійкість), коефіцієнт оборотності капіталу (ефективність використання активів), рентабельність сукупних активів (прибутковість) та коефіцієнт оборотності власного капіталу (ділова активність).

Процес створення нейронної мережі є доволі складним, адже потребує значних обчислень і експериментальної перевірки результатів. Для автоматизації цього процесу застосовуються сучасні програмні комплекси, зокрема Statistica Neural Networks, NeuroShell, NeuroSolutions тощо [10]. У межах дослідження для розроблення нейромережевої моделі діагностики фінансового стану машинобудівного підприємства використано пакет Statistica Neural Networks (SNN). Цей інструмент надає широкий спектр можливостей: використання різних архітектур нейронних мереж, вибір функцій активації, навчання окремих фрагментів мереж.

SNN дає змогу розділити вихідну вибірку даних на три частини – навчальну, верифікаційну та тестову. Навчальна вибірка використовується для побудови моделі, верифікаційна – для коригування вагових коефіцієнтів, а тестова – для перевірки здатності моделі адекватно відтворювати нові дані. Розподіл спостережень здійснюється випадковим чином, із можливістю задавання пропорцій користувачем. Програмне середовище SNN забезпечує можливість побудови кількох моделей, їх навчання та тестування з використанням різних алгоритмів. Завдяки цьому можна обрати оптимальну архітектуру нейронної мережі, яка забезпечує мінімальну похибку прогнозування. Для цього використовується модуль Intelligent Problem Solver, що автоматизує процес порівняння моделей і підбору найефективнішої.

Найменшу величину помилки має багаторівневий персептрон з 4 елементами на вхідному шарі (Inputs) та 7 елементами на схованому шарі (Hidden) (рис. 1).

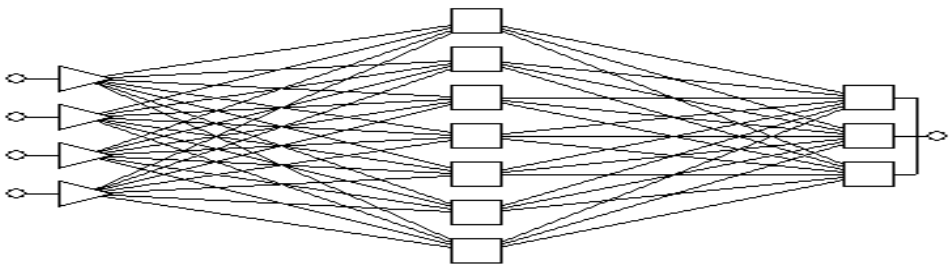


Рисунок 1. Вигляд архітектури моделі багатошарового персептрона

Сформовано авторами.

Ця модель має 4 змінних на вхідному шарі, тобто одна змінна була виключена для покращення якості оцінювання. Для якісного оцінювання рівня фінансового стану ПРАТ НКМЗ обрана модель, з якої було виключено коефіцієнт оборотності капіталу. Метод навчання персептрону BP – (Back Propagation) – метод зворотного поширення помилки – є ефективною моделлю навчання для багатошарових складних мереж. Цей метод базується на підході крутого спуску, що зменшує похибку мережі в процесі визначення синаптичних ваг.

Вихідними даними є класи фінансового стану підприємства: KL2 – Нестійкий фінансовий стан, KL3 – Нормальний фінансовий стан, KL1 – Стійкий фінансовий стан.

Проведено аналіз статистики якості розпізнавання типу фінансового стану ПРАТ НКМЗ (табл. 1).

Таблиця 1. Статистика якості розпізнавання багатошарового персептрона

Тип вибірки	*Навчальна вибірка*			*Контрольна вибірка*			*Тестова вибірка*		
Тип класу	KL2	KL3	KL1	KL2	KL3	KL1	KL2	KL3	KL1
Загальна кількість спостережень	4	3	3	0	3	8	0	3	6
Правильно класифікованих	4	3	3	0	3	7	0	3	6
Неправильно класифікованих	0	0	0	0	0	**1**	0	0	0
Некласифікованих	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Розроблено авторами.

За даними таблиці бачимо, у навчальній вибірці 4 спостереження віднесені до другого класу (нормальний фінансовий стан), 3 спостереження – до третього класу (стійкий фінансовий стан) та 3 – до першого класу (нестійкий фінансовий стан). У контрольній та у тестовій вибірці жодне спостереження не класифіковано як нормальний фінансовий стан. У контрольній вибірці неправильно класифіковано одне спостереження.

Використовуючи побудовану нейромережеву модель, можна зробити оцінювання рівня фінансового стану підприємства на перспективу. Таблиця 2 являє собою результат класифікації з використанням багатошарового персептрону для нових випадків.

Таблиця 2. Результат класифікації з використанням багатошарового персептрону для нових випадків

№ випадку	Коефіцієнт швидкої ліквідності	Коефіцієнт фінансового ризику	Рентабельність сукупних активів	Коефіцієнт оборотності власного капіталу	Тип класу за моделлю (T.KL)
1	-0,2	0,4	1,13	0,658	Стійкий фінансовий стан
2	-0,3	0,5	1,5	0,758	Стійкий фінансовий стан
3	-0,147	0,457	1,758	0,857	Стійкий фінансовий стан
4	0,582	-0,258	-0,956	0,358	Нестійкий фінансовий стан
5	1,187	1,548	0,842	-0,127	Стійкий фінансовий стан

Розроблено авторами.

Висновки. Таким чином, у світовій практиці вже сформовано широкий спектр методик оцінювання фінансового стану підприємств. Водночас їх застосування в Україні часто не враховує перехідний характер національної економіки та галузеву специфіку, що знижує комплексність і достовірність оцінювання. Державні методичні рекомендації також не завжди відповідають сучасним вимогам. Найпоширенішим підходом залишається коефіцієнтний аналіз, однак встановлені граничні значення фінансових показників не є універсальними для підприємств різних видів економічної діяльності через відмінності у структурі капіталу.

Крім того, фінансові коефіцієнти тісно взаємопов’язані та мають переважно статичний характер, що обмежує можливості традиційного аналізу. У зв’язку з цим науковці дедалі частіше звертаються до методів моделювання, зокрема до розрахунку інтегральних показників. Проте і цей підхід має недоліки, оскільки критичні рівні часто визначаються без урахування національних і галузевих особливостей.

За таких умов доцільним є використання нейромережевого моделювання для комплексної діагностики фінансового стану машинобудівних підприємств. Перевагами цього підходу є відсутність потреби у встановленні жорстких граничних значень показників та здатність моделі до самонавчання й адаптації до змін економічного середовища. Застосування нейромереж дозволяє не лише оцінювати поточний

фінансовий стан підприємства, а й прогнозувати його розвиток, що має важливе практичне значення для своєчасного виявлення ризиків і запобігання кризовим явищам.

Побудована нейромережева модель діагностики фінансового стану характеризується гнучкістю та високою адаптивністю, а її впровадження сприятиме підвищенню ефективності фінансового управління машинобудівних підприємств. На основі отриманих результатів рекомендовано впроваджувати нейромережеві моделі у практику фінансового аналізу, використовувати результати моделювання для коригування управлінських рішень, а також розглянути можливість створення галузевих інформаційно-аналітичних платформ для навчання нейромереж. Подальші дослідження доцільно спрямувати на інтеграцію методів нечіткої логіки та розширення вибірки підприємств машинобудівної галузі.

Conclusions. Thus, a wide range of methodologies for assessing the financial condition of enterprises has already been developed in international practice. However, their application in Ukraine often fails to take into account the transitional nature of the national economy and sectoral specifics, which reduces the comprehensiveness and reliability of the assessment. Governmental methodological guidelines also do not always meet modern requirements. The most common approach remains ratio analysis; however, the established threshold values of financial indicators are not universal for enterprises operating in different types of economic activity due to significant differences in capital structure.

In addition, financial ratios are closely interrelated and have a predominantly static nature, which limits the capabilities of traditional analysis. In this regard, researchers increasingly turn to modeling methods, including the calculation of integral indicators. Nevertheless, this approach also has certain drawbacks, as critical levels are often determined without considering national and sectoral characteristics.

Under such conditions, the use of neural network modeling for comprehensive diagnosis of the financial condition of machine-building enterprises is considered appropriate. The advantages of this approach include the absence of the need to set rigid threshold values for indicators and the ability of the model to self-learn and adapt to changes in the economic environment. The application of neural networks makes it possible not only to assess the current financial condition of an enterprise but also to forecast its future development, which is of significant practical importance for timely risk identification and crisis prevention. The developed neural network model for diagnosing the financial condition is characterized by flexibility and high adaptability, and its implementation will contribute to improving the efficiency of financial management at machine-building enterprises. Based on the obtained results, it is recommended to introduce neural network models into financial analysis practice, use modeling outcomes to adjust managerial decisions, and consider the creation of industry-specific information and analytical platforms for training neural networks. Further research should focus on integrating fuzzy logic methods and expanding the sample of machine-building enterprises.

According to the results of the conducted research, it was established that the image of the organization is formed from the following elements: the image of the manager (founder); product image (goods, services); consumer image; internal image of the organization (corporate culture, mission, values, comfortable working conditions, staff turnover); staff image (competence, motivation, level of quality of working life); external image of the organization (name, logo, corporate style, reputation); social image (social responsibility of business).

Список використаних джерел

1. Altman E. I. Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *Journal of Finance*. 1968. Vol. 4. P. 589–609. DOI: https://doi.org/10.2307/2978933
2. Springate G. L. Predicting the Possibility of Failure in a Canadian Firm: A Discriminant Analysis. Doctoral dissertation. Simon Fraser University, 1978.
3. Taffler R. J. The Assessment of Company Solvency and Performance Using a Statistical Model. *Accounting and Business Research*. 1983. Vol. 13. P. 295–307. DOI: https://doi.org/10.1080/00014788.1983.9729767

4. Lis R. *A Four-Factor Discriminant Model for Predicting Corporate Bankruptcy in the United Kingdom*. (Original publication 1972, University of East Anglia, UK).
5. Fulmer J. G. Jr., Moon J. E., Gavin T. A., Erwin J. M. A Bankruptcy Classification Model for Small Firms. *The Journal of Commercial Bank Lending.* l984. Vol. 66. No. 11. P. 25–37.
6. Zmijewski M. E. Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models. Journal of Accounting Research. 22 (Supplement). 1984. P. 59–82. DOI: https://doi.org/10.2307/2490859
7. Терещенко О. О. Емпіричні моделі прогнозування фінансового дистресу підприємств. *Фінанси України*. 2025. 9. P. 71–87. DOI: https://doi.org/10.33763/finukr2025.09.071
8. Матвійчук А. В. Нечіткі, нейромережеві та дискримінантні моделі діагностування можливості банкрутства підприємств. *Нейронечіткі технології моделювання в економіці*. 2013. № 2. С. 71–118. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nntm_2013_2_6 (дата звернення: 02.01.2026). DOI: https://doi.org/10.33111/nfmte.2013.071
9. Кушніренко О. М., Гахович Н. Г. Стратегічні напрями повоєнного відновлення машинобудування в Україні. *Економічний вісник університету*. 2023. № 56. С. 5–14. DOI: https://doi.org/10.31470/2306-546X-2023-56-05-15
10. Нейромережеві моделі оцінки фінансових криз на підприємствах корпоративного типу : монографія / Т. С. Клебанова, О. В. Димченко, О. О. Рудаченко, В. С. Гвоздицький. Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Х. : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. 171 с. URL: http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/21933 (дата звернення: 02.01.2026).

References

1. Altman E. I. (1968) Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *Journal of Finance*, vol. 4, pp. 589–609. DOI: https://doi.org/10.2307/2978933
2. Springate G. L. (1978). Predicting the Possibility of Failure in a Canadian Firm: A Discriminant Analysis (PhD Thesis), Simon Fraser University.
3. Taffler R. J. (1983) The Assessment of Company Solvency and Performance Using a Statistical Model. *Accounting and Business Research*, vol. 13, pp. 295–307. DOI: https://doi.org/10.1080/00014788.1983.9729767
4. Lis R. (1972)ю A Four Factor Discriminant Model for Predicting Corporate Bankruptcy in the United Kingdom (PhD Thesis), University of East Anglia.
5. Fulmer J. G. Jr., Moon J. E., Gavin T. A., Erwin J. M. (1984) A Bankruptcy Classification Model for Small Firms. The Journal of Commercial Bank Lending, vol. 66, no. 11, pp. 25–37.
6. Zmijewski M. E. (1984) Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models. Journal of Accounting Research, vol. 22 (Supplement), pp. 59–82. DOI: https://doi.org/10.2307/2490859
7. Tereshchenko O. O. (2025) Empirychni modeli prohnozuvannia finansovoho dystresu pidpryiemstv [Empirical models for predicting financial distress of enterprises]. *Finansy Ukrainy*, no. 9, pp. 71–87. DOI: https://doi.org/10.33763/finukr2025.09.071
8. Matviichuk A. V. (2013) Nechitki, neiromerezhevi ta dyskryminantni modeli diahnostuvannia mozhlyvosti bankrutstva pidpryiemstv [Fuzzy, neural network and discriminant models for diagnosing the probability of enterprise bankruptcy]. *Neironechitki tekhnolohii modeliuvannia v ekonomitsi*, no. 2, pp. 71–118. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nntm_2013_2_6 (accessed: 02.01.2026). DOI: https://doi.org/10.33111/nfmte.2013.071
9. Kushnirenko O. M., Hakhovych N. H. (2023) Stratehichni napriamy povoiennoho vidnovlennia mashynobuduvannia v Ukraini [Strategic directions of post-war recovery of mechanical engineering in Ukraine]. *Ekonomichnyi visnyk universytetu*, no. 56, pp. 5–14. DOI: https://doi.org/10.31470/2306-546X-2023-56-05-15
10. Klebanova T. S., Dymchenko O. V., Rudachenko O. O., Hvozdytskyi V. S. (2018). *Neiromerezhevi modeli otsinky finansovykh kryz na pidpryiemstvakh korporatyvnoho typu* [Neural network models for assessing financial crises at corporate-type enterprises]. Kharkiv: O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv. (In Ukrainian). Available at: http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/21933 (accessed: 02.01.2026).

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

УДК 330.15:338.2:502.131.1

РОЛЬ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ Й СОЦІАЛЬНОЇ РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ У ФОРМУВАННІ СТРАТЕГІЇ ЗЕЛЕНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ КРАЇНИ[1]

Олена Чигрин
Сумський державний університет,
Суми, Україна
ORCID: 0000-0002-4007-3728

Ростислав Багрій
Сумський державний університет,
Суми, Україна
ORCID: 0009-0005-1216-1463

Резюме. *Досліджено теоретичні та концептуальні засади взаємозв'язку циркулярної економіки та соціальної резильєнтності у контексті формування стратегії зеленої конкурентоспроможності країни. Актуальність дослідження зумовлена зростанням глобальних екологічних, економічних і соціальних викликів, що потребують пошуку нових моделей розвитку, здатних забезпечити ефективне використання ресурсів, підвищення стійкості економічних систем та адаптивності суспільства до кризових явищ. Узагальнено сучасні наукові підходи до трактування понять циркулярної економіки та соціальної резильєнтності, визначено основні напрями дослідження їх взаємозв'язку в сучасній науковій літературі. Проаналізовано сучасні тенденції розвитку циркулярної економіки у світі, зокрема динаміку рівня глобальної циркулярності та масштаби використання природних ресурсів. На основі аналізу статистичних даних встановлено наявність дисбалансу між зростанням матеріального споживання та рівнем повторного використання ресурсів, що актуалізує необхідність прискорення циркулярних трансформацій економічних систем. Обґрунтовано концептуальну модель взаємозв'язку циркулярної економіки, соціальної резильєнтності та зеленої конкурентоспроможності економіки, яка демонструє роль циркулярних практик у підвищенні ресурсної ефективності, розвитку локальних економічних екосистем, створенні нових робочих місць та зниженні екологічних ризиків. Визначено ключові механізми впливу циркулярної економіки на формування соціальної резильєнтності, серед яких ресурсна стійкість економіки, економічна диверсифікація, розвиток соціальної зайнятості, екологічна стабільність та інституційна адаптивність. Доведено, що інтеграція принципів циркулярної економіки у стратегії розвитку держави та регіонів сприяє підвищенню зеленої конкурентоспроможності економіки, оскільки забезпечує поєднання економічної ефективності, екологічної безпеки та соціальної стабільності. Отримані результати можуть бути використані для формування стратегічних підходів до забезпечення сталого розвитку та підвищення конкурентоспроможності національних економік в умовах сучасних глобальних трансформацій.*

Ключові слова: *циркулярна економіка, соціальна резильєнтність, зелена конкурентоспроможність, сталий розвиток, ресурсна ефективність, циркулярні бізнес-моделі, економічна стійкість.*

Дата надходження 08.03.2026
Дата прийняття 22.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.047 *Дата публікації 25.06.2026*

[1]**Фінансування:** *це дослідження було профінансовано грантом Міністерства освіти і науки України (№ 0126U000592).*
Funding: *this research was funded by a grant from the Ministry of Education and Science of Ukraine (grant number 0126U000592).*

Corresponding author: Olena Chygryn; e-mail: o.chygryn@biem.sumdu.edu.ua

UDC 330.15:338.2:502.131.1

THE ROLE OF THE CIRCULAR ECONOMY AND SOCIAL RESILIENCE IN FORMING THE COUNTRY'S GREEN COMPETITIVENESS STRATEGY

Olena Chygryn
Sumy State University, Sumy, Ukraine

Rostyslav Bagriy
Sumy State University, Sumy, Ukraine

Summary. *The article examines the theoretical and conceptual foundations of the relationship between the circular economy and social resilience in the context of forming a country's green competitiveness strategy. The relevance of the study is determined by the growing environmental, economic, and social challenges that require the search for new development models capable of ensuring efficient resource use, increasing the resilience of economic systems, and improving society's adaptability to crisis phenomena. The paper summarises modern scientific approaches to the interpretation of the concepts of circular economy and social resilience and identifies the main directions of research on their interconnection in contemporary academic literature. Current global trends in the development of the circular economy are analysed, particularly the dynamics of the global circularity rate and the scale of natural resource consumption. Based on statistical analysis, an imbalance between the growth of material consumption and the level of resource reuse has been identified, underscoring the need to accelerate circular transformations of economic systems. A conceptual model of the relationship among the circular economy, social resilience, and the economy's green competitiveness is substantiated. The model demonstrates the role of circular practices in increasing resource efficiency, developing local economic ecosystems, creating new jobs, and reducing environmental risks. The study identifies key mechanisms through which the circular economy contributes to the development of social resilience, including the economic resilience of the economy, economic diversification, the development of social employment, environmental stability, and institutional adaptability. It is proven that integrating circular economy principles into national and regional development strategies enhances the economy's green competitiveness by combining economic efficiency, environmental safety, and social stability. The results obtained can be used to develop strategic approaches to sustainable development and to strengthen the competitiveness of national economies amid global transformations.*

Key words: *circular economy, social resilience, green competitiveness, sustainable development, resource efficiency, circular business models, economic resilience.*

Received 08.03.2026
Accepted 22.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.047 *Published 25.06.2026*

Постановка проблеми. У сучасних умовах глобальних екологічних, економічних та соціальних викликів особливого значення набуває пошук нових моделей розвитку, здатних забезпечити стійкість економічних систем та адаптивність суспільства до кризових явищ. Однією з таких моделей є концепція циркулярної економіки, яка передбачає перехід від лінійної моделі виробництва і споживання до системи замкнених матеріальних потоків, раціонального використання ресурсів та мінімізації відходів. У межах сучасної наукової парадигми циркулярна економіка розглядається не лише як інструмент підвищення ресурсної ефективності, але й як важливий чинник формування соціальної стійкості та адаптивності економічних систем. Зокрема, розвиток циркулярних бізнес-моделей, локальних виробничих ланцюгів та інноваційних технологій переробки сприяє створенню нових робочих місць, зменшенню залежності від імпортних ресурсів та підвищенню економічної стабільності регіонів [1]. У цьому контексті особливої актуальності набуває концепція соціальної резильєнтності, яка характеризує здатність суспільства та економічних систем адаптуватися до зовнішніх шоків, відновлюватися після криз та забезпечувати сталий розвиток у довготривалій перспективі.

Сучасні дослідження засвідчують, що впровадження принципів циркулярної економіки сприяє підвищенню соціальної резильєнтності через формування стійких

локальних економічних екосистем, диверсифікацію джерел ресурсного забезпечення та розвиток інноваційних екологічно орієнтованих технологій. Водночас соціальна резильєнтність виступає важливою передумовою ефективної реалізації циркулярних трансформацій, оскільки забезпечує інституційну підтримку, суспільну довіру та готовність економічних суб'єктів до впровадження нових моделей виробництва і споживання [2].

Незважаючи на значну кількість наукових досліджень, присвячених циркулярній економіці та сталому розвитку, питання взаємозв'язку циркулярних трансформацій із формуванням соціальної резильєнтності досі залишаються недостатньо розкритими, особливо у контексті трансформаційних економік та післякризового відновлення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз наукових публікацій свідчить, що науковий інтерес до взаємозв'язку циркулярної економіки та соціальної резильєнтності суттєво посилився. Сучасні наукові дослідження зміщують акцент з ресурсної ефективності та управління відходами на здатність циркулярних моделей підвищувати стійкість організацій, ланцюгів постачання, регіонів і суспільства до криз, шоків і структурних трансформацій. Циркулярна економіка все частіше розглядається як механізм зниження вразливості до ресурсних розривів, посилення адаптивності систем і підтримання довготривалого сталого розвитку.

Упродовж останніх років науковий інтерес до взаємозв'язку циркулярної економіки та резильєнтності суттєво посилився. Сучасні дослідження розглядають циркулярну економіку не лише як інструмент підвищення ресурсної ефективності, а й як механізм забезпечення стійкості економічних і соціальних систем до глобальних викликів і криз [3; 4]. Значна увага приділяється ролі циркулярних бізнес-моделей та замкнених ресурсних циклів у формуванні стійкості підприємств і ланцюгів постачання. Зокрема, дослідження показують, що впровадження циркулярних практик сприяє підвищенню адаптивності організацій, зменшенню залежності від первинних ресурсів та посиленню здатності економічних систем реагувати на зовнішні шоки [5; 6]. Окремий напрям досліджень присвячений аналізу структурних характеристик циркулярних мереж та їх впливу на організаційну і мережеву резильєнтність. Зокрема, доведено, що ефективна взаємодія учасників циркулярних систем, локалізація ресурсних потоків та розвиток інноваційних технологій переробки підвищують здатність економічних систем до швидкого відновлення після кризових явищ [7]. Водночас у сучасних наукових працях наголошується на важливості соціального виміру циркулярної трансформації. Дослідники підкреслюють, що розвиток циркулярної економіки сприяє формуванню нових робочих місць, зміцненню локальних економічних систем та підвищенню соціальної резильєнтності суспільства [8; 9].

Таким чином, аналіз сучасних публікацій свідчить, що циркулярна економіка дедалі чіткіше осмислюється як багатовимірна система, здатна підсилювати не лише екологічну та економічну, а й соціальну стійкість. Водночас питання концептуалізації прямого зв'язку між циркулярною економікою та соціальною резильєнтністю, особливо в умовах трансформаційних економік, воєнних і післякризових викликів, потребує подальшого розвитку. Саме це зумовлює доцільність поглиблення теоретичних засад і формування інтегрованих підходів до оцінювання впливу циркулярної економіки на соціальну резильєнтність.

Мета дослідження. Дослідження теоретичних та концептуальних засад взаємозв'язку циркулярної економіки та соціальної резильєнтності, а також визначення їх ролі у забезпеченні стійкого розвитку економічних систем.

Постановка завдання. Основними завданнями дослідження є узагальнення сучасних наукових підходів до трактування понять циркулярної економіки та соціальної резильєнтності; аналіз основних напрямів дослідження взаємозв'язку циркулярних

економічних моделей та соціальної стійкості; визначення ключових механізмів впливу циркулярної економіки на формування соціальної резильєнтності; обґрунтування концептуальної моделі взаємодії циркулярної економіки та соціальної резильєнтності в умовах сучасних трансформацій.

Виклад основного матеріалу. Глобальні трансформації економічних систем зумовлюють необхідність пошуку моделей розвитку, здатних забезпечити ефективне використання ресурсів, екологічну безпеку та соціальну стійкість суспільства. Однією з таких моделей є циркулярна економіка, яка передбачає перехід від традиційної лінійної моделі виробництва до системи замкнених матеріальних потоків, повторного використання ресурсів, переробки та відновлення продукції. Основною метою циркулярної економіки є мінімізація відходів, зниження ресурсної залежності та підвищення ефективності використання матеріальних і енергетичних ресурсів. Водночас сучасні економічні та соціальні виклики, зокрема глобальні кризи, кліматичні зміни, ресурсні обмеження та геополітична нестабільність, актуалізують необхідність підвищення резильєнтності економічних систем. У цьому контексті соціальна резильєнтність розглядається як здатність суспільства, інституцій та економічних систем адаптуватися до зовнішніх шоків, зберігати функціональність і відновлюватися після кризових явищ.

За даними звіту Global Resources Outlook Програми ООН з навколишнього середовища [10], глобальне споживання природних ресурсів перевищує 100 млрд тонн матеріалів щороку (включаючи біомасу, метали, викопне паливо та мінерали). Водночас емпіричні дані свідчать про зниження рівня циркулярності світової економіки. Частка вторинних матеріалів у глобальному матеріальному споживанні скоротилася з 9,1% у 2018 році до 7,2% у 2023 році, що означає зменшення приблизно на 21% протягом п’яти років. Одночасно спостерігається подальше зростання глобального споживання ресурсів: лише за останній період у світовій економіці було використано понад 500 гігатонн матеріалів, що становить близько28% від загального обсягу ресурсів, спожитих людством з початку XX століття [11].

Дані таблиці 1 свідчать про тенденцію до зниження рівня глобальної циркулярності економіки. Зокрема, частка вторинних матеріалів у світовій економіці скоротилася з 9,1% у 2018 році до 6,9% у 2025 році, що свідчить про посилення розриву між зростанням споживання ресурсів і масштабами їх повторного використання.

Таблиця 1. Рівень глобальної циркулярності*

Рік	*Рівень глобальної циркулярності, % (частка вторинних матеріалів, що повертаються в економічний цикл)*
2018	9,1
2020	8,6
2023	7,2
2025	6,9

Джерело: побудовано авторами на основі [10].

Наведені у таблиці дані свідчать про тенденцію до зниження рівня глобальної циркулярності економіки, що відображає дисбаланс між темпами зростання матеріального споживання та масштабами повторного використання ресурсів. Така динаміка підкреслює необхідність активізації переходу до циркулярних моделей виробництва і споживання, які здатні не лише підвищити ефективність використання ресурсів, але й посилити стійкість соціально-економічних систем. У цьому контексті особливого значення набуває дослідження ролі циркулярної економіки у формуванні соціальної резильєнтності.

Циркулярна економіка створює передумови для формування соціальної резильєнтності через кілька ключових механізмів:

- упровадження циркулярних бізнес-моделей сприяє розвитку локальних виробничих і ресурсних циклів, що зменшує залежність економіки від імпорту первинних ресурсів та підвищує стійкість до глобальних економічних коливань;
- розвиток секторів переробки, повторного використання та відновлення продукції стимулює створення нових робочих місць і сприяє диверсифікації економічної діяльності;
- циркулярні підходи забезпечують зниження екологічних ризиків, що позитивно впливає на якість життя населення та довготривалу соціальну стабільність.

Важливим аспектом взаємозв'язку циркулярної економіки та соціальної резильєнтності є формування стійких локальних економічних екосистем. У межах циркулярної моделі підприємства, органи влади, громадські організації та споживачі взаємодіють у межах замкнених ресурсних циклів, що сприяє підвищенню рівня співпраці, довіри та соціального капіталу. Така взаємодія створює умови для розвитку інновацій, підвищення адаптивності економічних систем та формування нових форм соціально-економічної взаємодії. Таким чином, циркулярна економіка виступає важливим інструментом формування соціальної резильєнтності, оскільки сприяє підвищенню ресурсної ефективності, розвитку локальних економічних систем, створенню нових можливостей зайнятості та зниженню екологічних ризиків. Інтеграція принципів циркулярної економіки у стратегії розвитку держави, регіонів та підприємств може забезпечити не лише екологічні та економічні переваги, але й підвищити здатність суспільства адаптуватися до сучасних глобальних викликів.

З огляду на зростаючу роль циркулярної економіки у забезпеченні сталого розвитку та підвищенні стійкості соціально-економічних систем, важливим є визначення механізмів її впливу на формування соціальної резильєнтності та зеленої конкурентоспроможності економіки. Циркулярні підходи до використання ресурсів не лише сприяють підвищенню ресурсної ефективності та зменшенню екологічного навантаження, але й формують нові соціально-економічні можливості для розвитку локальних економік, створення робочих місць і зміцнення адаптивності суспільства до кризових явищ. У цьому контексті доцільно розглянути взаємозв'язок між драйверами трансформації економіки, розвитком циркулярних практик, формуванням соціальної резильєнтності та забезпеченням зеленої конкурентоспроможності. Концептуальне відображення такого взаємозв'язку представлено на рис. 1.



Рисунок 1. Концептуальна модель взаємозв'язку циркулярної економіки, соціальної резильєнтності та зеленої конкурентоспроможності економіки*

*Сформовано авторами.

Циркулярна економіка створює комплексні передумови для підвищення стійкості соціально-економічних систем через формування нових моделей використання ресурсів, трансформацію виробничих процесів та зміну структури економічної діяльності. На відміну від традиційної лінійної моделі розвитку, циркулярна економіка спрямована на замикання матеріальних потоків, продовження життєвого циклу продукції та підвищення ефективності використання ресурсів. Такий підхід не лише зменшує екологічне навантаження, але й сприяє формуванню соціальної резильєнтності суспільства через низку взаємопов'язаних механізмів.

Важливим механізмом є ресурсна стійкість економіки. Впровадження циркулярних підходів дозволяє зменшити залежність економічних систем від імпортної сировини та первинних природних ресурсів за рахунок повторного використання матеріалів, переробки відходів та розвитку вторинних ресурсних потоків. Це підвищує стабільність економіки в умовах глобальних ресурсних обмежень, коливань цін на сировину та геополітичної нестабільності. Одночасно з цим, циркулярна економіка сприяє економічній диверсифікації. Розвиток секторів ремонту, відновлення продукції, переробки матеріалів та сервісних бізнес-моделей формує нові напрями економічної діяльності та зменшує залежність економіки від окремих галузей. Така диверсифікація підвищує гнучкість економічної системи та її здатність адаптуватися до структурних змін у глобальній економіці. Значним фактором є підвищення соціальної зайнятості. Циркулярна економіка стимулює створення нових робочих місць у сферах переробки, повторного використання ресурсів, екологічних інновацій, управління відходами та сервісної економіки. За оцінками міжнародних організацій, розвиток циркулярних моделей виробництва та споживання може сприяти формуванню значної кількості нових робочих місць та підвищенню рівня соціальної стабільності. Окрім цього, циркулярні підходи забезпечують екологічну стабільність. Скорочення обсягів відходів, зменшення використання первинних ресурсів і зниження рівня забруднення довкілля сприяють покращенню екологічної ситуації та якості життя населення. Зменшення екологічних ризиків підвищує довгострокову соціальну стійкість суспільства та створює передумови для сталого розвитку. Важливим механізмом є інституційна адаптивність. Реалізація циркулярної економіки передбачає розвиток нових форм співпраці між підприємствами, органами влади, науковими установами та громадськими організаціями. Формування локальних економічних екосистем і партнерських мереж сприяє підвищенню інституційної гнучкості та здатності суспільства ефективно реагувати на економічні та соціальні виклики.

Таким чином, циркулярна економіка виступає важливим фактором формування соціальної резильєнтності, оскільки сприяє підвищенню ресурсної незалежності економіки, диверсифікації економічної діяльності, розвитку зайнятості, зменшенню екологічних ризиків та зміцненню інституційної спроможності суспільства. У сукупності ці механізми створюють передумови для формування стійкої та конкурентоспроможної економічної системи.

З метою систематизації основних напрямів впливу циркулярної економіки на соціально-економічну стійкість суспільства доцільно виокремити ключові механізми, через які реалізується формування соціальної резильєнтності. Аналіз наукових досліджень у сфері сталого розвитку та циркулярної економіки дозволяє узагальнити основні напрями такого впливу та визначити відповідні соціально-економічні ефекти. Узагальнення механізмів впливу циркулярної економіки на формування соціальної резильєнтності представлено у таблиці 2.

Таблиця 2. Механізми впливу циркулярної економіки на формування соціальної резильєнтності*

Механізм циркулярної економіки	*Основний зміст механізму*	*Ефекти для соціальної резильєнтності*
Ресурсна стійкість економіки	Повторне використання матеріалів, переробка відходів, розвиток вторинних ресурсних потоків	Зменшення залежності економіки від імпортної сировини, підвищення стабільності економічної системи в умовах ресурсних обмежень
Економічна диверсифікація	Позвиток нових секторів економіки (ремонт, відновлення продукції, переробка, сервісні моделі)	Підвищення гнучкості економіки, зменшення залежності від окремих галузей, підвищення адаптивності до економічних криз
Соціальна зайнятість	Створення робочих місць у сферах переробки, повторного використання ресурсів, управління відходами, екологічних інновацій	Підвищення рівня зайнятості, розвиток локальних економік, зміцнення соціальної стабільності
Екологічна стабільність	Скорочення обсягів відходів, зниження використання первинних ресурсів, зменшення екологічного навантаження	Покращення якості довкілля та життя населення, зниження екологічних ризиків для суспільства
Інституційна адаптивність	Розвиток партнерств між бізнесом, державою, науковими установами та громадськими організаціями	Формування мереж співпраці, підвищення здатності суспільства реагувати на кризові явища

*Сформовано авторами.

Як бачимо з таблиці 2, вплив циркулярної економіки на формування соціальної резильєнтності реалізується через комплекс взаємопов'язаних економічних, соціальних та екологічних механізмів. Зокрема, розвиток циркулярних практик сприяє підвищенню ресурсної незалежності економіки, диверсифікації економічної діяльності, створенню нових робочих місць та зниженню екологічних ризиків. У сукупності ці фактори формують передумови для підвищення адаптивності соціально-економічних систем до зовнішніх шоків та кризових явищ, що є ключовою характеристикою соціальної резильєнтності. Крім того, інтеграція циркулярних принципів у економічну діяльність сприяє формуванню стійкішої моделі розвитку, орієнтованої на ефективне використання ресурсів, екологічну безпеку та довготривалу соціальну стабільність.

Висновки. Проведене дослідження дозволило узагальнити теоретичні та концептуальні засади взаємозв'язку циркулярної економіки та соціальної резильєнтності, а також визначити їх роль у формуванні стратегії зеленої конкурентоспроможності економіки. Результати дослідження підтверджують, що циркулярна економіка виступає важливим інструментом трансформації сучасних економічних систем, спрямованим на підвищення ресурсної ефективності, зниження екологічного навантаження та забезпечення довготривалої соціально-економічної стійкості.

Аналіз сучасних наукових досліджень показав, що циркулярна економіка дедалі частіше розглядається не лише як модель ефективного управління ресурсами, а й як механізм підвищення стійкості економічних та соціальних систем до глобальних криз, ресурсних обмежень і структурних трансформацій. Встановлено, що циркулярні бізнес-моделі, замкнені ресурсні цикли та розвиток локальних економічних екосистем сприяють підвищенню адаптивності економічних систем та формуванню соціальної резильєнтності.

У результаті дослідження обґрунтовано концептуальну модель взаємозв'язку циркулярної економіки, соціальної резильєнтності та зеленої конкурентоспроможності економіки, яка демонструє, що впровадження циркулярних практик сприяє формуванню стійких соціально-економічних систем через розвиток локальних виробничих циклів, підвищення зайнятості, зниження екологічних ризиків та зміцнення інституційної взаємодії між економічними суб'єктами. Визначено основні механізми впливу циркулярної економіки на формування соціальної резильєнтності, серед яких ключовими є ресурсна стійкість економіки, економічна диверсифікація, розвиток соціальної зайнятості, екологічна стабільність та інституційна адаптивність. Реалізація цих механізмів сприяє зменшенню залежності економіки від імпортних ресурсів, розвитку нових секторів економіки, створенню робочих місць та підвищенню здатності соціально-економічних систем ефективно реагувати на кризові явища. Отримані результати свідчать, що інтеграція принципів циркулярної економіки у стратегії розвитку держави та регіонів може стати важливим чинником підвищення зеленої конкурентоспроможності економіки, оскільки забезпечує поєднання економічної ефективності, екологічної безпеки та соціальної стабільності. Подальші дослідження доцільно спрямувати на розроблення системи індикаторів оцінювання взаємозв'язку циркулярної економіки та соціальної резильєнтності, а також на проведення емпіричних досліджень впливу циркулярних трансформацій на конкурентоспроможність економік різних країн.

Conclusions. The conducted study made it possible to generalize the theoretical and conceptual foundations of the relationship between the circular economy and social resilience, as well as to determine their role in shaping the strategy of green competitiveness of the economy. The results confirm that the circular economy acts as an important instrument for transforming modern economic systems aimed at increasing resource efficiency, reducing environmental pressure, and ensuring long-term socio-economic sustainability.

The analysis of contemporary scientific research has shown that the circular economy is increasingly considered not only a model of efficient resource management, but also a mechanism for enhancing the resilience of economic and social systems to global crises, resource constraints, and structural transformations. It has been established that circular business models, closed resource cycles, and the development of local economic ecosystems contribute to increasing the adaptability of economic systems and strengthening social resilience.

As a result of the research, a conceptual model of the relationship between the circular economy, social resilience, and green competitiveness of the economy has been substantiated. The model demonstrates that the implementation of circular practices contributes to the formation of resilient socio-economic systems through the development of local production cycles, increased employment, reduced environmental risks, and strengthened institutional interaction among economic actors. The main mechanisms through which the circular economy influences the formation of social resilience have been identified, including resource stability of the economy, economic diversification, development of social employment, environmental stability, and institutional adaptability. The implementation of these mechanisms contributes to reducing the economy's dependence on imported resources, fostering the development of new economic sectors, creating jobs, and increasing the ability of socio-economic systems to respond effectively to crisis phenomena.

The obtained results indicate that the integration of circular economy principles into national and regional development strategies can become an important factor in enhancing the green competitiveness of the economy, as it ensures the combination of economic

efficiency, environmental security, and social stability. Further research should focus on developing a system of indicators for assessing the relationship between the circular economy and social resilience, as well as conducting empirical studies on the impact of circular transformations on the competitiveness of the economies of different countries.

Список використаних джерел

1. Karman A., Prokop V., de Sousa Jabbour A. Circular economy practices as a shield for the long-term organisational and network resilience during crisis: Insights from an industrial symbiosis. *Journal of Cleaner Production.* 2024. Vol. 466. Article 142822. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.142822
2. Massari G. F., Giannoccaro I. The importance of the structural pattern for the resilience of circular economy networks: A network-based approach. *Journal of Cleaner Production*. 2024. Vol. 436. Article 140164. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.140164
3. Hofmann F. Circular business models: Business approach as driver or obstructer of sustainability transitions. *Journal of Cleaner Production*. 2019. Vol. 224. P. 361–374. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.03.115
4. Centobelli P., Cerchione R., Chiaroni D., Del Vecchio P., Urbinati A. Designing business models in circular economy: A systematic literature review and research agenda. *Business Strategy and the Environment*. 2020. Vol. 29. P. 1734–1749. DOI: https://doi.org/10.1002/bse.2466
5. Rodríguez-Espíndola O., Chowdhury S., Beltagui A., Albores P. The role of circular economy in resilient supply chains. *Production Planning & Control*. 2020. Vol. 33 (15). P. 1397–1412. URL: https://submissions.nobelonline.in/the-role-of-circular-economy-in-reducing-supply-chain-waste-a-global-perspective/ (дата звернення: 03.03.2026).
6. Setyad A., Pawirosumarto S., Damaris A. Toward a resilient and sustainable supply chain: Operational responses to global disruptions in the post-COVID-19 era. *Sustainability*. 2025. Vol. 17 (13). Article 6167. DOI: https://doi.org/10.3390/su17136167
7. Li X., Wang Y., Chen Z. Resilience of the circular economy to global disruptions: Evidence from recent crises. *iScience*. 2025. Vol. 28 (1). Article 110122. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589004224029407 (accessed: 3 March 2026).
8. Durán-Romero G., Urraca-Ruiz A., Pérez-García J. Socioeconomic impacts and regional disparities in the circular economy transition. *Journal of Circular Economy*. 2025. Vol. 2 (1). Article 100235. DOI: https://doi.org/10.55845/HOND7103
9. Munonye W. Beyond greenwashing: How circular economy metrics drive sustainability performance. *Frontiers in Sustainability*. 2025. Vol. 6. Article 1588374. DOI: https://doi.org/10.3389/frsus.2025.1588374
10. United Nations Environment Programme. Global Resource Outlook 2024. URL: https://www.unep.org/resources/Global-Resource-Outlook-2024 (дата звернення: 03.03.2026).
11. Circle Economy Foundation. Circularity Gap Report 2024: The global economy's circularity gap continues to widen. URL: https://www.circularity-gap.world/2024 (дата звернення: 03.03.2026).

References

1. Karman A., Prokop V., de Sousa Jabbour A. (2024) Circular economy practices as a shield for the long-term organisational and network resilience during crisis: Insights from an industrial symbiosis [Praktyky cyrkuljarnoji ekonomiky jak mekhanizm zabezpechennja dovghostrokovoji rezyljentnosti orghanizacij ta merezh u period kryz]. Journal of Cleaner Production, vol. 466, article 142822. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.142822
2. Massari G. F., Giannoccaro I. (2024) The importance of the structural pattern for the resilience of circular economy networks: A network-based approach [Vazhlyvistj strukturnykh modelej dlja rezyljentnosti merezh cyrkuljarnoji ekonomiky: merezhevyj pidkhid]. Journal of Cleaner Production, vol. 436, article 140164. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.140164
3. Hofmann F. (2019) Circular business models: Business approach as driver or obstructer of sustainability transitions [Cyrkuljarni biznes-modeli jak faktor perekhodu do stalogo rozvytku]. Journal of Cleaner Production, vol. 224, pp. 361–374. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.03.115
4. Centobelli P., Cerchione R., Chiaroni D., Del Vecchio P., Urbinati A. (2020) Designing business models in circular economy: A systematic literature review and research agenda [Rozrobka biznes-modelej u cyrkuljarnij ekonomici: systematychnyj oghljad literatury ta naukova aghenda]. Business Strategy and the Environment, vol. 29, pp. 1734–1749. DOI: https://doi.org/10.1002/bse.2466
5. Rodríguez-Espíndola O., Chowdhury S., Beltagui A., Albores P. (2022) The role of circular economy in resilient supply chains [Rolj cyrkuljarnoji ekonomiky u formuvanni rezyljentnykh lancjughiv postachannja]. Production Planning & Control, vol. 33 (15), pp. 1397–1412. Available at: https://submissions.nobelonline.in/the-role-of-circular-economy-in-reducing-supply-chain-waste-a-global-perspective/ (accessed: 3 March 2026).

6. Setyadi A., Pawirosumarto S., Damaris A. (2025) Toward a resilient and sustainable supply chain: Operational responses to global disruptions in the post-COVID-19 era [Formuvannja rezyljentnykh ta stalykh lancjughiv postachannja v umovakh ghlobaljnykh kryz]. Sustainability, vol. 17 (13), article 6167. DOI: https://doi.org/10.3390/su17136167
7. Li X., Wang Y., Chen Z. (2025) Resilience of the circular economy to global disruptions: Evidence from recent crises [Rezyljentnistj cyrkuljarnoji ekonomiky do ghlobaljnykh porushenj: empirychni doslidzhennja]. iScience, vol. 28 (1), article 110122. Available at: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589004224029407 (accessed: 3 March 2026).
8. Durán-Romero G., Urraca-Ruiz A., Pérez-García J. (2025) Socioeconomic impacts and regional disparities in the circular economy transition [Socioekonomichni efekty ta reghionaljni dysproporciji perekhodu do cyrkuljarnoji ekonomiky]. Journal of Circular Economy, vol. 2 (1), article 100235. DOI: https://doi.org/10.55845/HOND7103
9. Munonye W. (2025) Beyond greenwashing: How circular economy metrics drive sustainability performance [Metryky cyrkuljarnoji ekonomiky jak faktor pidvyshhennja efektyvnosti stalogo rozvytku]. Frontiers in Sustainability, vol. 6, article 1588374. DOI: https://doi.org/10.3389/frsus.2025.1588374
10. United Nations Environment Programme (2024) Global Resource Outlook 2024 [Hlobaljnyj oghljad resursiv 2024]. Available at: https://www.unep.org/resources/Global-Resource-Outlook-2024 (accessed: 3 March 2026).
11. Circle Economy Foundation (2024) Circularity Gap Report 2024: The global economy's circularity gap continues to widen [Zvit pro ghlobaljnyj rozryv cyrkuljarnosti 2024]. Available at: https://www.circularity-gap.world/2024 (accessed: 3 March 2026).

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

УДК: 330.341.1:004:338.2(477)

ТИПОЛОГІЗАЦІЯ ТРАНСМІСІЙНИХ МЕХАНІЗМІВ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ В КОНТЕКСТІ НЕОІНДУСТРІАЛЬНОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ[2]

Олена Шевчук
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Київ, Україна
ORCID: 0000-0003-4117-1474

Ольга Іляш
Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України, Харків, Україна
ORCID: 0000-0002-7882-3942

Надія Антипенко
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Київ, Україна
ORCID: 0000-0003-4132-4709

Резюме. *Досліджено трансмісійні механізми цифрової економіки як системну основу неоіндустріального відновлення України в умовах воєнних викликів, структурних деформацій та необхідності прискореної технологічної модернізації. Обґрунтовано, що ефективність цифрової трансформації визначається не лише масштабом упровадження цифрових технологій, а насамперед здатністю економічної системи забезпечувати передавання, адаптацію та перетворення цифрових імпульсів у виробничі, інституційні, фінансові та компетентнісні результати. Уточнено сутність трансмісійних механізмів як сукупності каналів, інструментів і умов, через які цифрові зміни матеріалізуються в оновленні економічних процесів, підвищенні продуктивності, інноваційної спроможності та стійкості національної економіки. Запропоновано авторську типологію трансмісійних механізмів цифрової економіки, що охоплює інформаційно-цифровий, фінансово-інвестиційний, інституційно-платформний і компетентнісний механізми. Визначено їх функціональні характеристики, основні канали реалізації та ефекти для неоіндустріального середовища України. На основі узагальнення аналітичних даних виявлено системні розриви у функціонуванні трансмісійних каналів, які проявляються в асиметрії між цифровою активністю населення і технологічною спроможністю бізнесу, недостатній глибині інвестиційної підтримки, інституційній фрагментарності, кадрових втратах та нерівномірності цифрового доступу. Побудовано структурно-логічну модель узгодженості трансмісійних каналів на основі концепції «4С», що дало змогу розкрити взаємозв'язок між цифровою зв'язаністю, обчислювальною спроможністю, інституційним контекстом і компетентнісною базою. Доведено, що визначальною передумовою неоіндустріального відновлення є не сам по собі рівень цифровізації, а синхронізація трансмісійних механізмів, здатних забезпечити інтеграцію цифрових інновацій у реальний сектор економіки. Практичне значення результатів полягає у можливості їх використання для формування політики цифрової модернізації, підтримання інноваційної інфраструктури, зміцнення економічної стійкості та обґрунтування пріоритетів післявоєнного розвитку України.*

Ключові слова: *трансмісійні механізми, цифрова економіка, неоіндустріальне відновлення, типологізація, інформаційно-цифровий механізм, фінансово-інвестиційний механізм, інституційно-платформний механізм, компетентнісний механізм, системні розриви, структурна модернізація.*

Дата надходження 26.03.2026
Дата прийняття 11.04.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.057 *Дата публікації 25.06.2026*

[2]Публікація підготовлена у межах виконання науково-дослідної роботи «Трансмісійні моделі цифровізації та неоіндустріального відновлення інноваційної інфраструктури» (тема № 2908ф, номер державної реєстрації № 0126U001339), що виконується відповідно до Наказу МОН України від 09.01.2026 № 23 та Наказу КПІ ім. Ігоря Сікорського № НОН/47/26 від 26 січня 2026 року у 2026–2028 рр.

Corresponding author: Olena Shevchuk; e-mail: shevchuk-oa@ukr.net ……

UDC 330.341.1:004:338.2(477)

TYPOLOGY OF TRANSMISSION MECHANISMS OF THE DIGITAL ECONOMY IN THE CONTEXT OF UKRAINE'S NEO-INDUSTRIAL RECOVERY

Olena Shevchuk
National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Kyiv, Ukraine

Olha Ilyash
Research Centre for Industrial Problems of Development of the NAS of Ukraine, Kharkiv, Ukraine

Nadiia Antypenko
National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Kyiv, Ukraine

Summary. *The article examines the transmission mechanisms of the digital economy as a systemic foundation of Ukraine's neo-industrial recovery under conditions of wartime challenges, structural distortions, and the need for accelerated technological modernization. It is substantiated that the effectiveness of digital transformation is determined not only by the scale of digital technology adoption, but, above all, by the capacity of the economic system to ensure the transmission, adaptation, and conversion of digital impulses into productive, institutional, financial, and competency-based outcomes. The essence of transmission mechanisms is further specified as a set of channels, instruments, and conditions through which digital change materializes in the renewal of economic processes, the enhancement of productivity, innovation capacity, and the resilience of the national economy. An original typology of the transmission mechanisms of the digital economy is proposed, encompassing the information-and-digital, financial-and-investment, institutional-and-platform, and competency-based mechanisms. Their functional characteristics, principal channels of implementation, and effects on Ukraine's neo-industrial environment are identified. On the basis of a synthesis of analytical data, systemic gaps in the functioning of transmission channels are revealed, manifesting themselves in the asymmetry between the digital activity of the population and the technological capacity of business, the insufficient depth of investment support, institutional fragmentation, human capital losses, and the unevenness of digital access. A structural-logical model of the alignment of transmission channels is developed on the basis of the "4C" concept, which makes it possible to reveal the interrelationship between digital connectivity, computational capacity, institutional context, and the competency base. It is demonstrated that the decisive precondition for neo-industrial recovery is not the level of digitalization as such, but the synchronization of transmission mechanisms capable of ensuring the integration of digital innovations into the real sector of the economy. The practical significance of the findings lies in the possibility of their use in shaping policies of digital modernization, supporting innovation infrastructure, strengthening economic resilience, and substantiating the priorities of Ukraine's post-war development.*

Key words: *transmission mechanisms, digital economy, neo-industrial recovery, typology, information-digital mechanism, financial-investment mechanism, institutional-platform mechanism, competence-based mechanism, systemic gaps, structural modernization.*

Received 26.03.2026
Accepted 11.04.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.057 *Published 25.06.2026*

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку національної економіки характеризується значними структурними змінами, зумовленими як довготривалими трендами цифровізації, так і викликами, пов'язаними з воєнним вторгненням та потребою відновлення і розвитку. В цих умовах особливої актуальності набуває концепція неоіндустріального розвитку, яка передбачає перехід до економіки знань, високотехнологічного виробництва та інтелектуалізації основних факторів виробництва, де цифрова трансформація виступає одночасно і драйвером, і іманентною передумовою такого переходу. Проте її ефективність значною мірою залежить від здатності економічної системи генерувати, передавати та впроваджувати інноваційний імпульс між різними секторами.

Високий рівень розвитку електронних сервісів, цифрова активність населення та інституційні здобутки у сфері електронного урядування створюють сприятливі передумови для взаємодії економічних агентів. Водночас, низька цифрова зрілість бізнесу, обмежена інвестиційна спроможність, інституційна фрагментарність та дефіцит кваліфікованих кадрів у сукупності створюють передумови для формування системних розривів, які ускладнюють конверсію цифрових ресурсів у виробничі результати та перешкоджають досягненню цілей структурної модернізації.

Поряд з цим ефективність цього процесу залежить від здатності економічної системи генерувати, передавати та впроваджувати інноваційний імпульс між секторами. Саме цю функцію виконують трансмісійні механізми, що забезпечують перенесення інновацій зі сфери цифрових сервісів, наукових розробок та передових практик у реальний сектор економіки. Відсутність чіткої типологізації трансмісійних механізмів ускладнює розроблення цілісної стратегії цифрового розвитку та перешкоджає ефективному використанню наявного потенціалу для неоіндустріального відновлення.

Саме тому особливої уваги набуває питання типологізації механізмів, здатних забезпечити узгодження технологічних, фінансово-інвестиційних, інституційних і кадрових передумов структурного оновлення економіки України, а також перетворення цифрових імпульсів у виробничі потужності, інституційні зміни та нові компетенції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Попри значну увагу науковців до процесів цифровізації, теоретико-методологічні засади типологізації трансмісійних механізмів, що забезпечують перетворення цифрових рішень у конкретні результати неоіндустріального відновлення, залишаються фрагментарними та потребують глибшого аналізу. Реф'єва О. та Горовий В. (2026) [1] розкривають зміст і динаміку цифрової трансформації підприємств України у 2019–2024 роках, виявляючи асиметричний характер цифровізації, де сфера послуг та великі компанії демонструють відносно високий рівень цифрової інтеграції, тоді як промислові підприємства та МСП залишаються на етапі фрагментарного впровадження базових ІТ-рішень.

Яненкова І. Г. (2024) [2] досліджує стан і динаміку цифрової індустріалізації економіки, визначаючи особливості механізму її забезпечення в умовах гібридної системи «мир – війна» та розробляючи організаційно-економічну модель, що демонструє взаємозв'язок стратегічного та організаційно-економічного механізмів. Дашко І. та Михайліченко Л. (2024) [3] узагальнюють теоретичні підходи до визначення цифрової економіки, аналізують інституційні та економічні передумови її розвитку в Україні, а також виявляють економічні ефекти цифровізації.

Іванова Н. (2024) [4] здійснює оцінювання готовності України до мережевої економіки через аналіз впливу цифрової трансформації на якість життя та досягнення цілей сталого розвитку.

Мельник Л., Карінцева О., Калініченко Л., Харченко М. та Лебідь М. (2024) [5] аналізують упровадження інноваційних цифрових технологій у відновлення та розвиток економіки України, особливу увагу приділяючи ролі технологій штучного інтелекту та 3D-друку в підвищенні продуктивності та створенні сприятливих умов для сталого економічного зростання, а також необхідності створення сприятливої екосистеми для інновацій, яка включає співпрацю між урядом, бізнесом, академічною спільнотою та громадськістю.

Фісуненко Н. та М'ячин В. (2025) [6] досліджують сутність та значення показника рівня цифрової трансформації економіки, пропонуючи концепцію цифрової стратегічної навігації, що передбачає послідовність дій, інтеграцію цифрових індикаторів і визначення граничних орієнтирів розвитку.

Каленюк І., Цимбал Л. та Целіка М. (2025) [7] досліджують сучасний стан, основні драйвери та виклики цифровізації бізнесу в умовах війни, виявляючи суттєве прискорення впровадження цифрових рішень та можливості використання штучного інтелекту, водночас фіксуючи диспропорції в цифровій готовності між різними секторами економіки та розмірами підприємств.

Білуха М. А. (2025) [8] досліджує динаміку інноваційного розвитку суб'єктів господарювання України у довоєнний (2017–2021) та воєнний період (2022–2024), виокремлюючи ключові тренди: цифровізацію, військові технології, зелену енергетику, EdTech, біотехнології, а також визначаючи сильні сторони національної інноваційної екосистеми.

Чернявська Т. зі співавторами (2025) [9] у колективній монографії представляють міждисциплінарне дослідження ключових змін, що відбуваються в соціально-економічній системі під впливом цифрових технологій, з акцентом на можливості посткризового відновлення на основі цифрових моделей.

Таким чином, сучасні наукові підходи вказують на потребу системного аналізу інституційних та організаційно-економічних механізмів цифрової трансформації. Водночас, незважаючи на значний обсяг наукових досліджень, залишаються недостатньо розробленими підходи до типологізації трансмісійних механізмів, які забезпечують конверсію цифрових імпульсів у виробничі результати, а також до оцінювання узгодженості їх функціонування в контексті неоіндустріального відновлення та розвитку України.

Мета дослідження. В умовах поглиблення цифровізації, воєнних викликів і потреби структурної модернізації економіки України особливої актуальності набувають питання розуміння сутності трансмісійних механізмів цифрової економіки, їх типологізації та ролі у забезпеченні неоіндустріального відновлення. Формування ефективної моделі такого відновлення потребує визначення функціональних характеристик інформаційно-цифрового, фінансово-інвестиційного, інституційно-платформного та компетентнісного механізмів, виявлення системних розривів у їх взаємодії та обґрунтування умов їх узгодженого функціонування.

Постановка завдання. Основними завданнями дослідження є: визначення сутності дефініції «корпоративний імідж»; визначення складових елементів та структури корпоративного іміджу, дослідження форм та методів формування сприятливого іміджу організації в довготривалій перспективі.

Виклад основного матеріалу. В сучасних умовах трансформації економіки ключовим фактором структурної модернізації виступає не лише рівень упровадження цифрових технологій, а й ефективність їх масштабування у виробничі процеси. Цифровізація створює передумови для формування нових джерел економічного зростання, водночас, її вплив на неоіндустріальний розвиток є опосередкованим і реалізується через систему трансмісійних механізмів, які забезпечують передавання цифрових імпульсів між секторами економіки.

У цьому контексті трансмісійні механізми цифрової економіки доцільно розглядати як сукупність збалансованих та взаємоузгоджених каналів, через які інформаційні потоки, ресурси, інституційні норми та компетенції трансформуються у продуктивні сили, забезпечуючи перехід від цифрових інновацій до їх практичного використання у виробництві для цілей неоіндустріального розвитку.

Це зумовлює потребу системного підходу до аналізу трансмісійних механізмів та їх ролі у неоіндустріальному середовищі. Вирішення цього завдання потребує типологізації зазначених механізмів відповідно до їхнього функціонального призначення. Такий підхід надає можливості не лише ідентифікувати специфіку кожного з них у процесі поширення цифрових імпульсів, а й виявити чинники, що сприяють або перешкоджають структурній модернізації економіки. У межах запропонованої типології виділено такі типи трансмісійних механізмів:

– інформаційно-цифровий, є базовим елементом цифрової економіки, оскільки забезпечує передавання даних між економічними агентами через телекомунікаційні мережі. Його ефективність визначає швидкість поширення цифрових інновацій та можливість інтеграції різних секторів економіки у єдине цифрове середовище. У контексті неоіндустріалізації інформаційно-цифровий механізм відіграє роль інфраструктурної основи для впровадження технологій Industry 4.0, зокрема Інтернету речей, великих даних, штучного інтелекту та цифрових двійників. Водночас, обмеження пропускної здатності мереж, нерівномірність доступу до цифрової інфраструктури та залежність від енергопостачання формують суттєві бар'єри для ефективної трансмісії цифрових імпульсів, особливо у промислових регіонах;

– фінансово-інвестиційний забезпечує трансформацію цифрових інновацій у фінансові потоки, необхідні для їх комерціалізації та масштабування, а також матеріалізацію цифрових імпульсів у вигляді фізичного капіталу, інфраструктури та виробничих потужностей. Він охоплює систему фінансових інструментів, включаючи венчурне фінансування, банківське кредитування, державну підтримку та міжнародні інвестиційні програми. У неоіндустріальному контексті фінансово-інвестиційний механізм виконує функцію «підсилювача» цифрових імпульсів, оскільки саме через нього інновації отримують можливість переходити від стадії розроблення до стадії впровадження у виробництво. Водночас, його недостатня розвиненість призводить до розриву між створенням інновацій і їх практичним застосуванням, що є характерною проблемою для економік трансформаційного типу;

– інституційно-платформний механізм формує нормативно-правове середовище, в якому функціонують економічні агенти, та визначає правила взаємодії між ними. У цифровій економіці його роль суттєво зростає, оскільки ефективність трансмісії цифрових імпульсів залежить від якості регулювання, рівня захисту прав власності, прозорості ринків та здатності держави забезпечувати виконання контрактів. Важливою складовою інституційно-платформного механізму є мережеві та платформні структури, які забезпечують масштабування цифрових рішень і створюють ефект мережевої взаємодії. Саме платформи виступають ключовими посередниками у сучасній економіці, поєднуючи виробників, споживачів та інвесторів у єдиному цифровому просторі. Недостатній розвиток інституцій та платформних екосистем призводить до фрагментації ринків і обмежує інтеграцію у глобальні ланцюги доданої вартості;

– компетентнісний механізм забезпечує здатність економіки засвоювати та використовувати цифрові технології. Він охоплює систему освіти, професійної підготовки, перекваліфікації та розвитку людського капіталу. У контексті неоіндустріалізації цей механізм є визначальним, оскільки саме людський капітал виступає носієм знань і навичок, необхідних для впровадження інновацій у виробництво. Недостатній рівень цифрових та інженерних компетенцій призводить до того, що навіть за наявності технологій і фінансових ресурсів економіка не здатна ефективно їх використовувати. Таким чином, компетентнісний механізм виступає

ключовим фактором, що визначає межі трансформаційного потенціалу цифрової економіки (табл. 1).

Таблиця 1. Типологізація трансмісійних механізмів цифрової економіки в неоіндустріальному середовищі України

Тип механізму	*Цифровий імпульс*	*Канали / інструменти*	*Функціональні характеристики*	*Ефекти для неоіндустріального середовища та цифрової інфраструктури*
Інформаційно-цифровий механізм	Дані, інформаційні сигнали, цифрові потоки, електронні сервіси, відкриті дані	Державні цифрові платформи, електронні реєстри, open data, мобільний інтернет, широкосмуговий доступ, цифрові сервіси публічного сектора, інструменти електронної взаємодії	Забезпечує передавання цифрових сигналів між рівнями економічної системи; знижує інформаційну асиметрію; прискорює циркуляцію даних; підвищує прозорість і швидкість координації економічних агентів	Посилення цифрової зв'язаності макро- та мезорівня; прискорення обміну інформацією між державою, бізнесом і громадами; формування базової цифрової інфраструктури для модернізації та відновлення
Фінансово-інвестиційний механізм	Фінансові стимули, інвестиційні сигнали, кредитні ресурси, донорські потоки, ресурси цифрової модернізації	Міжнародні програми фінансування, гранти, інвестиційні фонди, пільгове кредитування, механізми державно-приватного партнерства, програми підтримання відбудови, фінансові інструменти для МСП та інноваційних проєктів	Забезпечує ресурсне підсилення цифрової трансмісії; спрямовує капітал у пріоритетні напрями модернізації; підтримує масштабування цифрових рішень; знижує бар'єри входження в технологічне оновлення	Модернізація виробничих потужностей; розширення фінансової бази цифрової трансформації; активізація інноваційних проєктів; підвищення інвестиційної спроможності мезоекономічних структур
Інституційно-платформний механізм	Регуляторні сигнали, інституційні норми, стандарти сумісності, платформні рішення, координаційні імпульси	Нормативно-правові акти, цифрове врядування, інтегровані державні платформи, інструменти міжвідомчої взаємодії, механізми гармонізації з acquis ЄС, цифрові екосистеми підтримання бізнесу та інновацій	Формує правила і середовище цифрової трансмісії; забезпечує інституційну узгодженість рішень; підтримує платформну координацію між суб'єктами; сприяє масштабуванню цифрових практик	Підвищення керованості цифрових змін; зниження транзакційних та інституційних витрат; зміцнення взаємодії між державою, бізнесом, наукою та регіонами; розвиток адаптивної інноваційної інфраструктури
Компетентністний	Знання, цифрові компетентності, аналітичні навички, інноваційна культура, кадровий потенціал	Освітні програми, STEM- і STEAM-підготовка, цифрова грамотність, програми підвищення кваліфікації, університетські та корпоративні курси, центри компетенцій, науково-освітні платформи	Забезпечує накопичення та відтворення цифрових компетентностей; формує кадрову базу цифрової модернізації; підвищує здатність до сприйняття й адаптації цифрових рішень; підтримує інноваційну активність	Посилення кадрової місткості цифрової економіки; підготовка фахівців для неоіндустріального відновлення; підвищення продуктивності цифрової інтеграції; довготривале зміцнення інноваційного потенціалу регіонів і секторів

Узагальнення результатів аналізу функціонального призначення кожного з виокремлених типів трансмісійних механізмів, а також кількісних та якісних параметрів їх реалізації в національному господарстві, дає змогу сформувати цілісне уявлення про специфіку трансмісійних процесів в Україні, що представлено у табл. 2.

Таблиця 2. Специфіка трансмісійних процесів в Україні

Тип механізму	*Специфіка трансмісійних процесів в Україні*
Інформаційно-цифровий	Висока інтенсивність цифрового споживання та соціальної взаємодії при збереженні інфраструктурного розриву та вікової нерівності. 1-ше місце у світі за Електронною участю (E-Participation) та законодавством у сфері електронної комерції (оцінка 100 зі 100); 5-те місце за онлайн-послугами уряду (98,2 бала); 12-те місце за рівнем цифрової активності фізичних осіб; 109-те місце за охопленням населення мережами 3G+ (52,6 бала); водночас 12-те місце за підключеннями оптоволокна до будівель (FTTH); 93-тє місце за цифровізацією бізнесу (23,1 бала); 70-те місце за обсягом внутрішніх витрат на дослідження та розробки (НДДКР); 5-те місце за урядовими онлайн-послугами (бал 98,2); 12-те місце за цифровою активністю осіб (Individuals); 109-те місце за охопленням мережею 3G+ (бал 52,6); 12-те місце за поширенням FTTH (оптоволокно); 93-тє місце за цифровізацією бізнесу (Businesses, бал 23,1) [10]. 35,3 млн користувачів інтернету (89,6% населення); 55 млн з'єднань (140% від населення), з яких 93,9% – широкосмугові; 10,4% населення (4,07 млн осіб) залишаються «офлайн»; медіанна швидкість мобільного інтернету (58,73 Мбіт/с) значно поступається стаціонарному (88,01 Мбіт/с) [11]. За п'ять років Дія заощадила українцям і державі ₴184 млрд. Середня вартість однієї офлайн-послуги скоротилася з ₴1 500+ до ₴242 завдяки цифровізації. [12]. Покриття мобільним зв'язком: 90% населення [13]. Середня швидкість мобільного інтернету: 43,30 Мбіт/с (у 3,3 раза нижче за показники країн з високим доходом – 143 Мбіт/с) [14].
Фінансово-інвестиційний	Домінування зовнішнього фінансування при низькій внутрішній кредитній та інвестиційній активності бізнесу. Потреба у відновленні складає 587,7 млрд дол. за оцінкою RDNA5 обсяг зовнішнього фінансування на 2025 р. – USD 52,4 млрд; потреба у фінансуванні на 2026 рік – USD 15,25 млрд; забезпеченість фінансування за рахунок державного бюджету та підтвердженого підтримання партнерів на 2026 рік – 34% [15]. 23,3% від ВВП – рівень внутрішнього кредитування (110-те місце у світі за доступністю кредитів); 85-те місце у світі за компонентом «Рівень розвитку ринку»; 88-ме місце за показником «Інвестиції»; 53-тє місце за масштабом ринку та диверсифікацією [16] зведений інноваційний індекс – 29% від рівня ЄС [11]; державні витрати на R&D – 41% від рівня ЄС [11]; бізнес-витрати на R&D – 11% від рівня ЄС [17]. 627 – кількість інноваційно активних підприємств у 2024 р. (проти 354 у 2023 р.); 16,2% – частка інноваційно активних підприємств (зросла з 8,8%); внутрішні барєри інновацій: обмеження інвестицій (52%), вартість технологій (59%), нестача грантів (28%), брак кадрів (45%), застаріле обладнання (37%) [18]. Прогноз реального ВВП на рівні 2,0% – 2,9% (після відновлення на 5,5% у попередні періоди); коливання споживчих цін у діапазоні 7,6% – 12,6%; дефіцит поточного рахунку – від –7,2% до –16,5% ВВП; високе співвідношення боргу до ВВП (через енергетичні шоки); ризик вторинних санкцій США та безробіття на рівні 10,2% – 13,1% [19].
Інституційно-платформний	Інституційна фрагментарність та глобальна асиметрія. Входження до Групи А (Extensive) світового рейтингу GovTech Maturity Index 2025 [20]. 66-місце в Global Innovation Index 2025; найнижчі позиції: «Інституційне середовище» (115), [2]; «Регуляторне середовище» (106); «Бізнес-середовище» (89) [21]. Диспропорції в інституційній спроможності регіонів: від 1,000 (Дніпропетровська обл.) до 0,167 (Миколаївська обл.) [22].
Компетентністний	Обмежена інноваційна сприйнятливість за наявного високого креативного потенціалу 45% підприємств заявляють про нестачу кваліфікованої робочої сили [НІСД]; показник населення з вищою освітою становить 178% від середнього по ЄС, 5-те місце серед країн ЄС та сусідніх держав; зведений інноваційний індекс України становить лише 29% від середнього показника по ЄС; показники «Інноватори» (Innovators) та «Малі та середні підприємства, що впроваджують продуктові інновації» (SMEs introducing product innovations) мають значення 0; рівень участі у навчанні впродовж життя – також 0; індикатор «Витрати на інновації, не пов'язані з НДДКР» (Non-R&D innovation expenditures) погіршився на -23,1 в.п. відносно 2018 року [21]. Результати інноваційної діяльності (54-те місце) помітно вищі за витрати на інновації (80-те місце); також відзначено кращі позиції в блоках «Людський капітал та дослідження» (65-те місце) та «Креативні результати» (67-ме місце) [16].

Джерело: розроблено авторами на основі [10–22].

Наведена типологізація дає змогу систематизувати трансмісійні механізми за їх функціональними характеристиками, однак не повною мірою відображає динаміку їх взаємодії. Для розуміння процесів поширення цифрових імпульсів доцільно розглянути їх у вигляді інтегрованої системи, що відображено у відповідній структурно-логічній моделі узгодженості трансмісійних каналів (рис. 1).

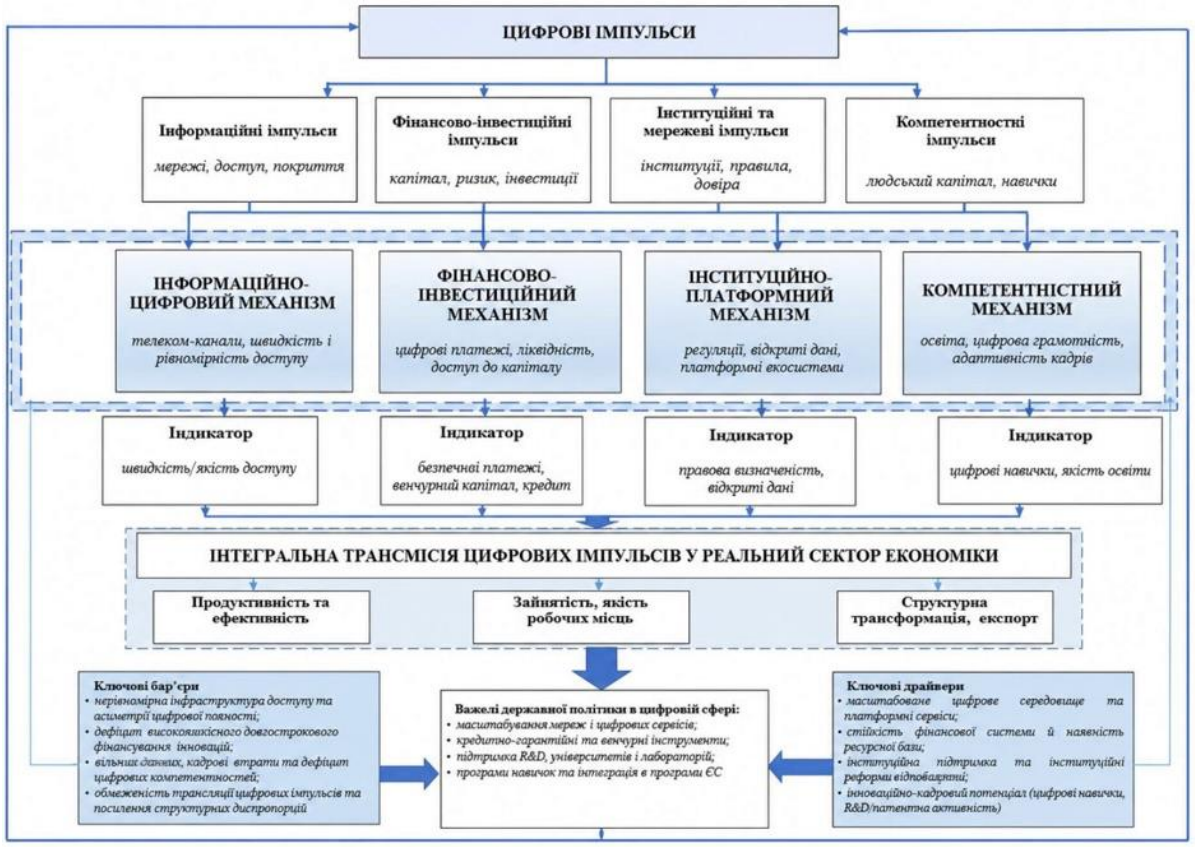


Рисунок 1. Структурно-логічна модель узгодженості трансмісійних каналів

*Сформовано авторами на основі [1–13].

Аналіз представленої схеми доцільно здійснювати на основі моделі «4C»: Connectivity (цифрове середовище), Compute (пропускна здатність), Context (інституційне середовище) та Competency (компетенції), яка описує логіку взаємозв'язків між механізмами та дає змогу виявити критичні розриви в системі цифрової трансмісії [23].

На рівні доступу до цифрового середовища (Connectivity) інформаційно-цифровий механізм формує інфраструктурну основу трансмісії через телекомунікаційні мережі, цифрові платформи та інформаційні системи. Для України характерний високий рівень розвитку цифрових державних сервісів, що створює сприятливі передумови для взаємодії економічних агентів. Водночас зберігається асиметрія цифрового розвитку громад, яка обмежує потенціал поширення цифрових технологій [24].

Перетворення цифрових імпульсів на економічну вартість на рівні пропускної здатності (Compute) відбувається завдяки фінансовому та інвестиційному механізмам, які забезпечують упровадження технологій, зокрема штучного інтелекту, у виробничі процеси.

Третій рівень (Context) визначає інституційні умови функціонування системи та відповідає інституційно-платформному механізму. Він охоплює державну політику, регуляторне середовище та умови розвитку цифрових платформ. Наявність стратегічних

документів, зокрема Стратегії цифрового розвитку та програм підтримання відновлення, створює формальні підстави для цифрової трансформації [25]. Однак практична реалізація цих документів залишається фрагментарною, що ускладнює масштабування інновацій.

Рівень компетенцій (Competency) визначає ступінь інтеграції цифрових технологій у виробничі процеси та реалізується через компетентнісний механізм. В Україні цей процес обмежується низькою цифровою зрілістю підприємств та дефіцитом кваліфікованих кадрів [21].

Таким чином, запропонована типологія трансмісійних механізмів у поєднанні з моделлю «4С» дає змогу визначити, що ключовим фактором неоіндустріального розвитку є не рівень цифровізації як такий, а ефективність трансмісії цифрових імпульсів між секторами економіки. Несинхронність розвитку окремих компонентів формує системні розриви трансмісії, що проявляються у невідповідності між генерацією цифрових інновацій та їх матеріалізацією у виробничому секторі. Отже, неоіндустріальне відновлення в умовах цифровізації потребує не лише розвитку технологій, а насамперед формування узгодженої системи трансмісійних механізмів, що забезпечують їх інтеграцію у реальний сектор економіки.

Висновки. Отримані результати проведеного дослідження надають можливості визначити, що в умовах структурної трансформації економіки України ключовою детермінантою неоіндустріального відновлення виступає не лише рівень цифровізації, а ефективність функціонування трансмісійних механізмів, які забезпечують передавання технологічних імпульсів у реальний сектор. Типологізація цих механізмів на інформаційно-цифровий, фінансово-інвестиційний, інституційно-платформний та компетентністний дала можливість ідентифікувати системні розриви, що перешкоджають конвертації цифрових ресурсів у виробничі сили.

За результатами проведеного аналізу виявлено наявність значної асиметрії між високою інтенсивністю цифрового споживання населенням (5-те місце у світі за онлайн-послугами) та низьким рівнем цифровізації бізнес-процесів (93-тє місце), що блокує формування нових джерел економічного зростання. Інформаційно-цифровий механізм характеризується інфраструктурною вразливістю через низьку швидкість мобільного інтернету, яка у 3,3 раза поступається показникам розвинених країн, тоді як фінансово-інвестиційний канал демонструє значну залежність від зовнішнього фінансування (USD 52,4 млрд на 2025 р.) при низькій внутрішній кредитній активності (110-те місце).

Встановлено наявність інституційної фрагментарності, що проявляється у значних диспропорціях цифрової спроможності регіонів (від 1,000 у Дніпропетровській до 0,167 у Миколаївській областях) та слабкості регуляторного середовища для інновацій призводить до зниження рівня масштабування цифрових рішень, поглиблення міжрегіональних диспропорцій та унеможливлення ефективної конверсії цифрових інновацій у виробничі результати. Компетентнісний механізм, попри високий креативний потенціал людського капіталу, стикається з нульовими показниками впровадження інновацій малим та середнім бізнесом, що свідчить про низьку інноваційну сприйнятливість реального сектора та дефіцит кваліфікованих кадрів через міграційні процеси.

У зв’язку з чим, для забезпечення неоіндустріального відновлення та розвитку в умовах цифровізації пропонується наступне:

– синхронізація трансмісійних каналів шляхом подолання інфраструктурного розриву та підвищення цифрової зрілості промислових підприємств;

– активізація інвестиційного механізму через розширення гарантійних схем від воєнних ризиків та стимулювання витрат бізнесу на дослідження і розроблення (R&D);

– зміцнення інституційної стійкості шляхом вирівнювання цифрового розвитку територіальних громад та адаптації регуляторних норм до стандартів ЄС;

– модернізація компетентністного механізму через розвиток системи навчання впродовж життя та створення умов для повернення висококваліфікованих фахівців.

Таким чином, успіх повоєнного відновлення залежить від здатності держави сформувати цілісну систему трансмісійних механізмів, що забезпечують інтеграцію цифрових інновацій у виробничі процеси.

Подальші дослідження передбачають розроблення методичного інструментарію кількісного оцінювання впливу виокремлених трансмісійних механізмів на індикатори неоіндустріального розвитку, а також на емпіричне вимірювання системних розривів, виявлених у статті. Крім того, вважаємо доцільним удосконалення структурно-логічної моделі узгодженості трансмісійних каналів з урахуванням регіональної та галузевої специфіки, а також розроблення сценарних прогнозів неоіндустріального відновлення України на основі синхронізації інформаційно-цифрового, фінансово-інвестиційного, інституційно-платформного та компетентнісного механізмів.

Conclusions. The findings of the study make it possible to conclude that, under conditions of the structural transformation of Ukraine's economy, the key determinant of neo-industrial recovery is not merely the level of digitalization, but the effectiveness of the functioning of transmission mechanisms that ensure the transfer of technological impulses to the real sector. The typologization of these mechanisms into information-and-digital, financial-and-investment, institutional-and-platform, and competency-based made it possible to identify systemic gaps that hinder the conversion of digital resources into productive forces. The analysis revealed a pronounced asymmetry between the high intensity of digital consumption among the population (5th place globally in online public services) and the low level of business process digitalization (93rd place), which constrains the emergence of new sources of economic growth. The information-and-digital mechanism is characterized by infrastructural vulnerability due to the low speed of mobile Internet, which is 3.3 times lower than in developed countries, while the financial-and-investment channel demonstrates a significant dependence on external financing (USD 52.4 billion in 2025) alongside low domestic lending activity (110th place). It was also established that institutional fragmentation persists, manifested in substantial disparities in the digital capacity of regions, ranging from 1.000 in Dnipropetrovsk region to 0.167 in Mykolaiv region. Combined with the weakness of the regulatory environment for innovation, this leads to a lower level of scaling of digital solutions, the deepening of interregional disparities, and the inability to ensure the effective conversion of digital innovations into productive outcomes. The competency-based mechanism, despite the high creative potential of human capital, faces zero levels of innovation implementation among small and medium-sized enterprises, which indicates the low innovation receptiveness of the real sector and a shortage of qualified personnel caused by migration processes. In this regard, to ensure neo-industrial recovery and development under digitalization, the following measures are proposed: – synchronization of transmission channels through overcoming the infrastructural gap and enhancing the digital maturity of industrial enterprises; – activation of the investment mechanism through the expansion of war-risk guarantee schemes and the stimulation of business expenditure on research and development (R&D); – strengthening of institutional resilience through the equalization of digital development across territorial communities and the adaptation of regulatory norms to EU standards; – modernization of the competency-based mechanism through the development of lifelong learning systems and the creation of conditions for the return of highly qualified professionals. Thus, the success of post-war recovery depends on the ability of the state to form an integrated system of transmission mechanisms that ensure the incorporation of digital innovations into production processes. Further research should focus on the development of methodological tools for the quantitative

assessment of the impact of the identified transmission mechanisms on indicators of neo-industrial development, as well as on the empirical measurement of the systemic gaps identified in the article. In addition, it appears advisable to refine the structural-logical model of the alignment of transmission channels with due regard for regional and sectoral specificities, and to develop scenario-based forecasts of Ukraine's neo-industrial recovery based on the synchronization of the information-and-digital, financial-and-investment, institutional-and-platform, and competency-based mechanisms.

Список використаних джерел

1. Реф'єва О., Горовий В. Бар'єри цифрової трансформації підприємств України: системний контур цифрової інерції. *Modeling the Development of the Economic Systems*. 2026. № 1. С. 382–392. DOI: https://doi.org/10.31891/mdes/2026-19-48
2. Яненкова І. Г. Механізм забезпечення цифрової індустріалізації як чинника стійкості національно-укоріненого розвитку. *Економічна теорія*. 2024. № 4. С. 29–48. DOI: https://doi.org/10.15407/etet2024.04.029
3. Дашко І., Михайліченко Л. Цифровізація економіки як нова реальність України в умовах сьогодення. *Економічний простір.* 2024. № 190. С. 237–241. DOI: https://doi.org/10.32782/2224-6282/190-43
4. Ivanova N. Digital Transformation of Ukraine: Impact on the Economy, Quality of Life and Achievement of Sustainable Development Goals. *Економіка розвитку систем*. 2024. Vol. 6. No. 1. DOI: https://doi.org/10.32782/2707-8019/2024-1-9
5. Мельник Л., Карінцева О., Калініченко Л., Харченко М., Лебідь М. Економічні засади цифрової трансформації підприємств України. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2024. № 4. С. 19–25. DOI: https://doi.org/10.32782/dees.13-3
6. Фісуненко Н., М'ячин В. Цифрова трансформація економіки: теоретичні межі та практичні реалії. *Управління змінами та інновації*. 2025. № 15. С. 61–66. DOI: https://doi.org/10.32782/CMI/2025-15-9
7. Каленюк І., Цимбал Л., Целіка М. Digital Business Transformation: Trends and Opportunities in Ukraine. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2025. Vol. 11. No. 5. P. 55–64. DOI: https://doi.org/10.30525/2256-0742/2025-11-5-55-64
8. Білуха М. А. Інноваційний розвиток бізнесу в умовах цифрової трансформації та кризи: потенціал, бар'єри та перспективи для України. *Маркетинг і цифрові технології*. 2025. Т. 9. № 3. С. 136–157. DOI: https://doi.org/10.15276/mdt.9.3.2025.10
9. Чернявська Т., Барабаш Л., Худолій Л., Непочатенко О., Цимбалюк Ю., Власюк С. та ін. Економіка в епоху цифрової трансформації: тенденції, можливості та перспективи. Scientific Route OÜ, 2025. DOI: https://doi.org/10.21303/978-9908-9706-0-8
10. Portulans Institute. Network Readiness Index 2025: Ukraine. 2025. URL: https://download.networkreadinessindex.org/reports/countries/2025/ukraine.pdf (дата звернення: 16.03.2026).
11. DataReportal. Digital 2026: Ukraine. 2025. December. URL: https://datareportal.com/reports/digital-2026-ukraine (дата звернення: 20.03.2026).
12. Міністерство цифрової трансформації України. Підсумки року роботи Мінцифри 2025. 2025. URL: https://2025.thedigital.gov.ua/ (дата звернення: 21.02.2026).
13. World Bank. Digital Progress and Trends Report 2025: Strengthening AI Foundations. Washington, DC: World Bank, 2025. URL: https://documents1.worldbank.org/curated/en/099112525160536089/pdf/P505350-59c98ca8-0803-4f23-b470-17f3dab010ab.pdf (дата звернення: 24.02.2026).
14. World Bank. Global Economic Prospects, January 2026. Washington, DC : World Bank, 2026. URL: https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/a9e24256-baf8-45bb-9075-75e437e1d6f7/content (дата звернення: 27.02.2026).
15. Кабінет Міністрів України. Оцінка збитків RDNA5: на 2026 рік Україна потребує $15,25 млрд на відновлення, із яких 34% вже забезпечено держбюджетом та партнерами. 23.02.2026. URL: https://www.kmu.gov.ua/news/otsinka-zbytkiv-rdna5-na-2026-rik-ukraina-potrebuie-141-mlrd-na-vidnovlennia-iz-iakykh-34-vzhe-zabezpecheno-derzhbiudzhetom-ta-partneramy (дата звернення: 01.03.2026).
16. World Intellectual Property Organization. Global Innovation Index 2025: Ukraine ranking. 2025. URL: https://www.wipo.int/edocs/gii-ranking/2025/ua.pdf (дата звернення: 03.03.2026).
17. European Commission. European Innovation Scoreboard 2025: Ukraine Country Profile. 2025. URL: https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2025/ec_rtd_eis-country-profile-ua.pdf (дата звернення: 05.03.2026).
18. Національний інститут стратегічних досліджень. Інноваційна діяльність промислових підприємств в умовах війни: виклики та пріоритети відновлення : аналітична записка № 24112025. 2025. URL: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2025-11/az_innovacii_prom_pidpriemstv-2025_24112025.pdf (дата звернення: 07.03.2026).

19. International Monetary Fund. World Economic Outlook: Global Economy in Flux, Prospects Remain Dim. Washington, DC: IMF, October 2025. URL: https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2025/10/14/world-economic-outlook-october-2025 (дата звернення: 10.03.2026).
20. World Bank. GovTech Maturity Index 2025. Washington, DC : World Bank Group, 2025. URL: https://documents1.worldbank.org/curated/en/099121725193511608/pdf/P502259-9dd7f000-6bd6-4b94-acc7-11d827eefb9d.pdf (дата звернення: 12.03.2026).
21. European Commission. European Innovation Scoreboard 2025: Ukraine Country Profile. 2025. URL: https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2025/ec_rtd_eis-country-profile-ua.pdf (дата звернення: 14.03.2026).
22. International Telecommunication Union. Ukraine Digital Development Country Profile 3.0. Geneva: ITU, 2025. URL: https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Europe/Documents/Publications/2025/Final_Ukraine%20Digital%20Development%20Country%20Profile%20version%203.0.pdf (дата звернення: 17.03.2026).
23. World Bank, Government of Ukraine, European Union, United Nations. Ukraine Fifth Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA5): February 2022 – December 2025. Washington, DC: World Bank Group, 2026. URL: https://documents1.worldbank.org/curated/en/099022026094036395/pdf/P514499-22f93f3a-4278-42bc-b907-db9553d12069.pdf (дата звернення: 19.03.2026).
24. Портал «Громада». Індекс цифрової трансформації регіонів України: підсумки 2024 року. 2025. URL: https://hromada.gov.ua/research/indeks-cifrovoyi-transformaciyi-regioniv-ukrayini-pidsumki-2024-roku (дата звернення: 22.03.2026).
25. План для Ukraine Facility 2024–2027: схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18 березня 2024 р. № 244-р. URL: https://www.ukrainefacility.me.gov.ua/ (дата звернення: 24.03.2026).

References

1. Ref'jeva O., Ghorovyj V. (2026) Bar'jery cyfrovoji transformaciji pidpryjemstv Ukrajiny: systemnyj kontur cyfrovoji inerciji [Barriers to the digital transformation of Ukrainian enterprises: the systemic contour of digital inertia]. *Modeling the Development of the Economic Systems*, no. 1, pp. 382–392. DOI: https://doi.org/10.31891/mdes/2026-19-48
2. Janenkova I. Gh. (2024) Mekhanizm zabezpechennja cyfrovoji industrializaciji jak chynnyka stijkosti nacionaljno-ukorinenogho rozvytku [The mechanism for ensuring digital industrialization as a factor of resilience of nationally rooted development]. *Ekonomichna teorija*, no. 4, pp. 29–48. DOI: https://doi.org/10.15407/etet2024.04.029
3. Dashko I., Mykhajlichenko L. (2024) Cyfrovizacija ekonomiky jak nova realjnistj Ukrajiny v umovakh sjoghodennja [Digitalization of the economy as a new reality of Ukraine under current conditions]. *Ekonomichnyj prostir*, no. 190, pp. 237–241. DOI: https://doi.org/10.32782/2224-6282/190-43
4. Ivanova N. (2024) Digital Transformation of Ukraine: Impact on the Economy, Quality of Life and Achievement of Sustainable Development Goals. *Ekonomika rozvytku system*, vol. 6, no. 1. DOI: https://doi.org/10.32782/2707-8019/2024-1-9
5. Meljnyk L., Karinceva O., Kalinichenko L., Kharchenko M., Lebidj M. (2024) Ekonomichni zasady cyfrovoji transformaciji pidpryjemstv Ukrajiny [Economic foundations of the digital transformation of Ukrainian enterprises]. Cyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka, no. 4, pp. 19–25. DOI: https://doi.org/10.32782/dees.13-3
6. Fisunenko N., M'jachyn V. (2025) Cyfrova transformacija ekonomiky: teoretychni mezhi ta praktychni realiji [Digital transformation of the economy: theoretical boundaries and practical realities]. Upravlinnja zminamy ta innovaciji, no. 15, pp. 61–66. DOI: https://doi.org/10.32782/CMI/2025-15-9
7. Kalenjuk I., Cymbal L., Celika M. (2025) Digital Business Transformation: Trends and Opportunities in Ukraine. Baltic Journal of Economic Studies, vol. 11, no. 5, pp. 55–64. DOI: https://doi.org/10.30525/2256-0742/2025-11-5-55-64
8. Bilukha M. A. (2025) Innovacijnyj rozvytok biznesu v umovakh cyfrovoji transformaciji ta kryzy: potencial, bar'jery ta perspektyvy dlja Ukrajiny [Innovative business development in the conditions of digital transformation and crisis: potential, barriers and prospects for Ukraine]. Marketyngh i cyfrovi tekhnologhiji, vol. 9, no. 3, pp. 136–157. DOI: https://doi.org/10.15276/mdt.9.3.2025.10
9. Chernjavsjka T., Barabash L., Khudolij L., Nepochatenko O., Cymbaljuk Ju., Vlasjuk S. ta in. (2025). Ekonomika v epokhu cyfrovoji transformaciji: tendenciji, mozhlyvosti ta perspektyvy [Economy in the era of digital transformation: trends, opportunities and prospects]. Scientific Route OÜ. DOI: https://doi.org/10.21303/978-9908-9706-0-8
10. Portulans Institute (2025). Network Readiness Index 2025: Ukraine. Available at: https://download.networkreadinessindex.org/reports/countries/2025/ukraine.pdf (accessed: 16 March 2026).
11. DataReportal (2025) Digital 2026: Ukraine. December. Available at: https://datareportal.com/reports/digital-2026-ukraine (accessed: 20 March 2026).

12. Ministerstvo cyfrovoji transformaciji Ukrajiny (2025). Pidsumky roku roboty Mincyfry 2025 [Results of the year of work of the Ministry of Digital Transformation 2025]. Available at: https://2025.thedigital.gov.ua/ (accessed: 21 February 2026).
13. World Bank (2025) Digital Progress and Trends Report 2025: Strengthening AI Foundations. Washington, DC: World Bank. Available at: https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/f2509a0f-7153-4f32-b180-bc11e90c4940/content (accessed: 24 February 2026).
14. World Bank (2026) Global Economic Prospects, January 2026. Washington, DC: World Bank. Available at: https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/a9e24256-baf8-45bb-9075-75e437e1d6f7/content (accessed: 27 February 2026).
15. Ministerstvo finansiv Ukrajiny (2026). Ocinka zbytkiv RDNA5: Na 2026 rik Ukrajina potrebuje $15,25 mlrd na vidnovlennja, iz jakykh 34% vzhe zabezpecheno derzhbjudzhetom ta partneramy [RDNA5 damage assessment: in 2026 Ukraine needs $15.25 billion for recovery, of which 34% has already been secured by the state budget and partners]. 23 February. Kabinet Ministriv Ukrajiny. Available at: https://www.kmu.gov.ua/news/otsinka-zbytkiv-rdna5-na-2026-rik-ukraina-potrebuie-141-mlrd-na-vidnovlennia-iz-iakykh-34-vzhe-zabezpecheno-derzhbiudzhetom-ta-partneramy (accessed: 1 March 2026).
16. World Intellectual Property Organization (2025). Global Innovation Index 2025: Ukraine ranking. Available at: https://www.wipo.int/edocs/gii-ranking/2025/ua.pdf (accessed: 3 March 2026).
17. European Commission (2025) European Innovation Scoreboard 2025: Ukraine Country Profile. Available at: https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2025/ec_rtd_eis-country-profile-ua.pdf (accessed: 5 March 2026)
18. Nacionaljnyj instytut strateghichnykh doslidzhenj (2025). Innovacijna dijaljnistj promyslovykh pidpryjemstv v umovakh vijny: vyklyky ta priorytety vidnovlennja (Analitychna zapyska No. 24112025) [Innovative activity of industrial enterprises under wartime conditions: challenges and recovery priorities (Analytical note No. 24112025)]. Available at: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2025-11/az_innovacii_prom_pidpriemstv-2025_24112025.pdf (accessed: 7 March 2026).
19. International Monetary Fund (2025) World Economic Outlook: Global Economy in Flux, Prospects Remain Dim. October. IMF Publications. Available at: https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2025/10/22/world-economic-outlook-october-2025 (accessed: 10 March 2026) World Bank (2025).
20. GovTech Maturity Index 2025. World Bank Group. Available at: https://documents1.worldbank.org/curated/en/099121725193511608/pdf/P502259-9dd7f000-6bd6-4b94-acc7-11d827eefb9d.pdf (accessed: 12 March 2026).
21. European Commission (DG Research and Innovation) (2025) European Innovation Scoreboard 2025: Country profile Ukraine. Available at: https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2025/ec_rtd_eis-country-profile-ua.pdf (accessed: 14 March 2026).
22. International Telecommunication Union (ITU) (2025) Ukraine Digital Development Country Profile 3.0. Geneva: ITU. Available at: https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Europe/Documents/Publications/2025/Final_Ukraine%20Digital%20Development%20Country%20Profile%20version%203.0.pdf (accessed: 17 March 2026).
23. World Bank, Government of Ukraine, European Union, United Nations (2026) Ukraine Fifth Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA5): February 2022 – December 2025. World Bank Group. Available at: https://documents1.worldbank.org/curated/en/099022026094036395/pdf/P514499-22f93f3a-4278-42bc-b907-db9553d12069.pdf (accessed: 19 March 2026) Portal “Ghromada” (2025).
24. Indeks cyfrovoji transformaciji reghioniv Ukrajiny [Index of digital transformation of the regions of Ukraine]. Available at: https://hromada.gov.ua/ (accessed: 22 March 2026).
25. Plan dlja Ukraine Facility 2024–2027 [Plan for Ukraine Facility 2024–2027]. Skhvaleno rozporjadzhennjam Kabinetu Ministriv Ukrajiny vid 18 bereznja 2024 r. No. 244-r. Available at: https://www.ukrainefacility.me.gov.ua/ (accessed: 24 March 2026).

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

ACCOUNTING AND TAXATION

ОБЛІК І ОПОДАТКУВАННЯ

УДК 657.1:004.9

КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ

Михайло Лучко
Західноукраїнський національний університет, Тернопіль, Україна
ORCID: 0000-0001-6499-4188

Оксана Черешнюк
Західноукраїнський національний університет, Тернопіль, Україна
ORCID: 0000-0001-5067-3463

Микола Сороколіт
Західноукраїнський національний університет, Тернопіль, Україна
ORCID: 0009-0005-2024-0727

Резюме. *Досліджено теоретичні та практичні аспекти комп'ютеризації бухгалтерського обліку в сучасних умовах цифрової трансформації економіки. Обґрунтовано, що перехід від традиційних форм ведення обліку до автоматизованих інформаційних систем істотно техніку опрацювання облікових даних, загальну логіку організації облікових процедур, внутрішнього контролю та інформаційного забезпечення управління підприємством. Визначено, що комп'ютеризація бухгалтерського обліку сприяє підвищенню швидкості, точності, достовірності й аналітичності облікової інформації, створює передумови для ефективнішого планування, контролю, прогнозування та прийняття управлінських рішень. Особливу увагу приділено еволюції комп'ютеризації обліку та основним етапам цифрової трансформації облікових процесів. Узагальнено, що розвиток інформаційних технологій у бухгалтерському обліку пройшов шлях від використання електронно-обчислювальних машин, персональних комп'ютерів і локальних баз даних до інтегрованих інформаційних систем, хмарних сервісів, мобільних рішень, автоматизованої аналітики та інструментів штучного інтелекту. Доведено, що на сучасному етапі бухгалтерський облік дедалі більше перетворюється з функції реєстрації господарських операцій на важливий елемент цифрової системи управління підприємством. Розкрито значення інтеграції бухгалтерського обліку з іншими інформаційними системами підприємства, зокрема виробничими, банківськими, фінансовими, складськими, кадровими та електронного документообігу. Така інтеграція забезпечує єдність інформаційного простору, зменшує кількість помилок, пов'язаних із ручним введенням даних, прискорює документообіг і підвищує якість управлінської інформації. Окремо обґрунтовано взаємозв'язок комп'ютеризації бухгалтерського обліку з моделюванням бізнес-процесів. Показано, що ефективна автоматизація можлива лише за умови попереднього опису, аналізу та впорядкування бізнес-процесів, визначення відповідальних осіб, інформаційних потоків, первинних документів і контрольних точок. Комп'ютеризація бухгалтерського обліку супроводжується рядом ризиків. До них належать ризики втрати або пошкодження облікових даних, технічних збоїв, несанкціонованого доступу, кібератак, помилок користувачів, недостатньої цифрової компетентності персоналу та залежності підприємства від програмного забезпечення і його постачальників. Обґрунтовано, що мінімізація таких ризиків потребує впровадження дієвої системи внутрішнього контролю, резервного копіювання даних, розмежування прав доступу, регулярного оновлення програмного забезпечення, кіберзахисту та підвищення цифрової грамотності працівників. Зроблено висновок, що комп'ютеризація бухгалтерського обліку є технічним засобом автоматизації облікової роботи для комплексної трансформації інформаційного забезпечення управління підприємством. Її ефективність залежить від рівня інтеграції цифрових технологій, якості організації бізнес-процесів, надійності внутрішнього контролю та здатності підприємства своєчасно виявляти й мінімізувати ризики цифрового середовища.*

Ключові слова: *комп'ютеризація бухгалтерського обліку, ризики комп'ютеризації обліку, моделювання бізнес-процесів, IT-ризики.*

Дата надходження 12.05.2026
Дата прийняття 26.05.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.070 *Дата публікації 25.06.2026*

 Corresponding author: Mykhailo Luchko; e-mail: m_luchko@ukr.net

UDC 657.1:004.9

COMPUTERIZATION OF ACCOUNTING IN MODERN BUSINESS CONDITIONS

Mykhailo Luchko
West Ukrainian National University, Ternopil, Ukraine

Oksana Chereshnyuk
West Ukrainian National University, Ternopil, Ukraine

Mykola Sorokolit
West Ukrainian National University, Ternopil, Ukraine

Summary. *The article explores the theoretical and practical aspects of computerization of accounting in modern conditions of digital transformation of the economy. It is substantiated that the transition from traditional forms of accounting to automated information systems significantly changes the technique of processing accounting data, the general logic of organizing accounting procedures, internal control and information support for enterprise management. It is determined that computerization of accounting contributes to increasing the speed, accuracy, reliability and analytical capabilities of accounting information, creating the prerequisites for more effective planning, control, forecasting and making management decisions. Special attention is paid to the evolution of computerization of accounting and the main stages of digital transformation of accounting processes. It is summarized that the development of information technologies in accounting has gone from the use of electronic computers, personal computers and local databases to integrated information systems, cloud services, mobile solutions, automated analytics and artificial intelligence tools. It is proven that at the present stage, accounting is increasingly transforming from a function of registering business transactions into an important element of a digital enterprise management system. The importance of integrating accounting with other enterprise information systems, in particular production, banking, financial, warehouse, personnel and electronic document management systems, is revealed. Such integration ensures the unity of the information space, reduces the number of errors associated with manual data entry, speeds up document management and improves the quality of management information. The relationship between computerization of accounting and business process modeling is separately substantiated. It is shown that effective automation is possible only if business processes are previously described, analyzed and organized, responsible persons, information flows, primary documents and control points are identified. Computerization of accounting is accompanied by a number of risks. These include the risks of loss or damage to credentials, technical failures, unauthorized access, cyberattacks, user errors, insufficient digital competence of personnel, and the company's dependence on software and its suppliers. It is substantiated that minimizing such risks requires the implementation of an effective internal control system, data backup, delimitation of access rights, regular software updates, cyber protection, and increasing the digital literacy of employees. It is concluded that computerization of accounting is a technical means of automating accounting work for the comprehensive transformation of information support for enterprise management. Its effectiveness depends on the level of integration of digital technologies, the quality of business process organization, the reliability of internal control, and the ability of the company to timely identify and minimize the risks of the digital environment.*

Key words: *computerization of accounting, risks of computerization of accounting, business process modeling, IT risks.*

Received 12.05.2026
Accepted 26.05.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.070 *Published 25.06.2026*

Постановка проблеми. У сучасних умовах цифрової трансформації економіки комп'ютеризація бухгалтерського обліку є одним із ключових напрямів підвищення ефективності діяльності підприємств. Перехід від традиційних форм ведення обліку до автоматизованих інформаційних систем змінює техніку опрацювання облікових даних і підхід до управління фінансово-господарськими процесами. Завдяки комп'ютеризації облік стає більш оперативним, точним, аналітично спрямованим і здатним забезпечувати керівництво необхідною інформацією для прийняття своєчасних управлінських рішень. Комп'ютеризовані облікові системи дають змогу автоматизувати первинне опрацювання документів, систематизувати господарські операції, формувати звітність, аналітичні показники та контролювати відхилення від установлених норм і планових показників. У результаті підприємство отримує інструмент для фіксації фактів господарської діяльності, повноцінну інформаційну основу для планування, аналізу, контролю та прогнозування.

Саме тому рівень комп'ютеризації обліку безпосередньо впливає на якість управління, фінансову стабільність, конкурентоспроможність і загальний успіх підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У науковій літературі еволюція комп'ютеризації бухгалтерського обліку розглядається фрагментарно і здебільшого як перехід від ручного опрацювання даних до механізованих, електричних, комп'ютерних та інтегрованих інформаційних систем. М. М. Бенько у праці 2010 року виділяє кілька етапів такого розвитку, які охоплюють використання первинних технічних засобів опрацювання інформації, впровадження електронно-обчислювальної техніки, автоматизованих систем управління, персональних комп'ютерів, мережевих технологій і систем підтримання прийняття рішень. Узагальнюючи цей підхід, можна зазначити, що розвиток облікових інформаційних технологій поступово змістив акцент від простого накопичення й опрацювання даних до комплексного управління інформацією, знаннями та аналітичним підтриманням бухгалтерських рішень [1].

A. C. Bendovschi виокремлює три періоди еволюції програмного забезпечення для бухгалтерського обліку, які безпосередньо пов'язані з комп'ютеризацією. Розвиток комп'ютеризації бухгалтерського обліку пройшов шлях від перших програм епохи Windows у 1990-х роках, які забезпечували базові облікові операції, через інтегровані та SaaS-рішення 2000-х років із розширеними можливостями опрацювання даних і спільного доступу, до сучасного мобільного й хмарного обліку з роботою в режимі реального часу, фінансовими дашбордами та цифровими сервісами підтримання звітності й управлінських рішень [12, с. 92].

F. Belfo і A. Trigo у статті 2013 року досліджували сучасний і майбутній розвиток комп'ютеризованого обліку. Вчені розглянули роль бухгалтерських інформаційних систем, традиційні технологічні рішення та напрями подальших досліджень у сфері цифровізації обліку. У статті детально описано проблеми бухгалтерського обліку та найважливіша відповідь на них у сфері інформаційних технологій [11, с. 538]. Колектив авторів Н. О. Чех, О. О. Конопліна і Ю. І. Мізік описують сучасний етап розвитку комп'ютеризації обліку, а саме особливості застосування хмарних технологій, Big Data і мобільних технологій в обліку та виокремлюють їх переваги і недоліки [9, с. 192].

Ряд авторів, а саме M. Assefa, J. Yadavilli, A. Yohannes Hailu та Y. Liang описували різні етапи комп'ютеризації обліку. Y. Liang детально описує ранній етап комп'ютеризації бухгалтерського обліку на прикладі Китаю і показує, як у 1980-х роках починалося практичне впровадження комп'ютерів у бухгалтерські процеси [13]. M. Assefa, J. Yadavilli та A. Yohannes Hailu описують окремі етапи розвитку комп'ютеризації обліку від простих ручних систем до складніших комп'ютеризованих моделей [10].

У підручнику за загальною редакцією В. Панасюк вперше систематизовано та вокремлено основні етапи цифрової трансформації обліку, що дало змогу комплексно простежити еволюцію інформаційних технологій у бухгалтерській діяльності та їх вплив на організацію облікових процесів [8].

Водночас комп'ютеризація бухгалтерського обліку, поряд із очевидними перевагами, супроводжується значними ризиками, пов'язаними з безпекою даних, технічними збоями, помилками користувачів, несанкціонованим доступом та залежністю від програмного забезпечення. Саме тому такі ризики потребують поглибленого дослідження, систематизації та розроблення ефективних механізмів їх мінімізації в умовах цифрової трансформації облікових процесів. Попри значний інтерес науковців до особливостей цифровізації обліку на різних етапах розвитку економіки, актуальною залишається необхідність подальшого дослідження її впливу на технічні аспекти ведення бухгалтерського обліку, трансформацію його функцій, організацію облікових процедур, систему внутрішнього контролю, управління ризиками та інформаційне забезпечення прийняття управлінських рішень.

Метою дослідження є обґрунтування впливу цифровізації на розвиток бухгалтерського обліку, зокрема на технічні аспекти його ведення, трансформацію облікових функцій відповідно до вимог часу і наявних інформаційних ресурсів,

організацію облікових процедур, систему внутрішнього контролю та управління ризиками й інформаційне забезпечення прийняття управлінських рішень.

Постановка завдання. Для досягнення поставленої мети доцільно дослідити еволюцію комп'ютеризації бухгалтерського обліку, узагальнити основні етапи цифрової трансформації облікових процесів, визначити роль комп'ютеризованих систем у підвищенні якості облікової інформації та ефективності управління підприємством. Окремої уваги потребує розкриття взаємозв'язку комп'ютеризації обліку з моделюванням бізнес-процесів, інтеграцією бухгалтерського обліку з іншими інформаційними системами підприємства, а також виокремлення основних IT-ризиків і напрямів їх мінімізації.

Виклад основного матеріалу. У сучасному бізнес-середовищі швидкість отримання, опрацювання та використання інформації стає одним із вирішальних чинників ефективного управління. Підприємства, які своєчасно впроваджують сучасні облікові програми та цифрові технології, мають значні переваги у контролі витрат, оцінюванні фінансових результатів, плануванні ресурсів і прийнятті управлінських рішень. Натомість використання застарілих або недостатньо автоматизованих підходів до обліку може призводити до помилок, затримок у формуванні звітності, втрати інформації та зниження якості управлінських процесів. Комп'ютеризація обліку особливо важлива в умовах постійних змін законодавства, зростання обсягів інформації, ускладнення господарських операцій та посилення вимог до прозорості діяльності підприємств. Вона забезпечує вищий рівень достовірності облікових даних, скорочує вплив людського фактора, прискорює документообіг і створює умови для оперативного аналізу фінансового стану підприємства. Крім того, автоматизовані системи дозволяють інтегрувати бухгалтерський облік з управлінським обліком, оподаткуванням, фінансовим аналізом і внутрішнім контролем.

Колектив авторів Я. О. Ізмайлов, В. О. Осмятченко, І. Г. Єгорова і Р. О. Барицький зазначають, що на сьогодні науково-технічний прогрес визначається «не розширенням матеріального виробництва, а комп'ютеризацією, інформатизацією та інтелектуальними продуктами». Цифрова економіка сприяє появі нових продуктів і послуг, змінює структуру суспільних потреб, а також зумовлює постійне зростання швидкості та масштабів обміну інформацією. Під впливом внутрішніх і зовнішніх чинників дедалі чіткіше окреслюються ключові пріоритети сучасного розвитку, серед яких особливе значення мають глобалізація та цифровізація суспільних відносин як на рівні держави, так і на рівні окремих підприємств. Саме ці напрями здатні стати важливими чинниками суспільного прогресу, підвищення продуктивності праці, стимулювання економічного зростання, створення нових робочих місць і покращення якості життя громадян України [5, 146].

Досліджуючи наукові праці вітчизняних та іноземних вчених, можна стверджувати, що межі етапів цифровізації є умовними, оскільки різні країни та галузі проходили їх нерівномірно залежно від рівня розвитку економіки, доступності технологій та законодавчих вимог. Проте для потреб обліку й аудиту доцільно виділяти послідовні етапи, які відображають зміну інструментів ведення обліку, характеру даних та підходів до отримання аудиторських доказів. На рисунку 1 представлено узагальнені етапи цифрової трансформації обліку, що неможлива без застосування комп'ютерів.

Перший етап проходив протягом 1950–1970-х років і характеризується першим застосування електронних обчислювальних машин. В обліку відбувається перша автоматизація обчислень, пов'язана із використанням мейнфреймів, перфокарт і централізованих обчислювальних центрів. Його сутність полягала в переході від ручних розрахунків до машинного опрацювання, що дало змогу автоматизувати окремі облікові ділянки, насамперед розрахунки із заробітної плати, облік запасів і формування підсумкових регістрів. На другому етапі (1980-ті роки) відбувалася комп'ютеризація робочих місць і поширенням персональних комп'ютерів, локальних мереж і офісних пакетів. Цифрові інструменти стають масовими, облікова інформація починає накопичуватися у файлах і

локальних базах даних, а продуктивність бухгалтерських та управлінських процедур суттєво зростає завдяки автоматизації розрахунків і документуванню.

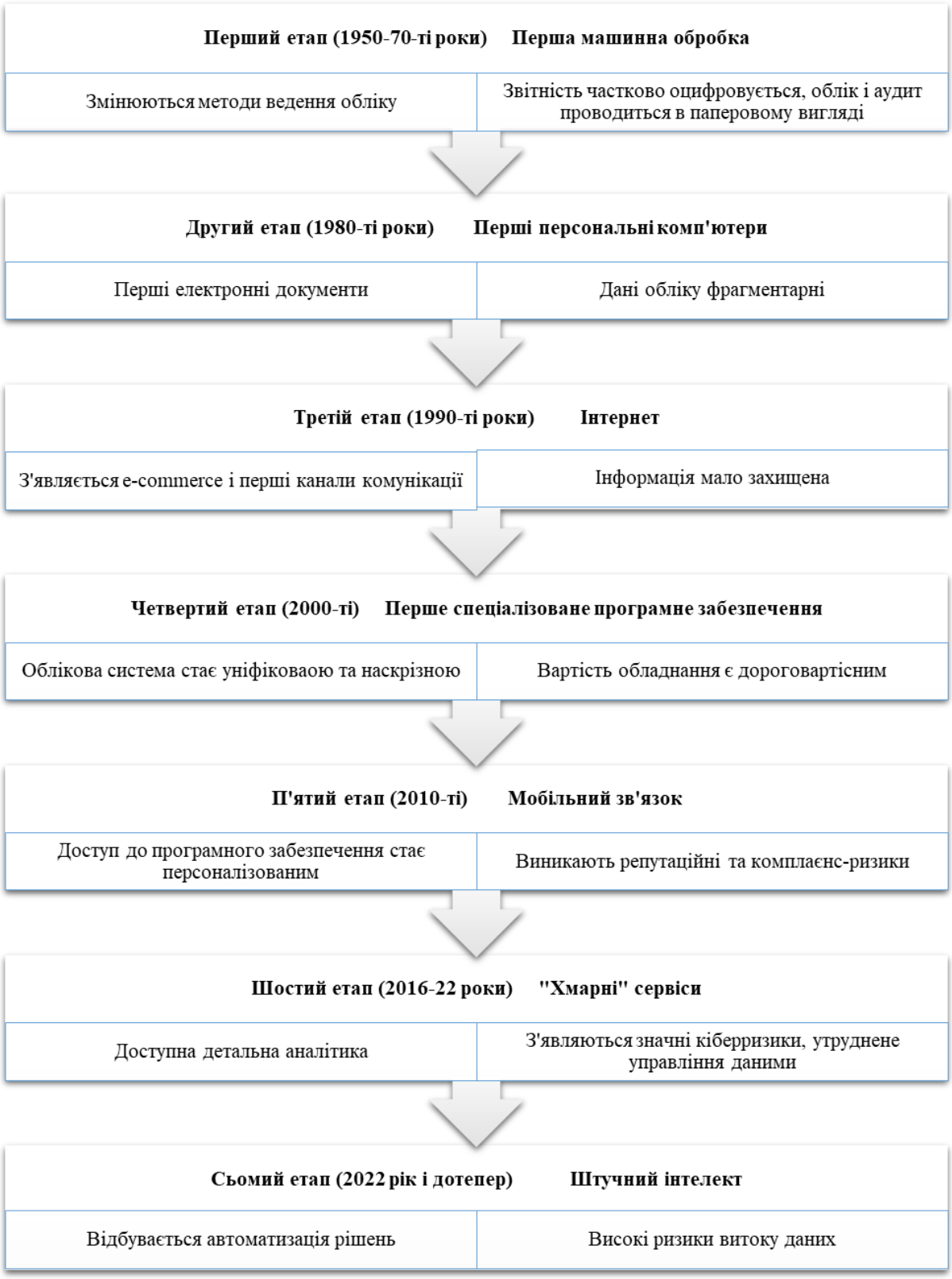


Рисунок 1. Основні етапи цифрової трансформації обліку, контролю і аудиту в світі*

*Сформовано авторами на основі [8, с. 97].

Протягом 1990-х років відбувався третій етап цифровізації обліку, який пов'язаний із розвитком World Wide Web, електронної пошти, появою корпоративних сайтів і клієнт-серверних систем. Бізнес починає активно проходити цифровізацію і працювати в мережі, з'являються електронна комерція та онлайн-канали взаємодії з клієнтами, а також перші інтегровані IT-архітектури, що змінюють характер документообігу та комунікацій, у тому числі в аудиті. На четвертому етапі, протягом 2000–2009 років, здійснювалась інтеграція процесів і даних, електронного документообігу, електронних платежів у цілісну систему. Саме в цей період стандартизувалась управлінська й фінансова звітність у більшості країн світу, що розширює можливості аудиту щодо аналітики та контролю. Вітчизняні науковці П. М. Гарасим та М. П. Гарасим зазначають, що комп'ютерна форма бухгалтерського обліку ґрунтується на автоматизованому опрацюванні та систематизації облікової інформації. Її особливістю є те, що дані, зафіксовані в одному журналі хронологічного обліку, можуть одночасно використовуватися для формування багатьох регістрів систематичного обліку [2, с. 27]. Це забезпечує накопичення інформації в єдиній базі даних і дає можливість багаторазово використовувати її для аналітичних, контрольних та управлінських потреб.

Протягом 2010–2016 років, а саме на п'ятому етапі, збільшується мобільність через поширенням смартфонів, соціальних мереж, розвиток цифрової економіки, маркетплейсів і смарт-рішень. Цифрові канали стають основними у взаємодії з клієнтами, а бізнес дедалі частіше переходить до платформних моделей та екосистем, що ускладнює облік через нові форми доходів, посередництво, комісії і підсилює потребу в контролі інтеграцій з цифровими платвормами та великим потоком даних. На шостому етапі у 2016–2022 роках хмарні технології та дані як актив характеризується масштабуванням через загальнодоступні хмари, розвитком сховищ даних і перетворенням кібербезпеки на управлінську функцію. Аналітика та управління даними стають важелем конкурентоспроможності, а автоматизація процесів входить у масове застосування, що змінює підхід до аудиту, увага зосереджується на правильності формування електронних документів, IT-контролях, управлінні доступами, надійності даних і безперервності процесів.

Сьомий етап, що триває від 2022 року і дотепер, пов'язаний із розвитком машинного навчання та штучного інтелекту та автоматизованої аналітики. Відбувається перехід від використання цифрових інструментів до впровадження рішень, які самі генерують аналіз, контент і рекомендації, що впливає на облік, фінансовий аналіз і аудит. У таких умовах зростає значення етики та прозорості моделей, управління якістю даних, відповідальності за результати автоматизованих рішень і посилення захисту інформації.

У період цифровізації обліку важливого значення набуває системний підхід, який забезпечує узгоджену взаємодію облікових, аналітичних, прогнозних та управлінських процесів на підприємстві. Використання цифрових інформаційних систем дає змогу підвищити якість доступу до достовірної обліково-аналітичної інформації, своєчасно виявляти відхилення та швидко реагувати на зміни в господарській діяльності. Цифрові технології також сприяють мінімізації помилок у документальному оформленні операцій, посиленню контролю за виконанням зобов'язань і підвищенню обґрунтованості управлінських рішень [5, с. 149]. Гнучкі налаштування сучасних програмних комплексів дозволяють адаптувати облікову систему до особливостей облікової політики підприємства, змін у його діяльності та оновлення нормативно-правової бази обліку й оподаткування.

Не менш важливою є інтеграція бухгалтерського обліку з виробничими системами. На підприємствах, що мають процес виробництва, бухгалтерія потребує точних і своєчасних даних про використання сировини, випуск готової продукції,

витрати праці, загальновиробничі витрати, технологічні втрати та собівартість. Автоматичний обмін даними між виробничою та бухгалтерською системами дозволяє точніше калькулювати собівартість продукції, контролювати витрати та оцінювати ефективність виробничих процесів.

Особливу роль відіграє інтеграція бухгалтерського обліку з банківськими сервісами та системами управління фінансами. У цьому випадку можливе автоматичне завантаження банківських виписок, відображення платежів, контроль руху коштів на рахунках, узгодження платежів із договорами та рахунками, формування платіжного календаря. Це значно підвищує оперативність фінансового контролю, покращує управління ліквідністю та сприяє прийняттю обґрунтованих фінансових рішень.

Окремої уваги заслуговує інтеграція бухгалтерського обліку з системами електронного документообігу. Вона забезпечує швидке створення, погодження, підписання, зберігання та передавання первинних документів у цифровій формі. У результаті бухгалтерія отримує необхідні документи без затримок, що позитивно впливає на своєчасність відображення господарських операцій в обліку та формування звітності. Крім того, така інтеграція сприяє підвищенню прозорості документообігу та полегшує проведення внутрішнього і зовнішнього аудиту.

Інтеграція бухгалтерського обліку з іншими інформаційними системами підприємства має низку переваг. По-перше, вона забезпечує єдність інформаційного простору та узгодженість даних між підрозділами. По-друге, сприяє скороченню витрат часу на опрацювання інформації та зменшенню кількості помилок, пов’язаних із ручним введенням даних. По-третє, підвищує аналітичні можливості облікової системи, оскільки бухгалтерська інформація може використовуватися разом з даними інших підсистем для комплексного аналізу діяльності підприємства. По-четверте, така інтеграція покращує контроль за ресурсами, розрахунками, витратами та фінансовими результатами.

Разом із перевагами існують і певні труднощі інтеграції. Серед них можна назвати технічну несумісність окремих програмних продуктів, складність налаштування обміну даними, високі витрати на впровадження та супровід інтегрованих систем, ризики порушення інформаційної безпеки, а також необхідність навчання персоналу. Крім того, недостатньо продумана інтеграція може призвести до дублювання функцій, помилок у передаванні даних або втрати частини інформації. Саме тому процес інтеграції повинен бути ретельно спланований, організаційно забезпечений і технічно підтриманий.

У сучасних умовах найпоширенішим інструментом інтеграції є системи, які об’єднують у межах єдиної платформи бухгалтерський облік, фінанси, логістику, склад, виробництво, кадри, продажі та інші напрями діяльності підприємства. Використання таких систем дозволяє формувати цілісну модель управління підприємством, де бухгалтерський облік виступає не лише функцією реєстрації фактів господарського життя, а й важливим елементом інформаційного підтримання управління.

Отже, інтеграція бухгалтерського обліку з іншими інформаційними системами підприємства є необхідною передумовою підвищення якості облікової інформації, ефективності контролю та обґрунтованості управлінських рішень. Вона забезпечує комплексний підхід до управління ресурсами підприємства, сприяє автоматизації бізнес-процесів і формує основу для подальшої цифрової трансформації господарської діяльності.

У сучасних умовах господарювання комп’ютеризація бухгалтерського обліку тісно пов’язана з моделюванням бізнес-процесів підприємства. Це пояснюється тим, що бухгалтерський облік не існує відокремлено від операційної діяльності, а є інформаційним відображенням усіх основних процесів підприємства від постачання, виробництва, реалізації, розрахунків, управління персоналом, руху грошових коштів та інших господарських операцій. Саме тому ефективна автоматизація обліку можлива

лише тоді, коли підприємство чітко розуміє, як побудовані його бізнес-процеси, які етапи вони включають, які дані формуються на кожному з них і яким чином ці дані повинні передаватися в облікову систему.

Моделювання бізнес-процесів являє собою опис, аналіз і графічне або текстове відображення послідовності дій, операцій, учасників, інформаційних потоків і результатів діяльності підприємства. Воно дозволяє виявити, як саме створюється, опрацьовується, передається та використовується інформація в межах підприємства. Для бухгалтерського обліку це має принципове значення, оскільки будь-яка господарська операція спочатку виникає в певному бізнес-процесі, а вже потім знаходить своє відображення у первинних документах, на рахунках бухгалтерського обліку та у звітності.

Зв'язок між моделюванням бізнес-процесів і комп'ютеризацією обліку проявляється насамперед у тому, що моделювання створює основу для правильного проєктування автоматизованої облікової системи. Якщо бізнес-процеси підприємства не описані або описані поверхово, то впровадження програмного забезпечення часто зводиться лише до механічного перенесення старих паперових чи розрізнених процедур у комп'ютерне середовище. У такому разі цифровізація не дає повного ефекту, оскільки зберігаються дублювання функцій, зайві операції, затримання в передаванні інформації та помилки в облікових даних [4]. Натомість попереднє моделювання процесів дозволяє оптимізувати їх, усунути нераціональні дії та налаштувати облікову систему відповідно до реальних потреб підприємства.

Особливо важливим є те, що моделювання бізнес-процесів допомагає визначити місце бухгалтерського обліку в загальній системі управління підприємством. У межах кожного процесу можна встановити, які саме дані є вхідними, які документи формуються, хто є відповідальним за їх створення, перевірку та передавання, а також у який момент ці дані повинні бути відображені в обліковій системі. Наприклад, у процесі закупівлі моделювання дозволяє простежити шлях від формування потреби у матеріалах до укладання договору, отримання товару, оформлення накладної, здійснення оплати та відображення всіх цих операцій у бухгалтерському обліку. Завдяки цьому комп'ютеризована система може бути налаштована так, щоб кожний етап автоматично породжував відповідні облікові записи або документи.

Ще одним важливим аспектом є те, що моделювання бізнес-процесів дає змогу формалізувати інформаційні потоки, які в подальшому стають основою автоматизації. Комп'ютеризація обліку потребує чітко визначених маршрутів руху інформації, хто вводить дані, хто їх перевіряє, в якій системі вони зберігаються, кому передаються далі та як використовуються для формування звітності. Якщо такі потоки не впорядковані, автоматизована система працюватиме неефективно. Отже, моделювання бізнес-процесів виступає підготовчим етапом цифрової трансформації обліку, оскільки дозволяє побудувати логічну структуру опрацювання економічної інформації.

Комп'ютеризація обліку, у свою чергу, значно розширює можливості моделювання бізнес-процесів. Використання сучасних інформаційних систем дає змогу не лише фіксувати результати господарських операцій, а й відслідковувати їх у режимі реального часу, аналізувати вузькі місця, контролювати відхилення та оцінювати ефективність окремих етапів діяльності. Тобто між моделюванням процесів і комп'ютеризацією обліку існує двосторонній зв'язок. Моделювання забезпечує логіку і структуру автоматизації, а комп'ютеризація, у свою чергу, створює інформаційну базу для подальшого вдосконалення бізнес-процесів.

Суттєвий взаємозв'язок між цими явищами проявляється і в процесі впровадження ERP-систем, облікових платформ, систем електронного документообігу та інших цифрових рішень. Такі системи зазвичай не можуть бути ефективно впроваджені без попереднього аналізу та моделювання бізнес-процесів, адже кожен

модуль програми повинен відповідати реальним функціям підрозділів підприємства. Наприклад, автоматизація обліку запасів неможлива без розуміння логіки складського процесу, автоматизація обліку праці та зарплати – без аналізу кадрового документообігу, а автоматизація обліку витрат – без дослідження виробничих та управлінських процесів.

Крім того, моделювання бізнес-процесів сприяє підвищенню якості внутрішнього контролю в умовах комп’ютеризації обліку. Під час опису процесів визначаються контрольні точки, відповідальні особи, ризики помилок і можливі напрями зловживань. На основі цього в автоматизованій обліковій системі можуть бути закладені механізми перевірки, обмеження доступу, автоматичні повідомлення про відхилення, погодження операцій та інші контрольні процедури. Таким чином, моделювання процесів не лише полегшує автоматизацію, а й підвищує надійність та безпеку облікової інформації.

Необхідно також зазначити, що моделювання бізнес-процесів дозволяє підприємству перейти від фрагментарної автоматизації до комплексної комп’ютеризації обліку. Якщо автоматизуються лише окремі облікові ділянки без урахування загальної логіки діяльності підприємства, це може призвести до інформаційної роз’єднаності, дублювання даних та втрати цілісності облікової системи. Натомість процесний підхід дозволяє побачити підприємство як єдину систему взаємопов’язаних операцій, де бухгалтерський облік виступає інтегруючим елементом.

Моделювання бізнес-процесів забезпечує концептуальну та організаційну основу для створення ефективної автоматизованої облікової системи, а комп’ютеризація обліку, своєю чергою, сприяє підвищенню прозорості, керованості та результативності бізнес-процесів. Саме поєднання процесного підходу та сучасних інформаційних технологій дозволяє підприємству підвищити якість облікової інформації, ефективність управління та конкурентоспроможність у сучасному цифровому середовищі.

Моделювання бізнес-процесів і комп’ютеризація бухгалтерського обліку є взаємопов’язаними елементами сучасної системи управління підприємством. Бізнес-процеси охоплюють основні напрями діяльності суб’єкта господарювання, зокрема закупівлю ресурсів, виробництво продукції, реалізацію товарів і послуг, розрахунки з контрагентами, складський облік, управління персоналом та інші операції. Кожен із цих процесів супроводжується формуванням певних документів, рухом інформаційних потоків і виникненням облікових даних, які потребують своєчасної фіксації, опрацювання та контролю.

Моделювання бізнес-процесів дає змогу детально описати послідовність господарських операцій, визначити відповідальних виконавців, перелік первинних документів, джерела інформації, канали її передавання та контрольні точки. Такий підхід забезпечує чітке розуміння того, які саме дані виникають у процесі діяльності підприємства, коли вони мають бути внесені до інформаційної системи, хто відповідає за їх достовірність і яким чином вони використовуються для потреб бухгалтерського обліку, аналізу та управління.

На основі змодельованих бізнес-процесів відбувається формалізація облікової інформації, тобто визначення правил її збирання, систематизації, опрацювання та узагальнення. Це створює передумови для ефективної комп’ютеризації бухгалтерського обліку, оскільки автоматизація має ґрунтуватися не лише на впровадженні програмного забезпечення, а й на попередньому впорядкуванні внутрішніх процесів підприємства. Якщо бізнес-процеси описані нечітко або містять організаційні недоліки, їх автоматизація може лише перенести наявні проблеми в цифрове середовище.

Комп’ютеризація бухгалтерського обліку є логічним продовженням моделювання бізнес-процесів. Вона забезпечує автоматизоване введення, опрацювання, зберігання та узагальнення облікових даних, що сприяє підвищенню оперативності обліку, зменшенню кількості помилок, прискоренню формування звітності та посиленню внутрішнього контролю. У результаті підприємство отримує якіснішу інформаційну

базу для прийняття управлінських рішень, а взаємозв'язок між бізнес-процесами та обліковою системою стає важливим чинником підвищення ефективності управління.

При комп'ютеризації обліку виникають значні ІТ-ризики, пов'язані з можливими загрозами, які виникають у процесі використання інформаційних систем для збирання, опрацювання, зберігання та передавання облікових даних. Попри значні переваги автоматизації, зокрема підвищення оперативності обліку, зменшення кількості ручних операцій і швидке формування звітності, використання комп'ютерних технологій потребує належного контролю та захисту інформації. На рисунку 2 виокремлено ряд ризиків комп'ютеризації обліку в сучасних динамічних умовах функціонування вітчизняного бізнесу.



Рисунок 2. Сучасний стан ризиків при комп'ютеризації обліку*

*Сформовано авторами.

Одним із ключових ризиків є ризик втрати або пошкодження облікових даних через технічні збої, помилки програмного забезпечення, відключення електроенергії, несправність серверів чи комп'ютерного обладнання. У разі відсутності резервного копіювання підприємство може втратити важливу інформацію про господарські операції, первинні документи, розрахунки з контрагентами, податкові зобов'язання та фінансові результати.

Важливе місце займає ризик несанкціонованого доступу до облікової інформації. Якщо система не має належного розмежування прав користувачів, сторонні особи або працівники без відповідних повноважень можуть переглядати, змінювати чи видаляти фінансові дані. Це може призвести до викривлення облікової інформації, порушення конфіденційності, фінансових втрат і зниження довіри до системи управління підприємством.

Також суттєвим є ризик кібератак, зокрема зараження комп'ютерів вірусами, використання шкідливого програмного забезпечення, фішингові атаки, викрадення паролів або блокування доступу до облікових баз даних. Такі загрози можуть паралізувати роботу бухгалтерії, порушити терміни подавання звітності та створити додаткові витрати на відновлення інформаційної системи.

Окремо слід виділити ризик помилок користувачів. Навіть за наявності сучасного програмного забезпечення неправильне введення даних, некоректне налаштування облікових параметрів, помилки у виборі рахунків або неправильне формування документів можуть призвести до недостовірності облікових показників. Вітчизняні науковці А. А. Макурін та Н. Л. Шишкова зазначають, що попри автоматизацію облікових та управлінських процесів, людський фактор і надалі відіграє важливу роль у діяльності підприємства. Через недостатній рівень цифрової компетентності працівників можуть виникати помилки під час роботи з інформаційними системами та обліковими даними [6, с. 87]. Крім того, існує ризик навмисних неправомірних дій персоналу, зокрема маніпулювання цифровою інформацією або її викривлення. Додатковою проблемою може бути небажання окремих працівників пристосовуватися до нових технологій, що уповільнює процес цифрової трансформації підприємства. Тому ефективність комп’ютеризації значною мірою залежить не лише від технічного забезпечення, а й від рівня підготовки працівників.

Ще одним ризиком є залежність підприємства від програмного забезпечення та його постачальників. Якщо облікова програма не оновлюється відповідно до змін законодавства, має обмежений функціонал або технічна підтримка є недостатньою, це може ускладнити ведення обліку та формування достовірної звітності. Особливо небезпечними є ситуації, коли підприємство використовує неліцензійне або застаріле програмне забезпечення. На думку І. В. Годнюк, в умовах цифровізації бухгалтерський облік стає важливим інструментом забезпечення безперервності діяльності підприємства, оскільки дає змогу швидко отримувати достовірну інформацію, контролювати ризики та підтримувати належний рівень економічної безпеки. Для належного функціонування такої системи необхідна тісна взаємодія керівництва й бухгалтерської служби, спрямована на вдосконалення цифрових облікових процесів, підвищення захищеності даних і своєчасне реагування на внутрішні та зовнішні загрози [3, с. 15].

Отже, ІТ-ризики при комп’ютеризації обліку можуть суттєво впливати на достовірність, повноту, своєчасність і безпеку облікової інформації. Для їх мінімізації необхідно впроваджувати систему внутрішнього контролю, здійснювати резервне копіювання даних, обмежувати доступ користувачів відповідно до їхніх посадових обов’язків, регулярно оновлювати програмне забезпечення, використовувати антивірусний захист і проводити навчання працівників. Лише за умови належного управління ІТ-ризиками комп’ютеризація обліку може стати ефективним інструментом підвищення якості управління підприємством.

Висновки. За результатами проведеного дослідження, встановлено, що комп’ютеризація бухгалтерського обліку є важливою складовою цифрової трансформації підприємства і одним із ключових чинників підвищення ефективності управління. Її розвиток пройшов тривалий шлях від автоматизації окремих облікових операцій до формування інтегрованих цифрових систем, які забезпечують опрацювання, зберігання, узагальнення та аналітичне використання облікової інформації в режимі, наближеному до реального часу. Доведено, що комп’ютеризація обліку сприяє підвищенню швидкості, достовірності та повноти облікових даних, скороченню впливу людського фактора, прискоренню документообігу, формуванню звітності та посиленню внутрішнього контролю. Водночас ефективність автоматизації значною мірою залежить від попереднього моделювання бізнес-процесів, оскільки саме воно дозволяє впорядкувати інформаційні потоки, визначити відповідальних осіб, контрольні точки та правила відображення господарських операцій в обліковій системі. Обґрунтовано, що інтеграція бухгалтерського обліку з виробничими, фінансовими, банківськими, складськими, кадровими системами та системами електронного документообігу створює єдиний інформаційний простір підприємства. Такий підхід до організації обліку підвищує якість управлінських рішень, забезпечує більший контроль за наявними ресурсами, здійсненими витратами, розрахунками та фінансовими результатами.

Разом із тим комп'ютеризація бухгалтерського обліку супроводжується рядом ризиків, пов'язаних із втратою або пошкодженням даних, несанкціонованим доступом, кібератаками, помилками користувачів, недостатньою цифровою компетентністю персоналу та залежністю від програмного забезпечення. Тому важливими умовами ефективного використання комп'ютерних облікових систем є впровадження належної системи внутрішнього контролю, резервне копіювання даних, розмежування прав доступу, систематичне оновлення програмного забезпечення, кіберзахист і навчання працівників.

Conclusions. According to the results of the conducted research, it was established that computerization of accounting is an important component of the digital transformation of the enterprise and one of the key factors in increasing management efficiency. Its development has come a long way from the automation of individual accounting operations to the formation of integrated digital systems that provide processing, storage, generalization and analytical use of accounting information in a mode close to real time. It has been proven that computerization of accounting contributes to increasing the speed, reliability and completeness of accounting data, reducing the influence of the human factor, accelerating document flow, generating reporting and strengthening internal control. At the same time, the effectiveness of automation largely depends on the preliminary modeling of business processes, since it is this that allows you to streamline information flows, identify responsible persons, control points and rules for reflecting business transactions in the accounting system. It is substantiated that the integration of accounting with production, financial, banking, warehouse, personnel systems and electronic document management systems creates a single information space of the enterprise. This approach to accounting improves the quality of management decisions, provides greater control over available resources, expenses, calculations and financial results.

However, computerization of accounting is accompanied by a number of risks associated with loss or damage to data, unauthorized access, cyberattacks, user errors, insufficient digital competence of personnel and dependence on software. Therefore, important conditions for the effective use of computer accounting systems are the implementation of an appropriate internal control system, data backup, delimitation of access rights, systematic software updates, cyber protection and employee training.

Список використаних джерел

1. Бенько М. М. *Інформаційні системи і технології в бухгалтерському обліку* : монографія. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2010. 336 с.
2. Гарасим П. М., Гарасим М. П. Особливості організації бухгалтерського обліку в умовах комп'ютеризації. *Економічні науки. Серія: Облік і фінанси*. 2009. Вип. 6 (1). С. 24–33.
3. Годнюк І. В. Сучасні ризики в обліковій системі підприємства. *Інклюзивна економіка*. 2023. № 1. С. 12–16.
4. Желєзняк А. М. Проблеми та перспективи комп'ютеризації бухгалтерського обліку бюджетних установ. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2012. № 22.7. С. 350–355.
5. Ізмайлов Я. О., Осмятченко В. О., Єгорова І. Г., Барицький Р. О. Розвиток комп'ютеризованих інформаційних систем обліку й оподаткування в умовах глобалізації та цифровізації економічних відносин. *Бізнес Інформ*. 2022. № 10. С. 145–151. DOI: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-10-145-151
6. Макурін А. А., Шишкова Н. Л. Управління ризиком для цілей обліку в сучасних умовах цифровізації. *Економічний вісник Дніпровської політехніки*. 2025. № 1. С. 81–88. DOI: https://doi.org/10.33271/ebdut/89.081
7. Пристемський О. С. Використання комп'ютерних технологій та систем для ведення бухгалтерського обліку. *Proceedings of the 9th International Scientific and Practical Conference «Theory and Practice of Science: Key Aspects»*, February 19–20, 2024. Rome, Italy. 2024. № 189. P. 124–131. DOI: https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.02.2024.012
8. Цифрові технології в аудиті : е-підручник / за заг. ред. В. Панасюк. Тернопіль : ЗУНУ, 2026. 753 с.
9. Чех Н. О., Конопліна О. О., Мізік Ю. І. Інформаційні технології в бухгалтерському обліку та пов'язані ризики безпеки. *Інфраструктура ринку*. 2021. Вип. 55. С. 189–193.
10. Assefa M., Yadavilli J., Hailu A. Y. Designing of Accounting Information System for Small and Medium Enterprises: Application of PLS-SEM. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research*. 2020. Vol. 54. P. 124–139.

11. Belfo F., Trigo A. Accounting Information Systems: Tradition and Future Directions. *Procedia Technology*. 2013. No. 9. P. 536–546. DOI: https://doi.org/10.1016/j.protcy.2013.12.060
12. Bendovschi A. C. The Evolution of Accounting Information Systems. *Practical Application of Science*. 2015. Vol. III. Issue 1 (7). P. 91–96. URL: https://seaopenresearch.eu/Journals/articles/SPAS_7_14.pdf (дата звернення: 10.05.2026 р.).
13. Liang Y. Research on the Early Development of Computerized Accounting in China. *China-USA Business Review*. 2017. Vol. 16. No. 5. P. 234–239. DOI: https://doi.org/10.17265/1537-1514/2017.05.005
14. Susanto A., Meiryani. The Evolution of Accounting Information Systems. *International Journal of Scientific & Technology Research*. 2019. URL: https://www.semanticscholar.org/paper/The-Evolution-Of-Accounting-Information-Systems-Susanto-Meiryani/4c7ddf254376229542c97179a4f826f3dc10eba4 (дата звернення: 10.05.2026).

References

1. Benko M. M. (2010). Informatsiini systemy i tekhnolohii v bukhhalterskomu obliku [Information systems and technologies in accounting]: monohrafiia. Kyiv: Kyiv. nats. torh.-ekon. un-t. 336 p.
2. Harasym P. M., Harasym M. P. (2009) Osoblyvosti orhanizatsii bukhhalterskoho obliku v umovakh kompiuteryzatsii [Features of accounting organization in the conditions of computerization]. *Ekonomichni nauky. Seriia: Oblik i finansy*, vol. 6 (1), pp. 24–33.
3. Hodniuk I. V. (2023) Suchasni ryzyky v oblikovii systemi pidpryiemstva [Modern risks in the accounting system of an enterprise]. *Inkliuzyvna ekonomika*, no. 1, pp. 12–16.
4. Zhelezniak A. M. (2012) Problemy ta perspektyvy kompiuteryzatsii bukhhalterskoho obliku biudzhetnykh ustanov [Problems and prospects of computerization of accounting in budgetary institutions]. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy*, no. 22.7, pp. 350–355.
5. Izmailov Ya. O., Osmiatchenko V. O., Yehorova I. H., Barytskyi R. O. (2022) Rozvytok kompiuteryzovanykh informatsiinykh system obliku y opodatkuvannia v umovakh hlobalizatsii ta tsyfrovizatsii ekonomichnykh vidnosyn [Development of computerized information systems of accounting and taxation in the conditions of globalization and digitalization of economic relations]. *Biznes Inform*, no. 10, pp. 145–151. DOI: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-10-145-151
6. Makurin A. A., Shyshkova N. L. (2025) Upravlinnia ryzykom dlia tsilei obliku v suchasnykh umovakh tsyfrovizatsii [Risk management for accounting purposes in modern conditions of digitalization]. *Ekonomichnyi visnyk Dniprovskoi politekhniky*, no. 1, pp. 81–88. DOI: https://doi.org/10.33271/ebdut/89.081
7. Prystemskyi O. S. (2024) Vykorystannia kompiuternykh tekhnolohii ta system dlia vedennia bukhhalterskoho obliku [Use of computer technologies and systems for accounting]. *Proceedings of the 9th International Scientific and Practical Conference "Theory and Practice of Science: Key Aspects"*, February 19–20, 2024. Rome, Italy, no. 189, pp. 124–131. DOI: https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.02.2024.012
8. Panasiuk V. (ed.) (2026). Tsyfrovi tekhnolohii v audyti [Digital technologies in audit]: e-pidruchnyk. Ternopil: ZUNU. 753 p.
9. Chekh N. O., Konoplina O. O., Mizik Yu. I. (2021) Informatsiini tekhnolohii v bukhhalterskomu obliku ta poviazani ryzyky bezpeky [Information technologies in accounting and related security risks]. *Infrastruktura rynku*, vol. 55, pp. 189–193.
10. Assefa M., Yadavilli J., Hailu A. Y. (2020) Designing of Accounting Information System for Small and Medium Enterprises: Application of PLS-SEM. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research*, vol. 54, pp. 124–139.
11. Belfo F., Trigo A. (2013) Accounting Information Systems: Tradition and Future Directions. *Procedia Technology*, no. 9, pp. 536–546. DOI: https://doi.org/10.1016/j.protcy.2013.12.060
12. Bendovschi A. C. (2015) The Evolution of Accounting Information Systems. Practical Application of Science, vol. III, issue 1 (7), pp. 91–96. Available at: https://seaopenresearch.eu/Journals/articles/SPAS_7_14.pdf (accessed: 10 May 2026).
13. Liang Y. (2017) Research on the Early Development of Computerized Accounting in China. *China-USA Business Review*, vol. 16, no. 5, pp. 234–239. DOI: https://doi.org/10.17265/1537-1514/2017.05.005
14. Susanto A., Meiryani (2019). The Evolution of Accounting Information Systems. *International Journal of Scientific & Technology Research*. Available at: https://www.semanticscholar.org/paper/The-Evolution-Of-Accounting-Information-Systems-Susanto-Meiryani/4c7ddf254376229542c97179a4f826f3dc10eba4 (accessed: 10 May 2026).

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

УДК 334.72:658.33

ДЕТЕРМІНОВАНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В ДОСЛІДЖЕННІ ЗАПАСУ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Оксана Нужна
Луцький національний технічний університет, Луцьк, Україна
ORCID: 0000-0002-4629-4011

Резюме. *Визначено науковий доробок вчених у дослідженні теоретичних, методичних та практичних аспектів аналізу фінансової стійкості. Метою дослідження є проведення факторного аналізу запасу фінансової стійкості у відносному вираженні на матеріалах конкретного підприємства. Для досягнення поставленої мети визначено такі наукові завдання: побудувати факторну модель запасу фінансової стійкості у відносному вираженні; визначити фактори впливу на показник та їх економічний зміст; встановити напрям впливу кожного із факторів (прямий чи обернений); провести обчислення та розрахувати вплив кожного із факторів на результативний показник, зробити висновки та визначити резерви посилення фінансової стійкості підприємства. За даними фінансової звітності одного з сільськогосподарських підприємств Волинської області ТОВ «Волинь Нова» проведено аналіз запасу фінансової стійкості за 2023 і 2024 роки. Встановлено, що підприємство має значний запас фінансової стійкості в абсолютному (грошовому) вимірнику, адже його чистий дохід від реалізації продукції перевищує поріг рентабельності. Відносно суми чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) підприємства запас фінансової стійкості в абсолютному (грошовому) вимірнику складає 0,7323 (73,23%) у 2023 році і 0,8190 (81,90%) у 2024 році. Шляхом математичних перетворень початкової формули для визначення запасу фінансової стійкості у відносному вираженні побудовано змішану факторну модель, відповідно до якої на запас фінансової стійкості у відносному вираженні мають вплив три фактори: адміністративні витрати та витрати на збут (фактори оберненого впливу) і маржинальний дохід (фактор прямого впливу). Проведено факторний аналіз запасу фінансової стійкості у відносному вираженні для досліджуваного сільськогосподарського підприємства за 2023–2024 роки. З'ясовано, що збільшення запасу фінансової стійкості підприємства у відносному вираженні на 0,0867 відбулося за рахунок такого впливу факторів: збільшення маржинального доходу на 714689 тис. грн (258,54%) викликало збільшення показника на 0,4679; збільшення адміністративних витрат на 21743 тис. грн (92,85%) і витрат на збут на 83618 тис. грн (165,28%), навпаки, призвело до зменшення показника відповідно на 0,0787 і на 0,3025. Таким чином, перевищення темпів зростання маржинального доходу над темпами зростання постійних витрат забезпечило позитивну динаміку щодо зміцнення фінансової стійкості підприємства. Відповідно, резервами збільшення запасу фінансової стійкості підприємства у відносному вираженні є зменшення постійних витрат. Подальші дослідження будуть спрямовані на застосування стохастичного моделювання в дослідженні залежності запасу фінансової стійкості підприємства у відносному вираженні від різних факторів та прогнозуванні показника.*

Ключові слова: *запас фінансової стійкості, поріг рентабельності, факторний аналіз, фінансова стійкість.*

Дата надходження 16.02.2026
Дата прийняття 02.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.083 *Дата публікації 25.06.2026*

UDC 334.72:658.33

DETERMINATIVE MODELING IN THE RESEARCH OF THE FINANCIAL STABILITY RESERVE OF AN ENTERPRISE

Oksana Nuzhna
Lutsk National Technical University, Lutsk, Ukraine

Summary. *The scientific achievements of scientists in the study of theoretical, methodological and practical aspects of financial stability analysis are determined. The purpose of the study is to conduct a factor*

Corresponding author: Oksana Nuzhna; e-mail: o_nuzhna@ukr.net

analysis of the financial stability reserve in relative terms on the materials of a specific enterprise. To achieve the goal, the following scientific tasks are defined: to build a factor model of the financial stability reserve in relative terms; to determine the factors influencing the indicator and their economic content; establish the direction of influence of each factor (direct or reverse); to calculate and calculate the impact of each factor on the performance indicator, to draw conclusions and determine reserves for strengthening the financial stability of the enterprise. According to the financial statements of one of the agricultural enterprises of the Volyn region, LLC «Volyn Nova», an analysis of the financial stability reserve for 2023 and 2024 was conducted. It was established that the enterprise has a significant financial stability reserve in absolute (monetary) terms, since its net income from the sale of products exceeds the profitability threshold. In relation to the amount of net income from the sale of products (goods, works, services) of the enterprise, the financial stability reserve in absolute (monetary) terms is 0.7323 (73.23%) in 2023 and 0.8190 (81.90%) in 2024. By mathematical transformations of the initial formula for determining the financial stability reserve in relative terms, a mixed factor model was constructed, according to which the financial stability reserve in relative terms is influenced by three factors: administrative costs and sales costs (factors of reverse influence) and marginal income (factor of direct influence). A factor analysis of the financial stability reserve in relative terms for the studied agricultural enterprise for 2023–2024 was conducted. It was found that the increase in the financial stability reserve of the enterprise in relative terms by 0.0867 occurred due to the following factors: an increase in marginal income by 714689 thousand UAH (258.54%) caused an increase in the indicator by 0.4679; an increase in administrative expenses by 21743 thousand UAH (92.85%) and sales expenses by 83618 thousand UAH (165.28%), on the contrary, led to a decrease in the indicator by 0.0787 and 0.3025, respectively. Thus, the excess of the growth rate of marginal income over the growth rate of fixed costs provided positive dynamics in strengthening the financial stability of the enterprise. Accordingly, the reserves for increasing the financial stability reserve of the enterprise in relative terms are a decrease in fixed costs. Further research will be aimed at applying stochastic modeling in studying the dependence of the financial stability reserve of an enterprise in relative terms on various factors and forecasting the indicator.

Key words: *financial stability margin, profitability threshold, factor analysis, financial stability*.

Received 16.02.2026
Accepted 02.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.083 *Published 25.06.2026*

Постановка проблеми. Фінансова стійкість є важливою характеристикою фінансового стану суб'єкта господарювання. Вона водночас є як необхідною умовою функціонування, так і основою стабільної діяльності. Аналіз фінансової стійкості передбачає, зокрема, аналіз абсолютних та відносних показників, аналіз типу і запасу фінансової стійкості.

Факторний аналіз запасу фінансової стійкості підприємства є важливим інструментом, оскільки дає змогу не лише визначити рівень фінансової безпеки, а й встановити конкретні причини його зміни під впливом окремих факторів. Завдяки такому аналізу можна оцінити, як обсяг реалізації, структура витрат, рівень постійних і змінних витрат та ціни продукції впливають на здатність підприємства протистояти фінансовим ризикам. Це підвищує обґрунтованість управлінських рішень, спрямованих на зміцнення фінансової стійкості та забезпечення стабільного розвитку підприємства в умовах мінливої економічної кон'юнктури.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження теоретичних, методичних та практичних аспектів аналізу фінансової стійкості наведено у працях вчених, серед яких Приймак С. В. і Волкова О. А. [1], Павленко О. П. і Кожушко Д. В. [2], Роганова Г. і Кравченко І. [3], Тютюнник Ю. М. і Тютюнник С. В. [4], Гайденко С. М. і Соколов Д. В. [5], Гайбура Ю. А. [6], Дропа Я. Б. [7], Марусяк Н. Л. [8], Кондратенко Н. О. і Великих К. О. [9], Тютюнник Ю. М., Дорогань-Писаренко Л. О., Тютюнник С. В. [10] та ін.

Приймак С. В. і Волкова О. А. узагальнюють теоретичні підходи до трактування фінансової стійкості, визначають її суттєві ознаки та оптимальні підходи до аналізу та оцінювання, а також «основні групи факторів впливу на фінансову стійкість підприємства» [1]. Факторний аналіз вчені відносять до розгорнених прийомів фінансової діагностики і визначають його як «аналіз впливу окремих чинників на результативний показник за допомогою детермінованих прийомів дослідження» [1].

За визначенням Приймак С. В. і Волкової О. А., «фінансова стійкість – це надійно гарантована платоспроможність, рівновага між власними та залученими засобами, довіра кредиторів та інвесторів, а також рівень залежності від них, наявність такої величини прибутку, який би забезпечив самофінансування» [1].

Науковці також досліджують показники фінансової стійкості з урахуванням галузевих особливостей суб'єктів господарювання.

Зокрема, Павленко О. П. і Кожушко Д. В. [2] зосереджують свою увагу на теоретичних аспектах аналізу фінансової стійкості сільськогосподарських підприємств, досліджуючи саме поняття «фінансова стійкість» та методики її оцінювання.

Роганова Г. і Кравченко І. визначають аналіз фінансової стійкості як важливу складову комплексного аналізу фінансового стану господарюючого суб'єкта. Для підприємства кондитерської промисловості автори визначають тип фінансової стійкості, проводять аналіз відносних показників фінансової стійкості, прогнозують фінансову стійкість за динамікою змін «інтегрального показника на основі таксономічного підходу» [3].

Тютюнник Ю. М. і Тютюнник С. В. досліджують «механізми факторного аналізу показників фінансового стану галузей економіки» [4], розглядаючи кратну факторну модель коефіцієнта загальної ліквідності та комбіновані факторні моделі коефіцієнта автономії і рентабельності активів для суб'єктів господарювання різних видів економічної діяльності.

Гайденко С. М. і Соколов Д. В. [5] досліджують факторний вплив показників фінансової стійкості на чистий прибуток будівельних підприємств методами багатовимірного факторного аналізу.

Методика визначення запасу фінансової стійкості підприємства, викладена авторами навчальних посібників з фінансового аналізу Гайбурою Ю. А. [6], Дропою Я. Б. [7] і Марусяк Н. Л. [8], передбачає порівняння чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) з порогом рентабельності (точкою беззбитковості у вартісному вираженні).

Управлінські аспекти застосування детермінованих і стохастичних моделей у дослідженні економічних показників діяльності підприємства вивчають Зварич О. та Когут Н. О., спрямовуючи своє дослідження «на виділення критеріїв вибору між цими підходами залежно від умов, у яких працює підприємство» [11]. До переваг детермінованих моделей науковці відносять можливість отримати чітко прогнозований результат за стабільних економічних умов.

Таким чином, напрацювання вчених щодо теоретичних та методичних аспектів аналізу фінансової стійкості, а також використання показників фінансової стійкості підприємства у факторному аналізі є значними. Однак вважаємо за доцільне застосувати інструмент факторного аналізу для дослідження впливу факторів на запас фінансової стійкості підприємства.

Мета дослідження – провести факторний аналіз запасу фінансової стійкості у відносному вираженні на матеріалах конкретного підприємства.

Постановка завдання. Для досягнення поставленої мети визначено такі наукові завдання: побудувати факторну модель запасу фінансової стійкості у відносному вираженні; визначити фактори впливу на показник та їх економічний зміст; встановити напрям впливу кожного із факторів (прямий чи обернений); провести обчислення та розрахувати вплив кожного із факторів на результативний показник, зробити висновки та визначити резерви посилення фінансової стійкості підприємства.

Для вирішення поставлених завдань використано такі методи: аналіз, синтез, узагальнення, аналогія, системний підхід, моделювання, табличний, факторний аналіз.

Виклад основного матеріалу. Одним з важливих завдань аналізу фінансової стійкості є оцінювання запасу фінансової стійкості в абсолютному (грошовому) та у відносному вираженні.

Щоб визначити запас фінансової стійкості у грошовому вимірнику, згідно з методикою авторів [6–8] слід спочатку розрахувати поріг рентабельності – «обсяг реалізації продукції, що дозволяє підприємству відшкодувати всі змінні й постійні витрати, при цьому не отримуючи прибутку» [6] або «точку беззбитковості в грошових одиницях» [7] або «критичний обсяг реалізації продукції» [8].

Поріг рентабельності визначається шляхом ділення постійних витрат на частку маржинального доходу у чистому доході від реалізації.

В якості постійних витрат з певними припущеннями беруть адміністративні витрати і витрати на збут, а в якості маржинального доходу – валовий прибуток як різницю між чистим доходом від реалізації і собівартістю реалізованої продукції (змінними витратами).

Відповідно, запас фінансової стійкості у грошовому вимірнику (зона безпечності підприємства) – різниця між чистим доходом від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) і порогом рентабельності.

В свою чергу, запас фінансової стійкості у відносному вираженні – частка запасу фінансової стійкості у грошовому вимірнику в чистому доході від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг).

За даними фінансової звітності одного із сільськогосподарських підприємств Волинської області ТОВ «Волинь Нова» визначено запас фінансової стійкості за 2023 і 2024 роки (табл. 1).

Таблиця 1. Аналіз запасу фінансової стійкості ТОВ «Волинь Нова» у 2023–2024 роках

Показник	*Одиниці виміру*	*Значення показника*		*Відхилення*	
		2023	*2024*	*Абс., +/-*	*Відн., %*
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	тис. грн	1227553	3094349	1866796	152,07
Маржинальний дохід	тис. грн	276430	991119	714689	258,54
Адміністративні витрати	тис. грн	23417	45160	21743	92,85
Витрати на збут	тис. грн	50591	134209	83618	165,28
Частка маржинального доходу у чистому доході товарів, робіт, послуг)		0,23	0,32	0,09	42,24
Поріг рентабельності	тис. грн	328650,08	560003,68	231353,60	70,40
Запас фінансової стійкості:					
- абсолютний	тис. грн	898902,92	2534345,32	1635442,40	181,94
- відносний		0,7323	0,8190	0,0867	х

Джерело: розрахунки автора за даними фінансової звітності підприємства.

Дані таблиці показують, що підприємство має значний запас фінансової стійкості в абсолютному (грошовому) вимірнику, адже його чистий дохід від реалізації продукції перевищує поріг рентабельності на 898902,92 тис. грн у 2023 році і на 2534345,32 тис. грн у 2024 році. Це означає, що саме на таку суму чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) підприємства міг би бути меншим, і при цьому всі постійні витрати були б покриті.

Відносно до суми чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) підприємства запас фінансової стійкості в абсолютному (грошовому) вимірнику складає 0,7323 (73,23%) у 2023 році і 0,8190 (81,90%) у 2024 році. Тобто, спостерігаємо посилення фінансової стійкості підприємства, яке виявляється у зростанні запасу фінансової стійкості, причому як в абсолютному, так і у відносному вираженні.

Проведено факторний аналіз запасу фінансової стійкості у відносному вираженні, для чого побудовано змішану факторну модель на основі математичних перетворень початкової формули:

$$ЗФС_{відн} = \frac{ЧД-ПР}{ЧД} = 1 - \frac{ПР}{ЧД} = 1 - \frac{\frac{АВ+ВЗб}{МД}}{ЧД} = 1 - \frac{АВ+ВЗб}{МД}; \quad (1)$$

де, $ЗФС_{відн}$ – запас фінансової стійкості у відносному вираженні;
ЧД – чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг);
ПР – поріг рентабельності;
АВ – адміністративні витрати;
ВЗб – витрати на збут;
МД – маржинальний дохід.

Таким чином, на запас фінансової стійкості у відносному вираженні відповідно до детермінованої моделі (1) мають три фактори:

– адміністративні витрати;
– витрати на збут;
– маржинальний дохід.

Причому перші два фактори, а саме адміністративні витрати і витрати на збут – це фактори оберненого впливу на показник, тобто їх зростання призводить до зменшення запасу фінансової стійкості підприємства у відносному вираженні. Третій фактор, а саме маржинальний дохід – це фактор прямого впливу, зростання значення якого веде до збільшення запасу фінансової стійкості підприємства у відносному вираженні.

Результати факторного аналізу запасу фінансової стійкості у відносному вираженні, проведеного методом ланцюгових підстановок для досліджуваного сільськогосподарського підприємства за 2023–2024 роки, наведено у таблиці 2.

Таблиця 2. Факторний аналіз запасу фінансової стійкості ТОВ «Волинь Нова» у відносному вираженні за 2023–2024 роки

Фактор	Номер підстановки і назва факторів	Фактор			$ЗФС_{відн}$	Вплив фактора
		1	2	3		
		Адміністративні витрати	Витрати на збут	Маржинальний дохід		
	Нульова підстановка	23417	50591	276430	0,7323	-
1	Адміністративні витрати	45160	50591	276430	0,6536	-0,0787
2	Витрати за збут	45160	134209	276430	0,3511	-0,3025
3	Маржинальний дохід	45160	134209	991119	0,8190	0,4679
Всього						0,0867

Джерело: розрахунки автора за даними фінансової звітності підприємства.

Дані таблиці показують, що збільшення запасу фінансової стійкості підприємства у відносному вираженні на 0,0867 у 2024 році порівняно із 2023 роком відбулося за рахунок такого впливу факторів:

– збільшення маржинального доходу на 714689 тис. грн (258,54%) викликало збільшення показника на 0,4679;

– збільшення адміністративних витрат на 21743 тис. грн (92,85%) призвело до зменшення показника на 0,0787;

– збільшення витрат на збут на 83618 тис. грн (165,28%) призвело до зменшення показника на 0,3025.

Таким чином, перевищення темпів зростання маржинального доходу над темпами зростання постійних витрат забезпечило позитивну динаміку щодо зміцнення фінансової стійкості підприємства. Відповідно, резервами збільшення запасу фінансової стійкості підприємства у відносному вираженні є зменшення постійних витрат.

Висновки. Отже, застосована методика факторного аналізу дозволила побудувати комбіновану факторну модель і виявити вплив постійних витрат (адміністративних витрат і витрат на збут) та маржинального доходу на запас фінансової стійкості підприємства у відносному вираженні.

Встановлено, що збільшення запасу фінансової стійкості підприємства у відносному вираженні на 0,0867 відбулося за рахунок такого впливу факторів: збільшення маржинального доходу на 714689 тис. грн (258,54%) викликало збільшення показника на 0,4679; збільшення адміністративних витрат на 21743 тис. грн (92,85%) і витрат на збут на 83618 тис. грн (165,28%), навпаки, призвело до зменшення показника відповідно на 0,0787 і на 0,3025.

Тобто, резервами збільшення запасу фінансової стійкості підприємства у відносному вираженні є зменшення постійних витрат – адміністративних витрат і витрат на збут.

Подальші дослідження будуть спрямовані на застосування стохастичного моделювання в дослідженні залежності запасу фінансової стійкості підприємства у відносному вираженні від різних факторів та прогнозуванні показника.

Conclusions. Thus, the applied factor analysis technique allowed to build a factor model and identify the influence of fixed costs (administrative costs and sales costs) and marginal revenue on the financial stability reserve of the enterprise in relative terms.

It was established that the increase in the reserve of financial stability of the enterprise in relative terms by 0.0867 occurred due to the following influence of factors: an increase in marginal income by 714689 thousand UAH (258.54%) caused an increase in the indicator by 0.4679; an increase in administrative expenses by 21743 thousand UAH (92.85%) and sales expenses by 83618 thousand UAH (165.28%), on the contrary, led to a decrease in the indicator by 0.0787 and 0.3025, respectively.

That is, the reserves for increasing the financial stability of the enterprise in relative terms are the reduction of fixed costs – administrative costs and sales costs.

Further research will be aimed at applying stochastic modeling in studying the dependence of the financial stability reserve of the enterprise in relative terms on various factors and forecasting the indicator.

Список використаних джерел

1. Приймак С. В., Волкова О. А. Діагностика фінансової стійкості підприємств в умовах посилення глобальної конкуренції. *Економіка та суспільство*. 2021. Вип. 30. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-30-58
2. Павленко О. П., Кожушко Д. В. Теоретичні аспекти оцінки фінансової стійкості сільськогосподарських підприємств. *Економічний простір*. 2021. № 173. С. 76–80. DOI: https://doi.org/10.32782/2224-6282/173-11
3. Роганова Г., Кравченко І. Аналіз і прогнозування фінансової стійкості підприємства. *Галицький економічний вісник*. 2021. № 4 (71). С. 59–68. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2021.04.059
4. Тютюнник Ю. М., Тютюнник С. В. Механізми факторного аналізу показників фінансового стану галузей економіки. *Актуальні проблеми економіки*. 2016. № 5 (179). С. 421–429. URL: https://www.proquest.com/openview/0baa4843da3dc110cbe4f91853632863/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2035679 (дата звернення 17.01.2026).
5. Гайденко С. М., Соколов Д. В. Факторний аналіз показників фінансової стійкості підприємств будівельного бізнесу. *Ефективна економіка*. 2024. № 1. DOI: https://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.1.57
6. Гайбура Ю. А. Фінансовий аналіз : навч. посіб. Кам'янець-Подільський : ПДАТУ, 2021. 176 с.
7. Дропа Я. Б. Фінансовий аналіз : навч. посіб. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2023. 238 с. URL: https://econom.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/09/Dropa-Navchalnyy-posibnyk-2024.pdf (дата звернення 17.01.2026).

8. Марусяк Н. Л. Фінансовий аналіз : навч. посіб. Чернівці : Чернівец. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2020. 172 с. URL: https://archer.chnu.edu.ua/handle/123456789/1786?show=full (дата звернення 17.01.2026).
9. Кондратенко Н. О., Великих К. О. Фінансовий аналіз: конспект лекцій. Харків: ХНУМГ ім. Бекетова, 2020. 166 с. URL: https://eprints.kname.edu.ua/55385/1/2019%20%D0%BF%D0%B5%D1%87.184%D0%9B%20%D0%9A%D0%9B_%D0%A4%D0%B8%D0%BD%D0%90%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%201.03.pdf (дата звернення 17.01.2026).
10. Тютюнник Ю. М., Дорогань-Писаренко Л. О., Тютюнник С. В. Фінансовий аналіз : навч. посіб. Полтава : Видавництво ПП «Астрая», 2020. 434 с.
11. Зварич О. И., Когут Н. О. Детерміновані та стохастичні моделі: порівняльний аналіз у контексті управління підприємством. *Бізнес Інформ*. 2025. № 1. С. 153–159. DOI: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-1-153-159

References

1. Pryimak S. V., Volkova O. A. (2021) Diahnostyka finansovoi stiikosti pidpryiemstv v umovakh posylennia hlobalnoi konkurentsii [Diagnosis of financial sustainability of enterprises in the conditions of strengthening global competition]. *Ekonomika ta suspilstvo [Economy and society]*, vol. 30. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-30-58
2. Pavlenko O. P., Kogushko D. V. (2021) Teoretychni aspekty otsinky finansovoi stiikosti silskohospodarskykh pidpryiemstv [Theoretical aspects of assessment of financial sustainability of agricultural enterprises]. *Ekonomichnyi prostir [Economic scope]*, no. 173, pp. 76–80. DOI: https://doi.org/10.32782/2224-6282/173-11
3. Rohanova H., Kravchenko I. (2021) Analiz i prohnozuvannia finansovoi stiikosti pidpryiemstva [Analysis and forecasting of the enterprise financial stability]. *Halytskyi ekonomichnyi visnyk [Galician economic journal]*, no. 4 (71), pp. 59–68. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2021.04.059
4. Tyutyunnyk Yu. M., Tyutyunnyk S. V. (2016) Mekhanizmy faktornoho analizu pokaznykiv finansovoho stanu haluzei ekonomiky [Mechanism of factor analysis of financial performance indicators across industries]. *Aktualni problemy ekonomiky [Actual problems of economics]*, no. 5 (179), pp. 421–429. Available at: https://www.proquest.com/openview/0baa4843da3dc110cbe4f91853632863/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2035679 (accessed:10 February). (In Ukrainian).
5. Haidenko S. M., Sokolov D. V. (2024) Faktornyi analiz pokaznykiv finansovoi stiikosti pidpryiemstv budivelnoho biznesu [Factor analysis of indicators of financial stability of construction business enterprises]. *Efektyvna ekonomika [Efficient economy]*, no. 1. DOI: https://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.1.57
6. Haibura Yu. A. (2021). Finansovyi analiz: navch. posib. Kamianets-Podilskyi: PDATU. (In Ukrainian).
7. Dropa Ya.B. (2023). Finansovyi analiz [Financial analysis]: navch. posib. Lviv: LNU imeni Ivana Franka. Available at: https://econom.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/09/Dropa-Navchalnyy-posibnyk-2024.pdf (accessed: 10 February). (In Ukrainian).
8. Marusiak N. L. (2020). Finansovyi analiz [Financial analysis]: navch. posib. Chernivtsi: Chernivets. nats. un-t im. Yu. Fedkovycha. Available at: https://archer.chnu.edu.ua/handle/123456789/1786?show=full (accessed: 10 February). (In Ukrainian).
9. Kondratenko N. O., Velykykh K. O. (2020). Finansovyi analiz [Financial analysis]: konspekt lektsii. Kharkiv: KhNUMH im. Beketova. Available at: https://eprints.kname.edu.ua/55385/1/2019%20%D0%BF%D0%B5%D1%87.184%D0%9B%20%D0%9A%D0%9B_%D0%A4%D0%B8%D0%BD%D0%90%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%201.03.pdf (accessed: 10 February). (In Ukrainian).
10. Tiutiunnyk Yu. M., Dorohan-Pysarenko L. O., Tiutiunnyk S. V. (2020). Finansovyi analiz [Financial analysis]: navch. posib. Poltava: Vydavnytstvo PP “Astraia”. (In Ukrainian).
11. Zvarych O. I., Kohut N. O. (2025) Determinovani ta stokhastychni modeli: porivnialnyi analiz u konteksti upravlinnia pidpryiemstvom [Deterministic and Stochastic Models: A Comparative Analysis in the Context of Enterprise Management]. *Biznes Inform [Business Inform]*, no. 1, pp. 153–159. DOI: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-1-153-159

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

FINANCE, BANKING, INSURANCE AND THE STOCK MARKET

ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА, СТРАХУВАННЯ ТА ФОНДОВИЙ РИНОК

УДК 336. 13

ДЕРЖАВНИЙ ФІНАНСОВИЙ КОНТРОЛЬ І МЕХАНІЗМИ ОСКАРЖЕННЯ У СИСТЕМІ ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Едуард Юрій
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Чернівці, Україна
ORCID: 0009-0001-2993-4451

Резюме. *Здійснено комплексне дослідження функціонування системи публічних закупівель України в умовах воєнного стану з позицій ефективності управління публічними фінансами, прозорості використання бюджетних ресурсів та інституційної спроможності механізмів державного фінансового контролю і оскарження. Обґрунтовано, що трансформація закупівельних процедур, зумовлена необхідністю оперативного забезпечення потреб оборони, критичної інфраструктури та гуманітарного сектора, призвела до істотного розширення застосування неконкурентних і спрощених інструментів, що, своєю чергою, актуалізувало ризики зловживань, зниження конкуренції та обмеження підзвітності замовників. На основі аналізу статистичних даних електронної системи Prozorro, результатів моніторингів Державної аудиторської служби України, а також показників діяльності Антимонопольного комітету України як органу оскарження досліджено динаміку, структуру та характер порушень у сфері публічних закупівель упродовж 2020–2024 років. Визначено, що моніторинг закупівель залишається провідним інструментом превентивного та коригувального державного фінансового контролю, який забезпечує своєчасне виявлення порушень і мінімізацію втрат публічних коштів. Поступове скорочення кількості виявлених порушень розглядається як індикатор зростання дисциплінованості замовників і стабілізації системи, однак домінування системних недоліків на етапах оцінювання тендерних пропозицій та укладення договорів свідчить про наявність глибинних інституційних проблем. Оцінювання діяльності Антимонопольного комітету України підтверджує його ключову роль у забезпеченні захисту прав учасників закупівель і підтриманні конкурентного середовища навіть за умов високої економічної та безпекової нестабільності. Зроблено висновок, що подальший розвиток системи публічних закупівель має базуватися на поєднанні гнучкості процедур із посиленням фінансового контролю, розширенням застосування нецінових індикаторів ефективності та гармонізацією національного законодавства з вимогами Європейського Союзу.*

Ключові слова: *публічні закупівлі, прозорість і конкуренція, моніторинг закупівель, механізми оскарження, євроінтеграція.*

Дата надходження 26.02.2026
Дата прийняття 10.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.090 *Дата публікації. 25.06.2026*

 Corresponding author: Eduard Yurii; e-mail: edyurii@gmail.com

UDC 336. 13

STATE FINANCIAL CONTROL AND APPEAL MECHANISMS IN THE PUBLIC PROCUREMENT SYSTEM OF UKRAINE IN THE CONDITIONS OF MARTIAL LAW

Eduard Yurii
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, Ukraine

Summary. *The article provides a comprehensive analysis of the functioning and transformation of the public procurement system of Ukraine under the conditions of martial law, with a focus on the efficiency of public financial management, transparency of budget expenditures and the institutional capacity of state financial control and appeal mechanisms. It is substantiated that the transformation of procurement procedures, driven by the urgent need to ensure national defense, critical infrastructure resilience and humanitarian support, has significantly expanded the use of simplified and non-competitive procurement instruments. While such flexibility ensured rapid response to wartime challenges, it simultaneously intensified the risks of reduced transparency, weakened competition and limited accountability of contracting authorities. Based on an in-depth analysis of statistical data from the Prozorro electronic procurement system, monitoring results of the State Audit Service of Ukraine and performance indicators of the Antimonopoly Committee of Ukraine as the central appeal body, the paper examines the dynamics, structure and nature of violations identified in public procurement procedures during the period 2020–2024. The findings confirm that procurement monitoring remains the leading instrument of preventive and corrective state financial control, enabling early detection of irregularities and contributing to the protection of public funds. A gradual decrease in the number of detected violations is interpreted as a sign of increasing compliance discipline and partial stabilization of the procurement system. At the same time, the persistence of systemic shortcomings, particularly at the stages of tender evaluation and contract award, indicates the existence of deeper institutional weaknesses that require further structural improvements. The assessment of the Antimonopoly Committee of Ukraine highlights its crucial role in safeguarding the rights and legitimate interests of market participants, maintaining fair competition and restoring confidence in procurement procedures under conditions of severe economic and security shocks. The recovery of appeal activity in the post crisis period is viewed as an important indicator of the gradual return of transparency and competitive behavior in the procurement market. The article concludes that the future development of Ukraine's public procurement system should be based on balancing procedural flexibility with strengthened financial control instruments, expanding the use of non-price efficiency indicators, enhancing risk-based monitoring approaches and harmonizing national procurement legislation with European Union standards and best practices.*

Key words: *public procurement, electronic procurement system, customers, participants, competitive procurement, non-competitive procurement.*

Received 26.02.2026
Accepted 10.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.090 *Published 25.06.2026*

Постановка проблеми. Реформування системи публічних закупівель України в період воєнного стану стало об'єктивно необхідним для забезпечення швидкого реагування на безпекові та соціально-економічні виклики. Використання спрощених механізмів – зокрема прямих договорів і відкритих торгів з особливостями – істотно скоротило терміни придбання товарів, робіт і послуг для потреб оборони, критичної інфраструктури та гуманітарної сфери. Водночас така лібералізація процедур актуалізувала проблеми прозорості, конкуренції й підзвітності, що проявилося у зростанні частки неконкурентних закупівель і фіксації численних порушень та зловживань. Аналітика Prozorro та матеріали перевірок Держаудитслужби засвідчують ризики, пов'язані з неналежним обґрунтуванням рішень, затримками в оприлюдненні даних і потенційними корупційними практиками, що підтверджує: швидкість без ефективного контролю може зумовлювати нераціональне використання бюджетних ресурсів. Водночас міжнародна практика показує, що в умовах криз держави також спрощують закупівлі, зберігаючи при цьому інструменти підзвітності – обов'язкове обґрунтування та подальше розкриття інформації [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання публічних закупівель, їх функціонування в умовах воєнного стану, результативності, ефективності та значення їх контролю є предметом досліджень багатьох науковців та практиків. Серед них: Больчук А. [3], Борисюк О. [4], Захаров Д. [1], Карлін М. [3], Мілька А. [2], Павленко О. [2], Пантелеймоненко А. [2], Проць Н. [4], Стащук О. [4], Федорова О. [1] та інші.

Метою дослідження є комплексне оцінювання функціонування системи публічних закупівель України в умовах воєнного стану з акцентом на ефективність державного фінансового контролю та механізмів оскарження, а також визначення їх впливу на рівень прозорості, конкурентності та результативності використання бюджетних коштів у контексті євроінтеграційних вимог.

Постановка завдання. Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання: розглянути засади функціонування системи публічних закупівель України в умовах воєнного стану, дослідити результативність державного фінансового контролю та механізмів оскарження, а також обґрунтувати напрями їх удосконалення з урахуванням євроінтеграційних вимог.

Виклад основного матеріалу. Україна як соціальна, правова та демократична держава визначила європейську інтеграцію стратегічним пріоритетом свого розвитку, що передбачає імплементацію міжнародних стандартів у ключових сферах суспільного життя. З метою набуття повноправного членства в Європейському Союзі в державі триває масштабне реформування законодавства, яке охопило й сферу публічних закупівель [2]. В умовах збройної агресії росії проти України особливої актуальності набуває посилення контролю за здійсненням закупівель на всіх рівнях управління, що здатне забезпечити відчутну економію бюджетних ресурсів [3]. Прийняті у 2020 р. зміни до Закону України «Про публічні закупівлі» [4] сприяли підвищенню результативності процедур, однак повністю мінімізувати корупційні ризики у цій сфері не вдалося [5].

Ефективність функціонування системи публічних закупівель визначається передусім рівнем інституційної спроможності державного контролю та ефективністю процедур оскарження, що формують умови прозорості, мінімізації ризиків зловживань і належного захисту прав суб'єктів ринку. В умовах воєнного стану та поглиблення економічної нестабільності значення контрольних інструментів істотно посилилося, що зумовило структурні зміни у підходах до моніторингу закупівельних процедур і перегляд практик реалізації механізмів оскарження.

У Законі України «Про публічні закупівлі» нормативно закріплено вичерпний перелік органів державної влади, уповноважених здійснювати регуляторні та контрольні функції у сфері публічних закупівель. Відповідно до статті 5 Закону України «Про основні засади здійснення державного фінансового контролю в Україні» [6] контроль за дотриманням вимог нормативно-правового регулювання у сфері публічних закупівель здійснюється Державною аудиторською службою України у порядку, встановленому Законом України «Про публічні закупівлі». Реалізація цієї функції передбачає проведення моніторингу процедур закупівель у визначеному законодавством порядку, а також здійснення перевірок, інспектувань та державних фінансових аудитів.

Запровадження в Україні автоматизованих ризик-індикаторів і розширення функцій моніторингу забезпечують своєчасне виявлення та попередження наявних порушень [1].

Для комплексного оцінювання ефективності системи державного фінансового контролю у сфері публічних закупівель доцільним є аналіз динаміки ключових показників моніторингу (табл. 1).

Таблиця 1. Динаміка проведених Держаудитслужбою моніторингів закупівель

Показник	*Рік*					*Абсолютний приріст, (+,–)*	
	2020	*2021*	*2022*	*2023*	*2024*	*2024 / 2020*	*2024 / 2023*
Кількість моніторингів, од.	9959	10384	11917	12212	10586	627	-1626
Кількість лотів із моніторингом, од.	11841	12883	12765	13115	11380	-461	-1735
Очікувана вартість проведених моніторингів, млрд грн	187,57	257,02	273,69	205,64	168,87	-18,71	-36,77
Кількість організаторів із моніторингом, од.	6304	7035	7896	8079	7931	1627	-148
Кількість моніторингів із повністю усуненими порушенням, од.	2382	1778	2030	2228	2064	-318	-164
Кількість висновків моніторингів, оскаржених у суді, од.	894	1246	1024	1077	667	-227	-410

Джерело: побудовано автором на основі [7].

Узагальнення даних щодо кількості проведених моніторингів дозволяє простежити стійку тенденцію їх зростання упродовж 2020–2023 років. За підсумками 2024 року контрольні заходи виявили порушення вимог законодавства з боку замовників під час здійснення близько 6,2 тис. закупівельних процедур, що охоплює майже 60% від загальної кількості перевірених закупівель, при сукупній очікуваній вартості 89,9 млрд грн.

Зібрані під час контрольних заходів дані свідчать, що в межах одного моніторингу закупівельних процедур часто фіксується кілька різних типів порушень одночасно. Аналіз структури виявлених недоліків дозволяє виокремити такі основні групи. Найбільшу питому вагу (4%) становлять порушення, пов’язані з неналежним або необґрунтованим розглядом тендерних пропозицій, зокрема безпідставне відхилення документів учасників, помилки у визначенні відповідності кваліфікаційним критеріям чи технічній специфікації, а також відмова від найбільш економічно вигідної пропозиції. Частка порушень, що стосуються недотримання встановлених законодавством вимог до оприлюднення інформації про закупівлі, становить 16%. Помилки та порушення, допущені на етапі укладання договорів про закупівлю, охоплюють 6% зафіксованих випадків. Ще 4% припадає на здійснення закупівель без застосування процедур, визначених законодавством, або на неправомірний вибір і використання відповідної процедури. Інші порушення формують найбільш чисельну сукупну групу – 68% випадків – і включають некоректне визначення предмета закупівлі, недоліки у складанні чи внесенні змін до тендерної документації, ненадання обов’язкових документів, а також неправомірне застосування механізму усунення невідповідностей у 24-годинний термін.

Упродовж 2020–2024 років простежується стійка тенденція до скорочення кількості попереджених порушень у сфері публічних закупівель, що засвідчує зростання рівня дисциплінованості замовників (табл. 2).

Таблиця 2. Динаміка попереджень порушень законодавства у сфері закупівель

Показник	*Рік*					*Абсолютний приріст, (+,–)*	
	2020	*2021*	*2022*	*2023*	*2024*	*2024 /2020*	*2024 / 2023*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Попереджено порушень законодавства у сфері закупівель	3016	2765	2608	2928	2198	-818	-730
Забезпечено відмінення торгів (усього), у тому числі:	1615	1343	1313	651	464	-1151	-187
- ревізіями	0	0	0	0	0	0	0
- перевірками закупівель	0	2	2	0	0	0	0
- комісійними перевірками	0	0	0	0	0	0	0
- моніторингами закупівель	1615	1341	1311	651	464	-1151	-187

Закінчення таблиці 2

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Забезпечено розірвання договорів, укладених за результатами проведених з порушенням законодавства процедур закупівель (усього), у тому числі:	1401	1422	1295	2277	1735	334	-542
- ревізіями	0	0	2	4	0	0	-4
- перевірками закупівель	8	1	12	48	1	-7	-47
- комісійними перевірками	0	0	0	0	0	0	0
- моніторингами закупівель	1393	1421	1281	2225	1734	341	-491

Джерело: побудовано автором на основі [8].

Загалом моніторинг закупівель зберігає провідне місце серед інструментів державного фінансового контролю, забезпечуючи превентивний і коригувальний вплив на закупівельні процеси. У межах досліджуваного періоду також фіксується загальна тенденція до зменшення масштабів виявлених порушень і кількості застосованих заходів реагування, що дає підстави говорити про поступову стабілізацію функціонування системи публічних закупівель.

Функціонування системи публічних закупівель значною мірою залежить від наявності дієвих механізмів захисту прав та інтересів її учасників. Одним із ключових елементів цього механізму в Україні є діяльність Антимонопольного комітету України (АМКУ), який виконує функції органу оскарження. Одне із основних його завдань – залучення до формування й реалізації конкурентної політики у частині контролю за розвитком конкурентного середовища та забезпеченням захисту конкуренції у сфері публічних закупівель [9].

Саме АМКУ забезпечує можливість оперативного та об’єктивного перегляду скарг, пов’язаних із порушеннями під час проведення закупівель, що сприяє підвищенню прозорості, добросовісної конкуренції та відповідальності замовників.

В умовах безперервного оновлення нормативно-правового регулювання у сфері публічних закупівель, зростання кількості закупівельних процедур та ускладнення конкурентного середовища, дослідження результатів функціонування цього органу дає змогу оцінити ефективність системи оскарження, її спроможність гарантувати належний рівень захисту прав і законних інтересів учасників ринку, а також вплив на загальну якість організації та проведення процедур публічних закупівель (табл. 3).

Таблиця 3. Динаміка поданих до АМКУ скарг, од.

Показник	*Рік*					*Абсолютний приріст, (+,–)*	
	2020	*2021*	*2022*	*2023*	*2024*	*2024 / 2020*	*2024 / 2023*
Усього подано скарг, в т.ч.:	11353	14003	4018	10310	10316	-1037	6
припинено розгляд	711	357	124	364	442	-269	78
задоволено скарг повністю та частково	6834	10129	3046	7474	7461	627	-13
відмовлено у задоволенні скарг	3808	3517	848	2472	2413	-1395	-59

Джерело: побудовано автором на основі [10].

У межах досліджуваного періоду простежуються істотні коливання обсягів поданих скарг. Більш ґрунтовне уявлення про характер і масштаб таких змін формує аналіз помісячної динаміки звернень, що надходили до АМКУ (рис. 1).

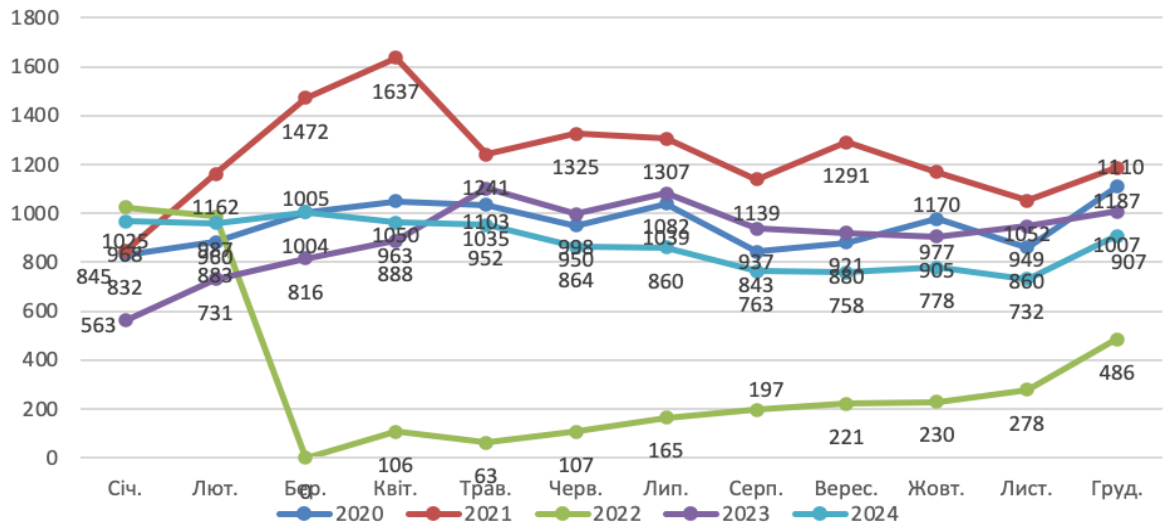


Рисунок 1. Динаміка помісячної кількості скарг, поданих до АМКУ у 2020–2024 роках

Джерело: побудовано автором на основі [7].

Узагальнення результатів аналізу дозволяє виокремити ключову тенденцію: після кризового 2022 року система оскарження поступово переходить у фазу стабілізації, що супроводжується відновленням рівня активності учасників до показників, наближених до довоєнних. Збільшення питомої ваги задоволених скарг у поєднанні зі скороченням кількості відмов від їх розгляду відображає одночасне підвищення якості підготовки скаргових матеріалів та посилення контролю за дотриманням законодавства з боку замовників.

Одним із ключових індикаторів ефективності механізму захисту прав учасників у сфері публічних закупівель є показник кількості виконаних рішень АМКУ як органу оскарження (рис. 2). Високі значення цього індикатора відображають реальну спроможність інструментів контролю та коригування поведінки замовників, що сприяє дотриманню засад справедливості, прозорості та недискримінаційного доступу до процедур закупівель.

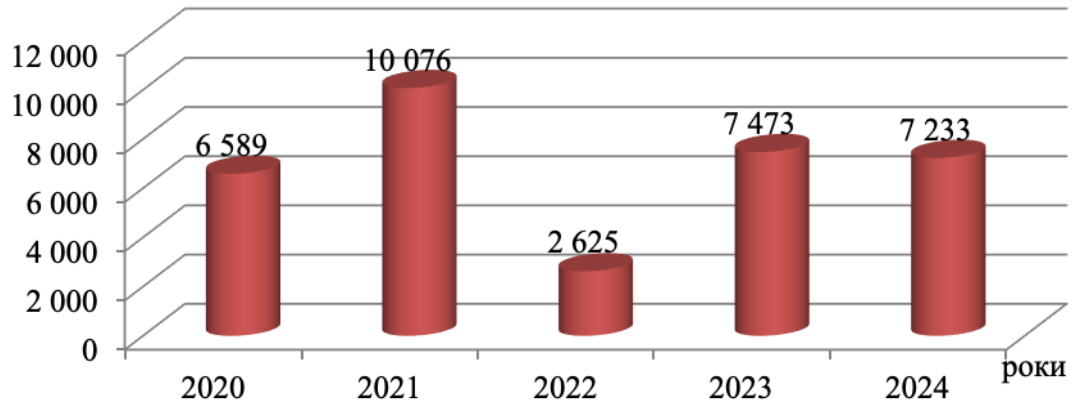


Рисунок 2. Динаміка кількості виконаних рішень АМКУ

Джерело: побудовано автором на основі [7].

Водночас реалізація рішень АМКУ дозволяє мінімізувати ризики неефективного чи корупційного використання бюджетних ресурсів, оскільки такі рішення, як правило, спрямовані на усунення порушень, пов'язаних із завищенням очікуваної вартості закупівель або необґрунтованим обмеженням конкуренції. У підсумку рівень виконання рішень органу оскарження виступає вагомим чинником підвищення ефективності бюджетних видатків та якості функціонування системи публічних закупівель загалом.

Різке зростання відповідного показника у 2021 році відображає активізацію конкурентних процесів на ринку публічних закупівель, збільшення кількості звернень зі скаргами, а також посилення ролі АМКУ у забезпеченні дотримання принципів прозорості та недискримінації. Натомість у 2022 році спостерігається суттєве скорочення значень показника, що зумовлено шоковим впливом повномасштабної війни: значну частину процедур було призупинено, переважна кількість закупівель здійснювалася із застосуванням неконкурентних механізмів, а сам ринок зазнав істотного звуження. Скорочення навантаження на орган оскарження у цей період перебувало у прямому взаємозв'язку зі зменшенням кількості конкурентних процедур. Водночас відновлення показника у 2023–2024 роках до відносно високих рівнів розглядається як індикатор поступового повернення прозорості та ділової активності у системі публічних закупівель. Таким чином, динаміка виконаних рішень АМКУ у 2020–2024 роках характеризує високу чутливість ринку публічних закупівель до зовнішніх шоків і підкреслює ключову роль органу оскарження у забезпеченні та підтриманні умов чесної конкуренції.

Вагомим та водночас чутливим індикатором якості функціонування, рівня довіри й інституційної стійкості системи публічних закупівель виступає кількість рішень АМКУ, що були оскаржені в судовому порядку (рис. 3). Зазначений показник створює підґрунтя для комплексного оцінювання практики правозастосування у сфері закупівель, професійного рівня замовників і учасників процедур, результативності чинного нормативно-правового регулювання, а також впливу механізмів оскарження на тривалість процедур і досягнення очікуваних результатів закупівель.

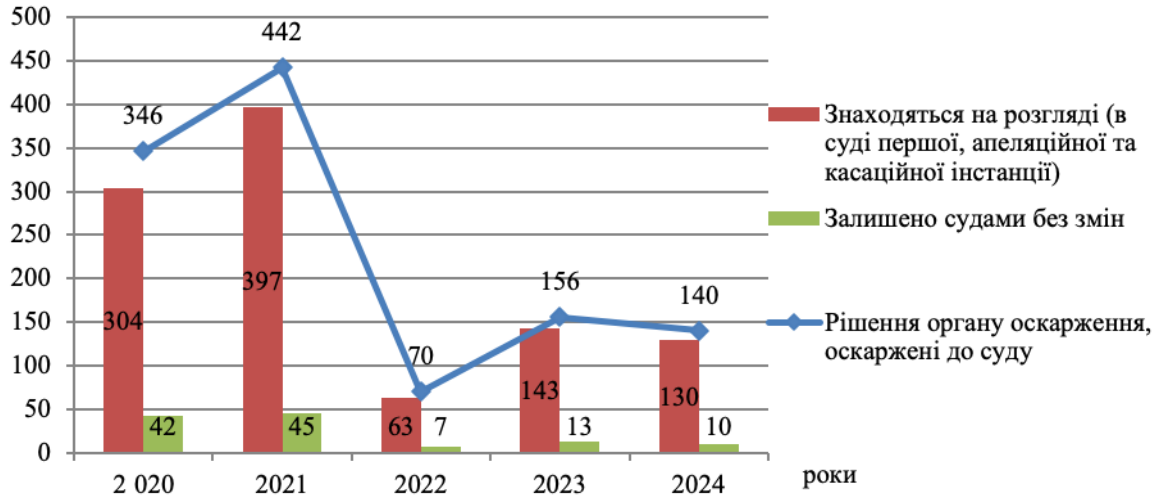


Рисунок 3. Динаміка кількості рішень АМКУ, оскаржених до суду

Джерело: побудовано автором на основі [7]

Узагальнення наведених показників дає підстави констатувати суттєвий вплив зовнішніх чинників, насамперед повномасштабної війни, на динаміку судового

оскарження у сфері публічних закупівель. Водночас ключовою тенденцією у практиці судового перегляду рішень АМКУ залишається відносно стабільна якість його рішень. Попри зменшення абсолютної кількості рішень, залишених судами без змін, що зумовлено загальним зниженням обсягів оскаржень, їхня частка зберігається на стабільному рівні, що відображає збереження професійного підходу до розгляду скарг та обґрунтованість прийнятих рішень.

З метою зміцнення фінансового контролю у сфері публічних закупівель доцільно розширити застосування показників їх результативності (нецінових критеріїв), які оцінюються не лише через різницю між очікуваною та фактичною вартістю. Загалом механізм публічних закупівель в Україні потребує гармонізації з вимогами ЄС, що створить передумови для подальшого просування до членства в цій організації [5].

Висновки. Дослідження засвідчило, що трансформація системи публічних закупівель України в умовах воєнного стану забезпечила необхідну оперативність задоволення державних потреб, водночас актуалізувавши ризики зниження прозорості та конкуренції. Це об'єктивно посилило значення державного фінансового контролю й механізмів оскарження як ключових елементів захисту публічних фінансів. Аналіз результатів діяльності Держаудитслужби України підтверджує провідну роль моніторингу закупівель як інструменту превентивного та коригувального впливу. Поступове скорочення кількості виявлених порушень у 2020–2024 роках вказує на тенденцію до стабілізації системи та зростання дисциплінованості замовників, хоча структура порушень зберігає ознаки системності, особливо на етапах оцінювання тендерних пропозицій. Діяльність Антимонопольного комітету України як органу оскарження характеризується високою чутливістю до зовнішніх шоків, проте відновлення показників у 2023–2024 роках і стабільна якість рішень підтверджують його важливу роль у забезпеченні чесної конкуренції та захисті прав учасників. Загалом подальший розвиток системи публічних закупівель доцільно орієнтувати на поєднання гнучкості процедур із посиленням контрольних інструментів, розширенням застосування нецінових індикаторів ефективності та гармонізацією національного законодавства з вимогами ЄС.

Conclusions. The study showed that the transformation of the public procurement system of Ukraine under martial law ensured the necessary efficiency in meeting state needs, while at the same time actualizing the risks of reducing transparency and competition. This objectively increased the importance of state financial control and appeal mechanisms as key elements of protecting public finances. The analysis of the results of the activities of the State Audit Service of Ukraine confirms the leading role of procurement monitoring as a tool of preventive and corrective influence. The gradual reduction in the number of violations detected in 2020–2024 indicates a trend towards stabilization of the system and increased discipline of customers, although the structure of violations retains signs of systematicity, especially at the stages of evaluating tender proposals. The activities of the Antimonopoly Committee of Ukraine as an appeal body are characterized by high sensitivity to external shocks, however, the recovery of indicators in 2023–2024 and the stable quality of decisions confirm its important role in ensuring fair competition and protecting the rights of participants. In general, it is advisable to focus further development of the public procurement system on combining the flexibility of procedures with strengthening control tools, expanding the use of non-price performance indicators, and harmonizing national legislation with EU requirements.

Список використаних джерел

1. Захаров Д., Федорова О. Публічні закупівлі в умовах воєнного стану: баланс між гнучкістю та прозорістю. *Acta Academiae Beregsasiensis. Economics.* 2025. Вип. 10. С. 343–358. DOI: https://doi.org/10.58423/2786-6742/2025-10-343-358

2. Пантелеймоненко А., Мілька А., Павленко О. Публічні закупівлі в Україні в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство.* 2023. № 51. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-51-20
3. Карлін М., Больчук А. Вплив змін у публічних закупівлях на розвиток публічних фінансів в Україні в умовах євроінтеграції. *Економічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки.* 2024. № 2. С. 45–52. DOI: https://doi.org/10.29038/2786-4618-2024-02-45-52
4. Про публічні закупівлі: Закон України від 25 грудня 2015 р. № 922-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-19#Text (дата звернення: 27.01.2026).
5. Стащук О., Борисюк О., Проць Н. Публічні закупівлі та їх роль в удосконаленні публічних фінансів України. *Економічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки.* 2022. № 3. С. 37–43. DOI: https://doi.org/10.29038/2786-4618-2022-03-37-11
6. Про основні засади здійснення державного фінансового контролю в Україні: Закон України від 26.01.93 р. № 2940-XII URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-12#Texthttps://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-12#Text (дата звернення: 27.01.2026).
7. Публічний модуль аналітики BI Prozorro**.** URL: https://bi.prozorro.org/hub/stream/aaec8d41-5201-43ab-809f-3063750dfafd (дата звернення: 27.01.2026).
8. Державна аудиторська служба України. Статистичні звіти URL: https://dasu.gov.ua/ua/plugins/userPages/53 (дата звернення: 27.01.2026).
9. Про Антимонопольний комітет України: Закон України від 26 листопада 1993 р. № 3659- XII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3659-12#Text (дата звернення: 27.01.2026).
10. Антимонопольний комітет України. Звіт про діяльність URL: https://amcu.gov.ua/pro-nas/zvitnist/richni-zviti (дата звернення: 27.01.2026).

References

1. Zakharov D., Fedorova O. (2025) Publichni zakupivli v umovakh voyennoho stanu: balans mizh hnuchkistyu ta prozoristyu [Public procurement under martial law: a balance between flexibility and transparency]. *Acta Academiae Beregsasiensis. Economics*, no. 10, pp. 343–358. DOI: https://doi.org/10.58423/2786-6742/2025-10-343-358
2. Panteleymonenko A., Mil′ka A., Pavlenko O. (2023) Publichni zakupivli v Ukrayini v umovakh voyennoho stanu [Public procurement in Ukraine under martial law]. *Ekonomika ta suspil'stvo*, no. 51. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-51-20
3. Karlin M., Bol′chuk A. (2024) Vplyv zmin u publichnykh zakupivlyakh na rozvytok publichnykh finansiv v Ukrayini v umovakh yevrointehratsiyi **[**The impact of changes in public procurement on the development of public finances in Ukraine in the context of European integration**]**. *Ekonomichnyy chasopys Volyns'koho natsional'noho universytetu imeni Lesi Ukrayinky*, no. 2, pp. 45–52. DOI: https://doi.org/10.29038/2786-4618-2024-02-45-52
4. Pro publichni zakupivli: Zakon Ukrayiny [On public procurement: Law of Ukraine] vid 25 hrudnya 2015 r. No. 922-VIII. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-19#Text (accessed: 27 January 2026).
5. Stashchuk O., Borysyuk O., Prots′ N. (2022) Publichni zakupivli ta yikh rol′ v udoskonalenni publichnykh finansiv Ukrayiny **[**Public procurement and its role in improving public finances of Ukraine**]**. *Ekonomichnyy chasopys Volyns'koho natsional'noho universytetu imeni Lesi Ukrayinky*, no. 3, pp. 37–43. DOI: https://doi.org/10.29038/2786-4618-2022-03-37-11
6. Pro osnovni zasady zdiysnennya derzhavnoho finansovoho kontrolyu v Ukrayini: Zakon Ukrayiny [On the basic principles of state financial control in Ukraine: Law of Ukraine] vid 26.01.93 r. No. 2940-XII. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-12#Texthttps://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-12#Text (accessed: 27 January 2026).
7. Publichnyi modul analityky BI Prozorro **[**Public module of BI Prozorro analytics**]**. Available at: https://bi.prozorro.org/hub/stream/aaec8d41-5201-43ab-809f-3063750dfafd (accessed: 27 January 2026).
8. Derzhavna audytors′ka sluzhba Ukrayiny. Statystychni zvity **[**State Audit Service of Ukraine. Statistical reports]. Available at: https://dasu.gov.ua/ua/plugins/userPages/53 (accessed: 27 January 2026).
9. Pro Antymonopol′nyy komitet Ukrayiny: Zakon Ukrayiny [About the Antimonopoly Committee of Ukraine: Law of Ukraine] vid 26 lystopada 1993 r. No. 3659-XII. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3659-12#Text (accessed: 27 January 2026).
10. Antymonopol′nyy komitet Ukrayiny. Zvit pro diyal′nist′ [Antimonopoly Committee of Ukraine. Activity Report]. Available at: https://amcu.gov.ua/pro-nas/zvitnist/richni-zviti (accessed: 27 January 2026).

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

MANAGEMENT

МЕНЕДЖМЕНТ

UDC 658.012.2:004:338.28

STRATEGIC APPROACHES TO MANAGEMENT DECISION-MAKING IN THE IMPLEMENTATION OF IT PROJECTS IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION OF THE ECONOMY

Nataliia Kaziuka
Vasyl Stefanyk Carpathian National University, Ivano-Frankivsk, Ukraine
ORCID: 0000-0001-9440-7431

Yevheniia Sheketa
Vasyl Stefanyk Carpathian National University, Ivano-Frankivsk, Ukraine
ORCID: 0000-0001-7182-9447

Mykhailo Matsola
Vasyl Stefanyk Carpathian National University, Ivano-Frankivsk, Ukraine
ORCID: 0000-0002-5430-1891

Kateryna Koliedina
Vasyl Stefanyk Carpathian National University, Ivano-Frankivsk, Ukraine
ORCID: 0000-0002-3928-8684

Summary. *The digitalization of the economy is causing significant transformations in management processes, changing approaches to planning, organizing, and controlling the activities of IT companies. In these conditions, IT projects are becoming particularly important as they are a key tool for implementing digital transformation and achieving the strategic development goals of organizations. The article examines the main strategic directions and approaches to current management decision-making processes during the implementation of IT projects of varying complexity in the context of the digital transformation of the economic environment. It has been proven that management decision-making processes in the IT sphere are multidimensional in nature and are determined by a fairly high degree of uncertainty, operational and technological risks, rapid changes in the external environment and, accordingly, a constant need to ensure a high level of organizational adaptability. Emphasis is placed on improving the effectiveness of management decisions in the IT sphere under the influence of the growing level of digital maturity of enterprises, the development of digital culture, the flexibility of organizational structures, and the competencies of management personnel. The study systematizes modern methods, models, and tools for managing IT projects at different stages of their life cycle, in particular taking into account the use of flexible methodologies, digital project management platforms, and analytical systems for supporting management decisions. It has been proven that in the context of digital transformation, traditional approaches to project management need to be adapted by integrating strategic management, project management, and modern digital technologies, in particular data analytics tools, artificial intelligence, and machine learning. A logical-structural model for strategic management decision-making in the context of IT project implementation has been developed, which takes into account the influence of internal and external determinants, crisis management factors, changes in the environment, and the need for management structures to respond quickly to these changes. The study pays considerable attention to the risk management system, communication processes, and human resources as critical identifiers of the effectiveness of IT projects. It has been proven that the effectiveness of strategic management decisions in the field of IT projects directly depends on the level of digital maturity of the organization, the development of digital culture, the flexibility of management structures, and the competence of management personnel. Practical recommendations for the implementation of adaptive change management models are substantiated with the aim of increasing the effectiveness of IT project implementation and achieving long-term strategic goals for the development of organizations in the digital economy.*

Key words: *project management, change control environment, economics in IT, management decision-making, strategic management in IT, human resources, transformation processes, crisis management.*

Received 14.03.2026
Accepted 29.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.099 *Published 25.06.2026*

Corresponding author: Nataliia Kaziuka; e-mail: natalinki@ukr.net

УДК 658.012.2:004:338.28

СТРАТЕГІЧНІ ПІДХОДИ ЩОДО ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІТ-ПРОЄКТІВ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

Наталія Казюка
Карпатський національний університет імені Василя Стефаника, Івано-Франківськ, Україна

Євгенія Шекета
Карпатський національний університет імені Василя Стефаника, Івано-Франківськ, Україна

Михайло Мацола
Карпатський національний університет імені Василя Стефаника, Івано-Франківськ, Україна

Катерина Колєдіна
Карпатський національний університет імені Василя Стефаника, Івано-Франківськ, Україна

Резюме. *Цифровізація економіки зумовлює істотні трансформації управлінських процесів, змінюючи підходи щодо планування, організації та контролю діяльності підприємств ІТ-сфери. Особливого значення в цих умовах набувають ІТ-проєкти, які виступають ключовим інструментом реалізації цифрової трансформації та досягнення стратегічних цілей розвитку організацій. Здійснено дослідження основних стратегічних напрямів та підходів щодо актуальних процесів прийняття управлінських рішень під час реалізації ІТ-проєктів різного рівня складності під час цифрової трансформації економічного середовища. Доведено, що процеси прийняття управлінських рішень в ІТ-сфері за своєю базовою сутністю є різновимірними та визначаються досить високим ступенем невизначеності, операційними та технологічними ризиками, швидкою мінливістю зовнішнього оточення та, відповідно до неї, постійного потребою в забезпеченні високого рівня адаптивності організації. Акцентовано увагу на підвищенні ефективності управлінських рішень у сфері ІТ під впливом зростаючого рівня цифрової зрілості підприємств, розвитку цифрової культури, гнучкості організаційних структур, а також компетентностей управлінського персоналу. В процесі дослідження систематизовано сучасні методи, моделі та інструменти управління ІТ-проєктами на різних етапах їх життєвого циклу, зокрема з урахуванням застосування гнучких методологій, цифрових платформ управління проєктами та аналітичних систем підтримання прийняття управлінських рішень. Доведено, що в умовах цифрової трансформації традиційні підходи до управління проєктами потребують адаптації шляхом інтеграції стратегічного управління, проєктного менеджменту та сучасних цифрових технологій, зокрема інструментів аналітики даних, штучного інтелекту та машинного навчання. Розроблено логіко-структурну модель прийняття стратегічних управлінських рішень у контексті реалізації проєктів у ІТ-сфері, що містить урахування впливів внутрішніх та зовнішніх детермінант, факторів антикризового менеджменту, змін навколишнього середовища та необхідність швидкого реагування на ці зміни управлінських структур. Значну увагу приділено системі управління ризиками, комунікаційним процесам та фактору людських ресурсів як критичним ідентифікаторам рівня ефективності*
ІТ-проєктів. Обґрунтовано практичні рекомендації щодо впровадження адаптивних моделей управління змінами з метою підвищення ефективності реалізації ІТ-проєктів і досягнення довготривалих стратегічних цілей розвитку організацій у цифровій економіці.

Ключові слова: *проєктний менеджмент, управління змінами, економіка в ІТ, прийняття управлінських рішень, стратегічне управління в ІТ, людські ресурси, трансформаційні процеси, антикризовий менеджмент.*

Дата надходження 14.03.2026
Дата прийняття 29.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.099 *Дата публікації 25.06.2026*

Problem statement. In the age of digital economic transformation, IT projects are not only technological initiatives of enterprises, but also catalysts for strategic change. The success of such projects depends, first and foremost, on the ability and high competence of managers to ensure consistency between IT business goals, team capabilities, speed of

change, and innovation. Such processes require the provision of access to and direct use of strategic management tools, joint management practices, as well as systematic risk identification and the development of potential adaptive responses to transformational shifts in the economy.

In the context of globalization and continuous improvement of IT business, there is a need to understand a comprehensive approach to IT project management. Such an approach should cover both technical aspects and behavioral, analytical, and strategic components that allow organizations, including those working in the field of information technology, to remain competitive.

Analysis of recent research and publications. The current conditions of dynamic digital transformation of the economic environment require both scientists and practitioners to make fundamental changes in their approaches to effective IT project management. In their research, scientists present new alternative approaches to methods, models, tools, management systems, planning complexes, risk reduction mechanisms, and alternative responses from the management of the enterprise to the highly dynamic and rapidly changing nature of the IT environment. This increased focus on accelerated digital transformation processes is driving fundamental changes in modern management structures, business models, and decision-making approaches in various types of economic activity and areas of society. In this context IT projects play a significant role in these processes, becoming a tool for the digital transformation of enterprises.

In the digital economy, management decisions on the development, implementation, and scaling of IT projects are made in an environment of high uncertainty, dynamism, and technological complexity of functioning processes. This necessitates the development, creation, application, and adaptation of strategic approaches that ensure the consistency of project decisions with the long-term development goals of the organization. For example, researchers Highsmith J. [3, p. 158] and Schwaber K. [6, p. 146] focus their research on identifying and implementing popular IT project management methods such as Scrum, Kanban, and Agile. The scientists emphasize the implementation of adaptive strategies as a response to dynamic changes in the IT project environment. Along with this approach, it is worth highlighting the scientific works of Davenport T. H. and Harris J. G. [1, pp. 188–189], which focus on management decision-making processes in IT and the growing role of Big Data and data analytics as the basis for the development, use, and implementation of modern decision-making models at the enterprise and organizational levels.

Increasing attention is also being paid to automated project management systems, in particular Microsoft Project, Jira, Trello, and Asana, which are considered key tools for managing resources, deadlines, risks, and team interaction [9]. For example, Wysocki R. K. [8, p. 276] notes that the effective choice of a management tool depends on the depth of change, the specifics of the IT project, and the level of team preparedness.

In their scientific works, Ukrainian researchers Khrapkin O., Kindrat O., Chopey R. [14], Grabina K. and Shendryk V. [10, p. 21] reveal the problems of implementing IT tools in project management processes in an unstable external environment. In particular, the researchers emphasize the use of innovative tools [13, p. 67] for managing project activities in a rapidly changing business environment, including in the IT sector [4, p. 467; 5, p. 136; 11, p. 374]. Therefore, despite the significant amount of existing studies, the issue of improving the effectiveness of IT project management remains highly relevant and requires further research, especially given the trends of globalization, the challenges of the digital economy, and the growing need for organizational adaptability.

Purpose of the study is to develop and scientifically substantiate the theoretical and practical foundations of effective IT project management based on the using of innovative management approaches, contemporary tools, models, and methods of management decision-making in an environment of constant dynamics of internal and external drivers.

Statement of the task. To achieve the stated goal, the study aims to solve the following tasks: clarifying the content and key features of effective IT project management in the context of digital transformation; summarizing and classifying the tools, methods, and models used at different stages of the IT project life cycle; to study modern approaches to managerial decision-making in conditions of uncertainty, risk, and change; to determine the impact of innovative technologies, in particular artificial intelligence, machine learning, and blockchain solutions, on the effectiveness of managerial decisions; to develop practical recommendations for the implementation of adaptive change management models in order to increase the sustainability and effectiveness of IT project implementation. The following methods were used to solve the tasks: generalization, systematic approach, induction, analogy, synthesis, analysis.

Statements of the main material of the study. The modern management system of IT organizations requires the development and selection of tools that would influence the effectiveness of its activities using a project-based approach. Interruptions often occur due to limited material, human, and information resources, etc. An effective business process management system, first and foremost, allows organizations to identify and correctly assess their internal processes and optimally adjust the organization of their implementation. This will significantly improve the quality of the results of IT sector enterprises and optimally adjust processes and establish the order of tasks to be performed by enterprises.

Accordingly, the main purpose of the study is to identify the characteristics of models and tools for effective IT project management in the context of the dynamic transformation of the digital environment. The project management system, which is part of business process management, is identified as a separate area of knowledge in planning, organizing, and managing resources, as well as the process of monitoring and regulating changes in order to successfully achieve the goals and complete the tasks of an IT project. IT project management plays a key role in achieving success in the context of constant dynamics and changes in this sector. Due to the rapid development of technology and growing demand for innovation, IT projects are becoming increasingly complex and require high efficiency in their management from organizations. Most IT projects face significant challenges to effective management during the development and planning stages, due to the inability to use large amounts of data and the existence of different management models in different departments of companies. These information imbalances can lead to financial costs in the short and long term. Defining the life cycle of an IT project, developing management tools and models, and selecting specialized software are key to its successful implementation and subsequent management. Accordingly, effective IT project management should take into account the factors that determine its complexity and actively influence them by selecting appropriate management models and using specialized tools. The use of the best practical experiences ensures success and reduces project risks, increases efficiency, effectiveness, standardization, stability, and quality of task execution. This concept can be applied in various economic systems. However, it is important to note that successful project management requires not only knowledge and application of best practices, but also flexibility and adaptability to rapidly changing market conditions.

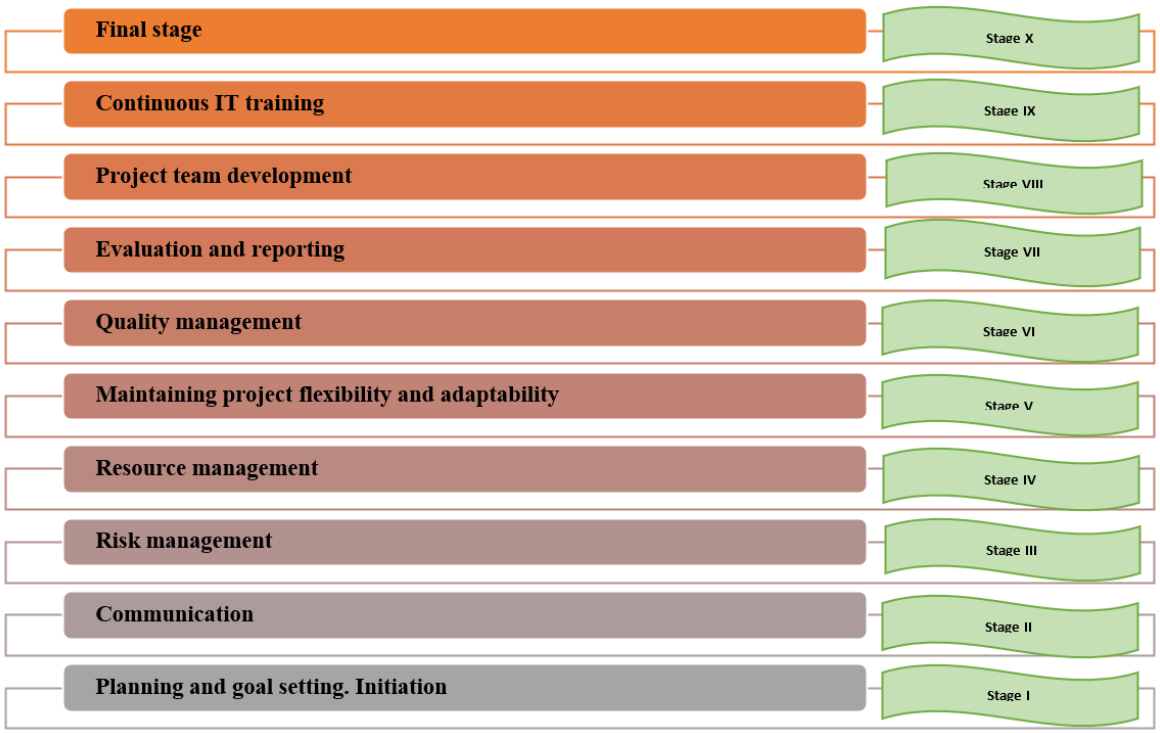


Figure 1. Stages of effective IT project management*

***Generated by the authors based on [12, p. 144].

Business process management in the IT sector includes identification, design, documentation, implementation, control, and improvement of processes [7, p. 58]. It allows organizations to define their processes, organize their implementation, improve the quality of results, and respond effectively to external and internal changes. Current changes, especially those related to digital transformation, affect all aspects of IT organizations' activities. They include identifying economic fluctuations, changing consumer needs, the state's influence on digital transformation processes, and developing effective measures to adapt to existing conditions. All this requires IT companies to be flexible, responsive, and innovative in their approach to project and business process management. IT project management primarily involves planning, coordinating, and controlling various initiatives in the IT sector to achieve specific goals and results, including resource management, strategy development and implementation, schedule and budget definition and monitoring, and interaction with all stakeholders [2]. Effective IT project management requires a combination of technical knowledge, effective teamwork, risk analysis, and adaptive methodologies [15, p. 169].

By using the right models and tools, organizations can navigate the complexities of these projects and achieve their goals. One of the key stages of successful IT project management (see Fig. 1) is open and effective communication, which creates a basis for project participants to understand their tasks, expectations, and schedule. Ensuring proper communication between all team members and stakeholders will help avoid misunderstandings and facilitate the smooth execution of project tasks and goals. Risk management in IT project management is a system for identifying, analyzing, and developing appropriate strategies to manage potential threats that may arise during project implementation, including technical problems, changes in scope, schedule delays, budget overruns, and more. By systematically managing risks, organizations can ensure that potential threats do not negatively impact the successful implementation of projects, thereby increasing the likelihood of achieving their goals and maintaining stability. Following the IT project management stages shown in Figure 1 will contribute to their effective implementation, avoiding or responding in a timely manner to existing and potential risks for organizations.

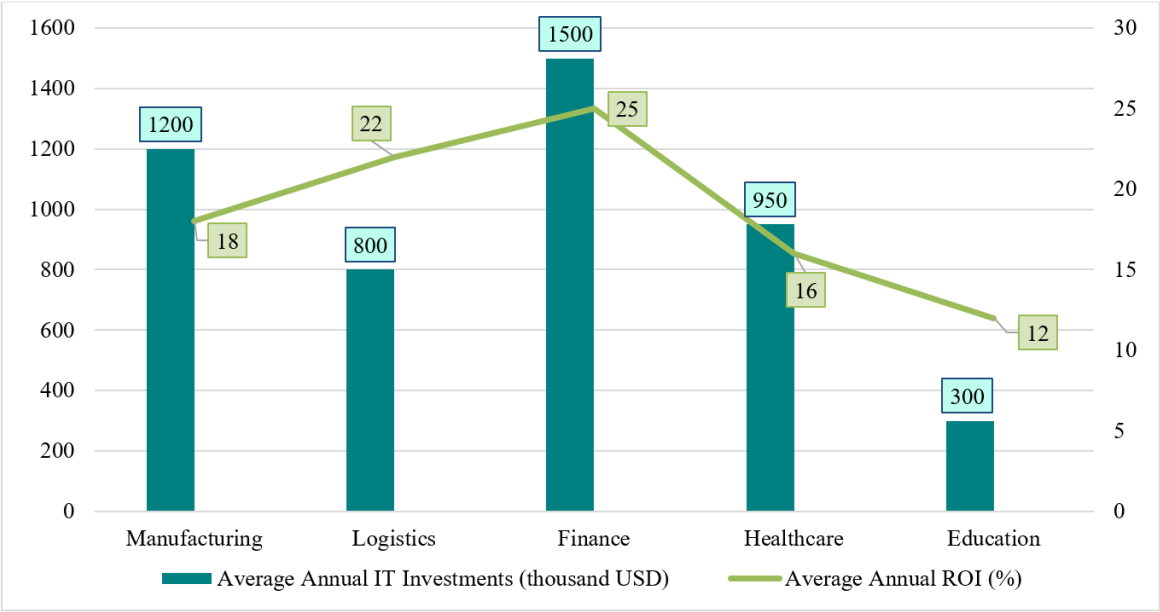


Figure 2. IT Investments and Return on Investment (ROI) by Sectors (average for 2020–2023) *

*Source: built by the authors based on [16].

Figure 2 presents a comparative analysis of investments in information technology and their respective return on investment (ROI) by economic sector, averaged over 2020-2023. Thus, the data indicate a clear correlation between the level of digital investment and economic return, which, at the same time, varies depending on the specifics of the sector. The highest ROI indicators are observed in sectors with a high level of digital maturity, where IT solutions are integrated into key business processes. In more traditional industries, however, IT investments have a more modest effect, which may be due to the inertia of organizational structures and the lower level of staff adaptation to digital changes.

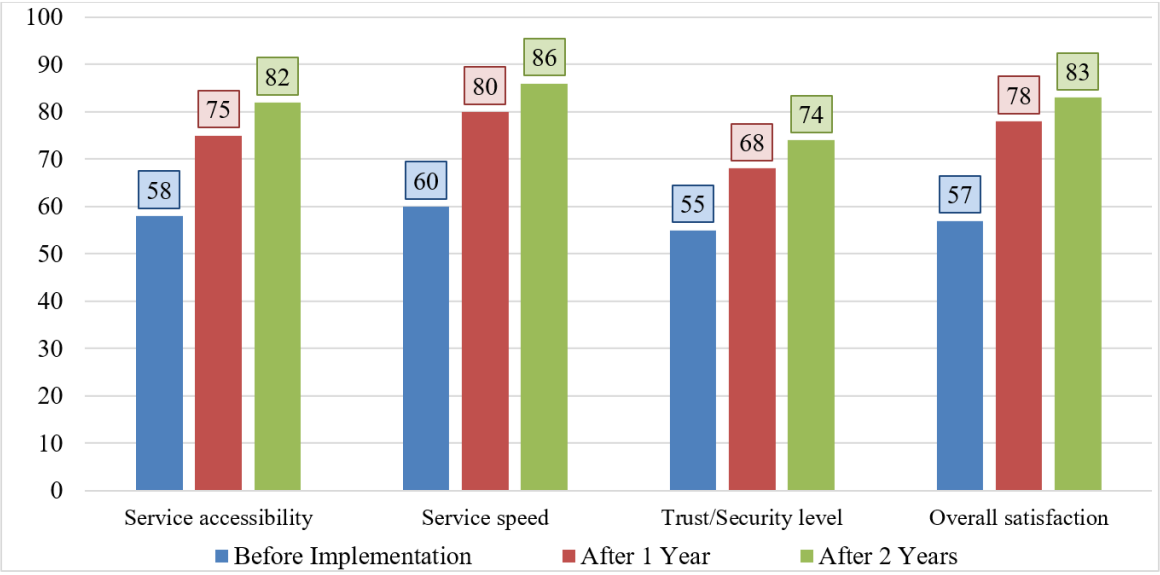


Figure 3. Customer Satisfaction and Service Accessibility (SMBs) after Digital Service Implementation (index 0-100)*

*Source: built by the authors based on [16].

Figure 3 illustrates the impact of digital service implementation on customer satisfaction and service availability in the small and medium-sized business (SMB) segment. The results are presented as an integral index ranging from 0 to 100. Analysis of the graph shows an overall positive trend in both indicators after the digital transformation of services. Thus, the growth in service availability correlates with an increase in customer satisfaction, confirming the effectiveness of digital interaction channels as a tool for improving user experience and increasing consumer loyalty.

In particular, an effective IT manager in the context of digitalization should possess the following key characteristics: systems thinking; the ability to work with analytics and AI; innovation-oriented leadership; cross-functional management. Management decisions should be based not only on data, but also on scenario modeling, customer behavior forecasting, and the use of predictive analytics and machine learning technologies. The implementation of big data technologies allows for the analysis of large amounts of information, helping companies make informed decisions and predict market trends. Artificial intelligence is used to automate routine tasks, personalize user experiences, and improve analytics. The Internet of Things connects devices and systems, allowing companies to control production processes, improve logistics efficiency, and reduce costs.

An in-depth analysis of the dynamics of digital project management tool usage in Ukrainian IT companies reveals two interrelated trends (fig. 4): the growing popularity of agile management methodologies and the active implementation of specialized digital platforms. The share of companies using Agile, Scrum, and hybrid approaches has grown from 45% in 2020 to 68% in 2024, while the use of digital project management platforms has increased even more dynamically – from 52% to 79%, respectively. Thus, the growth of the second indicator is 27 percentage points, which exceeds the dynamics of methodological changes.

The most intense growth occurred in 2022-2023, which can be explained by:

- the transition of most IT teams to remote and hybrid work formats;
- the increasing complexity of managing distributed project teams;
- the active implementation of cloud-based services for planning, monitoring, and controlling task execution.

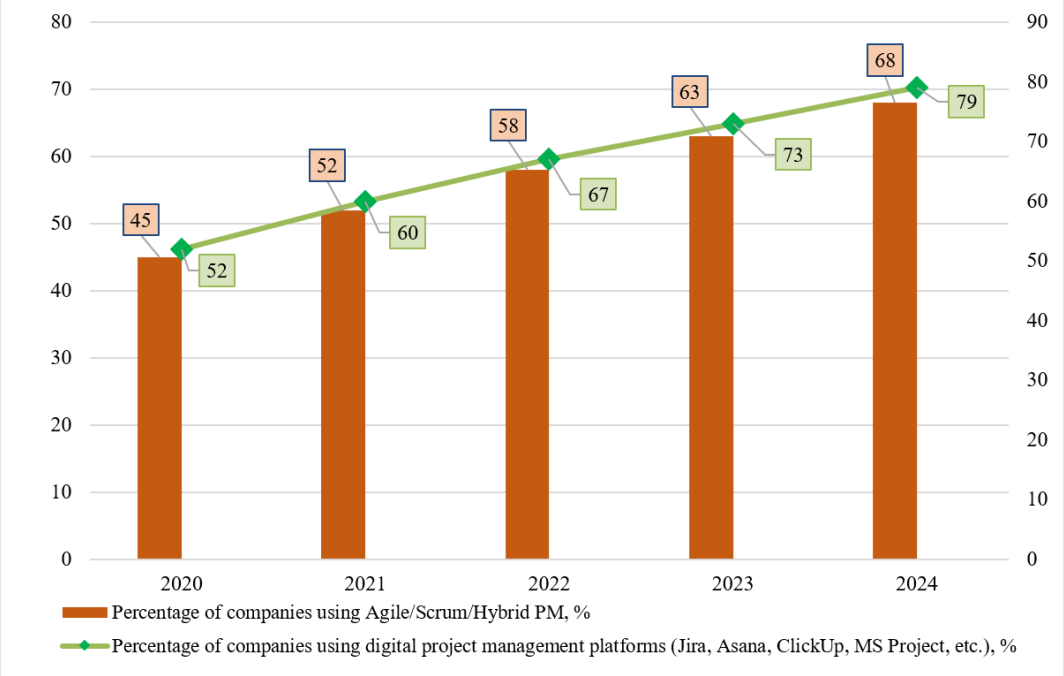


Figure 4. Dynamics of the use of digital methodologies and project management platforms in IT companies in Ukraine, 2020–2024, %*

*Source: built by the authors based on [17].

The results confirm the comprehensive nature of digital transformation, which covers not only methodological aspects of management but also the technological infrastructure of project activities. Continuous upskilling and reskilling are vital for the IT workforce. Corporate academies, for example, SoftServe IT Academy, EPAM University, GlobalLogic Education, support professional development through tailored programs that integrate digital platforms, mentorship, and practical simulations. Adult learning models in the IT sector emphasize flexibility, modular education, micro-credentials, and data-driven learning. Bootcamps, intensive programs, and hybrid learning environments allow professionals to rapidly acquire competencies in AI/ML, analytics, cybersecurity, cloud technologies, and IT project management. AI-driven learning analytics, LMS platforms, and adaptive learning technologies enhance personalization and increase the effectiveness of learning trajectories in both corporate and academic environments.

Conclusions. The application of strategic approaches to management decision-making in the implementation of IT projects is a prerequisite for the successful digital transformation of enterprises. The integration of methods, models, tools, and approaches to strategic management, project management, and digital technologies ensures the improvement of management decisions and the competitiveness of organizations. Strategic methods and models for management decision-making are a key factor in the effective development and execution of IT projects within the context of the digitalization of the economy. The effectiveness of such decisions depends on the ability of enterprises operating in the field of information technology to integrate strategic management, project management, and digital technologies into a single management system. The use of adaptive methodologies, digital analysis tools, and decision support systems allows the organizational structures of IT companies to increase management flexibility, reduce existing risks and the likelihood of potential risks, and ensure the achievement of long-term strategic development goals. Perspective areas for further scientific, theoretical, and practical research include the development of integrated models for management decision-making using artificial intelligence; analysis of the impact of the level of digital maturity of enterprises on the effectiveness of the development, implementation, and scaling of IT projects; and research on the role of human resources in approaches used in strategic IT business management in the digital economy.

References

1. Davenport T. H., Harris J. G. (2007). *Competing on Analytics: The New Science of Winning.* Harvard Business Review Press. 240 p. Available at: https://books.google.com.ua/books/about/Competing_on_Analytics.html?id=n7Gp7Q84hcsC&redir_esc=y (accessed: 14 March 2026).
2. Harrin E. (2021). The 2021 Project Management Report. Available at: https://rebelsguidetopm.com/project-management-statistics/ (accessed: 14 March 2026).
3. Highsmith J. (2010). Agile Project Management: Creating Innovative Products. Addison-Wesley, 312 p. Available at: https://surl.li/kuvlvw (accessed: 14 March 2026).
4. Matsola M. M., Trukhan L. M., Sheketa Ye. Yu., Kaziuka N. P. (2025). Transformation of Modern Project Management: a New Generation of Leaders who Shape the Future. *Business Inform 8,* pp. 462–470. DOI: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-8-462-470
5. Matsola M., Kaziuka N., Sheketa Ye., Koliedina K. (2025) Effective IT project management: useful tools, innovative methods, models, and techniques for making managerial decisions in change control environments. *Galician economic journal,* vol. 96, no. 5, pp. 134–141. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2025.05.134
6. Schwaber K. (2004). Agile Project Management with Scrum. Microsoft Press, 192 p. Available at: https://surl.li/wqnqoi (accessed: 14 March 2026).
7. Sen A. A. A., Hassan Hakami A. A., Bahbouh N. M., Aksoy M. S., Sabor A. A., Alshehri A. S. A., Aljohani F. H. (2024). Privacy and Security in the IT Project Management. 11th International Conference on "Computing for Sustainable Global Development", 28th Feb. – 1st Mar, 2024, pp. 57–63. Available at: https://www.researchgate.net/publication/379947740_Privacy_and_Security_in_the_IT_Project_Management (accessed: 14 March 2026). DOI: https://doi.org/10.23919/INDIACom61295.2024.10498396

8. Wysocki R. K. (2014). *Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme.* Wiley. 792 p. Available at: https://blogs.ischool.berkeley.edu/i290ma-f12/files/2012/08/EffectiveProjectManagement_Wysocki.pdf (accessed: 14 March 2026).
9. Yakov Itai Samelson (2024). Best Jira Software Alternatives. April 30, 2024. Available at: https://www.morningdough.com/ai-tools/jira-software-alternatives/ (accessed: 14 March 2026).
10. Hrabina K. V., Shendryk V. V. (2023). Metod upravlinnia ryzykamy IT-proiektiv z vrakhuvanniam zahroz ta mozhlyvostei [Method for managing IT project risks, taking into account threats and opportunities]. *Upravlinnia rozvytkom skladnykh system [Managing the development of complex systems]*, (55), 18–28. DOI: https://doi.org/10.32347/2412-9933.2023.55.18-28
11. Kaziuka N. P. (2025). Didzhytalizatsiia ekolohichnoho menedzhmentu ta okhorony dovkillia yak instrument staloho rozvytku [Digitization of environmental management and protection as a tool for sustainable development]. *Harantii natsionalnoi informatsiinoi bezpeky ta transkordonne spivrobitnytstvo: monohrafiia* [*Guarantees of national information security and cross-border cooperation: monograph*] / za red. prof., d.yu.n. Ya. V. Lazura, prof., d.yu.n. M. V. Mendzhul. Uzhhorod: RIK-U. 504 P.; il. pp. 357–380. DOI: https://dspace.uzhnu.edu.ua/items/3010095b-dca7-4b5c-9e2b-7c1ee6073141
12. Koibichuk V. V., Yefimenko A. Yu. (2024). Efektyvnyi menedzhment IT-proiektiv: modeli ta instrumentarii [Effective IT project management: models and tools]. *Investytsii: praktyka ta dosvid [Investments: practice and experience]*, no. 11. pp. 142–147. DOI: https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.11.142
13. Koliedina K. O., Hrechanyk N. Yu. (2025) Osoblyvosti upravlinnia innovatsiinymy proiektamy na pidpryiemstvi [Features of managing innovative projects at an enterprise]. *Aktualni problemy rozvytku ekonomiky rehionu [Current issues in regional economic development]*, vol. 21, no. 1, pp. 66–75.
14. Khrapkin O., Kindrat O., Chopei R. (2023) Upravlinnia proiektamy v IT-haluzi: metodyky, instrumenty ta keruvannia ryzykamy [Project management in the IT industry: methodologies, tools, and risk management]. *Ekonomika ta suspilstvo [Economy and society]*, 55. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-110
15. Shashkova N., Fadieieva I., Kazakova T. (2021) Upravlinnia proiektamy v IT sferi: zastosuvannia hnuchkykh metodolohii [Project management in the IT sector: application of flexible methodologies]. *Scientific Notes of Lviv University of Business and Law*, no. 28, pp. 166–172. Available at: https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/402 (accessed: 14 February 2026).
16. 2025 Global Digital Trust Insights Survey. Available at: https://www.pwc.com/ua/en/survey/2025/cee-findings-from-the-2025-global-digital-trust-insights-survey/government-public-services.html (accessed: 04 February 2026).
17. IT Ukraine Association 2025. Available at: https://itukraine.org.ua/it-ukraine-global/ (accessed: 07 February 2026).

Список використаних джерел

1. Davenport T. H., Harris J. G. *Competing on Analytics: The New Science of Winning*. Harvard Business Review Press. 2007. 240 p. URL: https://books.google.com.ua/books/about/Competing_on_Analytics.html?id=n7Gp7Q84hcsC&redir_esc=y (accessed: 14 March 2026).
2. Harrin E. The 2021 Project Management Report. 2021. URL: https://rebelsguidetopm.com/project-management-statistics/ (accessed: 14 March 2026).
3. Highsmith J. Agile Project Management: Creating Innovative Products. Addison-Wesley, 2010. 312 p. URL: https://surl.li/kuvlvw (accessed: 14 March 2026).
4. Matsola M. M., Trukhan L. M., Sheketa Ye. Yu., Kaziuka N. P. Transformation of Modern Project Management: a New Generation of Leaders who Shape the Future. *Business Inform 8.* 2025. P. 462–470. DOI: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-8-462-470
5. Matsola M., Kaziuka N., Sheketa Ye., Koliedina K. Effective IT project management: useful tools, innovative methods, models, and techniques for making managerial decisions in change control environments. *Galician economic journal*. 2025. Vol. 96. No. 5. P. 134–141. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2025.05.134
6. Schwaber K. Agile Project Management with Scrum. Microsoft Press, 2004. 192 p. URL: https://surl.li/wqnqoi (accessed: 14 March 2026).
7. Sen A. A. A., Hassan Hakami A. A., Bahbouh N. M., Aksoy M. S., Sabor A. A., Alshehri A. S. A., Aljohani F. H. Privacy and Security in the IT Project Management. 11th International Conference on «Computing for Sustainable Global Development», 28th Feb. – 1st Mar., 2024. P. 57–63. URL: https://www.researchgate.net/publication/379947740_Privacy_and_Security_in_the_IT_Project_Management (accessed: 14 March 2026). DOI: https://doi.org/10.23919/INDIACom61295.2024.10498396
8. Wysocki R. K. Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme. Wiley, 2014. 792 p. URL: https://blogs.ischool.berkeley.edu/i290ma-f12/files/2012/08/EffectiveProjectManagement_Wysocki.pdf (accessed: 14 March 2026).

9. Yakov Itai Samelson. Best Jira Software Alternatives. April 30, 2024. URL: https://www.morningdough.com/ai-tools/jira-software-alternatives/ (accessed: 14 March 2026).
10. Грабіна К. В., Шендрик В. В. Метод управління ризиками ІТ-проєктів з врахуванням загроз та можливостей. *Управління розвитком складних систем*. 2023. 55. С. 18–28. DOI: https://doi.org/10.32347/2412-9933.2023.55.18-28
11. Казюка Н. П. Діджиталізація екологічного менеджменту та охорони довкілля як інструмент сталого розвитку. Гарантії національної інформаційної безпеки та транскордонне співробітництво: монографія / за ред. проф., д.ю.н. Я. В. Лазура, проф., д.ю.н. М. В. Менджул. Ужгород : РІК-У, 2025. С. 357–380. URL: https://dspace.uzhnu.edu.ua/items/3010095b-dca7-4b5c-9e2b-7c1ee6073141 (дата звернення: 14.03.2026).
12. Койбічук В. В., Єфіменко А. Ю. Ефективний менеджмент ІТ-проєктів: моделі та інструментарій. *Інвестиції: практика та досвід.* 2024. № 11. С. 142–147. DOI: https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.11.142
13. Колєдіна К. О., Гречаник Н. Ю. Особливості управління інноваційними проєктами на підприємстві. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону.* 2025. Вип. 21. Т. 1. С. 66–75.
14. Храпкін О., Кіндрат О., Чопей Р. Управління проєктами в ІТ-галузі: методики, інструменти та керування ризиками. *Економіка та суспільство*. 2023. 55. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-110
15. Шашкова Н., Фадєєва І., Казакова Т. Управління проєктами в ІТ сфері: застосування гнучких методологій. Scientific Notes of Lviv University of Business and Law. 2021. No. 28. P. 166–172. URL: https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/402 (дата звернення: 14.02.2026).
16. 2025 Global Digital Trust Insights Survey. URL: https://www.pwc.com/ua/en/survey/2025/cee-findings-from-the-2025-global-digital-trust-insights-survey/government-public-services.html (accessed: 04 February 2026).
17. IT Ukraine Association. URL: https://itukraine.org.ua/it-ukraine-global/ (accessed: 07 February 2026).

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

УДК 005.336.4:005.7

УПРАВЛІННЯ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА В СИСТЕМІ СУЧАСНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ: ОРГАНІЗАЦІЙНІ, КАДРОВІ ТА КОМУНІКАТИВНІ АСПЕКТИ

Іванна Луциків
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Тернопіль, Україна
ORCID: 0000-0003-1307-3391

Ірина Котовська
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Тернопіль, Україна
ORCID: 0000-0002-3733-7569

Резюме. *Досліджено управління потенціалом підприємства в умовах сучасного менеджменту з акцентом на кадрові та комунікативні аспекти. Розкрито сутність потенціалу як сукупності ресурсів, можливостей, компетенцій та спроможності підприємства до досягнення стратегічних цілей, а також узагальнено основні підходи до його трактування. Підкреслено, що кадровий потенціал є ключовою складовою загального потенціалу підприємства, оскільки персонал виступає носієм знань, професійних навичок та інноваційних ідей. Доведено, що розвинений комунікативний потенціал сприяє підвищенню якості управлінських рішень, узгодженості дій структурних підрозділів і зміцненню довіри з боку клієнтів та партнерів. Обґрунтовано, що ефективне управління персоналом трансформується у стратегічну функцію менеджменту, спрямовану на розвиток людського капіталу, підвищення мотивації та залученості працівників. Визначено, що комунікативний потенціал охоплює рівень розвитку системи комунікацій, комунікативні компетенції персоналу, корпоративну культуру та інструменти взаємодії із зацікавленими сторонами. Охарактеризовано значення поведінкових факторів (організаційна культура, стиль лідерства, залученість персоналу) у реалізації потенціалу підприємства. Окремо висвітлено вплив цифровізації управлінської діяльності на оцінювання та розвиток потенціалу, зокрема через застосування цифрових HR-інструментів і аналітики. Обґрунтовано роль організації праці менеджера як інструменту трансформації індивідуального потенціалу персоналу в сукупний потенціал підприємства. Також наведено узагальнення зарубіжного досвіду (ЄС, США, Японія, Південна Корея, скандинавські країни), що підтверджує важливість стратегічного управління персоналом, розвитку управлінських компетенцій, використання KPI та гнучких моделей організації праці. З метою систематизації підходів до управління потенціалом підприємства та поглиблення ролі кадрових і комунікативних чинників у системі сучасного менеджменту запропоновано авторську інтегровану модель управління потенціалом підприємства на основі кадрово-комунікативного підходу.*

Ключові слова: *управління потенціалом підприємства, кадровий потенціал, комунікативний персонал, організація праці менеджера, управління персоналом, організаційна культура, оцінювання потенціалу.*

Дата надходження 02.02.2026
Дата прийняття 21.02.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.109 *Дата публікації 25.06.2026*

UDC 005.336.4:005.7

ENTERPRISE POTENTIAL MANAGEMENT IN THE MODERN MANAGEMENT SYSTEM: ORGANIZATIONAL, PERSONNEL AND COMMUNICATION ASPECTS

Ivanna Lutsykiv
Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine

Iryna Kotovska
Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine

Summary. *The article examines the management of enterprise potential in the context of modern management, with a focus on human resource and communication aspects. The essence of enterprise potential is revealed as a set of resources, capabilities, competencies, and abilities that enable an enterprise to achieve its strategic objectives, and the*

Corresponding author: Ivanna Lutsykiv; e-mail: ivanna0287@gmail.com

main approaches to its interpretation are generalized. It is emphasized that human potential is a key component of the overall enterprise potential, as employees act as carriers of knowledge, professional skills, and innovative ideas. It is substantiated that a well-developed communication potential contributes to improving the quality of managerial decision-making, enhancing coordination among structural units, and strengthening trust on the part of clients and partners. The article argues that effective human resource management is transforming into a strategic management function aimed at developing human capital and increasing employee motivation and engagement. It is determined that communication potential encompasses the level of development of the communication system, employees' communication competencies, corporate culture, and tools for interaction with stakeholders. The significance of behavioral factors (organizational culture, leadership style, and employee engagement) in realizing enterprise potential is characterized. Special attention is paid to the impact of managerial digitalization on the assessment and development of enterprise potential, in particular through the use of digital HR tools and analytics. The role of the organization of managerial work as an instrument for transforming the individual potential of employees into the aggregate enterprise potential is substantiated. The article also presents a generalization of foreign experience (the EU, the USA, Japan, South Korea, and Scandinavian countries), which confirms the importance of strategic human resource management, the development of managerial competencies, the use of KPIs, and flexible models of work organization. In order to systematize approaches to enterprise potential management and to deepen the role of human resource and communication factors within the modern management system, the article proposes an original integrated model of enterprise potential management based on a human resource-communication approach.

Key words: *enterprise potential management, human resource potential, communicative personnel, organization of managerial work, human resource management, organizational culture, potential assessment.*

Received 02.02.2026
Accepted 21.02.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.109 *Published 25.06.2026*

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку економіки характеризується високою динамічністю ринкового середовища, посиленням конкуренції, цифровізацією управлінських процесів та зростанням ролі людського капіталу. За таких умов особливого значення набуває управління потенціалом підприємства як інтегрованою сукупністю ресурсів, можливостей і компетенцій, що забезпечують досягнення стратегічних цілей організації. У системі сучасного менеджменту ключовими чинниками формування та реалізації потенціалу виступають персонал і раціональна організація праці менеджера, від яких залежить ефективність управлінських рішень та адаптивність підприємства до змін зовнішнього середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика управління потенціалом підприємства широко представлена у працях вітчизняних і зарубіжних науковців у галузі менеджменту, економіки підприємства та управління персоналом. Вітчизняні науковці Кривоніс О. [1], Піскун В. [2], Гнатюк В. [3], Герасименко О. [4], Бєлінський М. [5] розглядають потенціал підприємства крізь призму ресурсного, системного, стратегічного та результатного підходів, акцентуючи увагу на ролі людського капіталу як джерела конкурентних переваг. Водночас у наукових публікаціях недостатньо комплексно висвітлено взаємозв'язок організаційних, комунікативний та кадрових аспектів управління потенціалом підприємства, у тому числі й організації праці менеджера, що зумовлює актуальність подальших досліджень у цьому напрямі.

Мета – дослідження ролі кадрового та комунікативного потенціалу як взаємопов'язаних елементів системи управління потенціалом підприємства в умовах сучасного менеджменту, а також розроблення авторського підходу до інтеграції організації праці менеджера в процес формування та реалізації потенціалу підприємства.

Постановка завдання. Для досягнення поставленої мети передбачено вирішення таких завдань: розкрити сутність потенціалу підприємства в контексті сучасного менеджменту; охарактеризувати місце кадрового та комунікативного потенціалу в загальній системі потенціалу підприємства; визначити роль та значення організації праці менеджера в управлінні потенціалом; обґрунтувати напрями вдосконалення управління потенціалом з урахуванням розвитку людського капіталу.

Виклад основного матеріалу. Функціонування підприємств у сучасних умовах нестабільного економічного середовища зумовлює необхідність постійного оцінювання, розвитку та ефективного використання їх потенціалу. Саме рівень потенціалу визначає спроможність суб'єкта господарювання адаптуватися до змін зовнішнього середовища, формувати конкурентні переваги та забезпечувати сталий розвиток у довготривалій перспективі.

Потенціал підприємства є динамічною економічною категорією, яка відображає сукупність наявних ресурсів, можливостей, компетенцій і здатностей підприємства до досягнення визначених стратегічних, тактичних та оперативних цілей. Його формування та реалізація відбуваються під впливом як внутрішніх чинників, так і факторів зовнішнього середовища, що зумовлює потребу в системному підході до управління [6].

У науковій літературі відсутній єдиний підхід до трактування сутності потенціалу підприємства. Значна частина дослідників розглядає його крізь призму ресурсного підходу, ототожнюючи потенціал із сукупністю матеріальних, фінансових, трудових та нематеріальних ресурсів. Водночас системний підхід передбачає розгляд потенціалу як цілісної, взаємопов'язаної системи елементів, що функціонують у єдності та забезпечують досягнення цілей підприємства. Цільовий підхід акцентує увагу на здатності підприємства реалізовувати певні види діяльності для досягнення запланованих результатів, тоді як результатний підхід пов'язує потенціал із фактичними та можливими результатами господарської діяльності. Узагальнюючи ці підходи, доцільно зазначити, що системний підхід дозволяє інтегрувати ресурсний, цільовий та результатний аспекти в єдину концепцію управління потенціалом підприємства.

Ефективне управління потенціалом підприємства є важливою складовою сучасного менеджменту, оскільки забезпечує узгодженість між ресурсними можливостями та стратегічними цілями розвитку. На рисунку 1 представлено систему управління потенціалом, яка спрямована на формування, накопичення, раціональне використання та розвиток потенціалу підприємства з метою підвищення ефективності його діяльності та конкурентоспроможності. Такий підхід щодо структуризації потенціалу підприємства дозволяє, на нашу думку, розглядати його як цілісну динамічну систему.

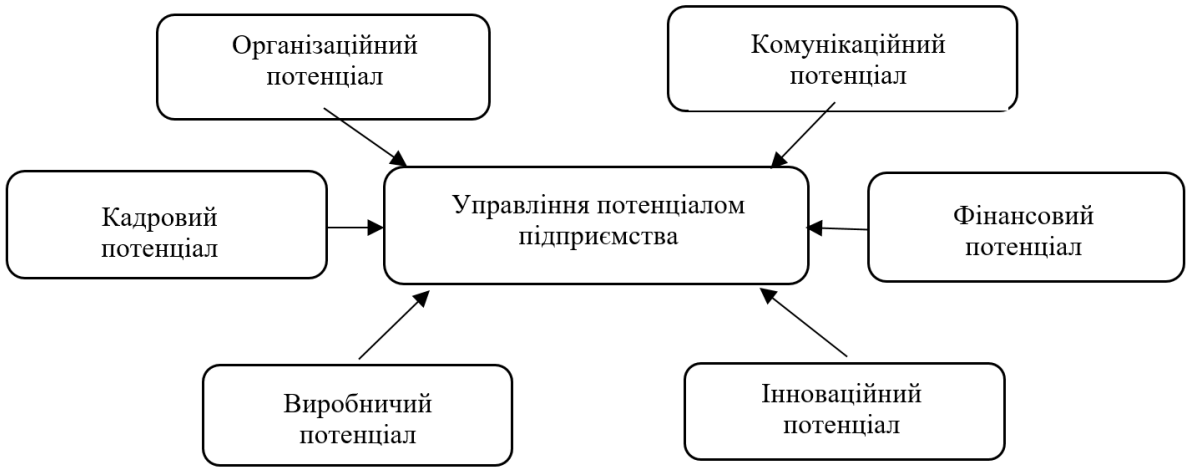


Рисунок 1. Система управління потенціалом підприємства в системі сучасного менеджменту

Сформовано авторами.

Потенціал підприємства є багатокомпонентною економічною категорією, що відображає сукупність ресурсів, можливостей і здібностей підприємства забезпечувати досягнення стратегічних та поточних цілей. Основні складові потенціалу підприємства та їхня роль у системі сучасного менеджменту представлено та охарактеризовано у таблиці 1.

Зважаючи на багатокомпонентний характер потенціалу підприємства та необхідність узгодження кадрових, комунікативних і організаційних чинників у системі сучасного менеджменту, доцільним є формування інтегрованого підходу до управління потенціалом підприємства. З цією метою у дослідженні запропоновано авторську інтегровану модель управління потенціалом підприємства на основі кадрово-комунікативного підходу (рис. 2).

Таблиця 1. Складові потенціалу підприємства та їх роль у системі сучасного менеджменту

Складові потенціалу	*Зміст*	*Управлінська роль*
Виробничий	Основні фонди, технології	Забезпечення операційної ефективності
Кадровий	Кваліфікація, компетенції	Формування інноваційних рішень
Фінансовий	Власні та залучені ресурси	Підтримка фінансової стійкості
Інноваційний	Здатність до оновлення	Забезпечення конкурентних переваг
Організаційний	Структура, процеси	Координація діяльності
Комунікаційний	Внутрішні та зовнішні зв’язки	Підвищення адаптивності

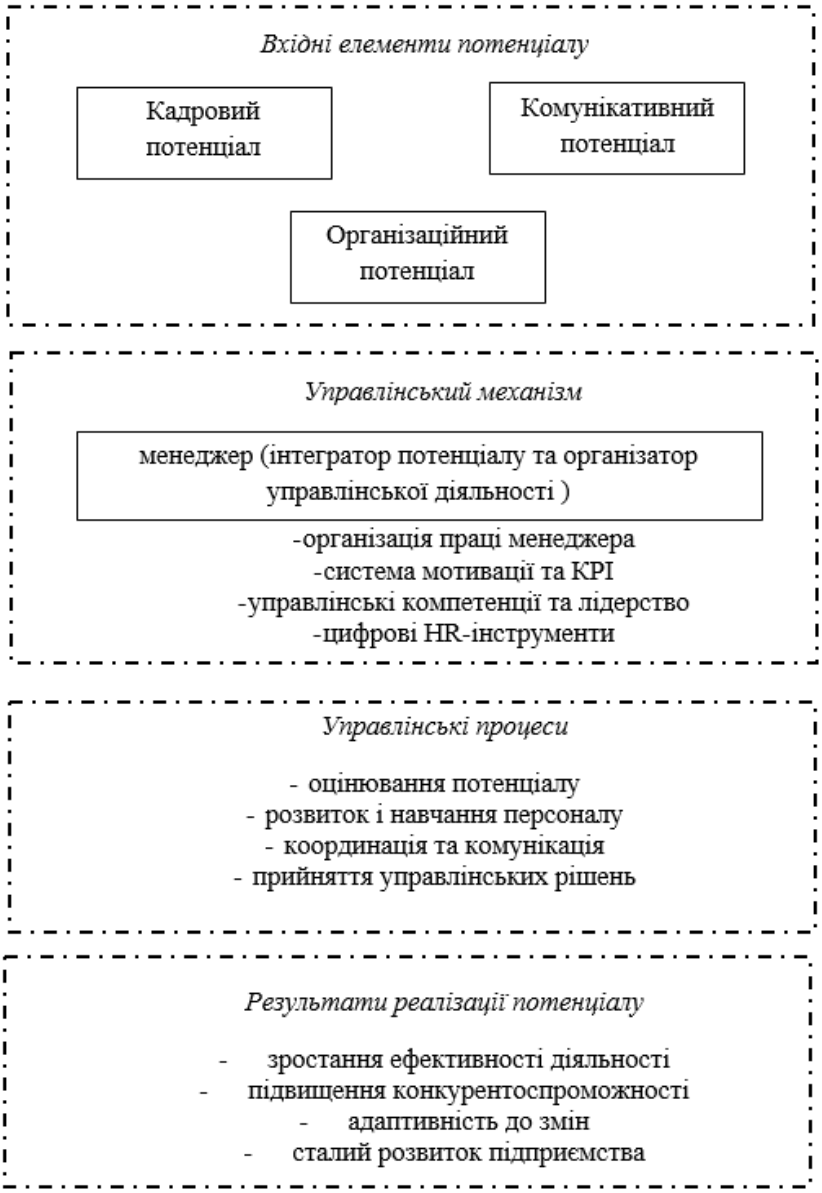


Рисунок 2. Інтегрована модель управління потенціалом підприємства в системі сучасного менеджменту

Розроблено авторами.

Запропонована модель ґрунтується на положенні про те, що потенціал підприємства формується та реалізується не лише через наявність ресурсів, а передусім через ефективну організацію управлінської діяльності, розвиток персоналу та налагоджену систему комунікацій. У моделі виділено чотири взаємопов'язані рівні, які забезпечують цілісний і динамічний характер управління потенціалом підприємства.

Перший рівень моделі представлений вхідними елементами потенціалу, до яких віднесено кадровий, комунікативний та організаційний потенціали. Кадровий потенціал охоплює професійні, управлінські та комунікативні компетенції персоналу, рівень його мотивації та здатність до інновацій. Комунікативний потенціал відображає якість внутрішніх і зовнішніх комунікацій, розвиненість корпоративної культури та інструментів взаємодії із зацікавленими сторонами. Організаційний потенціал характеризує структуру управління, бізнес-процеси та регламентацію управлінської діяльності.

Другий рівень моделі формує управлінський механізм реалізації потенціалу, ключовим елементом якого виступає організація праці менеджера. Саме менеджер забезпечує інтеграцію кадрових і комунікативних ресурсів, використовуючи інструменти мотивації, системи оцінювання результативності – KPI (Key Performance Indicators – це ключові показники ефективності), управлінські компетенції та цифрові HR-технології. Раціональна організація праці менеджера дозволяє трансформувати індивідуальний потенціал працівників у сукупний потенціал підприємства.

Третій рівень охоплює основні управлінські процеси, зокрема оцінювання потенціалу, професійний розвиток і навчання персоналу, координацію діяльності структурних підрозділів, комунікацію та прийняття управлінських рішень. Взаємодія кадрових і комунікативних процесів на цьому рівні забезпечує узгодженість управлінських дій і підвищує адаптивність підприємства до змін зовнішнього середовища.

Четвертий рівень моделі відображає результати реалізації потенціалу підприємства, які проявляються у зростанні ефективності діяльності, підвищенні конкурентоспроможності, посиленні інноваційної спроможності та забезпеченні сталого розвитку.

Таким чином, запропонована модель дозволяє розглядати управління потенціалом підприємства як безперервний, системний та орієнтований на людину процес у межах сучасного менеджменту. Здійснимо аналіз кадрових та комунікативних аспектів управління потенціалом підприємства з урахуванням запропонованої моделі, з метою ґрунтовнішого обґрунтування ролі персоналу, комунікацій та організації праці менеджера у формуванні сукупного потенціалу підприємства.

Отож, кадровий потенціал є однією з ключових складових загального потенціалу підприємства, оскільки саме персонал виступає носієм знань, професійних навичок, управлінських компетенцій та інноваційних ідей. Кадровий потенціал визначається не лише кількісними показниками (чисельність, кваліфікація), а й якісними характеристиками: рівнем компетентностей, мотивації, лояльності, здатності до інновацій. Наукові дослідження показують, що інвестиції у розвиток людського капіталу (навчання, наставництво, корпоративні програми розвитку) підвищують продуктивність праці, зменшують плинність кадрів та сприяють формуванню організаційної культури, орієнтованої на навчання. При цьому значення має не лише формальне навчання, а й неформальне навчання через внутрішні проєкти, обмін досвідом, участь у міжфункціональних командах та ротація кадрів.

Управління компетенціями персоналу передбачає формування та розвиток сукупності професійних, управлінських і комунікативних компетенцій, необхідних для реалізації стратегічних цілей підприємства. Ефективна система управління

компетенціями базується на визначенні ключових компетенцій, оцінюванні рівня їх сформованості та плануванні заходів професійного розвитку. Професійний розвиток персоналу, що включає навчання, підвищення кваліфікації, наставництво та розвиток управлінських здібностей, сприяє зростанню кадрового потенціалу та підвищенню результативності діяльності підприємства в цілому.

Мотивація персоналу є важливим інструментом активізації кадрового потенціалу підприємства та підвищення продуктивності праці. Поєднання матеріальних і нематеріальних стимулів дозволяє узгодити індивідуальні інтереси працівників із цілями організації. Система оцінювання результативності діяльності персоналу, зокрема із застосуванням ключових показників ефективності (KPI), забезпечує об'єктивне вимірювання внеску працівників у досягнення стратегічних і операційних цілей підприємства. Використання KPI сприяє підвищенню прозорості управлінських процесів, відповідальності персоналу та ефективній реалізації кадрового потенціалу в системі сучасного менеджменту.

Суттєвий вплив на процеси формування та використання потенціалу підприємства має цифровізація управлінської діяльності. Використання цифрових платформ, інформаційно-аналітичних систем та інструментів обробки великих масивів даних дозволяє підвищити обґрунтованість управлінських рішень та забезпечити прозорість процесів управління потенціалом. Зокрема, цифрові технології сприяють точнішому оцінюванню кадрового, фінансового та інноваційного потенціалу, а також прогнозуванню напрямів його розвитку.

За узагальненими даними міжнародних аналітичних досліджень у сфері управління персоналом, підприємства, що системно інвестують у розвиток людського капіталу та цифрові HR-технології, демонструють зростання продуктивності праці в середньому на 12–18%, а рівень залученості персоналу зростає на 15–20%. Водночас, встановлено, що лише 35–40% вітчизняних підприємств інтегрують розвиток кадрового потенціалу у стратегічне управління, що свідчить про наявність значних резервів підвищення ефективності управління потенціалом підприємства. За даних умов особливого значення набуває питання вивчення зарубіжного досвіду управління потенціалом підприємства, зокрема в частині управління персоналом та організації праці менеджера (табл. 2).

Таблиця 2. Порівняльна характеристика зарубіжного досвіду управління потенціалом підприємства

Країна/регіон	*Ключовий акцент*	*Особливості управління потенціалом*
США, ЄС	Ресурсно-орієнтований підхід	Фокус на унікальних компетенціях
Японія	Динамічні здібності	Безперервне вдосконалення
Південна Корея	Інноваційний потенціал	Інвестиції в НДДКР
Скандинавські країни	Людський капітал	Висока залученість персоналу
Німеччина	Цифровізація	Індустрія 4.0
Сінгапур	Стратегічне планування	Державна підтримка розвитку потенціалу

Встановлено, що у країнах Європейського Союзу та США домінує стратегічний підхід до управління кадровим потенціалом, відповідно до якого персонал розглядається як основний нематеріальний актив підприємства. Значна увага приділяється розвитку управлінських компетенцій менеджерів, формуванню лідерських якостей та навичок стратегічного мислення. У практиці європейських компаній широко застосовуються системи безперервного навчання персоналу (lifelong learning), що дозволяє адаптувати кадровий потенціал до змін ринкового середовища й технологічних інновацій [7].

Американська модель управління потенціалом підприємства характеризується орієнтацією на результативність праці менеджера та ефективність використання

робочого часу. Організація праці менеджера базується на чіткому визначенні цілей, делегуванні повноважень, використанні KPI та сучасних цифрових інструментів управління. Такий підхід забезпечує високу продуктивність управлінської діяльності та сприяє трансформації індивідуального потенціалу працівників у загальний потенціал підприємства.

У Японії та Південній Кореї управління потенціалом підприємства ґрунтується на концепції динамічних здібностей та філософії безперервного вдосконалення. Особливе місце посідає командна робота, корпоративна культура та довготривалий розвиток персоналу [8]. Організація праці менеджера передбачає активну участь у процесах наставництва, координації колективної діяльності та формування спільної відповідальності за результати роботи. Це сприяє високому рівню залученості персоналу та стабільному розвитку кадрового потенціалу.

Скандинавські країни демонструють соціально орієнтований підхід до управління потенціалом підприємства, де ключовими пріоритетами є баланс між роботою та особистим життям, розвиток довіри та автономії працівників [9]. Організація праці менеджера в таких умовах базується на принципах партнерства, гнучкого графіку роботи та децентралізації управлінських рішень. Це позитивно впливає на мотивацію персоналу та підвищує ефективність реалізації кадрового потенціалу.

На основі проведеного аналізу зарубіжного досвіду було встановлено, що особливого значення в управлінні потенціалом підприємства набувають комунікативні та організаційні аспекти, оскільки саме ефективні комунікації забезпечують узгодженість управлінських дій, координацію діяльності структурних підрозділів і результативну взаємодію із зовнішнім середовищем.

Комунікативний потенціал підприємства є складовою загального потенціалу підприємства та відображає здатність організації ефективно формувати, передавати й використовувати інформацію у внутрішньому та зовнішньому середовищі. Він охоплює рівень розвитку системи комунікацій, комунікативні компетенції персоналу, корпоративну культуру та інструменти взаємодії із зацікавленими сторонами [10].

Внутрішні комунікації забезпечують обмін інформацією між рівнями управління та функціональними підрозділами підприємства, сприяючи ефективному прийняттю управлінських рішень і реалізації стратегічних цілей. Налагоджена система внутрішніх комунікацій підвищує рівень залученості персоналу, знижує ризик виникнення конфліктів і сприяє формуванню єдиного інформаційного простору підприємства. Зовнішні комунікації, у свою чергу, охоплюють взаємодію з клієнтами, партнерами, постачальниками та іншими зацікавленими сторонами, формуючи ділову репутацію підприємства та забезпечуючи реалізацію його ринкового потенціалу.

Взаємодія кадрових і комунікативних чинників формує управлінський та соціальний потенціал підприємства, який виступає важливою передумовою зростання ефективності його діяльності, забезпечення конкурентоспроможності та сталого розвитку в системі сучасного менеджменту.

Комунікативна культура підприємства визначає якість інформаційного обміну, рівень довіри між учасниками управлінського процесу та ефективність взаємодії в колективі [11]. Високий рівень комунікативної культури сприяє відкритості, конструктивному діалогу та своєчасному зворотному зв’язку, що позитивно впливає на обґрунтованість і оперативність управлінських рішень. Натомість низька якість комунікацій може призводити до інформаційних викривлень, зростання управлінських ризиків і зниження ефективності використання потенціалу підприємства.

Як вже було зазначено, ключову роль у процесі управління потенціалом підприємства відіграє менеджер, який забезпечує координацію дій усіх структурних підрозділів, прийняття обґрунтованих управлінських рішень та формування ефективної системи мотивації персоналу [12]. Від рівня професійної компетентності менеджера, його організаторських здібностей та здатності до стратегічного мислення залежить ефективність використання потенціалу підприємства. Встановлено, що організації праці менеджера базуються на принципах ефективного управління часом, стандартизації управлінських процесів, розподілу відповідальності та впровадженні KPI.

Особливого значення організація праці менеджера набуває в умовах цифровізації управління та впровадження гнучких організаційних структур. Використання сучасних методів тайм-менеджменту, систем управління результативністю, інструментів моніторингу виконання завдань і командної взаємодії дозволяє підвищити продуктивність управлінської діяльності та адаптивність підприємства до змін зовнішнього середовища [13]. Важливим є також розвиток управлінських компетенцій менеджера, таких як стратегічне мислення, емоційний інтелект, навички коучингу, здатність працювати в умовах невизначеності.

Таким чином, на основі проведеного дослідження визначено, що вдосконалення управління потенціалом має базуватися на стратегічному підході до розвитку людського капіталу та оптимізації праці менеджера, що забезпечує синергію між індивідуальними здібностями працівників та загальними цілями підприємства. Зокрема в даному контексті визначено такі напрями вдосконалення управління потенціалом підприємства:

1. Формування стратегії розвитку людського капіталу. Це передбачає інтеграцію розвитку персоналу у загальну стратегію підприємства, зокрема визначення ключових компетенцій, необхідних для реалізації стратегічних цілей, та формування кадрової політики, спрямованої на залучення, утримання і розвиток таких компетенцій. Розроблення системи управління талантами (talent management) має включати механізми ідентифікації ключових співробітників, планування їхнього професійного зростання та створення умов для кар’єрного розвитку. Важливим є також упровадження системи наставництва (mentoring) та коучингу, що сприяє передачіванню знань, розвитку лідерських якостей та підвищенню мотивації працівників.

2. Впровадження системи оцінювання компетенцій та результативності. Для ефективного управління кадровим потенціалом необхідно застосовувати комплексну систему оцінювання, що включає оцінювання компетенцій, продуктивності, мотивації та залученості працівників. Практичне використання інструментів 360° feedback, оцінювання за компетенціями, індивідуальних планів розвитку (IDP) та KPI дозволяє визначити прогалини в професійних навичках, спрямувати навчальні програми на потреби підприємства та підвищити відповідальність працівників за результати. Важливо, щоб система оцінювання була прозорою, об’єктивною та пов’язаною зі стратегією розвитку підприємства.

3. Розвиток системи навчання та підвищення кваліфікації. Сучасний ринок праці й технологічні зміни вимагають постійного оновлення знань та навичок персоналу. Тому підприємствам доцільно впроваджувати програми безперервного навчання (lifelong learning), що включають як внутрішні тренінги, так і зовнішні курси, участь у конференціях та професійних форумах. Особливу увагу слід приділяти розвитку управлінських компетенцій менеджерів, які відповідають за формування кадрової політики, мотивацію персоналу та прийняття стратегічних рішень.

4. Створення мотиваційної системи, орієнтованої на розвиток потенціалу. Ефективна мотивація є ключовим фактором реалізації кадрового потенціалу. Вдосконалення мотиваційної системи має базуватися на поєднанні матеріальних та нематеріальних стимулів, зокрема: системи бонусів за досягнення KPI, програми визнання та нагородження, можливості кар'єрного росту, гнучкі умови праці (гнучкий графік, віддалена робота), підтримкаання балансу між роботою та особистим життям. Такі підходи сприяють підвищенню залученості персоналу, зменшенню плинності кадрів та формуванню корпоративної культури, орієнтованої на розвиток.

5. Оптимізація організації праці менеджера. Організація праці менеджера має бути спрямована на підвищення продуктивності управлінської діяльності та забезпечення ефективного управління потенціалом підприємства. Серед ключових напрямів вдосконалення – впровадження методів тайм-менеджменту, пріоритизації завдань, делегування повноважень та стандартизації управлінських процесів. Використання сучасних інструментів управління (KPI, CRM, ERP, BI, HRM-системи) дозволяє скоротити витрати часу на рутинні операції, підвищити якість прийняття рішень та забезпечити прозорість управлінських процесів.

6. Підвищення ролі лідерства та організаційної культури. Для ефективного використання потенціалу підприємства необхідно формувати організаційну культуру, що підтримує інновації, командну роботу та навчання. Роль менеджера в цьому процесі є ключовою, оскільки саме він визначає стиль керівництва, спрямовує команди на досягнення результатів та формує атмосферу довіри. Важливо впроваджувати практики коучингу, розвитку емоційного інтелекту та лідерських компетенцій, що сприяють підвищенню залученості персоналу та ефективності управління.

7. Впровадження цифрових HR-інструментів. Цифровізація управлінської діяльності є важливим напрямом удосконалення управління потенціалом. Упровадження HRM-систем, систем управління навчанням (LMS), аналітики People Analytics дозволяє підвищити точність оцінювання кадрового потенціалу, прогнозувати потреби в кадрах, оптимізувати процеси підбору та адаптації персоналу. Крім того, цифрові інструменти сприяють підвищенню гнучкості управління, швидшому прийняттю рішень та зменшенню витрат на адміністративні процеси.

8. Інтеграція зарубіжних практик в український контекст. Урахування міжнародного досвіду дозволяє підприємствам адаптувати кращі практики управління потенціалом. Зокрема, доцільно впроваджувати стратегії розвитку персоналу, що базуються на принципах lifelong learning (ЄС), орієнтації на результат (США), культури безперервного вдосконалення (Японія) та балансу робота-життя (Скандинавія). При цьому важливо враховувати особливості національного ринку праці, рівень розвитку інфраструктури та специфіку галузі діяльності підприємства.

Висновки. Управління потенціалом підприємства в сучасному менеджменті доцільно розглядати як безперервний динамічний процес, у якому ключову роль відіграють кадрові, комунікативні та організаційні аспекти. Доведено, що ефективна організація управлінської праці сприяє трансформації індивідуального потенціалу персоналу у сукупний потенціал підприємства та підвищує його адаптивність до змін зовнішнього середовища. Узагальнення зарубіжного досвіду підтверджує доцільність інтеграції стратегічного управління персоналом, розвитку управлінських компетенцій та цифрових інструментів менеджменту з метою підвищення конкурентоспроможності підприємств. Запропонована модель може бути використана підприємствами сфери послуг для оцінювання

кадрового та комунікативного потенціалу менеджерів середньої ланки з подальшим формуванням індивідуальних планів розвитку. Подальші дослідження доцільно спрямувати на розроблення прикладних методик оцінювання кадрового потенціалу та ефективності організації праці менеджера в різних галузях економіки.

Conclusions. The management of an enterprise's potential in modern management should be considered as a continuous and dynamic process in which human, communicative, and organizational aspects play a key role. It has been proven that the effective organization of managerial work facilitates the transformation of individual personnel potential into the aggregate potential of the enterprise and enhances its adaptability to changes in the external environment. The generalization of foreign experience confirms the expediency of integrating strategic human resource management, the development of managerial competencies, and digital management tools in order to increase enterprise competitiveness. The proposed model can be used by service sector enterprises to assess the human and communicative potential of middle-level managers, followed by the development of individual development plans. Further research should focus on the development of applied methods for assessing human potential and the effectiveness of managerial work organizations across various sectors of the economy.

Список використаних джерел

1. Кривоніс О. В. Управління потенціалом підприємства: теорія та практика. К. : КНЕУ, 2018. 312 с.
2. Піскун В. І. Управління людським капіталом підприємства. К. : Знання, 2017. 256 с.
3. Гнатюк В. В. Розвиток кадрового потенціалу підприємства: методи та інструменти. Львів : ЛНУ, 2019. 288 с.
4. Герасименко О. М. Стратегічний менеджмент і потенціал підприємства. Х. : ХНУ, 2020. 224 с.
5. Бєлінський М. І. Економіка підприємства: ресурсний підхід. К.: НАДУ, 2016. 344 с.
6. Lutsykiv I. V., Ostrovska H. Y., Maliuta L. Ya., Sherstiuk R. P., Yasinetska I. A. Development of intellectual potential at systematic paradigm of knowledge management. *Науковий вісник Національного гірничого університету*. 2020. Вип. 4. С. 171–178. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvngu_2020_4_27 (дата звернення: 20.01.2026). DOI: https://doi.org/10.33271/nvngu/2020-4/171
7. Jiang K., Messersmith J. On the shoulders of giants: A meta-review of strategic human resource management. – *Human Resource Management Review*. 2022. Vol. 32 (4).
8. Minbaeva D. Human capital analytics: Why are we not there? *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*. 2021. Vol. 8 (3). P. 299–311.
9. Margherita A., Bua I. The role of human resources in the digital transformation of organizations. *Journal of Organizational Change Management*. 2021. Vol. 34 (3). P. 547–566.
10. Луциків І. В., Котовська І. В. Організація роботи менеджера у формуванні бренду підприємства. *Трансформація бізнесу для сталого майбутнього: дослідження, цифровізація та інновації* : зб. тез доповідей матеріалів IV Міжнар. наук.-практ. конф., м. Тернопіль, 4–5 грудня 2025 р. Тернопіль : ФОП Паляниця В. А., 2025. С. 109–110.
11. Луциків І. В., Машлій Г. Б., Хоміцький О. Система управління потенціалом підприємства в умовах сьогодення. *Трансформація бізнесу для сталого майбутнього: дослідження, цифровізація та інновації* : зб. тез доповідей матеріалів IV Міжнар. наук.-практ. конф., м. Тернопіль, 4–5 грудня 2025 р. Тернопіль : ФОП Паляниця В. А., 2025. С. 111–112.
12. Колот А. М. Управління людським капіталом: теорія, методологія, практика : монографія. К. : КНЕУ, 2020. 384 с.
13. Балабанова Л. В., Сардак О. В. Управління персоналом : підручник. К. : Центр учбової літератури, 2019. 468 с.

References

1. Kryvonis O. V. (2018). Upravlinnia potentsialom pidpryiemstva: teoriia ta praktyka [Enterprise potential management: theory and practice]. Kyiv: KNEU, 312 p.
2. Piskun V. I. (2017). Upravlinnia liudskym kapitalom pidpryiemstva [Management of human capital of the enterprise]. Kyiv: Znannia, 256 p.
3. Hnatiuk V. V. (2019). Rozvytok kadrovoho potentsialu pidpryiemstva: metody ta instrumenty [Development of personnel potential of the enterprise: methods and tools]. Lviv: LNU, 288 p.

4. Herasymenko O. M. (2020). Stratehichnyi menedzhment i potentsial pidpryiemstva [Стратегічний менеджмент і потенціал підприємства]. Kharkiv: KhNU. 224 p.
5. Bielinskyi M. I. (2016). Ekonomika pidpryiemstva: resursnyi pidkhid [Enterprise economics: a resource approach]. Kyiv: NADU. 344 p.
6. Lutsykiv I. V., Ostrovska H. Y., Maliuta L. Ya., Sherstiuk R. P., Yasinetska I. A. (2020) Development of intellectual potential at systematic paradigm of knowledge management. *Naukovyi visnyk Natsionalnoho hirnychoho universytetu*, vol. 4, pp. 171–178. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvngu_2020_4_27 (accessed: 20 January 2026). DOI: https://doi.org/10.33271/nvngu/2020-4/171
7. Jiang K., Messersmith J. (2022) On the shoulders of giants: A meta-review of strategic human resource management. *Human Resource Management Review*, vol. 32 (4).
8. Minbaeva D. (2021) Human capital analytics: Why are we not there? *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, vol. 8 (3), pp. 299–311.
9. Margherita A., Bua I. (2021) The role of human resources in the digital transformation of organizations. *Journal of Organizational Change Management*, vol. 34 (3), pp. 547–566.
10. Lutsykiv I. V., Kotovska I. V. (2025. Orhanizatsiia roboty menedzhera u formuvanni brendu pidpryiemstva [Organization of the manager's work in the formation of the company's brand]. *Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference [Business transformation for a sustainable future: research, digitalization and innovation: materials of the 4th International Scientific and Practical Conference. coll. abstracts of reports]*, December 4–5, 2025, Paliianytsia V. A., pp. 109–110.
11. Lutsykiv I. V., Mashlii H. B., Khomitskyi O. (2025). Systema upravlinnia potentsialom pidpryiemstva v umovakh sohodennia [The system of managing the potential of the enterprise in today's conditions].*Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference [Business transformation for a sustainable future: research, digitalization and innovation: materials of the 4th International Scientific and Practical Conference. coll. abstracts of reports]*, December 4–5, 2025, Paliianytsia V. A., pp. 111–112.
12. Kolot A. M. (2020). Upravlinnia liudskym kapitalom: teoriia, metodolohiia, praktyka: monohrafiia [Human capital management: theory, methodology, practice: monograph]. Kyiv: KNEU, 384 p.
13. Balabanova L. V., Sardak O. V. (2019) Upravlinnia personalom: pidruchnyk [Personnel management: textbook]. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury, 468 p.

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

УДК 658.821:17.022.1

РОЗВИТОК ЛІДЕРСЬКОГО ПОТЕНЦІАЛУ УПРАВЛІНСЬКИХ КАДРІВ У СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Ольга Мосій
Тернопільський національний технічний університет Імені Івана Пулюя, Тернопіль, Україна
ORCID: 0000-0002-5131-761X

Олена Сороківська
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Тернопіль, Україна
ORCID: 0000-0001-8549-2910

Григорій Никитюк
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Тернопіль, Україна
ORCID: 0009-0003-8535-7104

Резюме. *Здійснено комплексний аналіз вітчизняних і зарубіжних підходів до трактування сутності лідерського потенціалу управлінця та обґрунтовано його розуміння як інтегративної сукупності особистісних, професійних і соціально-психологічних характеристик, що визначають здатність і готовність керівника до здійснення лідерського впливу. Показано, що в українській науковій традиції лідерський потенціал переважно розглядається у межах психології управління, тоді як у зарубіжних дослідженнях він активно використовується в контексті менеджменту персоналу, організаційної поведінки та лідерських студій. Встановлено, що методологічно обґрунтованою є структура лідерського потенціалу, яка охоплює особистісний, когнітивний, поведінковий і мотиваційний компоненти. Доведено, що їх взаємодія забезпечує цілісність і результативність лідерства: особистісний компонент формує психологічну основу, когнітивний – інтелектуальну готовність до управління, поведінковий – практичну реалізацію лідерських функцій, а мотиваційний – спрямованість і динаміку професійного зростання. Обґрунтовано, що професійна підготовка управлінських кадрів має розглядатися як цілеспрямований, системний і безперервний процес формування управлінських і лідерських якостей, який поєднує освітній, психологічний і практико-орієнтований компоненти. Розкрито роль формальної, неформальної та інформальної освіти у розвитку різних складових лідерського потенціалу та доведено необхідність їх інтеграції в межах концепції навчання впродовж життя. Виявлено ключові проблеми сучасної підготовки управлінців, зокрема формалізований характер навчання, розрив між теорією та практикою, недостатню увагу до розвитку «м'яких» навичок. Обґрунтовано доцільність інституційного закріплення лідерських компетентностей у стандартах освіти, посилення практико-орієнтованого підходу та впровадження індивідуальних траєкторій розвитку. Перспективи подальших досліджень пов'язані з емпіричною перевіркою ефективності освітніх інструментів розвитку лідерського потенціалу управлінців.*

Ключові слова: *лідерство, лідерський потенціал, управлінські кадри, професійна підготовка, освітні інструменти.*

Дата надходження 19.02.2026
Дата прийняття 08.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.120 *Дата публікації 25.06.2026*

UDC 658.821:17.022.1

DEVELOPMENT OF THE LEADERSHIP POTENTIAL OF MANAGEMENT STAFF IN THE VOCATIONAL TRAINING SYSTEM

Olha Mosiy
Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine

Olena Sorokivska
Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine

Hryhorii Nykytiuk
Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine

Summary. *The article provides comprehensive analysis of Ukrainian and international approaches to interpreting the essence of a manager's leadership potential and substantiates its understanding as an integrative set of personal, professional, and socio-psychological characteristics that determine a manager's ability and readiness to*

 Corresponding author: Olha Mosiy; e-mail: lmosiy@ukr.net

exercise leadership influence. It is shown that in Ukrainian academic tradition leadership potential is mainly examined within the framework of management psychology, whereas in international research it is widely applied in the fields of human resource management, organizational behavior, and leadership studies. It is established that the methodologically grounded structure of leadership potential includes personal, cognitive, behavioral, and motivational components. Their interaction ensures the integrity and effectiveness of leadership: personal component forms psychological foundation; cognitive component provides intellectual readiness for management; behavioral component reflects the practical implementation of leadership functions; and motivational component determines the direction and dynamics of professional growth. The study substantiates that the professional training of managerial personnel should be considered a purposeful, systemic, and continuous process of developing managerial and leadership qualities, combining educational, psychological, and practice-oriented components. The role of formal, non-formal, and informal education in developing various components of leadership potential is revealed, and the necessity of their integration within the lifelong learning concept is justified. Key challenges in modern managerial training are identified, including its formalized nature, the gap between theory and practice, and insufficient attention to soft skills development. The expediency of institutionalizing leadership competencies in educational standards, strengthening the practice-oriented approach, and implementing individual leadership development trajectories is substantiated. Prospects for further research are associated with the empirical assessment of the effectiveness of educational tools for developing managers' leadership potential.

Key words: *leadership, leadership potential, management personnel, professional training, educational tools.*

Received 19.02.2026
Accepted 08.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.120 *Published 25.06.2026*

Постановка проблеми. У сучасних умовах розвитку економіки та організаційних систем ключовим чинником конкурентоспроможності стає не стільки матеріально-технічна база чи фінансові ресурси, скільки людський капітал. Знання, компетентності, цінності, здатність до навчання й адаптації персоналу визначають ефективність управлінських рішень і сталий розвиток організацій.

Особливе місце в структурі людського капіталу посідає лідерський капітал, який відображає спроможність управлінських кадрів формувати бачення розвитку, впливати на поведінку колективу, мотивувати персонал та забезпечувати досягнення стратегічних цілей. Лідерський капітал виступає інтегрованим ресурсом, що поєднує професійні знання, управлінські навички та особистісні якості керівника.

Таким чином, у системі менеджменту зростає значення розвитку саме лідерського потенціалу управлінців як передумови ефективного використання людського капіталу організації в цілому.

Сучасне управлінське середовище характеризується високим рівнем динамічності, складності та невизначеності, що зумовлено глобалізаційними процесами, цифровою трансформацією, кризовими явищами та соціально-економічними викликами. У таких умовах традиційні адміністративні підходи до управління виявляються недостатньо ефективними.

Зростає потреба у керівниках нового типу, які здатні оперативно приймати рішення в умовах неповної інформації, прогнозувати ризики, управляти змінами та забезпечувати організаційну стійкість. Такі управлінці мають володіти розвиненими лідерськими компетентностями, зокрема стратегічним мисленням, адаптивністю, емоційною стійкістю, комунікативною гнучкістю та здатністю до мобілізації команди.

Отже, лідерство в сучасному менеджменті набуває характеру ключової управлінської компетентності, що забезпечує ефективну діяльність організацій у мінливому середовищі.

Незважаючи на зростання значущості лідерства, система професійної підготовки управлінських кадрів у багатьох випадках залишається орієнтованою переважно на формування функціональних знань та адміністративних умінь. Розвиток лідерських компетентностей часто має фрагментарний характер або реалізується у вигляді окремих навчальних модулів без системної інтеграції в освітній процес.

Недостатньо уваги приділяється розвитку «м'яких» навичок, практичному відпрацюванню лідерської поведінки, формуванню здатності до саморефлексії та управління міжособистісними взаємодіями. У результаті випускники управлінських програм не завжди готові до виконання лідерських ролей у реальних організаційних умовах.

Це зумовлює необхідність перегляду підходів до професійної підготовки управлінських кадрів, посилення її лідерської складової та впровадження компетентнісно орієнтованих моделей навчання, спрямованих на цілеспрямований розвиток лідерського потенціалу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика лідерства та розвитку лідерського потенціалу управлінських кадрів є предметом активних наукових досліджень у вітчизняній і зарубіжній науковій думці. У сучасних публікаціях лідерство розглядається як ключовий чинник ефективності управління, організаційного розвитку та адаптації організацій до умов нестабільності й змін.

У працях зарубіжних дослідників значна увага приділяється концепціям трансформаційного, адаптивного, автентичного та ситуаційного лідерства. Лідерський потенціал у цих дослідженнях трактується як сукупність особистісних якостей, управлінських компетентностей і здатності до розвитку, що забезпечують ефективний лідерський вплив. Окремий напрям становлять дослідження, присвячені розвитку лідерства в системі освіти дорослих, управлінській підготовці та безперервному професійному навчанню.

Вітчизняні науковці зосереджують увагу на теоретико-методологічних засадах лідерства, формуванні лідерських якостей управлінців, а також на ролі освітнього середовища у розвитку лідерського потенціалу. У дослідженнях з менеджменту, публічного управління та педагогіки лідерський потенціал розглядається як інтегративна характеристика особистості керівника, що поєднує професійну компетентність, управлінське мислення, мотивацію до лідерства та здатність до саморозвитку.

Окремий блок наукових праць присвячено проблемам професійної підготовки управлінських кадрів, упровадженню компетентнісного підходу, розвитку «м'яких» навичок, використанню інтерактивних та практико-орієнтованих методів навчання. Дослідники наголошують на необхідності інтеграції лідерських компетентностей у стандарти підготовки управлінців та поєднання формальної, неформальної й інформальної освіти.

Водночас аналіз наукових публікацій свідчить, що, попри значну кількість досліджень з проблем лідерства, питання цілісного розвитку лідерського потенціалу управлінських кадрів у системі професійної підготовки залишаються недостатньо систематизованими. Недостатньо уваги приділяється взаємозв'язку структурних компонентів лідерського потенціалу з освітніми чинниками його формування, а також розробленню комплексних моделей розвитку лідерства в умовах безперервного навчання.

Зазначене зумовлює актуальність подальших наукових досліджень, спрямованих на теоретичне узагальнення та обґрунтування шляхів удосконалення системи професійної підготовки управлінців з позицій розвитку їхнього лідерського потенціалу.

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні сутності, структури та чинників розвитку лідерського потенціалу управлінських кадрів, а також у визначенні ролі системи професійної підготовки, формальної, неформальної й інформальної освіти та сучасних освітніх інструментів у процесі його цілеспрямованого формування і вдосконалення в умовах сучасних управлінських викликів.

Постановка завдання. Основними завданнями дослідження є: проаналізувати вітчизняні та зарубіжні наукові підходи до трактування поняття «лідерський потенціал» у системі менеджменту; уточнити сутність лідерського потенціалу управлінських кадрів та обґрунтувати його структуру; охарактеризувати роль професійної підготовки як цілеспрямованого процесу формування управлінських і лідерських якостей керівників;

проаналізувати можливості формальної, неформальної та інформальної освіти у розвитку лідерського потенціалу управлінців; визначити чинники розвитку лідерського потенціалу в системі професійної підготовки управлінських кадрів; узагальнити сучасні інструменти та методи формування й оцінювання лідерського потенціалу управлінців; виявити основні проблеми та обмеження розвитку лідерського потенціалу управлінських кадрів у процесі професійної підготовки; обґрунтувати напрями вдосконалення системи професійної підготовки управлінців з урахуванням необхідності цілеспрямованого розвитку їхнього лідерського потенціалу.

Виклад основного матеріалу. В українській науковій традиції лідерський потенціал найчастіше розглядається в контексті психології управління та професійного розвитку керівників. У зарубіжних дослідженнях поняття leadership potential широко використовується в менеджменті персоналу, організаційній поведінці та лідерських студіях (табл. 1).

Таблиця 1. Трактування лідерського потенціалу у працях вітчизняних та зарубіжних науковців*

Підхід	*Автори*	*Визначення*
Особистісно-психологічний підхід	Л. М. Карамушка [2], С. Д. Максименко [5], В. О. Татенко [7]	Лідерський потенціал трактується як інтегративна характеристика особистості керівника, що включає: – індивідуально-психологічні якості; – мотивацію до лідерства; – здатність до впливу, відповідальності та саморозвитку. У цьому підході акцент робиться на внутрішніх ресурсах особистості, які можуть розвиватися в процесі професійної діяльності та навчання
Компетентнісний підхід	О. І. Бондарчук [1], Т. М. Сорочан [6]	Лідерський потенціал визначається як сукупність лідерських компетентностей, необхідних для ефективної управлінської діяльності, зокрема: – стратегічного мислення; – комунікативних і соціальних навичок; – емоційної компетентності; – здатності до управління змінами. У межах цього підходу лідерський потенціал розглядається як результат цілеспрямованої професійної підготовки
Діяльнісний підхід	Н. Л. Коломінський [4]	Лідерський потенціал інтерпретується через реальну управлінську діяльність, де лідерство проявляється у: – здатності організовувати колектив; – формуванні авторитету керівника; – ефективній комунікації та впливі. Потенціал розглядається не як статична властивість, а як динамічна характеристика, що актуалізується в управлінській практиці
Ресурсний підхід	R. Boyatzis [8], D. McClelland [12]	Лідерський потенціал розглядається як поєднання здібностей, мотивів та особистісних рис, що дозволяють індивіду виконувати лідерські ролі в майбутньому. Ключова ідея – потенціал може бути прихованим і потребує відповідних умов для реалізації
Поведінковий і ситуаційний підходи	K. Lewin [11], P. Hersey, K. Blanchard [9]	Лідерський потенціал пов’язується зі здатністю адаптувати стиль лідерства до ситуації, рівня зрілості команди та контексту діяльності. Наголос робиться на гнучкості поведінки та навичках міжособистісної взаємодії
Розвивальний підхід	J. Kouzes, B. Posner, J. Day [10]	Лідерський потенціал трактується як здатність до безперервного розвитку лідерських якостей, навчання через досвід та рефлексію. Лідерство розглядається не як вроджена властивість, а як процес, що формується протягом професійного життя

*Сформовано авторами.

На основі аналізу вітчизняних і зарубіжних підходів лідерський потенціал доцільно визначити як: інтегративну сукупність особистісних, професійних і соціально-психологічних характеристик управлінця, що відображають його здатність і готовність здійснювати лідерський вплив та можуть бути реалізовані й розвинені в процесі професійної підготовки та управлінської діяльності.

У сучасних дослідженнях лідерський потенціал розглядається як багатокомпонентне утворення, що поєднує особистісні характеристики, знання, мотиви та поведінкові прояви керівника. Найбільш поширеною в науковій літературі є модель, яка включає особистісний, когнітивний, поведінковий та мотиваційний компоненти.

Особистісний компонент відображає індивідуально-психологічні якості керівника, що є внутрішньою основою лідерства. До нього відносять: відповідальність, емоційну стабільність, упевненість у собі, саморефлексію, здатність до саморозвитку та морально-етичні установки.

Л. М. Карамушка розглядає лідерство як інтегративну особистісну характеристику керівника, що формується на основі його цінностей, установок та психологічної готовності до управлінського впливу [2]. С. Д. Максименко підкреслює, що лідерський потенціал є психологічним ресурсом особистості, який реалізується у професійній діяльності залежно від рівня самосвідомості та суб'єктності керівника [5].

Когнітивний компонент охоплює систему знань, уявлень і мисленнєвих здібностей, необхідних для ефективного лідерства. Йдеться про стратегічне мислення, аналітичні здібності, розуміння соціальних процесів, закономірностей управління та організаційної поведінки.

За R. Boyatzis, когнітивні здібності є складовою лідерського потенціалу, оскільки забезпечують здатність прогнозувати, ухвалювати рішення та бачити перспективи розвитку організації [8]. У працях Н. Л. Коломінського наголошується, що ефективний керівник-лідер повинен володіти управлінським мисленням, яке дозволяє адекватно оцінювати ситуацію та організовувати діяльність колективу [4].

Поведінковий компонент відображає здатність управлінця реалізовувати лідерський потенціал у практичній діяльності. Він проявляється у стилі керівництва, комунікативній поведінці, здатності впливати на підлеглих, організовувати командну роботу та управляти конфліктами.

О. І. Бондарчук зазначає, що лідерський потенціал керівника виявляється насамперед через його управлінську поведінку, зокрема через уміння мотивувати, переконувати та бути прикладом для колективу [1]. У зарубіжних дослідженнях K. Lewin, J. Kouzes, B. Posner лідерський потенціал пов'язується зі здатністю демонструвати ефективні моделі лідерської поведінки в різних управлінських ситуаціях.

Мотиваційний компонент відображає спрямованість особистості керівника на лідерську діяльність, прагнення до впливу, відповідальності, досягнення результатів та професійного зростання.

McClelland D. вказує, що мотивація до досягнення та влади є ключовими детермінантами лідерського потенціалу [12]. У вітчизняних дослідженнях наголошується, що розвиток лідерського потенціалу управлінців неможливий без сформованої внутрішньої мотивації до саморозвитку та управлінської відповідальності [6].

Таким чином, лідерський потенціал управлінця є цілісним утворенням, у якому:

– особистісний компонент формує психологічну основу лідерства;

– когнітивний компонент забезпечує інтелектуальну готовність до управління;

– поведінковий компонент відображає практичну реалізацію лідерства;

– мотиваційний компонент визначає спрямованість і динаміку розвитку лідерських якостей (рис. 1).

У сучасних умовах розвитку менеджменту професійна підготовка управлінських кадрів розглядається не лише як процес засвоєння спеціальних знань і навичок, а як цілеспрямована, системна діяльність, спрямована на формування управлінських і лідерських якостей особистості керівника. Такий підхід зумовлений зростанням ролі людського та лідерського капіталу в забезпеченні ефективності організацій.

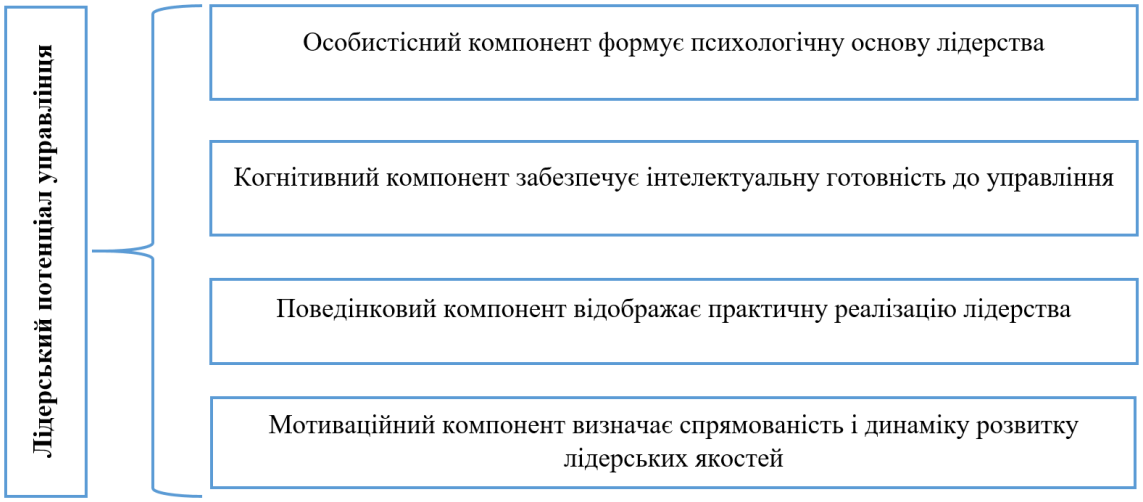


Рисунок 1. Структурні компоненти лідерського потенціалу управлінця*

*Сформовано авторами.

У наукових дослідженнях професійна підготовка трактується як організований педагогічний процес, що передбачає формування комплексу компетентностей, необхідних для виконання управлінських функцій, прийняття рішень та здійснення лідерського впливу [2], [6]. У цьому контексті управлінські якості (професійні знання, аналітичні здібності, організаторські вміння) тісно переплітаються з лідерськими якостями (відповідальність, ініціативність, здатність до мотивації і комунікації).

Цілеспрямованість професійної підготовки проявляється у чіткому визначенні освітніх цілей і результатів навчання, що орієнтовані на формування лідерських компетентностей. Це передбачає інтеграцію лідерської складової у зміст навчальних програм, використання компетентнісного підходу та активних методів навчання, зокрема тренінгів, кейс-методу, проєктної та командної роботи.

Важливою характеристикою професійної підготовки як цілеспрямованого процесу є її безперервність і поетапність. Формування управлінських і лідерських якостей відбувається поступово – від засвоєння теоретичних знань до розвитку практичних навичок та особистісної готовності керівника до виконання лідерських ролей. На цьому наголошують С. Д. Максименко та Н. Л. Коломінський, підкреслюючи значення рефлексії та саморозвитку у професійному становленні управлінця.

Таким чином, професійна підготовка управлінських кадрів виступає цілеспрямованим процесом формування управлінських і лідерських якостей, який поєднує освітній, психологічний і практичний компоненти та забезпечує готовність керівників до ефективної діяльності в умовах сучасних управлінських викликів.

Розвиток лідерського потенціалу управлінських кадрів у сучасних умовах ґрунтується на поєднанні формальної, неформальної та інформальної освіти, кожна з яких виконує специфічну функцію у формуванні управлінських і лідерських

компетентностей. Такий підхід відповідає концепції безперервного професійного розвитку та навчання впродовж життя.

Формальна освіта охоплює структуровану систему навчання, що здійснюється в закладах вищої освіти та післядипломної підготовки і завершується присвоєнням кваліфікації або отриманням документа державного зразка. У контексті розвитку лідерства формальна освіта забезпечує теоретико-методологічну основу управлінської діяльності.

У межах формальної освіти відбувається формування базових управлінських і лідерських компетентностей: знань з менеджменту, організаційної поведінки, стратегічного управління, основ комунікації та прийняття рішень. Проте науковці Л. М. Карамушка, Т. М. Сорочан зазначають, що можливості формальної освіти щодо розвитку практичних лідерських навичок є обмеженими без використання інтерактивних і практико-орієнтованих методів навчання.

Таким чином, формальна освіта створює когнітивний та нормативний фундамент лідерства, але потребує доповнення іншими освітніми формами.

Неформальна освіта включає організовані, але гнучкі форми навчання, що здійснюються поза межами формальної системи освіти та не завжди передбачають офіційне підтвердження кваліфікації. До них належать тренінги з лідерства, семінари, курси підвищення кваліфікації, коучингові та менторські програми.

Саме неформальна освіта має значний потенціал у розвитку поведінкового та мотиваційного компонентів лідерського потенціалу, оскільки орієнтована на активну взаємодію, рефлексію та практичне відпрацювання лідерських ролей. Зарубіжні дослідники J. Day, R. Boyatzis підкреслюють, що через неформальне навчання формується здатність до адаптивного лідерства та управління змінами.

Отже, неформальна освіта виступає ключовим механізмом прикладного розвитку лідерських компетентностей управлінців.

Інформальна освіта характеризується як спонтанний, непланований процес навчання, що відбувається у повсякденній професійній діяльності та соціальній взаємодії. Вона реалізується через самоосвіту, професійний досвід, участь у проєктах, обмін знаннями з колегами, аналіз управлінських ситуацій і рефлексію власної діяльності.

На думку С. Д. Максименка та Н. Л. Коломінського, саме інформальна освіта забезпечує глибинне засвоєння лідерських якостей, оскільки пов’язана з особистим досвідом, саморозвитком та усвідомленням управлінської ролі. Вона сприяє формуванню лідерської ідентичності та професійної зрілості керівника.

Таким чином, інформальна освіта є безперервним джерелом розвитку лідерського потенціалу, яке доповнює формальні та неформальні освітні впливи (див. табл. 2).

Таблиця 2. Інтеграція лідерських компетентностей у систему підготовки управлінців*

Складова системи підготовки	*Характеристика*	*Інструменти формування лідерських компетентностей*	*Очікуваний результат*
Стандарти вищої освіти (спеціальність D3 «Менеджмент»)	Нормативно визначені програмні результати навчання	Включення лідерських компетентностей до переліку загальних та фахових компетентностей	Системне закріплення лідерства як обов’язкового елемента професійної підготовки
Формальна освіта	Освітні програми ЗВО	Лідерські дисципліни, кейс-методи, проєктне навчання, тренінги	Теоретичне та практичне засвоєння основ лідерства
Неформальна освіта	Тренінги, семінари, сертифікаційні програми	Школи лідерства, воркшопи, коучинг	Розвиток прикладних управлінських навичок
Інформальна освіта	Самоосвіта та досвід	Саморефлексія, менторство, участь у професійних спільнотах	Формування особистісного лідерського стилю

*Сформовано авторами.

Розвиток лідерського потенціалу управлінських кадрів у системі професійної підготовки є багатофакторним процесом, що залежить від поєднання освітніх, організаційних та особистісних чинників. Їх узгоджена дія забезпечує цілісність формування лідерських компетентностей та ефективну реалізацію управлінського потенціалу керівників [3].

Освітні чинники визначають змістове та методичне наповнення професійної підготовки управлінських кадрів. Насамперед йдеться про відповідність освітніх програм сучасним вимогам менеджменту та інтеграцію лідерських компетентностей у результати навчання.

Важливу роль відіграє компетентнісний підхід, який орієнтує навчальний процес не лише на засвоєння знань, а на формування здатності управлінця ефективно діяти в реальних управлінських ситуаціях. За Т. М. Сорочан, саме компетентнісна модель підготовки створює умови для розвитку лідерського потенціалу через поєднання знань, умінь, цінностей і досвіду.

Ефективним освітнім чинником є також застосування інтерактивних методів навчання: тренінгів, кейс-методу, ділових ігор, проєктної та командної роботи. Такі методи сприяють розвитку комунікативних навичок, відповідальності, ініціативності та здатності до лідерської взаємодії, що, за Л. М. Карамушкою, є необхідною умовою формування лідерської компетентності управлінців.

Організаційні чинники відображають умови, у яких відбувається професійна підготовка та подальша діяльність управлінських кадрів. Одним із ключових чинників є підтримання керівництва, яке проявляється у створенні можливостей для навчання, професійного розвитку та реалізації лідерських ініціатив.

Важливе значення має організаційна культура, що сприяє відкритості, довірі, командній роботі та розвитку лідерства на різних рівнях управління. Дослідження О. І. Бондарчук свідчать, що організаційна культура, орієнтована на розвиток персоналу, є потужним каталізатором лідерського потенціалу керівників.

Не менш значущою є кадрова політика, яка має передбачати прозорі механізми відбору, оцінювання та просування управлінських кадрів, орієнтовані на лідерські компетентності. Такий підхід стимулює управлінців до професійного зростання та самореалізації.

Особистісні чинники визначають внутрішню готовність управлінця до розвитку лідерського потенціалу. Ключовим серед них є мотивація до лідерства, яка зумовлює прагнення брати на себе відповідальність, впливати на колектив і досягати управлінських результатів.

Важливу роль відіграє готовність до саморозвитку, що передбачає усвідомлення необхідності безперервного навчання та вдосконалення власних компетентностей. За С. Д. Максименком, саморозвиток є базовою умовою актуалізації особистісного потенціалу керівника.

Значущим чинником є також рефлексія, яка дозволяє управлінцю аналізувати власну діяльність, усвідомлювати сильні сторони та зони розвитку, коригувати лідерську поведінку. Саме рефлексивна здатність забезпечує перехід від формального засвоєння знань до їх усвідомленого застосування в управлінській практиці.

Формування лідерського потенціалу управлінських кадрів у системі професійної підготовки потребує застосування цілеспрямованих інструментів і методів, орієнтованих на розвиток як професійних, так і особистісних характеристик керівника. Сучасні підходи до підготовки управлінців передбачають поєднання навчальних, розвивальних і оцінювальних інструментів, що забезпечує комплексний характер розвитку лідерських компетентностей.

Одним із найефективніших інструментів формування лідерського потенціалу є тренінги лідерства, які спрямовані на розвиток управлінських і комунікативних навичок,

емоційного інтелекту, здатності до прийняття рішень та управління командою. Тренінгові програми дозволяють моделювати управлінські ситуації, сприяють активній взаємодії учасників і формуванню практичного досвіду лідерської поведінки.

Коучинг розглядається як індивідуалізований метод розвитку лідерського потенціалу, що базується на партнерській взаємодії між коучем і управлінцем. Його основною метою є розкриття внутрішніх ресурсів керівника, формування усвідомленості, відповідальності та здатності до самостійного прийняття управлінських рішень. На відміну від тренінгів, коучинг орієнтований на довготривалий розвиток і персональні цілі управлінця.

Менторинг як інструмент формування лідерського потенціалу передбачає передавання професійного та управлінського досвіду від більш досвідченого керівника до менш досвідченого. Він сприяє формуванню управлінського мислення, професійних цінностей і лідерської ідентичності, а також полегшує адаптацію управлінців до нових ролей і завдань.

Важливе значення у формуванні лідерського потенціалу мають активні методи навчання, що орієнтовані на практичну діяльність та взаємодію учасників освітнього процесу.

Проєктне та командне навчання створює умови для розвитку лідерських якостей у процесі спільного досягнення цілей, розподілу ролей і відповідальності. У таких форматах управлінці набувають досвіду лідерської взаємодії, навичок координації та вирішення конфліктів.

Кейс-метод дозволяє аналізувати реальні або змодельовані управлінські ситуації, сприяє розвитку стратегічного мислення, аналітичних здібностей і навичок ухвалення управлінських рішень. Застосування кейсів формує здатність управлінців діяти в умовах невизначеності та багатоваріантності управлінських рішень.

Ділові ігри моделюють управлінську діяльність у безпечному навчальному середовищі, що дозволяє експериментувати з лідерськими стилями, оцінювати наслідки прийнятих рішень і розвивати гнучкість управлінської поведінки.

Важливою складовою формування лідерського потенціалу є системне оцінювання лідерських компетентностей, яке забезпечує зворотний зв’язок і визначення індивідуальних траєкторій розвитку управлінців.

Метод 360° дозволяє оцінити лідерські якості керівника з позицій різних стейкхолдерів (керівників, колег, підлеглих), що сприяє формуванню об’єктивного уявлення про стиль лідерства та рівень управлінської ефективності.

Самооцінювання виступає інструментом розвитку рефлексії та усвідомлення власних сильних сторін і зон розвитку. Вона стимулює внутрішню мотивацію до самовдосконалення та відповідальність за власний професійний розвиток.

Асесмент-центри забезпечують комплексне оцінювання лідерського потенціалу шляхом поєднання різних методів (спостереження, тести, ситуаційні завдання), що дозволяє виявити реальний рівень сформованості лідерських компетентностей та прогнозувати управлінську ефективність.

У системі професійної підготовки управлінських кадрів зберігається низка проблем і обмежень, що знижують ефективність формування лідерських компетентностей. До ключових із них належать формальний характер підготовки, розрив між теорією та управлінською практикою, а також недостатня увага до розвитку «м’яких» навичок.

Однією з основних проблем розвитку лідерського потенціалу управлінських кадрів є формальний підхід до професійної підготовки, за якого навчання зводиться переважно до передавання теоретичних знань і виконання стандартизованих освітніх вимог. У таких умовах розвиток лідерських якостей часто декларується у програмних документах, однак не підкріплюється реальними механізмами їх формування.

Формалізація освітнього процесу призводить до того, що управлінці отримують знання про лідерство, але не мають можливості відпрацювати лідерську поведінку в умовах, наближених до реальної управлінської діяльності. Це знижує практичну цінність професійної підготовки та обмежує можливості актуалізації лідерського потенціалу.

Важливим обмеженням розвитку лідерського потенціалу є недостатній зв'язок між теоретичною підготовкою та реальною управлінською практикою. Навчальні програми часто орієнтовані на класичні моделі менеджменту, які не повною мірою враховують сучасні виклики, зокрема нестабільність середовища, кризові ситуації та потребу в адаптивному лідерстві.

У результаті управлінські кадри стикаються з труднощами під час застосування теоретичних знань у практичній діяльності, що негативно впливає на розвиток їхнього лідерського потенціалу. Відсутність системної взаємодії з практиками, недостатня кількість практикоорієнтованих завдань і реальних управлінських кейсів посилюють цей розрив.

Ще однією суттєвою проблемою є обмежена інтеграція розвитку «м'яких» навичок (soft skills) у зміст професійної підготовки управлінських кадрів. Навчальні програми здебільшого зосереджені на формуванні «жорстких» управлінських компетентностей, пов'язаних із плануванням, контролем і адмініструванням.

Водночас такі лідерські якості, як емоційний інтелект, комунікативні вміння, здатність до мотивації, управління конфліктами та командної взаємодії, часто залишаються поза увагою або розглядаються фрагментарно. Це обмежує можливості формування ефективного лідерства та знижує готовність управлінців до роботи з персоналом у складних організаційних умовах.

Одним із пріоритетних напрямів удосконалення професійної підготовки управлінців є інституційне закріплення лідерських компетентностей у стандартах освіти та освітньо-професійних програмах. Така інтеграція забезпечує системність формування лідерського потенціалу та його узгодженість з вимогами сучасного менеджменту.

Включення лідерських компетентностей до результатів навчання дозволяє перейти від декларативного підходу до реального оцінювання рівня їх сформованості. Це сприяє орієнтації освітнього процесу на розвиток управлінської відповідальності, стратегічного мислення, комунікативних і мотиваційних здібностей керівників.

Важливим напрямом удосконалення системи професійної підготовки управлінців є гармонійне поєднання теоретичного навчання з практико-орієнтованими формами підготовки. Такий підхід дозволяє подолати розрив між теорією та управлінською практикою та забезпечити застосування набутих знань у реальних управлінських ситуаціях. Реалізація практико-орієнтованого підходу передбачає активне використання кейс-методу, проєктної діяльності, стажувань, управлінських симуляцій та ділових ігор. Це створює умови для формування лідерських навичок у процесі вирішення конкретних управлінських завдань і сприяє розвитку адаптивного лідерства.

Сучасна система професійної підготовки управлінців має орієнтуватися на індивідуальні траєкторії розвитку лідерського потенціалу, що враховують особистісні особливості, професійний досвід і управлінські потреби кожного керівника.

Індивідуалізація підготовки передбачає використання інструментів діагностики лідерських компетентностей, розроблення персональних планів розвитку, застосування коучингу та менторингу. Такий підхід сприяє підвищенню мотивації управлінців до саморозвитку, формуванню рефлексивної позиції та усвідомленого розвитку лідерського потенціалу.

Узагальнення результатів теоретичного аналізу та виявлених проблем професійної підготовки управлінських кадрів дозволило розробити авторську модель безперервного розвитку лідерського потенціалу здобувачів спеціальності 073 «Менеджмент». Модель

ґрунтується на компетентнісному підході, принципах безперервності освіти та інтеграції лідерських компетентностей у стандарти підготовки управлінців. Запропонована модель має трирівневу структуру: нормативно-компетентнісну, освітньо-процесуальну та особистісно-рефлексивну (див. рис. 2).

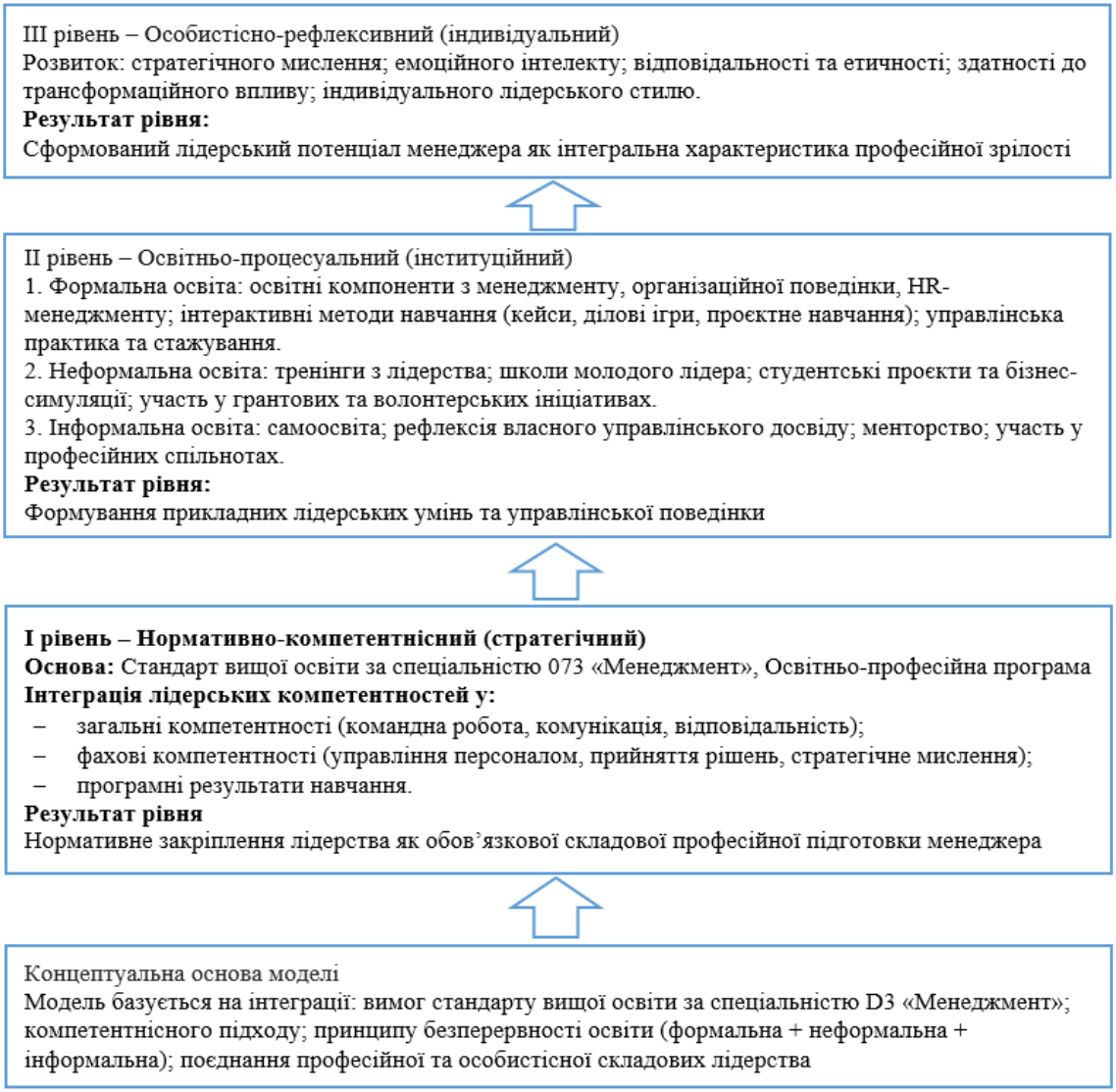


Рисунок 2. Структурні компоненти лідерського потенціалу управлінця*

*Сформовано авторами.

Перший рівень – нормативно-компетентнісний (стратегічний) – передбачає інституційне закріплення лідерських компетентностей у стандарті вищої освіти за спеціальністю 073 «Менеджмент» та відповідних освітньо-професійних програмах. На цьому рівні лідерські компетентності інтегруються в загальні та фахові компетентності, а також у програмні результати навчання. Такий підхід забезпечує системність формування лідерського потенціалу та його узгодженість із сучасними вимогами управлінської діяльності.

Другий рівень – освітньо-процесуальний (інституційний) – реалізується через поєднання формальної, неформальної та інформальної освіти. Формальна освіта забезпечує теоретико-методологічний фундамент лідерства через опанування дисциплін

з менеджменту, організаційної поведінки, стратегічного управління, використання кейс-методу, проєктного та командного навчання. Неформальна освіта (тренінги, коучинг, менторинг, управлінські симуляції) сприяє розвитку поведінкового та мотиваційного компонентів лідерського потенціалу. Інформальна освіта реалізується через професійний досвід, самоосвіту, рефлексію та участь у проєктній діяльності, забезпечуючи глибинне засвоєння лідерських ролей і формування лідерської ідентичності.

Третій рівень – особистісно-рефлексивний (індивідуальний) – орієнтований на розвиток стратегічного мислення, емоційного інтелекту, відповідальності, етичності, готовності до змін і здатності до саморозвитку. Саме на цьому рівні відбувається інтеграція особистісного, когнітивного, поведінкового та мотиваційного компонентів у цілісний лідерський потенціал майбутнього менеджера.

Модель має циклічний характер: Стандарт → Освітній процес → Особистісний розвиток → Професійна практика → Оновлення освітніх компонентів.

Результати особистісного розвитку та управлінської практики зумовлюють оновлення змісту освітніх програм і вдосконалення стандартів підготовки. Таким чином забезпечується: безперервність розвитку, адаптивність системи формування лідерських компетентностей до зміни бізнес-середовища, узгодженість освітніх результатів із потребами ринку праці. Реалізація моделі дозволяє подолати формалізований характер підготовки управлінців, мінімізувати розрив між теорією та практикою, а також забезпечити комплексний розвиток «м'яких» і професійних компетентностей. Її впровадження в систему підготовки здобувачів спеціальності D3 «Менеджмент» сприятиме формуванню конкурентоспроможних управлінців, здатних здійснювати ефективний лідерський вплив в умовах трансформаційних змін.

Висновки. Обґрунтовано доцільність розгляду лідерського потенціалу управлінця як інтегративного, багатовимірного утворення, що поєднує особистісні, професійні та соціально-психологічні характеристики і відображає здатність та готовність керівника здійснювати лідерський вплив у процесі управлінської діяльності. Доведено, що лідерський потенціал не є статичною властивістю, а може цілеспрямовано формуватися й розвиватися в системі професійної підготовки та практичної управлінської діяльності.

Встановлено, що найпоширенішим і методологічно обґрунтованим у сучасних дослідженнях є підхід до структурування лідерського потенціалу через особистісний, когнітивний, поведінковий та мотиваційний компоненти. З'ясовано, що саме їх взаємодія забезпечує цілісність і результативність лідерства управлінця: особистісний компонент формує психологічну основу лідерства, когнітивний – інтелектуальну готовність до управління, поведінковий – практичну реалізацію лідерського впливу, а мотиваційний – спрямованість і динаміку розвитку лідерських якостей.

Обґрунтовано, що професійна підготовка управлінських кадрів у сучасних умовах має розглядатися як цілеспрямований, системний і безперервний процес формування управлінських і лідерських якостей, який поєднує освітній, психологічний і практико-орієнтований компоненти. Доведено, що ефективність розвитку лідерського потенціалу значною мірою залежить від інтеграції лідерських компетентностей у зміст освітніх програм, застосування компетентнісного підходу та активних методів навчання.

У статті показано, що розвиток лідерського потенціалу управлінців ґрунтується на поєднанні формальної, неформальної та інформальної освіти, кожна з яких виконує специфічну функцію у формуванні різних компонентів лідерського потенціалу. Формальна освіта забезпечує теоретико-методологічний фундамент лідерства, неформальна – прикладний розвиток поведінкових і мотиваційних компонентів, інформальна – сприяє глибинному особистісному становленню лідера та формуванню лідерської ідентичності.

Виявлено, що розвиток лідерського потенціалу в системі професійної підготовки є багатофакторним процесом, який визначається взаємодією освітніх, організаційних та особистісних чинників. Водночас встановлено наявність низки проблем і обмежень, зокрема формалізованого характеру підготовки, розриву між теорією та управлінською практикою, а також недостатньої уваги до розвитку «м'яких» навичок у навчальних програмах.

Обґрунтовано, що подолання зазначених проблем можливе за умови вдосконалення системи професійної підготовки управлінців шляхом інтеграції лідерських компетентностей у стандарти підготовки, поєднання освітнього та практико-орієнтованого підходів, а також запровадження індивідуальних траєкторій розвитку лідерського потенціалу з використанням сучасних інструментів навчання, розвитку та оцінювання.

Перспективи подальших досліджень доцільно пов'язати з емпіричним вивченням рівня сформованості лідерського потенціалу управлінських кадрів, оцінюванням ефективності конкретних освітніх інструментів та розробленням моделей розвитку лідерства в умовах трансформації сучасних управлінських систем.

Conclusions. As a result of conducted analysis of domestic and foreign scientific approaches, the expediency of considering managers` leadership potential as an integrative, multidimensional entity that combines personal, professional and socio-psychological characteristics and reflects the manager's ability and readiness to exercise leadership influence in the process of management activity is justified. It has been proven that leadership potential is not a static property, but can be purposefully formed and developed in the system of professional training and practical management activities.

It has been established that the most widespread and methodologically justified approach in modern research is the approach to structuring leadership potential through personal, cognitive, behavioral and motivational components. It was found out their interaction that ensures the integrity and effectiveness of the manager's leadership: personal component forms the psychological basis of leadership, cognitive component – intellectual readiness for management, behavioral component – practical implementation of leadership influence, and motivational component – the direction and dynamics of leadership qualities development.

It is substantiated that professional training of management personnel in modern conditions should be considered a purposeful, systematic and continuous process of forming management and leadership qualities, which combines educational, psychological and practice-oriented components. It has been proven that the effectiveness of the development of leadership potential largely depends on integration of leadership competencies into the content of educational programs, the application of a competency approach and active learning methods.

The article shows that the development of leadership potential of managers is based on a combination of formal, non-formal and informal education; each of them performs a specific function in forming various components of leadership potential. Formal education provides theoretical and methodological foundation for leadership, non-formal education – applied development of behavioral and motivational components, informal education – contributes to the in-depth personal formation of a leader and leadership identity.

It was revealed that the development of leadership potential in the professional training system is a multifactorial process determined by interaction of educational, organizational and personal factors. At the same time, a number of problems and limitations have been identified, including the formalized nature of training, the gap between theory and management practice, as well as insufficient attention to development of "soft" skills in educational programs.

It is substantiated that overcoming mentioned problems is possible under the condition of improving the system of managers' professional training by integrating leadership competencies into training standards, combining educational and practice-oriented approaches,

as well as introducing individual trajectories of leadership potential development using modern training, development and assessment tools.

It is advisable to connect the prospects of further research with empirical study of the level of management personnel leadership potential forming, the evaluation of the effectiveness of specific educational tools, and the development of models of leadership development in conditions of modern management systems transformation.

Список використаних джерел

1. Бондарчук О. І. Психологічна підготовка керівників освітніх організацій до діяльності в умовах змін : посібник. К. : Ун-т менеджменту освіти НАПН України, 2014. 194 с. URL: https://lnk.ua/zN2d8bWe7 (дата звернення: 10.01.2026).
2. Карамушка Л. М., Москальов М. В. Психологія підготовки майбутніх менеджерів до управління змінами в організації : монографія. Львів : Сполом, 2011, 216 с. URL: https://surl.li/oqrpgp (дата звернення: 1.02.2026).
3. Кожушко Л. Ф., Щербакова А. С. Лідерство як передумова ефективної системи менеджменту організації. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Економічні науки. 2020. Вип. 4 (92). С. 85–95. URL: https://lnk.ua/AVM2WyJNo (дата звернення: 10.01.2026).
4. Коломінський Н. Л. Психологія менеджменту в освіті (соціально-психологічний аспект) : монографія. Київ : МАУП, 2000, 286 с. URL: https://lnk.ua/J4ZJnQJ4E (дата звернення: 15.01.2026).
5. Максименко С. Поняття особистості у психології. Психологія і особистість, (1), 11–17. 2016. DOI: https://doi.org/10.33989/2226-4078.2016.1.151724
6. Сорочан Т. М. Відкрита освіта: інноваційні технології та менеджмент: кол. монографія / за наук. ред. М. О. Кириченка, Л. М. Сергеєвої. Київ: Інтерсервіс, 2018. 440 с. URL: https://eir.kristti.com.ua/storage/app/uploads/public/67c/6b2/35a/67c6b235aebc7339569596.pdf (дата звернення: 10.01.2026).
7. Татенко В. Методологія суб'єктно-вчинкового підходу: соціально-психологічний вимір : монографія. К. : Міленіум, 2017. 184 с. URL: https://ispp.org.ua/wp-content/uploads/2020/04/mon Tatenko-2017.pdf (дата звернення: 10.01.2026).
8. Boyatzis R. E. (2008) Competencies in the 21st century. Journal of Management Development. Vol. 27. No. 1. P. 5–12. DOI: https://doi.org/10.1108/02621710810840730
9. Hersey P. Management of organizational behavior: leading human resources/ Paul Hersey, Kenneth H. Blanchard, Dewey E. Johnson. 10th ed. 2013. 329 p. URL: https://www.kenblanchardbooks.com/wp-content/uploads/2017/08/Management-of-Organizational-Behavior-Read-Sample0001.pdf (дата звернення: 10.01.2026).
10. Kouzes J. M., Posner B. Z. The Leadership Challenge. 6th ed. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2017. 426 p. URL: https://nibmehub.com/opac-service/pdf/read/The%20Leadership%20Challenge_%20How%20to%20Make%20Extraordinary%20Things%20Happen%20in%20Organizations.pdf (дата звернення: 10.01.2026).
11. Lewin K., Lippitt R., White R. K. Patterns of aggressive behavior in experimentally created social climates. *Journal of Social Psychology*. 1939. Vol. 10. P. 271–299. URL: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00224545.1939.9713366 (дата звернення: 10.01.2026). DOI: https://doi.org/10.1080/00224545.1939.9713366
12. McClelland D. C. Human Motivation. New York : Cambridge University Press, 1985. 663 p. URL: https://assets.cambridge.org/97805213/69510/excerpt/9780521369510_excerpt.pdf (дата звернення: 10.01.2026).

References

1. Bondarchuk O. I. (2014). Psykholohichna pidhotovka kerivnykiv osvitnikh orhanizatsii do diialnosti v umovakh zmin [Psychological preparation of heads of educational organizations for activities in conditions of change]: posibnyk. K.: Un-t menedzhmentu osvity NAPN Ukrainy, 194 p. Available at: https://lnk.ua/zN2d8bWe7 (accessed: 10 January 2026).
2. Karamushka L. M., Moskalov M. V. (2011). Psykholohiia pidhotovky maibutnikh menedzheriv do upravlinnia zminamy v orhanizatsii: [Psychology of training future managers to manage changes in the organization] monohrafiia. Lviv: Spolom, 216 p. Available at: https://surl.li/oqrpgp (accessed: 1 Fabruary 2026).
3. Kozhushko L. F., Shcherbakova A. S. (2020) Liderstvo yak peredumova efektyvnoi systemy menedzhmentu orhanizatsii [Leadership as a prerequisite for an effective management system of the organization]. Visnyk Natsionalnoho universytetu vodnoho hospodarstva ta pryrodokorystuvannia. Ekonomichni nauky [Bulletin of

the National University of Water Management and Nature Management. Economic sciences], vol. 4 (92), pp. 85–95. Available at: https://lnk.ua/AVM2WyJNo (accessed: 10 January 2026).
4. Kolominskyi N. L. (2000). Psykholohiia menedzhmentu v osviti (sotsialno-psykholohichnyi aspekt) [Psychology of management in education (social and psychological aspect)]. Monohrafiia. Kyiv: MAUP, 286 p. Available at: https://lnk.ua/J4ZJnQJ4E (accessed: 15 January 2026).
5. Maksymenko S. (2016) Poniattia osobystosti u psykholohii [The concept of personality in psychology]. Psykholohiia i osobystist [Psychology and personality], (1), 11–17. DOI: https://doi.org/10.33989/2226-4078.2016.1.151724
6. Sorochan T. M. (2018). Vidkryta osvita: innovatsiini tekhnolohii ta menedzhment [Open education: innovative technologies and management]: kol. monohrafiia / za nauk. red. M. O. Kyrychenka L. M. Serheievoi. Kyiv: Interservis, 440 P. Available at: https://eir.kristti.com.ua/storage/app/uploads/public/67c/6b2/35a/67c6b235aebc7339569596.pdf (accessed: 10 January 2026).
7. Tatenko V. (2017). Metodolohiia subiektno-vchynkovoho pidkhodu: sotsialno-psykholohichnyi vymir [The methodology of the subject-act approach: the socio-psychological dimension]: monohrafiia K.: Milenium, 184 p. Available at: https://ispp.org.ua/wp-content/uploads/2020/04/monTatenko-2017.pdf (accessed: 10 January 2026).
8. Boyatzis R. E. (2008) Competencies in the 21st century. Journal of Management Development, vol. 27, no. 1, pp. 5–12. DOI: https://doi.org/10.1108/02621710810840730
9. Hersey P. () Management of organizational behavior: leading human resources/ Paul Hersey, Kenneth H. Blanchard, Dewey E. Johnson. 10th ed., 2013, 329 p. Available at: https://www.kenblanchardbooks.com/wp-content/uploads/2017/08/Management-of-Organizational-Behavior-Read-Sample0001.pdf (accessed: 10 January 2026).
10. Kouzes J. M., Posner B. Z. (2017). The Leadership Challenge. 6th ed. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 426 p. Available at: https://nibmehub.com/opac-service/pdf/read/The%20Leadership%20Challenge_%20How%20to%20Make%20Extraordinary%20Things%20Happen%20in%20Organizations.pdf (accessed: 10 January 2026).
11. Lewin K., Lippitt R., White R. K.(1939) Patterns of aggressive behavior in experimentally created social climates. Journal of Social Psychology, vol. 10, pp. 271–299. Available at: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00224545.1939.9713366 (accessed: 10 January 2026). DOI: https://doi.org/10.1080/00224545.1939.9713366
12. McClelland D. C. (1985). Human Motivation. New York: Cambridge University Press, 663 p. Available at: https://assets.cambridge.org/97805213/69510/excerpt/9780521369510_excerpt.pdf (accessed: 10 January 2026).

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

УДК 330.341.1:316.422:004

УПРАВЛІННЯ ЮРИДИЧНИМ БІЗНЕСОМ В УКРАЇНІ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ ТА ІННОВАЦІЙНО-ОРГАНІЗАЦІЙНІ АСПЕКТИ ЙОГО УДОСКОНАЛЕННЯ

Ростислав Никитюк
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Тернопіль, Україна
ORCID: 0009-0003-5338-9558

Галина Машлій
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Тернопіль, Україна
ORCID: 0000-0002-5989-5270

Резюме. *Стаття присвячена дослідженню управління юридичним бізнесом в Україні в сучасних умовах та інноваційно-організаційним аспектам його удосконалення. Висвітлено дані кількості суб'єктів юридичного бізнесу (юридичних осіб та ФОП) та тенденції їх регіонального розподілу. Виявлено значний рівень їх концентрації у столиці та великих економічних центрах країни. Констатовано, що на територіальне розміщення юридичного бізнесу на даний час серед інших чинників істотно впливає необхідність релокації або припинення роботи частини компаній в умовах війни. Проведено дослідження динаміки започаткування нового юридичного бізнесу та припинення діяльності його суб'єктів за минулі роки. У результаті аналізування динаміки відкриття і закриття юридичних компаній та ФОП протягом 2021–2025 років встановлено нестабільність рівня активності підприємницької діяльності у сфері права. Відзначено при цьому значне перевищення кількості відкритих юридичних фірм над тими, що припинили свою діяльність, що засвідчує тенденцію розвитку підприємництва у сфері юридичного бізнесу й поступового відновлення активності бізнес-середовища після різкого спаду, що спостерігався у 2022 році внаслідок початку повномасштабної війни. Наголошено, що важливою складовою забезпечення успіху юридичного бізнесу є формування ефективної стратегії його розвитку. Розроблено схему формування основних видів напрямів менеджменту юридичної фірми, які включають: управління персоналом, управління юридичними практиками, маркетинг і бренд-менеджмент, управління відносинами з клієнтами (CRM), фінансовий менеджмент, управління інноваціями та LegalTech, проєктний менеджмент, управління соціальною відповідальністю ЮФ і ризик-менеджмент фірми. Встановлено, що сучасному етапі брак висококваліфікованих кадрів є гострою проблемою функціонування юридичного бізнесу. Проаналізовано структуру працівників юридичного бізнесу, відзначено поступове зростання у ній частки жінок. Виділено основні інноваційно-організаційні напрями удосконалення менеджменту юридичного бізнесу, до яких віднесено: впровадження інноваційних методів управління персоналом, оптимізація організаційної структури управління компанією та використання інструментів проєктного менеджменту, розвиток клієнтоорієнтованого підходу, забезпечення активного впровадження цифрових технологій у професійну діяльність суб'єктів юридичного бізнесу, розвиток маркетингової діяльності юридичної фірми та інші.*

Ключові слова: *бізнес, управління, юридичний бізнес, інновації, цифровізація, розвиток бізнесу.*

Дата надходження 30.03.2026
Дата прийняття 15.04.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.135 *Дата публікації 25.06.2026*

UDC 330.341.1:316.422:004

MANAGEMENT OF LEGAL BUSINESS IN UKRAINE AT THE CURRENT STAGE AND INNOVATIVE AND ORGANIZATIONAL ASPECTS OF ITS IMPROVEMENT

Rostyslav Nykytiuk
Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine

Halyna Mashliy
Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine

Summary. *The article is devoted to the study of legal business management in Ukraine in modern conditions and the innovative and organizational aspects of its improvement. The article highlights the data*

Corresponding author: Halyna Mashliy; e-mail: galja.mashlij@gmail.com

on the number of legal business entities (legal entities and individual entrepreneurs) and trends in their regional distribution. A significant level of their concentration in the capital and major economic centers of the country has been identified. It has been concluded that the territorial location of legal business is currently significantly affected, among other factors, by the need to relocate or terminate the work of some companies in war conditions. A study of the dynamics of starting a new legal business and terminating the activities of its entities over the past years has been conducted. As a result of analyzing the dynamics of opening and closing legal companies and individual entrepreneurs during 2021–2025, the instability of the level of entrepreneurial activity in the field of law has been established. At the same time, a significant excess of the number of open law firms over those that ceased their activities was noted, which indicates the trend of entrepreneurship development in the legal business and the gradual restoration of the activity of the business environment after the sharp decline observed in 2022 due to the start of a full-scale war. It was emphasized that an important component of ensuring the success of the legal business is the formation of an effective strategy for its development. A scheme for the formation of the main types of law firm management areas was developed, which include: personnel management, legal practice management, marketing and brand management, customer relationship management (CRM), financial management, innovation management and LegalTech, project management, management of the social responsibility of the law firm and risk management of the firm. It was established that at the current stage, the lack of highly qualified personnel is an acute problem of the functioning of the legal business. The structure of legal business employees was analyzed, and a gradual increase in the share of women in it was noted. The main innovative and organizational directions for improving legal business management are identified, which include: the introduction of innovative methods of personnel management, optimization of the organizational structure of company management and the use of project management tools, the development of a client-oriented approach, ensuring the active implementation of digital technologies in the professional activities of legal business entities, the development of marketing activities of a law firm, and others.

Key words: *business, management, legal business, innovation, digitalization, business development.*

Received 30.03.2026
Accepted 15.04.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.135 *Published 25.06.2026*

Постановка проблеми. Забезпечення ефективного управління юридичним бізнесом в Україні є передумовою забезпечення стабільності функціонування юридичних компаній на сучасному етапі та якісного надання ними послуг, їх вміння швидко і дієво адаптуватися до змін середовища свого функціонування, можливостей найповніше задовольняти потреби клієнтів на ринку та посилювати свої конкурентні позиції. Необхідно зазначити, що реалізація функціонування юридичного бізнесу в теперішніх умовах в Україні характеризується наявністю достатньо високого рівня конкуренції та зростаючих вимог до нього в умовах проведення цифрової трансформації. Це зумовлює потребу впровадження суб'єктами ринку правових послуг сучасної гнучкої системи управління, що дає змогу формувати конкурентні переваги, впроваджувати нові напрямки діяльності, розширювати клієнтську базу. Юридичні компанії та ФОПи повинні постійно приділяти належну увагу удосконаленню якості послуг, впровадженню сучасних методів та інструментів юридичної практики, які базуються на використанні інноваційних технологій та реалізації організаційно-управлінських змін.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналізуючи наукові публікації, що стосуються діяльності юридичного бізнесу й управління ним, доходимо висновку, що ці сфери знаходили своє відображення у працях низки дослідників. Зокрема, питання менеджменту юридичної фірми висвітлювалися науковцями Л. С. Шевченко, С. М. Макухою, О. С. Марченко, О. Корніловою, Л. Кузнецовою та іншими; Шевчук Л. М. розкрито теоретико-правові підходи, що використовуються при визначенні поняття «юридичний менеджмент» [1], а О. Івченко – різноманітні аспекти управління ризиками у юридичних компаніях [2]. Значна кількість публікацій присвячена

практичним аспектам та проблемам функціонування суб'єктів юридичної практики. Проте, незважаючи на наявність досліджень у сфері менеджменту юридичного бізнесу, необхідно приділити достатню увагу комплексному дослідженню сучасного стану його розвитку та напрямам удосконалення управління із застосуванням актуальних інноваційних та організаційних заходів, упровадження яких пов'язане із необхідністю вирішення непростих проблем їх діяльності.

Метою дослідження є дослідження стану управління юридичним бізнесом в Україні в сучасних умовах, а також висвітлення інноваційно-організаційних аспектів щодо його подальшого удосконалення у контексті існуючих викликів задля формуванні сучасної системи управління, що поєднувала б стратегічний підхід, цифрові технології та інноваційні методи організації роботи та була б спрямована на забезпечення стабільної й прибуткової діяльності.

Постановка завдання. Дослідження, проведене у даній статті, передбачає вирішення таких завдань: виокремлення основних тенденцій, що його характеризують, активність процесів створення та діяльності структур юридичного бізнесу; виявлення регіональних особливостей їх функціонування; аналізування динаміки зміни кількості юридичних компаній протягом останніх років; схематичне відображення процесу формування основних видів напрямів менеджменту юридичної фірми; характеристика структури працівників юридичного бізнесу; висвітлення інноваційно-організаційних аспектів удосконалення управління юридичним бізнесом.

Виклад основного матеріалу. Станом на 1.10.2025 р. в Україні кількість зареєстрованих суб'єктів юридичного бізнесу (юридичних осіб та ФОП) налічувала 45 тисяч 042 одиниці. Слід зауважити, що найбільша концентрація юридичного бізнесу спостерігалася у столиці. У Києві на початок жовтня 2025 року налічувалася 9801 юридична компанія, що становить 44% від їх загальної кількості у країні. Другу позицію займала Дніпропетровська область (1352 компанії), потім Одеська (1328) і Харківська (1307 компаній) області. Для кожної з них характерне те, що на їх території розміщено близько 6 відсотків від загальної кількості юридичних фірм. Дещо менша їх кількість є у Львівській області, а саме, 1 тисяча 137, а також Київській області (999). У Києві та п'яти вище перелічених областях разом сконцентровано приблизно 71% усіх юридичних осіб досліджуваної галузі. Така тенденція є закономірною, оскільки юридичні компанії тяжіють до столиці й великих економічних центрів країни [3].

Слід зауважити, що на територіальне розташування юридичного бізнесу також значно впливає ведення війни на території нашої країни, що зумовило необхідність релокації або припинення роботи частини компаній, які потрапили в зону бойових дій або окупації, внаслідок чого існуючий регіональний дисбаланс ще більше посилився. Наприклад, для Херсонщини, значна частина якої на даний час окупована, властива наявність тільки 308 зареєстрованих юридичних осіб, що працюють у сфері права. Крім прифронтових територій, дуже невелика кількість юридичних компаній зареєстрована в деяких аграрних областях, розміщених відповідно на півночі й заході країни налічується близько 200 одиниць. Для сегменту ФОП, що функціонують у сфері юридичного бізнесу, була характерна менша частка тих, які розміщені в столиці – це 28%, і вони представлені 6,3 тисячами приватних юристів. При цьому понад 60% усіх ФОП сконцентровані сумарно у шести найбільших регіонах України, а саме у Києві, Київській області, Одещині, Дніпропетровщині, Харківщині та Львівщині, що також свідчить про нерівномірність регіонального розподілу ФОП – учасників юридичного бізнесу [3].

Проведемо дослідження динаміки кількості відкритих та закритих компаній юридичного бізнесу протягом 2021–2025 рр., представленої на рис. 1.

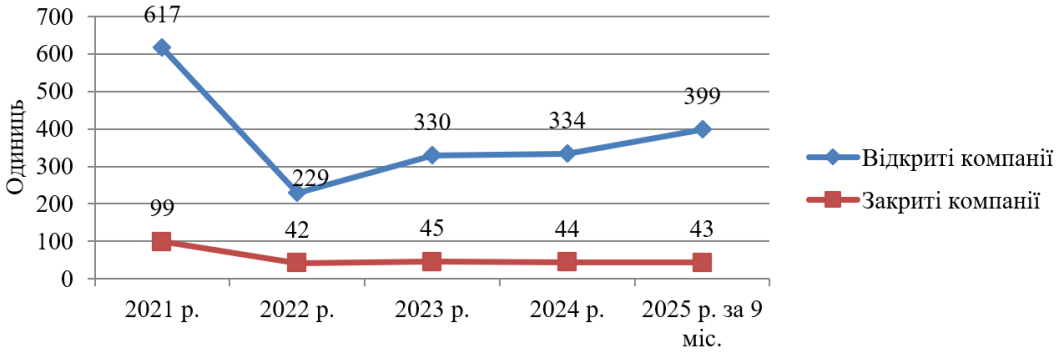


Рисунок 1. Динаміка кількості відкритих та закритих компаній юридичного бізнесу (за КВЕД 60.10 – «Діяльність у сфері права») протягом 2021–2025 рр.

*Сформовано авторами за даними [3].

У результаті аналізування динаміки відкриття і закриття юридичних компаній протягом 2021–2025 років робимо висновок про нестабільність активності підприємницької діяльності у сфері юридичного бізнесу, а також проведенні поступового відновлення активності бізнес-середовища після різкого спаду, що спостерігався у 2022 році. Найбільша кількість відкритих юридичних компаній, а саме 617, спостерігалася у 2021 році, що передував повномасштабному вторгненню росії в Україну. У тому ж році було відзначено найвищий показник закриття компаній за весь досліджуваний період (99). Перевищення кількості відкритих і закритих юридичних фірм становило при цьому 6,23 раза, що свідчить про активний розвиток підприємництва у сфері юридичного бізнесу. У 2022 році уже спостерігалося різке скорочення кількості відкритих компаній – до 229 одиниць, тобто на 388, або у 2,69 рази. Кількість закритих компаній при цьому також значно зменшилася – до 42. Наявна при цьому тенденція ілюструє погіршення умов ведення юридичного бізнесу та високий рівень невизначеності умов його здійснення, що стримувало його започаткування і розвиток. Слід зауважити, що співвідношення між кількістю відкритих і закритих компаній дорівнювало 5,45, тобто зменшилося порівняно з попереднім роком.

Наступні досліджувані періоди (2023–2025 роки) відзначалися тенденцією до поступового відновлення підприємницької активності у сфері юридичного бізнесу. Зокрема, найбільший приріст відкритих компаній при цьому був характерний для 2023 року, у якому їх кількість збільшилася на 101 одиницю, або на 44,1%. Загалом з 2022 до 2025 року кількість юридичних компаній, що розпочали свою діяльність, зросла на 170 одиниць, або на 74,2%, а кількість компаній, що зійшли з ринку, майже залишалася стабільною. При цьому кількість відкритих юридичних компаній, які розпочали свою діяльність у 2025 році (за дев'ять місяців цього року), перевищила кількість закритих у 9,27 раза, що свідчить про значну активізацію підприємницької діяльності у сфері юридичного бізнесу, наявність зростаючого попиту на юридичні послуги і підвищення привабливості цієї галузі для входження на ринок нових учасників.

Дана тенденція зумовлена розширенням потреб у правовому супроводі для бізнесу та населення, а також адаптацією юридичних компаній до сучасних умов господарювання. Це свідчить про нарощування потенціалу подальшого розвитку юридичного сектору. Проте необхідно зазначити, що описана нами динаміка також засвідчує нарощування конкуренції між юридичними компаніями, що функціонують на вітчизняному ринку. Тому це стимулює їх до прийняття управлінських рішень щодо підвищення якості послуг, що надаються клієнтам, вимагає формування у них стійких конкурентних переваг, а це є можливим лише за умови впровадження сучасних інноваційних підходів до управління у різних сферах їх діяльності.

Динаміка кількості відкритих та закритих ФОП, що здійснюють діяльність у сфері юридичного бізнесу, відображена на рис. 2.

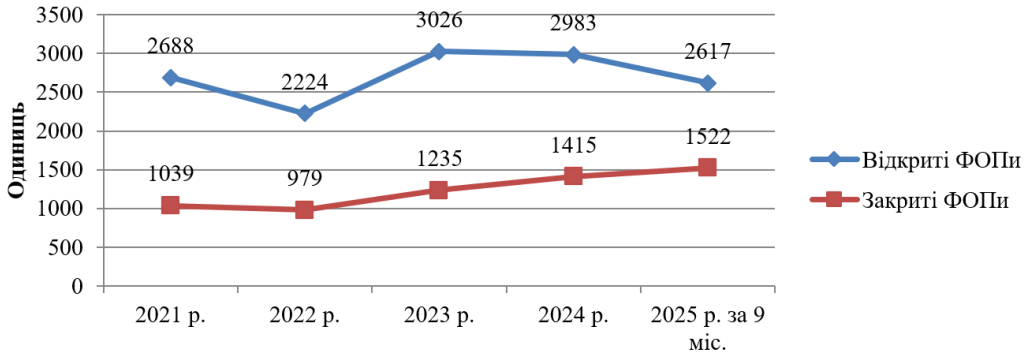


Рисунок 2. Динаміка кількості відкритих та закритих ФОП юридичного бізнесу (за КВЕД 60.10 – «Діяльність у сфері права») протягом 2021–2025 рр.*

*Сформовано авторами за даними [3].

Наведена на рис. 2 динаміка входження ФОП у сферу юридичного бізнесу та виходу з неї демонструє неоднозначні тенденції розвитку даного ринку. Зміна кількості відкритих ФОП протягом 2021–2025 рр., як і тенденція коливання кількості юридичних компаній, відзначалася спадом в умовах початку повномасштабних воєнних дій і виявилася у падінні їх кількості на 464 одиниці, або на 17,3%. Проте вже у 2023 році відбулося суттєве зростання кількості нових ФОПів – учасників юридичного ринку до рівня 2022 року (на 802 суб'єкти, або на 36,1%), що засвідчує наявність ринкового попиту на юридичні послуги та активізацію підприємництва у даній сфері. Після піку кількості відкритих фізичних осіб-підприємців, що спостерігався у 2023 році (3026 одиниць), для подальших періодів була характерна тенденція до її спаду. На це впливали складні економічні умови, зміни у законодавстві, зростання конкуренції на ринку юридичних послуг, а також інші чинники.

Водночас після деякого зниження у 2022 році у наступні роки відбувалося зростання кількості припинень діяльності ФОПів у сфері права. Так, за 9 міс. 2025 року до показника 2022 року кількість закритих ФОП юридичного бізнесу збільшилося на 543 одиниці, або на 55,5%. Це відбувалося під впливом ускладнення умов ведення бізнесу, недостатньо ефективного менеджменту, наявності проблем фінансового забезпечення функціонування деяких суб'єктів господарювання тощо. Позитивним є те, що протягом усього досліджуваного періоду кількість відкритих ФОПів перевищувала кількість закритих, що зумовило позитивну динаміку розвитку юридичного бізнесу в Україні. Найбільша величина цього перевищення була характерна для 2023 року (1791 ФОП, або в 2,5 раза), а найменша – для періоду 9 місяців 2025 року (1095 ФОП, або в 1,7 раза). Слід зауважити, що подальший розвиток підприємницької діяльності у сфері юридичного бізнесу вимагає від усіх його суб'єктів значних зусиль з метою прийняття ефективних рішень щодо мобілізації різних видів ресурсів, реалізації наявного потенціалу, впровадження інноваційних шляхів удосконалення свого функціонування.

Важливою складовою забезпечення успіху юридичного бізнесу є правильне обрання стратегії свого розвитку. Як зазначає Л. С. Шевченко, правова стратегія бізнесу становить алгоритм прийняття юридично значущих рішень, що є прорахованим та виваженим із урахуванням вимог чинного законодавства і передбачає розроблення й прийняття юридично значущих рішень, що відповідають кожному з етапів розвитку бізнесу. Ця стратегія повинна включати встановлення перспектив законного отримання доходів компанією, імовірність виникнення підприємницьких ризиків, оцінювання їх можливих правових наслідків, а також використання правових механізмів захисту [4].

Суб'єкти юридичного бізнесу можуть здійснювати свою діяльність, при цьому або вузько спеціалізуючись на наданні визначеного порівняно невеликого кола юридичних послуг, або надаючи їх широкий спектр. До переваг діяльності на вузькоспеціалізованому ринку відносяться менша конкуренція та вищі суми гонорарів. Проте при цьому слід враховувати, що вузька спеціалізація повинна засвідчувати високий рівень експертності фахівця у сфері юридичного бізнесу. У випадку, якщо діяльність юридичної фірми охоплює кілька напрямів практики то необхідно зосереджувати зусилля на розвитку кожного із них зокрема. Фахівці зазначають, що в юридичному бізнесі виявляється дія принципу Парето, згідно з яким в середньому 20 відсотків клієнтів приносять понад 80 відсотків прибутку. Це вимагає концентрації уваги суб'єктів юридичного бізнесу на тому, щоб утримати клієнтів та залучити їх до довготривалої співпраці, просуваючи перспективні й необхідні для них послуги та докладаючи до цього максимальних зусиль [5].

Необхідно наголосити, що успішний розвиток юридичного бізнесу може бути забезпечений лише за умови формування ефективної системи управління ним, яка включає багато складових. Схему, що описує сучасні напрями менеджменту юридичних компаній, зображено на рис. 3.

Успіх юридичного бізнесу насамперед вимагає забезпечення формування згуртованої команди фахівців, яка здатна належним чином ефективно реагувати на виклики сучасності і забезпечувати необхідний рівень прибутковості бізнесу. Враховуючи це, наявність висококваліфікованого персоналу юридичної компанії й упровадження ефективної кадрової політики є необхідною умовою забезпечення високої якості надання правових послуг, здатності швидко реагувати на зміни законодавства, розширювати клієнтську базу й обсяги наданих послуг. Сучасні юридичні компанії вимагають залучення не лише висококваліфікованих юристів, а й професійних менеджерів, фахівців із інформаційних технологій, маркетологів та інших фахівців. Адже саме кадровий потенціал визначає здатність компанії успішно забезпечувати якість проєктної роботи, професійну репутацію фірми та її здатність ефективно займати свою ринкову нішу.

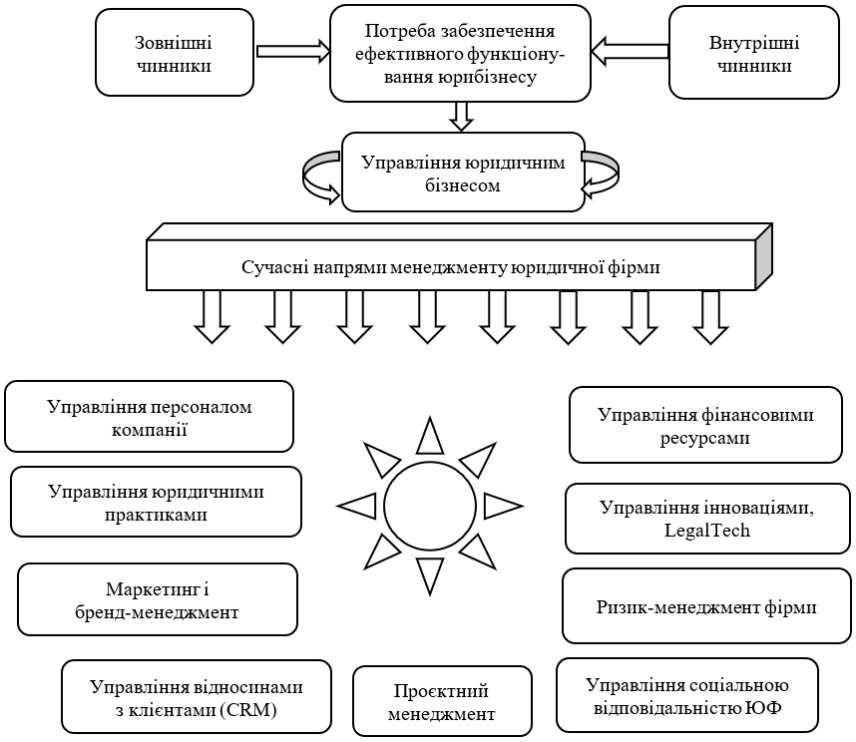


Рисунок 3. Схема формування основних видів напрямів менеджменту юридичної фірми*

*Сформовано авторами.

На сучасному етапі дуже гострою проблемою функціонування юридичного бізнесу є кадровий голод. Зокрема, він зумовлений веденням воєнних дій та мобілізацією частини його працівників сфери до лав ЗСУ. Враховуючи це, можна відзначити зростання частки жінок, що працюють у юридичній галузі. Серед засновників юридичних компаній понад 31% – жінки, тоді як їх частка у 2021 році становила понад 30%. Серед ФОП частка жінок становить 43% (до повномасштабної війни – 38%). Окрім мобілізаційних процесів, гостра потреба юридичного бізнесу в кадрах пояснюється високим попитом на фахівців, що володіють високою кваліфікацією і здатні забезпечувати успіх визначених сфер юридичної практики. Структура працівників юридичного бізнесу за загальним юридичним стажем роботи, яким вони володіють, наведена на рис. 4.

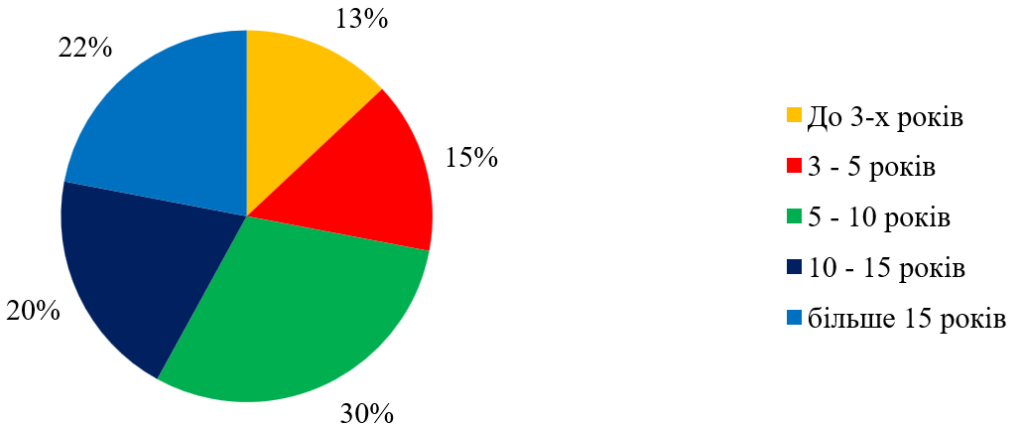


Рисунок 4. Структура працівників юридичного бізнесу за загальним юридичним стажем роботи*

*За даними [6].

Згідно з даними рис. 4, у структурі працівників, зайнятих у сфері юридичного бізнесу, найбільшу частку (30%) займали працівники зі стажем юридичної роботи 5–10 років, другу – зі стажем понад 15 років (22%), третю – зі стажем 10–15 років. Значно меншу частку займали ті, стаж яких складав 3–5 років (15%) та до 3-х років (13%). Щодо стажу роботи, яким володіють працівники юридичних фірм при здійсненні роботи у конкретній компанії, то при цьому найбільші частки (по 26%) припадали на працівників, що мають стаж роботи 3–5 років та 5–10 років, 22% у структурі займали працівники зі стажем від 1 до 3 років. Частка працівників, що мають стаж роботи в компанії понад 10 років, становила 13%, а зі стажем менше одного року – 14% [6]. Значна частка працівників юридичних фірм з порівняно невеликим стажем свідчить про залучення до юридичної практики молодих спеціалістів, активне оновлення складу персоналу внаслідок потреби в нових кадрах, здатних швидко адаптуватися до сучасних непростих ринкових умов та здійснювати використання сучасних технологій юридичного бізнесу. Водночас юридичним компаніям необхідно спрямовувати належну увагу на програми професійного розвитку й мотивації персоналу задля утримання кваліфікованих працівників із уже набутим досвідом юридичної роботи.

До найпоширеніших форм ціноутворення на юридичні послуги, які використовувалися юридичними компаніями у 2025 році, відносилися: погодинно ставки – 44%, фінансовий гонорар – 18%, абонентне обслуговування – 14%, CAPS – 11%, гонорар успіху – 7%, інші форми ціноутворення – 6% [8].

В умовах динамічних і часто непередбачуваних змін на ринку юридичних послуг управління діяльністю юридичного бізнесу повинно бути зорієнтоване не лише на реагування на зміни у зовнішньому середовищі, а й на забезпечення формування конкурентних переваг та стабільності отримання високих фінансових результатів. При

цьому до основних інноваційно-організаційних напрямів удосконалення менеджменту юридичного бізнесу слід віднести:

- упровадження інноваційних методів управління персоналом. Слід зауважити, що у діяльності юридичних компаній все більша увага приділяється формуванню високопрофесійних кадрів та впровадженню дієвих систем їх мотивації, адже саме це дозволяє забезпечувати ефективну роботу фірми в умовах постійних змін, уникати грубих помилок у юридичній практиці, які дискредитують компанію та призводять до втрати нею високого іміджу, а також не допускати втрату ключових фахівців. Важливим при цьому є застосування сучасних програм навчання, тренінгів та інших інструментів, спрямованих на досягнення постійного професійного розвитку персоналу й зростання якості правових послуг;
- оптимізація структури управління компанією. У сучасних умовах значна кількість суб'єктів юридичного ринку впроваджують гнучкі моделі управління, що дозволяє забезпечувати високий рівень оперативності прийняття рішень, а також ефективну координацію роботи між підрозділами. Оптимальне делегування повноважень та чіткий розподіл функцій працівників, а використання інструментів проєктного менеджменту у діяльності юридичних компаній підвищує ефективність управлінських процесів, а також їх адаптивність до змін, що відбуваються на рику;
- розвиток засад діяльності на базі клієнтоорієнтованого підходу. Вітчизняними юридичними компанії на даний час активно здійснюються заходи із впровадження інструментів аналізу потреб клієнтів, забезпечується їх персоналізоване обслуговування, використовуються сучасні формати взаємодії з клієнтами шляхом використання цифрових каналів зв'язку. Такі заходи сприяють зміцненню репутації компанії, підвищенню рівня сервісу, довіри клієнтів та формуванню із ними довготривалих партнерських відносин;
- забезпечення активного впровадження цифрових технологій у професійну діяльність суб'єктів юридичного бізнесу (CRM-системи, автоматизація документообігу, електронні системи аналітики та комунікацій та інші інструменти), що дає змогу значно знизити витрати часу, підвищити оперативність прийняття рішень і прозорість управління, покращити якість обслуговування клієнтів юридичних фірм;
- розвиток маркетингової діяльності юридичних фірм. Застосування інструментів цифрового маркетингу, професійних платформ, соціальних мереж, брендингу дозволяє суб'єктам юридичного бізнесу досягати розширення ринку послуг шляхом залучення нових клієнтів та їх утримання. При цьому ефективна маркетингова стратегія є одним із важливих складових забезпечення конкурентних переваг юридичних компаній.

Отже, реалізація різноманітних інноваційно-організаційних аспектів удосконалення юридичного бізнесу дозволяє підвищити ефективність діяльності юридичних компаній, досягнути зростання їх конкурентоспроможності, формування високої якості правових послуг і тим самим забезпечуватиме умови для стабільного розвитку юридичного бізнесу в Україні.

Висновки. Проведене дослідження дозволило визначити основні тенденції, що характеризують активність процесів створення та діяльності структур юридичного бізнесу; виявити регіональні особливості їх функціонування; провести аналізування динаміки зміни кількості юридичних компаній за минулі періоди; відобразити у схематичній формі процес формування основних напрямів менеджменту юридичної фірми. Також було проведено дослідження структури працівників юридичного бізнесу та викладено інноваційно-організаційні аспекти удосконалення управління юридичним бізнесом, що мають ключе значення для його ефективного розвитку.

Conclusions. The research we conducted allowed us to identify the main trends that characterize the activity of the processes of creation and operation of legal business structures; identify regional features of their functioning; analyze the dynamics of changes in the number of law firms over past periods; schematically reflect the process of forming the main areas of law firm management. The work also conducted a study of the structure of legal business

employees and outlined innovative and organizational aspects of improving legal business management, which are of key importance for its effective development.

Список використаних джерел

1. Шевчук Л. М. Теоретико-правові підходи до визначення поняття «юридичний менеджмент»: стан і перспективи. *Історико-правовий часопис.* 2023. № 1. С. 72–76. DOI: https://doi.org/10.32782/2409-4544/2023-1/9
2. Івченко О. Ризики при укладанні договорів з контрагентами. URL: https://jurliga.ligazakon.net/analitycs/234274_riziki-pri-ukladann-dogovorv-z-kontragentami (дата звернення: 23.03.2026).
3. За 9 місяців 2025-го зареєстровано більше юридичних компаній, ніж за весь 2024 рік. YouControl.Market. URL: https://blog.youcontrol.market/za-9-misiatsiv-2025-gho-zarieiestrovano-bilshie-iuridichnikh-kompanii-nizh-za-vies-2024-rik/ (дата звернення: 18.03.2026).
4. Шевченко Л. С. Інноваційні інструменти юридичного менеджменту. URL: https://openarchive.nure.ua/server/api/core/bitstreams/dd964ad6-aef7-4c70-8af7-f05decbe2073/content (дата звернення: 25.03.2026).
5. Козятник Л. Юридичний бізнес – це не просто що посієш, те й пожнеш. URL: https://yur-gazeta.com/publications/legal-business-in-ukraine/yuridichniy-biznes--ce-ne-prosto-shcho-posiesh-te-y-pozhnesh.html (дата звернення: 25.03.2026).
6. T0P-50 провідних юридичних фірм України. URL: https://top50.com.ua/wp-content/uploads/2025/01/TOP-50_2025_1.pdf (дата звернення: 25.03.2026 р).
7. Лідери ринку. Рейтинг юридичних компаній – 2025. Юридична газета. URL: https://yur-gazeta.com/publications/legal-business-in-ukraine/lideri-rinku-reyting-yuridichnih-kompaniy--2025.html (дата звернення: 27.03.2026).
8. Бугай Д. Кадрово-фінансові тренди. URL: https://top50.com.ua/wp-content/uploads/2025/01/TOP-50_2025_1.pdf (дата звернення: 27.03.2026).
9. Лещенко О. Стандарт якості. URL: https://top50.com.ua/standart-iakosti-2/ (дата звернення: 28.03.2026).
10. Горбенко Г. Автоматизація комплаєнсу: стратегічний інструмент сучасного юридичного бізнесу. *Юридична газета.* URL: https://yur-gazeta.com/dumka-eksperta/avtomatizaciya-komplaensu-strategichniy-instrument-suchasnogo-yuridichnogo-biznesu.html (дата звернення: 28.03.2026).

References

1. Shevchuk L. M. (2023) Teoretyko-pravovi pidkhody do vyznachennya ponyattya “yurydychnyy menedzhment”: stan i perspektyvy [Theoretical and legal approaches to the definition of the concept of “legal management”: status and prospect]. *Istoryko-pravovyy chasop,* no. 1, pp. 72–76. DOI: https://doi.org/10.32782/2409-4544/2023-1/9
2. Ivchenko O. Ryzyky pry ukladanni dohovoriv z kontrahentamy [Risks when concluding contracts with counterparties]. Available at: https://jurliga.ligazakon.net/analitycs/234274_riziki-pri-ukladann-dogovorv-z-kontragentami (accessed: 23 March 2026).
3. Za 9 misyatsiv 2025-ho zareyestrovano bil′she yurydychnykh kompaniy, nizh za ves′ 2024 rik [More law firms were registered in the first 9 months of 2025 than in all of 2024]. *YouControl.Market.* Available at: https://blog.youcontrol.market/za-9-misiatsiv-2025-gho-zarieiestrovano-bilshie-iuridichnikh-kompanii-nizh-za-vies-2024-rik/ (accessed: 18 March 2026).
4. Shevchenko L. S. Innovatsiyni instrumenty yurydychnoho menedzhmentu [Innovative tools of legal management]. Available at: https://openarchive.nure.ua/server/api/core/bitstreams/dd964ad6-aef7-4c70-8af7-f05decbe2073/content (accessed: 25 March 2026).
5. Kozyatnyk L. Yurydychnyy biznes – tse ne prosto shcho posiyesh, te y pozhnesh [Legal business is not just about reaping what you sow]. Available at: https://yur-gazeta.com/publications/legal-business-in-ukraine/yuridichniy-biznes--ce-ne-prosto-shcho-posiesh-te-y-pozhnesh.html (accessed: 25 March 2026).
6. T0R-50 providnykh yurydychnykh firm Ukrayiny [TOP-50 of the leading law firms of Ukraine]. Available at: https://top50.com.ua/wp-content/uploads/2025/01/TOP-50_2025_1.pdf (accessed: 25 March 2026).
7. Lidery rynku. Reytynh yurydychnykh kompaniy – 2025 [Market Leaders. Rating of Law Firms – 2025]. *Yurydychna hazeta*. Available at: https://yur-gazeta.com/publications/legal-business-in-ukraine/lideri-rinku-reyting-yuridichnih-kompaniy--2025.html (accessed: 27 March 2026).
8. Buhay D. Kadrovo-finansovi trendy [Human Resources and Financial Trends]. Available at: https://top50.com.ua/wp-content/uploads/2025/01/TOP-50_2025_1.pdf (accessed: 27 March 2026).
9. Leshchenko O. Standart yakosti [Quality Standard]. Available at: https://top50.com.ua/standart-iakosti-2/(accessed: 28 March 2026).
10. Horbenko H. Avtomatyzatsiya komplayensu: stratehichnyy instrument suchasnoho yurydychnoho biznesu [Automation of compliance: a strategic tool of modern legal business]. *Yurydychna hazeta.* Available at: https://yur-gazeta.com/dumka-eksperta/avtomatizaciya-komplaensu-strategichniy-instrument-suchasnogo-yuridichnogo-biznesu.html (accessed: 28 March 2026).

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

UDC 658.012.4:005.591.6(477)

METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF ADAPTATION OF THE ECOSYSTEM APPROACH IN UKRAINE

Vladislav Protsenko
Zaporizhzhia National University, Zaporizhzhia, Ukraine
ORCID: 0000-0003-1509-7522

Summary. *The developed study presents a comprehensive analysis of the current challenges associated with the integration of Ukrainian commercial enterprises into the global ecosystem paradigm. It has been determined that the low level of business adaptability to technological transformations and insufficient integration into platform-based business models limit the innovative activity and competitiveness of enterprises. To overcome these barriers, a multi-level methodology for strategic integration has been developed, considering the need to balance a company's autonomy with its ecosystem interdependence. It has been proven that the ecosystem approach transforms traditional competition models by shifting the focus from individual company development to their interaction within complex cooperative networks. It has been identified that effective adaptation to this approach requires leveraging synergetic effects, strategic alliances, and digital technologies that enhance the flexibility of business processes. A step-by-step enterprise transformation model is presented, including a diagnostic stage to assess the company's readiness for integration, strategic planning of ecosystem integration, organizational transformation, technological optimization, and continuous performance monitoring. The conducted analysis revealed that the key principles for adapting enterprises to local conditions include management flexibility, localization of solutions, strategic cooperation, business process digitalization, and environmental responsibility. It has been determined that a critical success factor is the formation of an open corporate culture that facilitates the implementation of innovative business models and integration into international ecosystems. The proposed methodology for evaluating the effectiveness of ecosystem integration is based on multidimensional indicators such as the Network Effect Index (NEC), the Synergy Effectiveness Index (SEI), and the projected level of added value from integration (EVA). It has been proven that digital platforms and analytical tools are not only means of optimizing business processes but also key elements of strategic management in conditions of high market turbulence. It is concluded that the effectiveness of the ecosystem approach directly depends on enterprises' ability to develop their own cooperative strategies that combine adaptability, partnership interaction, and technological integration. The ecosystem adaptation model proposed in the article can serve as a foundation for shaping national policies to support business ecosystems in Ukraine, contributing to increased competitiveness and the innovative potential of enterprises in the global context.*

Key words: *ecosystem approach, digital transformation, innovation activity, strategic integration, business ecosystems, synergetic effect, organizational adaptation.*

Received 09.03.2026
Accepted 28.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.144 *Published 25.06.2026*

УДК 658.012.4:005.591.6(477)

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ АДАПТАЦІЇ ЕКОСИСТЕМНОГО ПІДХОДУ В УКРАЇНІ

Владислав Проценко
Запорізький національний університет, Запоріжжя, Україна

Резюме. *Виконано комплексний аналіз сучасних викликів, пов'язаних з інтеграцією українських комерційних підприємств у глобальну екосистемну парадигму. Визначено, що низький рівень адаптивності бізнесу до технологічних трансформацій та недостатня інтеграція у платформенні бізнес-моделі обмежують інноваційну активність та конкурентоспроможність підприємств. З метою подолання зазначених бар'єрів розроблено багаторівневу методологію стратегічної інтеграції, яка враховує необхідність балансування між автономністю компанії та її екосистемною взаємозалежністю.*

 Corresponding author: Vladislav Protsenko; e-mail: vlad_vlad4@ukr.net

Доведено, що екосистемний підхід змінює традиційні моделі конкуренції, зосереджуючи увагу не на індивідуальному розвитку компаній, а на їхній взаємодії в межах складних кооперативних мереж. Визначено, що ефективна адаптація до цього підходу передбачає використання синергетичних ефектів, стратегічних альянсів та цифрових технологій, які сприяють підвищенню гнучкості бізнес-процесів. Представлено модель поетапної трансформації підприємств, яка включає діагностичний етап оцінювання готовності компанії до інтеграції, стратегічне планування екосистемної інтеграції, організаційну трансформацію, технологічну оптимізацію та безперервний моніторинг ефективності. Проведений аналіз показав, що ключовими принципами адаптації підприємств до локальних умов є гнучкість управління, локалізація рішень, стратегічна кооперація, цифровізація бізнес-процесів та екологічна відповідальність. Визначено, що критичним фактором успіху є формування відкритої корпоративної культури, яка сприяє впровадженню інноваційних бізнес-моделей та інтеграції в міжнародні екосистеми. Запропонована методологія оцінювання ефективності екосистемної інтеграції базується на використанні багатовимірних показників, таких, як індекс мережевого ефекту (NEC), рівень синергії партнерських відносин (SEI) та прогнозований рівень доданої вартості від інтеграції (EVA). Доведено, що цифрові платформи та інструменти аналітики є не лише засобами оптимізації бізнес-процесів, а й ключовими елементами стратегічного управління в умовах високої ринкової турбулентності. Зроблено висновок, що ефективність екосистемного підходу безпосередньо залежить від здатності підприємств формувати власні кооперативні стратегії, які поєднують адаптивність, партнерську взаємодію та технологічну інтеграцію. Запропонована у статті модель екосистемної адаптації може бути використана як основа для формування національної політики підтримання бізнес-екосистем в Україні, що сприятиме зростанню конкурентоспроможності та інноваційного потенціалу підприємств у глобальному контексті.

Ключові слова: *екосистемний підхід, цифрова трансформація, інноваційна діяльність, стратегічна інтеграція, бізнес-екосистеми, синергетичний ефект, організаційна адаптація.*

Дата надходження 09.03.2026
Дата прийняття 28.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.144 *Дата публікації 25.06.2026*

Problem statement. Ukrainian enterprises exhibit low adaptability to global challenges, which is reflected in an underdeveloped cooperative culture, fragmented implementation of digital technologies, and weak integration into platform-based business models. The lack of a comprehensive strategy for interaction between companies, consumers, regulators, and technology partners leads to the loss of synergetic effects, limiting scalability potential, reducing innovation activity, and posing the risk of enterprises being gradually pushed out of highly competitive markets. Thus, addressing this issue requires the creation of strategic integration mechanisms that ensure a balanced approach between a company's autonomy and its ecosystem interdependence, which is critically important for the long-term viability of businesses.

Analysis of recent research and publications. The essence, strategies, and mechanisms for adapting ecosystem models have been studied in the works of the following domestic and international experts: Levkovets O. [1], Bochko O. Yu., Taranskyi I. P. [2], Boichenko K., Sergeev M. [3], Kuzmuk I. Ya., Osipova A. A., Vyshniuk V. V. [4], Lemeshko M. [5], Adner R. [6], Shen L., Shi Q., Parida V., Jovanovic M. [7], Jacobides M. G., Cennamo C., Gawer A. [8], Gawer A., Cusumano M. A. [9]. Despite the significant scientific contribution of the aforementioned scholars to the study of business ecosystems, the problem of adapting these global theoretical models to the highly turbulent conditions of the Ukrainian economy remains insufficiently explored. Previous research predominantly focuses on the general theoretical aspects of ecosystem formation or isolated industry cases. However, they lack a comprehensive, multi-level methodological framework that addresses the specific challenges of Ukrainian commercial enterprises, particularly the need to balance a company's strategic autonomy with its ecosystem interdependence. Furthermore, a practical, step-by-step transformation model tailored to local realities integrating technological, cultural, and organizational mechanisms has not been systematically formed, which predetermines the relevance and unique scientific novelty of this study.

Purpose of the study is to develop a deeply structured methodology for adapting Ukrainian commercial enterprises to the ecosystem approach, which not only ensures their long-term resilience and competitiveness but also contributes to transforming the economic landscape by expanding cross-industry cooperation, scaling innovative interaction models, and integrating into global value chains. In the context of digital transformation, increasing regulatory pressure, and heightened market instability, enterprises must abandon traditional isolated approaches and transition to flexible, adaptive structures that enable them not only to survive but to dominate in a hypercompetitive environment.

Statement of the task. To achieve the set purpose, the following tasks were formulated and solved in the study: 1) to identify and systematize the key principles of commercial enterprises' adaptation to the local conditions and specifics of Ukraine's business environment; 2) to develop a step-by-step diagnostic and transformation model for enterprises transitioning to the ecosystem approach; 3) to outline the fundamental technological, organizational, financial and socio-cultural mechanisms of such adaptation; 4) to conduct a comparative analysis of key ecosystem strategies (integration, orchestration, modularity) to determine optimal vectors for maintaining competitiveness.

Statements of the main material of the study. In the context of globalization and the digital transformation of the economy, the ecosystem approach is not only an innovative management concept but also a necessary strategy for ensuring the long-term resilience and competitiveness of commercial enterprises. Unlike traditional business models that focus on internal resources and isolated strategies, the ecosystem approach involves active interaction among various market participants enterprises, partners, customers, and even competitors within a shared value creation platform. The methodological foundations for adapting to this approach include a multi-level analysis of internal business processes, the enterprise's ability to integrate into network structures, and the utilization of synergetic effects. The relevance of these processes is driven by the need for flexible responses to external challenges, risk minimization in interactions with various stakeholders, and financial flow optimization. Furthermore, the ecosystem approach reshapes the very nature of competition: companies no longer compete in isolation but become part of complex networked relationships, where success depends on their ability to create and sustain strategic alliances.

Therefore, it is crucial to develop a comprehensive approach to adapting commercial enterprises to the ecosystem business environment, combining theoretical foundations, analytical methodologies, and practical tools for effective management in the new economic realities.

Let us now examine the key principles of adaptation to local conditions and the specifics of Ukraine's business environment (see Fig. 1).

According to the data in Fig. 1, the adaptation of commercial enterprises to local conditions and the specifics of Ukraine's business environment is a complex, multi-level process that involves integrating strategic, operational, and institutional changes into the company's internal structure. Amid high economic turbulence, frequent regulatory transformations, and political instability, Ukrainian enterprises are forced to operate in an environment of heightened uncertainty. This necessitates not only the use of standard management tools but also the development of innovative adaptation approaches. Management flexibility becomes a critical factor determining a company's ability to respond quickly to external shocks, restructure operational processes, and transform business models in a constantly shifting macroeconomic environment.

Innovative business openness, which serves as both a catalyst for technological development and a factor in cost reduction and productivity enhancement, enables enterprises to maximize the efficiency of local resources while creating added value in both domestic and international markets. In this context, partnership and cooperation are not merely tools for operational efficiency but key elements of strategic ecosystem integration. They contribute to the formation of sustainable business clusters, the reduction of transaction costs, and the enhancement of internal market efficiency.

Localization of solutions, based on a deep understanding of cultural, socio-economic, and regional characteristics, allows enterprises not only to differentiate their products and services according to specific consumer needs but also to establish long-term relationships with their customer base.

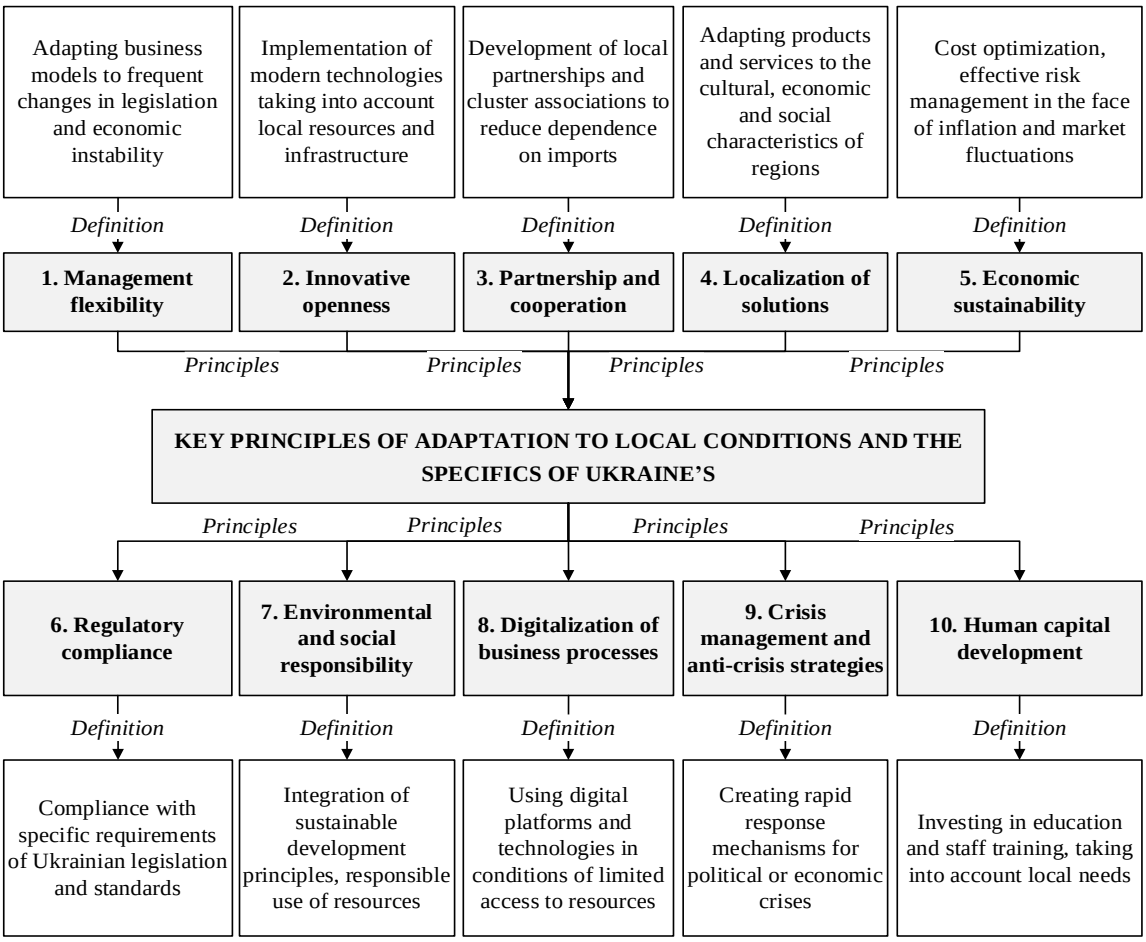


Figure 1. Key principles of adaptation to local conditions and the specifics of Ukraine's

Source: formed based on sources [1; 2; 3; 4; 5].

This increases loyalty and fosters market share growth. At the same time, economic resilience, achieved through effective cost and risk management mechanisms, ensures that enterprises maintain financial stability even amid high inflation, currency fluctuations, and other macroeconomic challenges. Regulatory compliance, given frequent legislative changes, becomes a continuous process of monitoring and adaptation. It requires companies not only to be flexible in their management decisions but also to demonstrate strategic foresight to minimize legal risks and avoid financial sanctions. Corporate environmental and social responsibility, when integrated into business strategies, not only strengthens a company's reputation but also opens new opportunities for attracting investments and entering international markets, where sustainable development is a key requirement for partnerships [1; 2].

Business process digitalization serves as a catalyst for structural change, providing enterprises with flexibility and agility in resource management, production process optimization, and strategic decision-making through analytical support. Furthermore, the development of effective crisis strategies and crisis management enables companies not only to mitigate their vulnerability to external shocks but also to transform crises into opportunities for transformation and growth. Finally, human capital development is not just a function of HR

policy but a strategic resource that determines the enterprise's innovative potential and its ability to sustain long-term growth.

Thus, adapting to the local business environment in Ukraine requires an integrated approach that combines management flexibility, innovative development, strategic cooperation, and ecosystem thinking. This ensures not only the survival of enterprises amid constant challenges but also lays the foundation for their sustainable growth and development in the global context.

The next step is to examine the adaptation model (the step-by-step transformation) of a commercial enterprise to the ecosystem approach in Ukraine (see Table 1).

Table 1. The adaptation model (the step-by-step transformation) of a commercial enterprise to the ecosystem approach in Ukraine

№	*Purpose*	*Tools and mechanisms*	*Key indicators*
Diagnostic stage			
1	Assessing the readiness of an enterprise for integration into the ecosystem	– SWOT analysis of ecosystem readiness – PESTLE analysis – Stakeholder Mapping	– Current level of business digitalization – Openness to innovation and technology – Degree of dependence on external partners
2	Identification of potential partners and points of synergy		
3	Identifying external and internal factors influencing integration		
Strategic planning for ecosystem integration			
4	Forming a vision for the enterprise in the ecosystem	– Value Proposition Canvas – Business Model Canvas with an emphasis on ecosystem interaction	– Network Effect Index (NEC). – Synergy in Partnerships (SEI). – Projected Value Added from Integration (EVA)
5	Defining target partnerships and the company's role in the network		
Organizational transformation			
6	Restructuring internal processes and structures to ensure effective interaction with the ecosystem	– Agile and Lean approaches – Matrix Organizational Structure – Corporate Culture Transformation	– Level of flexibility of the organizational structure – Indicator of personnel involvement in innovation processes – Index of adaptability of management processes
7	Creating a culture of collaboration and openness to change		
Process integration and optimization			
8	Integration of digital platforms for data and resource sharing in the ecosystem	– ERP systems with ecosystem integration functionality – IoT and Big Data – API integrations	– Partner integration time. – Supply chain performance indicator. – Number of integrated digital platforms
9	Optimization of supply chains and financial flows		
Monitoring, evaluation and correction of the strategy			
10	Continuous assessment of the effectiveness of ecosystem integration	– Balanced Scorecard for Ecosystem Management – Risk Management Mechanisms – Dynamic Scenario Planning	– Ecosystem Integration Index (EII). – Ecosystem Resilience Index (ERI). – Ecosystem Return on Investment (ROI)
11	Strategy correction based on feedback and new market conditions		

Source: formed based on sources [1; 2; 3; 4; 5; 8; 9].

According to the data in Table 1, the presented model of the step-by-step transformation of a commercial enterprise toward the ecosystem approach in Ukraine is not merely an adaptation tool for modern market conditions but a comprehensive mechanism for strategic and organizational restructuring. This model integrates enterprises into dynamic, multi-level interaction networks. At the diagnostic stage, a thorough assessment of the internal readiness of the enterprise for integration is conducted. This includes identifying strengths and weaknesses, as well as external challenges and

opportunities, using SWOT and PESTLE analyses. This stage not only determines the level of business digitalization, openness to innovation, and degree of dependency on external partners but also establishes a foundation for identifying potential synergy points critical in a turbulent environment. Strategic integration planning emphasizes the formation of a new enterprise vision within the ecosystem, where interdependence with partners and co-creation of value become the basis of competitive advantage. The use of tools such as the Value Proposition Canvas and Business Model Canvas allows businesses to not only rethink their model but also strategically position themselves within the ecosystem by maximizing network effects and partner synergies [1; 2; 3].

Organizational transformation goes beyond the traditional management approach, requiring the implementation of agile methodologies (Agile, Lean) and matrix structures that deeply integrate internal processes and foster innovative employee engagement. The transformation of corporate culture is not merely an addition but a necessary condition for effective interaction within the ecosystem. The ability to quickly adapt and engage in cross-functional cooperation becomes a defining factor for success. The integration and process optimization stage focuses on technological convergence, where ERP systems, IoT, Big Data, and API integrations are not only tools for improving operational efficiency but also essential for building transparent and resilient supply chains and financial flows within the ecosystem. Monitoring, evaluation, and strategy adjustment introduce a fundamentally new approach to management, where continuous feedback and adaptation to changing market conditions become integral to the strategic process. The use of Balanced Scorecard systems, risk management mechanisms, and dynamic scenario modeling enables enterprises not only to track current performance but also to proactively respond to potential challenges and opportunities, ensuring long-term resilience and competitiveness. The integration of analytical tools such as DEA (Data Envelopment Analysis) and KPI systems for measuring financial performance, partnership effectiveness, and innovation activity highlights the importance of quantitative assessment in ecosystem integration [4; 5].

Thus, the enterprise adaptation model to the ecosystem approach in Ukraine is not only a response to the modern challenges of globalization and digital transformation but also a strategic tool for ensuring sustainable development in conditions of high market uncertainty and technological turbulence. It integrates multi-level processes of diagnostics, planning, transformation, technological integration, and continuous improvement, enabling enterprises not only to adapt to new conditions but also to actively shape their own ecosystems, enhancing their role and significance in both national and international economic spaces.

The next step is to examine the key adaptation mechanisms of commercial enterprises to the ecosystem approach (see Fig. 2).

As seen from the data in Fig. 2, the adaptation of commercial enterprises to the ecosystem approach is a complex, multi-faceted process that requires the synchronous transformation of the technological, organizational, financial, strategic, and cultural components of the business model. High uncertainty and dynamic interdependence among market participants necessitate a departure from the traditional autonomous business paradigm in favor of integration into multidimensional network structures.

In this context, key factors of competitiveness include the speed of adaptation, decision-making flexibility, and the ability to engage in cooperative interactions within a distributed value proposition. Technological mechanisms such as API integration, big data utilization, and IoT not only serve as tools for optimizing operational activities but also act as fundamental means of merging internal business processes with platform-based ecosystem structures. This creates conditions for the self-regulating functioning of digital interconnections.

However, technological modernization without accompanying organizational reengineering is doomed to inefficiency, as traditional hierarchical management models exhibit institutional rigidity within the ecosystem's dynamic landscape. Implementing matrix

management structures, decentralizing decision-making, and adopting Agile approaches form the foundation for the rapid reorganization of internal processes in response to external changes. At the same time, the economic rationale for a company's participation in an ecosystem is not a trivial assumption but requires a strategic reassessment of monetization mechanisms. Classical profitability models are transforming under the influence of shared investment principles, revenue distribution, and added value assessment within multilateral cooperative relationships. The strategic dimension of adaptation involves not only the gradual expansion of ecosystem connections but also the deliberate construction of partnership networks aimed at long-term synergy, where co-creation of value becomes the dominant paradigm of economic growth [4; 5].

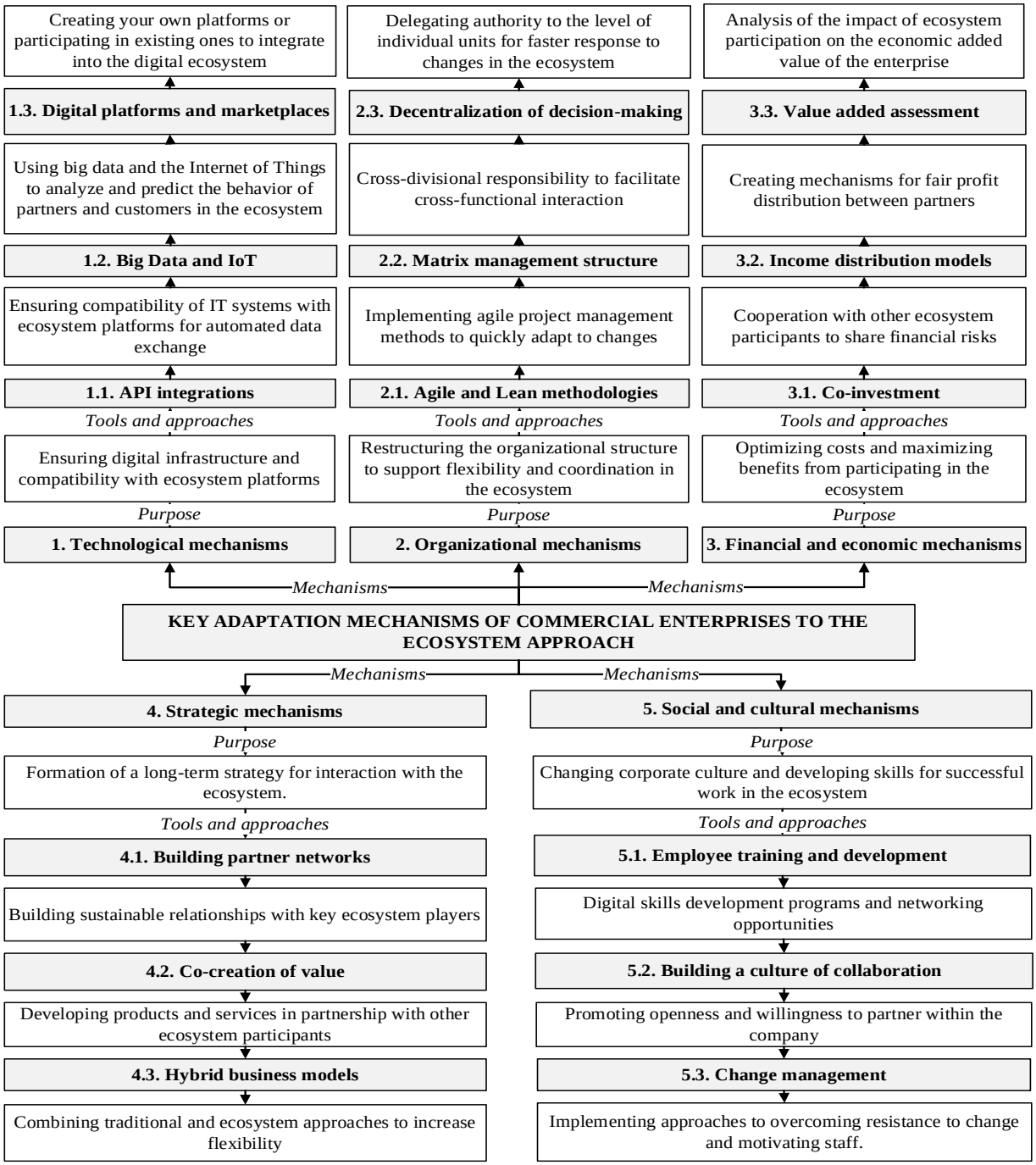


Figure 2. Key adaptation mechanisms of commercial enterprises to the ecosystem approach

Source: formed based on sources [4; 5; 6; 8; 9].

Meanwhile, the socio-cultural aspect of adaptation is equally critical, as integrating an enterprise into an ecosystem entails a profound shift in corporate culture from internal competition to prioritizing collective benefits, from closed processes to open innovation, and from rigid structuring to flexibility and experimentation. Without a proper transformation of managerial philosophy and corporate values, even the most advanced technological and strategic solutions may lose their effectiveness within the ecosystem framework [6]. Thus, the successful adaptation of an enterprise to an ecosystem environment is a non-linear, self-regulating process that requires the comprehensive integration of all the mentioned mechanisms, deep reflection on the business model itself, and an understanding of its ability to evolve and coexist within distributed economic interactions.

Let us now examine the key strategies for adapting commercial enterprises to the ecosystem approach (see Fig. 3).

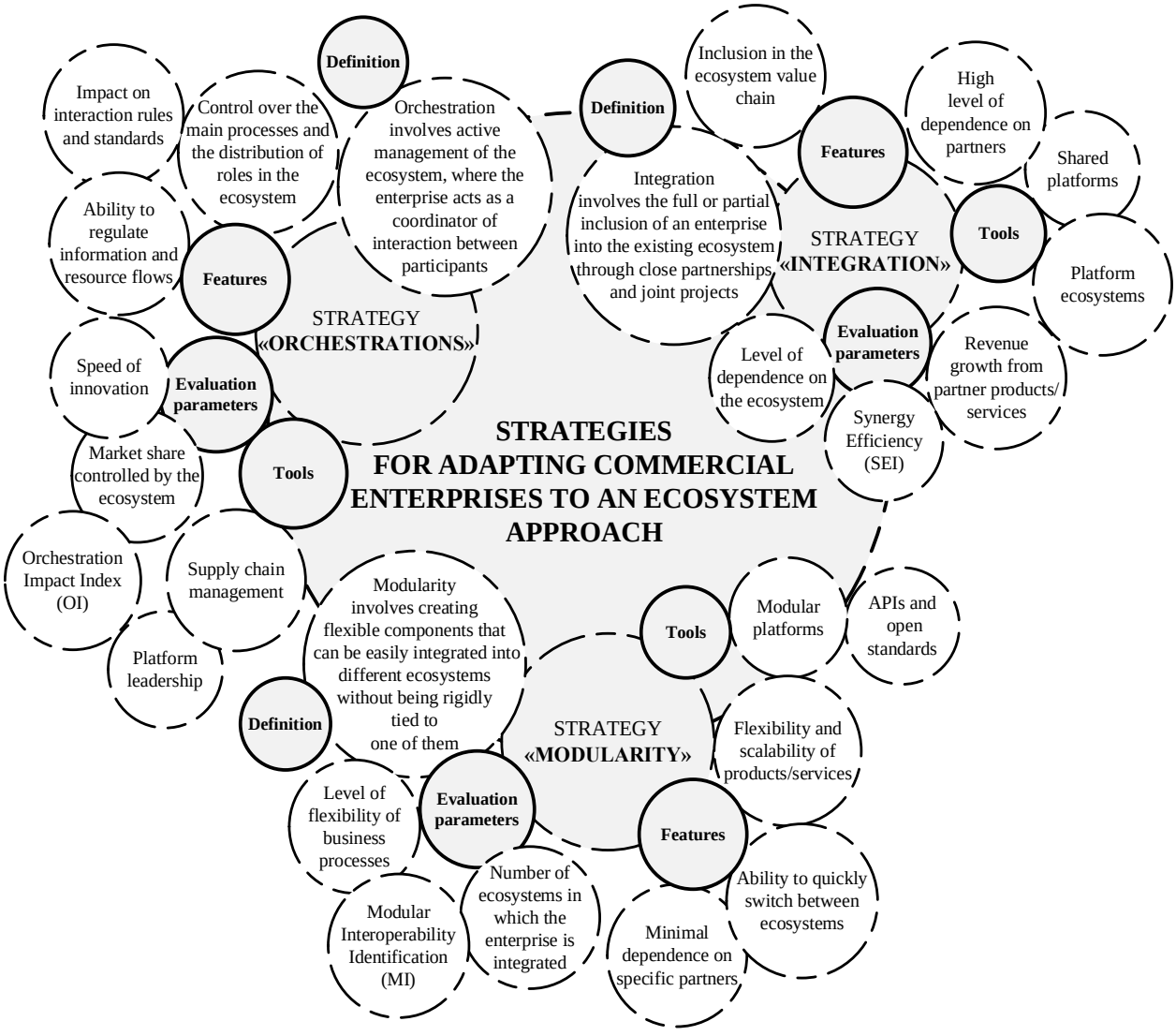


Figure 3. Key strategies for adapting commercial enterprises to the ecosystem approach

Source: formed based on sources [6; 7; 8; 9].

According to the data in Fig. 3, the presented adaptation strategies for commercial enterprises to the ecosystem approach require a profound transformation of strategic priorities, operational models, and organizational architectures. This transformation takes place

in the context of a dynamically evolving competitive environment, where traditional management methods lose their effectiveness in favor of flexible, networked, and platform-based solutions. The choice between integration, orchestration, or modularity as fundamental vectors of adaptation is determined by a multitude of exogenous and endogenous factors, including not only industry specifics, the level of digital maturity, and existing competencies but also the enterprise's ability to strategically maneuver in conditions of high ecosystem turbulence. Integration implies the organic or structured embedding of an enterprise into already established ecosystems through deep synchronization of business processes, technological platforms, and value creation models. This can ensure accelerated scaling, optimization of transaction costs, and effective capitalization of network effects. However, a high degree of coordination dependence on ecosystem players may impose strategic constraints, particularly in terms of managerial decision-making autonomy, resource allocation flexibility, and the preservation of unique competitive advantages [6; 8; 9]. Orchestration, as a more proactive strategy, focuses on the enterprise's ability to manage the structural dynamics of the ecosystem, which involves forming a central coordinating role, modeling value flows, and establishing regulatory frameworks for partner interactions. Although this model creates opportunities to control critical growth points, set entry barriers for competitors, and build sustainable strategic alliances, its implementation requires significant resource allocation, advanced managerial competencies, and a technological infrastructure capable of supporting scalable ecosystem management [7]. Modularity, as a strategic approach, is aimed at maximizing adaptability while minimizing dependence on specific ecosystem configurations. It involves creating flexible, interchangeable components that can be integrated into various platforms and technological environments without the risk of strategic attachment to a single partner or market. This strategy not only allows an enterprise to diversify possible development scenarios but also to respond swiftly to transformational challenges. However, it requires a high level of standardization, the development of API-oriented architectures, and a deep understanding of compatibility mechanisms between different digital ecosystems [8, 9]. Thus, the effectiveness of adaptation strategies is largely determined by an enterprise's ability to systematically balance the depth of integration, the level of ecosystem control, and the speed of maneuverability, which, in turn, defines its long-term competitiveness. In an environment of ecosystem competition, a critical success factor is not only the availability of internal resources and technological potential but also the enterprise's ability to shape its own development trajectory through an optimal configuration of ecosystem cooperation, strategic decision-making autonomy, and innovation-driven differentiation.

A comparative analysis of the integration, orchestration, and modularity strategies is presented in Table 2.

Table 2. Comparative analysis of the integration, orchestration, and modularity strategies

№	*Parameters*	*Strategy type*		
		Integration	*Orchestration*	*Modularity*
1	Enterprise role	Partner in the ecosystem	Leader and coordinator	Independent participant
2	Degree of control	Medium	High	Low
3	Flexibility	Low	Medium	High
4	Dependence on partners	High	Medium	Low
5	Innovative activity	Medium	High	High
6	General risks	Loss of autonomy	Responsibility for ecosystem stability	Lack of influence on standards

Source: formed by the author on the basis of his own research.

As shown in Table 2, the choice of the optimal ecosystem interaction strategy directly depends on a company's resource capabilities, strategic ambitions, the level of control it seeks to maintain, and the degree of dependence on partners. Integration is most suitable for organizations focused on leveraging already established platforms and partnerships, as it allows them to minimize the costs of building their own ecosystem. However, this approach entails a high dependence on partners and the risk of losing autonomy, which may limit strategic flexibility and innovation independence. Orchestration, on the other hand, is a strategy that enables companies to become leaders in ecosystem development by maintaining a high level of control over key processes and coordinating market participants' interactions. This approach requires significant investments in creating a proprietary ecosystem and a high level of responsibility for its stability, adding complexity to management processes. Modularity provides businesses with maximum flexibility and independence, allowing them to avoid risks associated with excessive integration into a single ecosystem. However, the low level of control and limited influence on market standards may be a restraining factor for companies aiming to actively shape industry trends. In today's business environment, no single strategy is universal. Instead, combining different approaches allows companies to develop a resilient and efficient ecosystem interaction model that aligns with market dynamics and ensures long-term competitiveness.

Conclusions. Summarizing the results of the study, it was concluded that the adaptation of enterprises to the ecosystem approach is not only a necessary condition for their resilience in the modern economic environment but also a strategic imperative for ensuring long-term growth, competitiveness, and increased operational efficiency. The proposed multi-level transformation model for commercial enterprises demonstrates that the process of ecosystem integration is nonlinear and involves not only the implementation of digital technologies and organizational innovations but also a fundamental shift in approaches to strategic management, corporate planning, and business modeling. The findings confirm that traditional models of autonomous enterprise operations are gradually losing their effectiveness in an environment increasingly shaped by platform-based business models, multilateral cooperative relationships, and adaptive organizational structures. The implementation of the ecosystem approach enables enterprises to achieve positive network effects, realized through the optimization of transaction costs, the enhancement of strategic interaction among business environment participants, and the improved ability to rapidly reorganize operational processes in response to market fluctuations. At the same time, the effectiveness of ecosystem integration directly depends on the depth of organizational transformation, which includes the formation of an adaptive corporate culture, the development of strategic partnerships, the integration of ERP systems with digital interaction capabilities, and the use of analytical tools for monitoring the effectiveness of ecosystem management. The step-by-step adaptation model for commercial enterprises proposed in this study demonstrates that the process of ecosystem transformation cannot be universal and requires flexible customization based on industry specifics, the level of digital maturity, and the degree of regulatory certainty. However, regardless of the context, the fundamental criteria for success include the ability of an enterprise to integrate into partner business networks, ensure the effective use of digital platforms, strategically balance autonomy and cooperation, and maximize added value through synergy effects. Thus, it has been confirmed that the transition to an ecosystem approach is an inevitable stage in the development of modern business. Enterprises that timely implement the proposed transformation methodology gain not only operational advantages but also strong competitive positions in the long term. The proposed model of ecosystem integration will allow Ukrainian commercial enterprises not only to enhance their adaptability to market changes but also to create strategic prerequisites for scaling, entering international markets, and forming their own business ecosystems capable of actively influencing global economic processes.

References

1. Levkovets O. (2024) Ekosystemna stratehiia biznesu: realii konkurentsii tsyfrovoi doby [Ecosystem strategy of business: realities of digital age competition]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 63, pp. 1–10. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-63-111
2. Bochko O. Yu., Taranskyi I. P. (2024) Stratehii rozvytku biznes-ekosystem pidpryiemstv enerhetychnoho sektoru [Strategies for the development of business ecosystems of energy sector enterprises]. *Akademichni vizii*, no. 27, pp. 1–6. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.13798920
3. Boichenko K., Serheiev M. (2024) Ekosystemnist ta heneruvannia tsinnostei u pidpryiemnytstvi [Ecosystem approach and value generation in entrepreneurship]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 64, pp. 1–7. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-64-3
4. Kuzmuk I. Ya., Osipova A. A., Vyshniuk V. V. (2024) Adaptatsiia biznes-modelei do vymoh tsyfrovoi ekonomiky [Adaptation of business models to the requirements of the digital economy]. *Akademichni vizii*, no. 32, pp. 1–13. Available at: http://orcid.org/10.5281/zenodo.11447985 (accessed: 05 February 2025).
5. Lemeshko M. (2021) Sutnist ta osoblyvosti formuvannia ekosystem biznesu v novii ekonomitsi [The essence and features of business ecosystem formation in the new economy]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 34, pp. 1–9. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-34-49
6. Adner R. (2017) Ecosystem as Structure: An Actionable Construct for Strategy. *Journal of Management*, no. 43 (1), pp. 39–58. DOI: https://doi.org/10.1177/0149206316678451
7. Shen L., Shi Q., Parida V., Jovanovic M. (2014) Ecosystem orchestration practices for industrial firms: A qualitative meta-analysis, framework development and research agenda. *Journal of Business Research*, no. 173, pp. 1–19. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114463
8. Jacobides M. G., Cennamo C., Gawer A. (2018) Towards a Theory of Ecosystems. *Strategic Management Journal*, no. 39 (8), pp. 2255–2276. DOI: https://doi.org/10.1002/smj.2904
9. Gawer A., Cusumano M. A. (2013) Industry Platforms and Ecosystem Innovation. *Journal of Product Innovation Management*, no. 31 (3), pp. 417–433. DOI: https://doi.org/10.1111/jpim.12105

Список використаних джерел

1. Левковець О. Екосистемна стратегія бізнесу: реалії конкуренції цифрової доби. *Економіка та суспільство*. 2024. № 63. С. 1–10. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-63-111
2. Бочко О. Ю., Таранський І. П. Стратегії розвитку бізнес-екосистем підприємств енергетичного сектору. *Академічні візії*. 2024. № 27. С. 1–6. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.13798920
3. Бойченко К., Сєргєєв М. Екосистемність та генерування цінностей у підприємництві. *Економіка та суспільство*. 2024. № 64. С. 1–7. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-64-3
4. Кузьмук І. Я., Осіпова А. А., Вишнюк В. В. Адаптація бізнес-моделей до вимог цифрової економіки. *Академічні візії*. 2024. № 32. С. 1–13. URL: http://orcid.org/10.5281/zenodo.11447985 (дата звернення: 05.02.2025).
5. Лемешко М. Сутність та особливості формування екосистем бізнесу в новій економіці. *Економіка та суспільство*. 2021. № 34. С. 1–9. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-34-49
6. Adner R. Ecosystem as Structure: An Actionable Construct for Strategy. Journal of Management. 2017. № 43 (1). С. 39–58. DOI: https://doi.org/10.1177/0149206316678451
7. Shen L., Shi Q., Parida V., Jovanovic M. Ecosystem orchestration practices for industrial firms: A qualitative meta-analysis, framework development and research agenda. Journal of Business Research. 2014. № 173. С. 1–19. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114463
8. Jacobides M. G., Cennamo C., Gawer A. Towards a Theory of Ecosystems. *Strategic Management Journal*. 2018. № 39 (8). С. 2255–2276. DOI: https://doi.org/10.1002/smj.2904
9. Gawer A., Cusumano M. A. Industry Platforms and Ecosystem Innovation. *Journal of Product Innovation Management*. 2013. № 31 (3). С. 417–433. DOI: https://doi.org/10.1111/jpim.12105

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

УДК: 005.4:005.21:004:658

ДІАГНОСТИКА Й СТРАТЕГІЧНЕ ПОДОЛАННЯ СТРУКТУРНИХ ДИСПРОПОРЦІЙ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ КОМЕРЦІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Микита Солос
Запорізький національний університет, Запоріжжя, Україна
ORCID: 0009-0003-4656-2252

Резюме. *У результаті дослідження та всебічного порівняльного аналізу процесів цифровізації бізнес-моделей комерційних підприємств сектора FMCG та роздрібної торгівлі детально проаналізовано фундаментальну трансформацію вітчизняного ринку, яка в умовах сучасних викликів супроводжується виникненням критичних структурних диспропорцій між зовнішнім (клієнтським) та внутрішнім (операційним) блоками управління. Для вирішення науково-практичної проблеми фрагментарної автоматизації сформовано авторську комплексну параметричну модель оцінювання цифрової зрілості, використання якої на прикладі шести провідних підприємств Запорізької області дозволило не лише розрахувати їхні загальні показники, а й математично підтвердити наявність глибокого технологічного розриву. Аналіз розробленої зведеної матриці результатів дозволив розкрити глибокі технологічні розриви серед відділів досліджуваних компаній, чим доведено, що хаотично вкладати гроші в поодинокі IT-проєкти абсолютно невигідно, та підтверджено, що навіть найвищий рівень автоматизації тільки виробничих і логістичних процесів не здатний забезпечити загальну технологічну стійкість та конкурентоспроможність організації. Завдяки деталізованому параметричному профілюванню транзакційних, мобільних, логістичних та виробничих активів компаній, теоретичний та методологічний базис дослідження було розширено концептуальним розумінням феномену «технологічної асиметрії», у межах якого вперше створено новітню наукову класифікацію суб'єктів господарювання, що диференціює їх за чотирма специфічними типами структурних розривів: «виробничим перекосом», який зумовлює пастку ізольованої ефективності через слабку онлайн-взаємодію; «маркетинговим перекосом», що генерує загрозу операційного колапсу на тлі форсованого розвитку e-commerce; а також станами «консервативної рівноваги» та еталонного «збалансованого розвитку». Виходячи з діагностованих «вузьких місць» між фронт-офісною та бек-офісною складовою, для комерційних підприємств виділено та науково обґрунтовано стратегії стратегічного подолання асиметрії (стратегії омніканальної експансії, цифрового надолуження, операційного посилення та масштабування екосистеми), практична імплементація яких формує безальтернативний інструментарій для свідомої відмови від несистемного копіювання трендів та забезпечує перехід бізнесу до побудови гармонійної, збалансованої та синергетичної цифрової екосистеми.*

Ключові слова: *цифрова трансформація, цифрова зрілість, структурні диспропорції, технологічна асиметрія, цифровий розрив, цифровізація бізнес-процесів, фронт-офіс, бек-офіс, стратегії цифрової адаптації, комерційні підприємства, FMCG-сектор.*

Дата надходження 09.03.2026
Дата прийняття 28.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.155 *Дата публікації 25.06.2026*

UDC 005.4:005.21:004:658

DIAGNOSTICS AND STRATEGIC OVERCOMING OF STRUCTURAL IMBALANCES IN THE DIGITAL TRANSFORMATION OF BUSINESS PROCESSES OF COMMERCIAL ENTERPRISES

Mykyta Solos
Zaporizhzhia National University, Zaporizhzhia, Ukraine

Summary. *As a result of the research and comprehensive comparative analysis of the digitalization processes of business models of commercial enterprises in the FMCG and retail sectors, a detailed analysis was conducted on the fundamental transformation of the domestic market. Under modern challenges, this transformation is accompanied by*

Corresponding author: Mykyta Solos; e-mail: solosnm@gmail.com

the emergence of critical structural imbalances between the external (customer-facing) and internal (operational) management blocks. To solve the scientific and practical problem of fragmentary automation, an original comprehensive parametric model for assessing digital maturity was developed. Its application to a sample of six leading enterprises in the Zaporizhzhia region allowed not only to calculate their overall scores but also to mathematically confirm the existence of a deep technological gap. The analysis of the developed consolidated results matrix revealed profound technological gaps between the departments of the studied companies. This proved the absolute inefficiency of chaotic investments in isolated IT projects and confirmed that even the highest level of automation in production and logistics processes alone cannot guarantee the overall technological resilience and competitiveness of an organization. Through detailed parametric profiling of the companies' transactional, mobile, logistics, and production assets, the theoretical and methodological basis of the study was expanded with a conceptual understanding of the «technological asymmetry» phenomenon. Within this framework, a novel scientific classification of business entities was created for the first time, differentiating them into four specific types of structural gaps: a «production bias», which leads to a trap of isolated efficiency due to weak online interaction; a «marketing bias», which generates a threat of operational collapse against the backdrop of accelerated e-commerce development; as well as states of «conservative balance and benchmark «balanced development». Based on the diagnosed «bottlenecks» between the front-office and back-office components, targeted strategies for overcoming this asymmetry were identified and scientifically substantiated for commercial enterprises (strategies of omnichannel expansion, digital catch-up, operational strengthening, and ecosystem scaling). The practical implementation of these strategies forms an indispensable toolkit for consciously abandoning the unsystematic copying of trends, ensuring the business's transition toward building a harmonious, balanced, and synergistic digital ecosystem.

Key words: *digital transformation, digital maturity, structural imbalances, technological asymmetry, digital gap, digitalization of business processes, client and operational contours, digital adaptation strategies, commercial enterprises, FMCG sector.*

Received 09.03.2026
Accepted 28.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.155 *Published 25.06.2026*

Постановка проблеми. Сьогодні цифрова трансформація торговельно-виробничого сектора є базовою вимогою для конкурентоспроможності. Однак вітчизняний бізнес часто діджиталізується фрагментарно, вирішуючи точкові проблеми. Виникають парадокси: компанія інвестує в сучасний інтернет-магазин, але опрацьовує замовлення вручну, або купує новітнє обладнання, ігноруючи онлайн-канали взаємодії. Такий структурний дисбаланс між клієнтським досвідом та внутрішніми операціями створює критичні «вузькі місця». Як наслідок, інвестиції в IT не приносять очікуваної фінансової віддачі. Саме тут криється наукова проблема: традиційні методики оцінювання цифрової зрілості не здатні виявити цю асиметрію. Вони вимірюють лише усереднений рівень технологічності, маскуючи прірву між розвитком фронт- та бек-офісу. Відповідно, виникає потреба у новому діагностичному інструментарії для виявлення структурних диспропорцій. Його застосування дозволить бізнесу відмовитися від хаотичних інновацій та перейти до збалансованої стратегії управління цифровою стійкістю.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Незважаючи на ґрунтовний характер існуючих наукових підходів до оцінювання цифрової зрілості та управління цифровою трансформацією бізнес-процесів комерційних підприємств, які активно досліджуються закордонними та вітчизняними науковцями Tubis A. A. [1], De Carolis A., Sassanelli C., Acerbi F. та ін. [2], Li C., Cao M., Meng G. [3], Szedmák B., Varga L., Szabó R. Z. [4], Rodriguez-Fernandez I. C., Jurado-Vera S. Y. та ін. [5], Atieh A. A., Abu Hussein A. та ін. [6], Балабаниць А. В., Солодковський А. М. [7], Шимановська-Діанич Л. М., Лозова О. В. [8], Фернандес Р. К. Е. [9], більшість із них вимірюють переважно загальний (усереднений) рівень технологічності або фокусуються на замкненій оптимізації окремих операційних чи маркетингових процесів. Традиційні методики часто не здатні ідентифікувати приховану технологічну асиметрію, маскуючи структурну прірву між розвитком зовнішнього цифрового клієнтського досвіду (фронт-офісу) та внутрішніх систем (бек-офісу). Це створює суттєві обмеження для практичного подолання проблеми фрагментарної автоматизації на підприємствах FMCG- та Retail-сектору. Тому поставлено завдання доповнити існуючі

наукові підходи розробленням нової комплексної параметричної моделі оцінювання цифрової зрілості, здатної математично фіксувати структурні диспропорції (цифрові розриви) між клієнтським та операційним блоками управління, а також обґрунтувати цільові матричні стратегії їх подолання для забезпечення збалансованого розвитку бізнесу.

Мета дослідження полягає у розробленні комплексного діагностичного інструментарію для виявлення структурних диспропорцій цифрової трансформації комерційних підприємств та обґрунтуванні стратегічних підходів до їх подолання з метою забезпечення збалансованого розвитку бізнесу.

Постановка завдання. Відповідно до поставленої мети, у дослідженні визначено та вирішено такі основні завдання: 1) обґрунтувати методологічний підхід до оцінювання цифрової зрілості бізнес-процесів шляхом розроблення комплексної параметричної моделі; 2) здійснити емпіричне оцінювання рівня цифровізації вибірки комерційних підприємств за клієнтським і операційним блоками управління; 3) виявити та класифікувати типи структурних диспропорцій (цифрових розривів) у технологічному розвитку досліджуваних компаній; 4) запропонувати цільові управлінські стратегії подолання цифрової асиметрії для забезпечення збалансованого розвитку бізнесу.

Виклад основного матеріалу. В умовах сучасної економіки цифрова інфраструктура перестала бути простою конкурентною перевагою, перетворившись на фундаментальну умову стійкості бізнесу. З метою виявлення та аналізу диспропорцій у технологічному розвитку комерційних підприємств у дослідженні застосовано авторську комплексну параметричну модель оцінювання цифрової зрілості. Емпіричною базою дослідження обрано бізнес-процеси 4 підприємств сектору FMCG та Retail Запорізької області: ТОВ «Фірма Оліс ЛТД» (виробництво майонезів, соусів), ТОВ «Компанія Стінгрей» (FoodTech/Retail морепродуктів), ТОВ «Вайн-Холл» (рітейл алкогольних виробів) та ТОВ «Джи Еф Сі Бейкері Продакшн» (виробництво готової їжі та e-commerce).

Запропонований методологічний підхід базується на декомпозиції всіх бізнес-процесів підприємства на два взаємопов'язані макронапрями (кластери), кожен з яких має однакову вагу впливу на кінцевий результат (по 0,5): Кластер А або зовнішній (клієнтський) блок охоплює процеси взаємодії зі споживачем, якість цифрового маркетингу, розвиток інструментів електронної комерції та мобільних екосистем; Кластер Б або внутрішній (операційний) блок фокусується на базових, прихованих від споживача процесах, зокрема на рівні автоматизації виробництва, технологічності складського обліку та інтеграції логістичних ланцюгів. Порівняльний аналіз цих двох кластерів дає змогу розрахувати коефіцієнт цифрового розриву. Такий інструментарій дозволяє не лише оцінити загальний стан цифровізації компанії, але й виявити структурні перекоси, наприклад, з'ясувати, чи підкріплена висока маркетингова активність відповідною виробничою та логістичною потужністю. Для забезпечення математичної точності та об'єктивності результатів модель переведено на систему нормалізованих ваг, де загальна сума вагових коефіцієнтів дорівнює 1,0. Відповідно, максимально можливий показник цифрової зрілості для підприємства становить 5,0 балів. Сама процедура оцінювання здійснюється за накопичувальним (кумулятивним) принципом. Замість використання суб'єктивних експертних суджень (на кшталт «добре» чи «погано»), підсумовується фактична наявність на підприємстві конкретних цифрових інструментів та активів. При цьому цілі бали (1.0, 2.0 тощо) нараховуються за впровадження фундаментальних інфраструктурних блоків, наприклад, наявність корпоративного сайту або базового електронного каталогу. Водночас дробові значення (0.5, 0.8) відображають якісні вдосконалення системи, наприклад, інтеграцію платіжних шлюзів, наявність функції оплати в один клік, високу швидкість завантаження інтерфейсів або ж віднімаються як штрафи за технічні недоліки. Кластер А або зовнішній (клієнтський) блок складається з 10 параметрів оцінювання, кожен з яких має нормалізовану вагу 0,05. У табл. 1 наведено структуру та розрахункову матрицю, за якою здійснюється нарахування балів для цього кластера. Максимальний бал – 5.0.

Таблиця 1. Структура та матриця розрахунку параметрів кластера А

Параметр/опис	*Матриця розрахунку (складові оцінки)*
П1. «Якість інтерфейсів» (Web-UX/UI) – оцінка візуальної складової, зручності навігації (Usability), структури каталогу та технічного здоров'я сайту	«Базова наявність сайту» – «+1.0 бал» «Повноцінний каталог із фільтрами» – «+1.0 бал» «Сучасний дизайн (не старше 3–4 років)» – «+1.0 бал» «Адаптивність (Mobile Friendly)» – «+1.0 бал» «Висока швидкість (Google PageSpeed, «Green zone»)» – «+1.0 бал» Штраф: «Критичні помилки верстки/биті посилання» – «-1.0 бал»
П2. «Транзакційні можливості» (E-commerce) – здатність сайту продавати без участі менеджера	«Наявність картки товару із ціною» – «+1.0 бал» «Кошик та оформлення замовлення (Checkout)» – «+1.0 бал» «Онлайн-оплата (Еквайринг карт)» – «+1.0 бал» «Розширені методи (Apple/GPay, PrivatPay)» – «+1.0 бал» «Функції «Купити в 1 клік»/«Збереження карток» – «+0.5 балів» «Безшовна інтеграція (немає редиректів)» – «+0.5 балів»
П3. «Мобільна екосистема» (Mobile Ecosystem) – наявність та якість нативних програм для iOS та Android	«Наявність мобільної версії сайту» – «+1.0 бал» «PWA (Progressive Web App) елементи» – «+1.0 бал» «Нативний додаток у AppStore/GooglePlay» – «+2.0 бал» «Високий рейтинг програми (>4.5)» – «+0.5 балів» «Унікальний функціонал (трекінг, сканер)» – «+0.5 балів»
П4. «Пошукова видимість» (SEO Visibility) – наскільки легко знайти компанію у Google за брендовими та товарними запитами	«Індексація сайту (наявність у пошуку)» – «+1.0 бал» «Брендова видача (Топ-1 за назвою)» – «+1.0 бал» «Товарна видача (Топ-10 за категоріями)» – «+1.5 балів» «Технічне SEO (мета-теги, sitemap)» – «+1.0 бал» «Розширені сніпети / Мікророзмітка» – «+1.0 бал»
П5. «Активність у соцмережах» (Social Media) – якість присутності у соціальних мережах (Instagram, Facebook, TikTok)	«Наявність активних сторінок» – «+1.0 бал» «Регулярний постінг (Stories/Posts)» – «+1.0 бал» «Якісний візуальний продакшн (не стоки)» – «+1.0 бал» «Висока залучення (ER > 2%)» – «+1.0 бал» «Робота з інфлюєнсерами/колаборації» – «+1.0 бал»
П6. «Управління відносинами» (CRM & Loyalty) – системи утримання клієнтів та персоналізація	«Збір бази контактів (форми захвату)» – «+1.0 бал» «Особистий кабінет на сайті» – «+1.0 бал» «Історія замовлень» +0.5 «Тригерні розсилки (SMS/Email/Viber)» – «+1.0 бал» «Бонусна система/Накопичення балів» – «+1.0 бал» «Персоналізовані пропозиції» – «+0.5 балів»
П7. «Платний трафік Digital Marketing) – використання інструментів Performance-маркетингу	«Наявність лічильників аналітики (Pixel/Tag Manager)» – «+1.0 бал» «Пошукова реклама (Google Ads)» – «+1.0 бал» «Торгові кампанії (Google Shopping)» – «+1.0 бал» «Таргетована реклама (Meta Ads)» – «+1.0 бал» «Динамічний ремаркетинг (наздоганяюча реклама)» – «+1.0 бал»
П8. «Управління репутацією» (ORM) – робота з відгуками та іміджем у мережі	«Наявність картки Google Business Profile» – «+1.0 бал» «Рейтинг > 4.0» – «+1.0 бал» «Наявність відгуків» – «+1.0 бал» «Відповіді компанії на відгуки (діалог)» – «+1.0 бал» «Генерація позитивного контенту (PR)» – «+1.0 бал»
П9. «Контент-маркетинг» (Content Strategy) – корисний контент, який навчає чи розважає клієнта	«Базові описи товарів» – «+1.0 бал» «Якісні фото (власні)» – «+1.0 бал» «Блог/Статті/Рецепти» – «+1.0 бал» «Відео-контент (YouTube/Reels)» – «+1.5 балів» «UGC (контент користувачів)» – «+0.5 балів»
П10. «Омніканальність» (Omnichannel) – зв'язок онлайн та офлайн каналів продажів	«Наявність обох каналів (Сайт + Фізичні точки)» – «+1.0 бал» «Карта точок продажу на сайті» – «+0.5 балів» «Єдині ціни/акції» – «+1.0 бал» «Перевірка наявності товару в магазині (онлайн)» – «+1.5 балів» «Click & Collect (Замов онлайн – забери в магазині)» – «+1.0 бал»

Сформовано автором на базі наступних джерел [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9].

Кластер Б або внутрішній (операційний) блок складається з 8 параметрів оцінювання, кожен з яких має нормалізовану вагу 0.0625. У табл. 2 наведено структуру та розрахункову матрицю, за якою здійснюється нарахування балів для цього кластера. Максимальний бал – 5.0.

Таблиця 2. Структура та матриця розрахунку параметрів кластера Б

Параметр/опис	*Матриця розрахунку (складові оцінки)*
П11. «Автоматизація виробництва» (Production Automation) – рівень використання автоматизованих ліній та промислових роботів	«Часткова механізація (верстати)» – «+1.0 бал» «Автоматичні лінії (розлив/фасування)» – «+2.0 бали» «SCADA/HMI (цифрове управління)» – «+1.0 бал» «Промислові роботи / Маніпулятори» – «+0.5 балів» «IoT датчики на устаткуванні» – «+0.5 балів»
П12. «Ланцюги поставок» (Supply Chain) – цифровізація логістики і транспорту	Власний/орендований автопарк: – «+1.0 бал» GPS-трекінг транспорту: – «+1.0 бал» TMS (Transport Management System): – «+1.0 бал» Контроль температурних режимів (датчики): – «+1.0 бал» Інтеграція з логістичними операторами (API НП): – «+1.0 бал»
П13. «Складська логістика» (Smart Warehousing) – технології зберігання та обліку запасів	«Облік залишків у ERP/Excel» – «+1.0 бал» «Зонування складу/Адресне зберігання» – «+1.0 бал» «WMS (Warehouse Management System)» – «+1.5 балів» «Використання ТСД (сканерів штрих-кодів)» – «+1.0 бал» «Роботизація складу/Конвеєри» – «+0.5 балів»
П14. «Контроль якості» (Quality Control) – діджиталізація процесів перевірки безпеки продукції	«Вхідний контроль сировини» – «+1.0 бал» «Наявність сертифікатів (ISO/HACCP)» – «+1.5 балів» «Власна лабораторія» – «+1.0 бал» «LIMS (Лабораторна інформ. Система)» – «+1.0 бал» «Цифрова простежуваність партії (Traceability)» – «+0.5 балів»
П15. «Інтеграція з партнерами» (B2B Integration) – автоматизація обміну даними з дистриб'юторами та мережами	«Обмін прайс-листами (Excel/Email)» – «+1.0 бал» «EDI (Електронний документообіг)» – «+1.5 балів» «B2B-портал для замовлень» – «+1.5 балів «API інтеграція» – «+1.0 бал»
П16. «Аналітика даних» (Data Analytics) – культура роботи з даними та прийняття рішень	«Регламентована звітність (Бухгалтерія)» – «+1.0 бал» «Операційні звіти з продажу (Excel)» – «+1.0 бал» «BI-системи (PowerBI, Tableau, Qlik)» – «+1.5 балів «Наскрізна аналітика (ROI, LTV)» – «+1.0 бал» «Predictive Analytics (Прогноз AI)» – «+0.5 балів
П17. «Управління персоналом» (HR Tech) – цифрові інструменти для HR та навчання	«Кадровий облік у ПЗ» – «+1.0 бал» «Автоматизація рекрутингу (ATS)» – «+1.0 бал» «LMS (Системи дистанційного навчання)» – «+1.5 балів «Внутрішній корпоративний портал» – «+1.0 бал» «Цифрові KPI та дашборди співробітників» – «+0.5 балів
П18. «Інновації та розробки» (R&D & Innovation) – інвестиції в дослідження та нові технології	«Оновлення продуктової лінійки» – «+1.0 бал» «Упровадження енергоефективних технологій» – «+1.0 бал» «Використання хмарних рішень (SaaS/PaaS)» – «+1.0 бал» «Співпраця зі стартапами/Tech-партнерами» – «+1.0 бал» «Власний R&D відділ» – «+1.0 бал»

Сформовано автором на базі наступних джерел [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9].

Загальний показник цифровізації підприємства (Digital Maturity Index) розраховується як сума оцінок усіх параметрів із урахуванням їхньої ваги. Таку систему розрахунку використано, щоб підсумковий результат було зручно оцінювати за стандартизованою шкалою від 0 до 5 балів. Вважається, що вплив зовнішнього та внутрішнього блоків на загальну стійкість бізнесу є однаковим. Тому кожен із них становить 50% від загальної оцінки. Кластер А складається із 10 параметрів. Розрахунок ваги одного параметра: 0.5/10 = 0.05. Кластер Б складається із 8 параметрів. Розрахунок ваги одного параметра: 0.5/8 = 0.0625.

$$DMI = \sum_{i=1}^{10} (P_i * 0.05) + \sum_{j=11}^{18} (P_j * 0.0625) \quad (1)$$

де P – оцінка конкретного параметра від 0 до 5.

З метою демонстрації практичного застосування комплексної параметричної моделі оцінювання цифрової зрілості здійснено поглиблене параметричне профілювання цифрової зрілості досліджуваних комерційних підприємств Запорізької області.

У табл. 3–6 представлено деталізовану декомпозицію оцінювання кожної компанії за двома кластерами, із розкриттям складових формування кожного параметра. Такий підхід дозволяє не лише визначити загальний показник цифровізації підприємства, але й ідентифікувати структурні диспропорції між фронт- та бек-офісними складовими цифрової трансформації.

ТОВ Фірма «ОЛІС ЛТД» є одним із найбільших виробників соусної продукції ТМ «Оліс», «Національні Українські Традиції», «GUSTÓ» [10] на регіональному рівні, що працює у класичній B2B/B2R – дистрибуційній моделі з домінуванням контрактів із торговими мережами. Бізнес-модель компанії історично орієнтована на виробничу ефективність, масштабування потужностей та забезпечення стабільності якості продукції. Цифрова трансформація зосереджена переважно в операційному блоці (виробництво, контроль якості, логістика), тоді як клієнтські інструменти розвиваються поступово. Компанія є прикладом можливого виробничого дисбалансу між кластерами [10]. У табл. 3 представлено результати оцінювання цифрової зрілості ТОВ Фірма «ОЛІС ЛТД» за комплексною параметричною моделлю оцінювання цифрової зрілості.

Таблиця 3. Профіль цифрової зрілості ТОВ Фірма «ОЛІС ЛТД»

Параметр	*Оцінка, сума балів*	*Деталізація розрахунку (складові успіху та штрафи), балів*	*Висновок*
1	*2*	*3*	*4*
Кластер А: Деталізація оцінки			
П1. «Якість інтерфейсів»	3.0	+1.0 (інформативність, наявність даних про компанію) +1.0 (структура каталогу, розбивка за брендами) +1.0 (базова адаптивність верстки) -0.0 (дизайн функціональний, але не сучасний)	Сайт виконує іміджеву функцію, але морально застарів
П2. «Транзакційні можливості»	2.0	+1.0 (наявність карток товару з описом) +1.0 (перелінкування на партнерів-рітейлерів) -0.0 (відсутність прямого кошика та чекауту)	Модель «вітрина», прямий продаж відсутні
П3. «Мобільна екосистема»	2.0	+2.0 (адаптивна верстка сайту для смартфонів) -0.0 (повна відсутність мобільних додатків)	Мобайл лише через браузер
П4. «Пошукова видимість»	3.5	+1.5 (топ-3 за брендовими запитами «Оліс») +2.0 (високий трафік на розділ рецептів) -0.0 (є технічні помилки індексації)	Добра органіка за рахунок популярності бренду
П5. «Активність у соцмережах»	3.0	+2.0 (ведення сторінок у Facebook/Instagram) +1.0 (регулярний ситуативний контент) -0.0 (низький рівень залучення до діалогу)	Підтримуючий режим SMM
П6. «Управління відносинами»	2.5	+1.0 (збір бази передплатників на новини) +1.5 (регулярні e-mail розсилки партнерам) -0.0 (немає програми лояльності для фізосіб)	Робота з базою триває точково
П7. «Платний трафік»	3.0	+2.0 (базова контекстна реклама) +1.0 (участь у банерних мережах) -0.0 (відсутність динамічного ремаркетингу)	Бюджети витрачаються на охоплення, а не конверсію
П8. «Управління репутацією»	3.0	+2.0 (моніторинг згадок про бренд) +1.0 (реактивні відповіді на скарги) -0.0 (пасивність у генерації позитиву)	Реактивна позиція

Закінчення таблиці 3

1	*2*	*3*	*4*
П9. «Контент-маркетинг»	4.2	+2.0 (обширна база кулінарних рецептів) +1.5 (якісний фуд-фото контент) +0.7 (наявність відео-рецептів)	Потужний контент-маркетинг, драйвер трафіку
П10. «Омні-канальність»	2.5	+2.5 (розділ «Де купити» зі списком мереж) -0.0 (немає перевірки наявності товару в реальному часі)	Розрив між онлайном та офлайн-полицею
Кластер Б: Деталізація оцінки			
П11. «Автоматизація виробництва»	4.6	+4.0 (промислові лінії Pakona/Volpak) +1.0 (автоматичний розлив та фасування) -0.4 (присутні етапи ручної групової упаковки)	Високотехнологічне виробництво індустріального рівня
П12. «Ланцюги поставок»	3.8	+2.0 (наявність власного вантажного автопарку) +1.0 (контроль температурних режимів) +0.8 (GPS-трекінг маршрутів)	Надійна логістика, орієнтована на гурт
П13. «Складська логістика»	3.5	+3.0 (WMS система на платформі 1:С) +0.5 (зонування та адресне зберігання) -0.0 (відсутність роботів-маніпуляторів)	Класичний, добре організований склад
П14. «Контроль якості»	4.5	+2.0 (сертифікація за стандартом ISO:22000) +2.0 (акредитована власна лабораторія) +0.5 (цифровізація протоколів випробувань)	Еталонний контроль якості
П15. «Інтеграція з партнерами»	3.0	+3.0 (налагоджений EDI обмін з рітейл-мережами) -0.0 (відсутність API для дистриб'юторів)	Стандарт роботи з рітейлом
П16. «Аналітика даних»	3.0	+2.0 (стандартна звітність у 1:С) +1.0 (аналітика в Excel зведених таблицях) -0.0 (відсутність BI-дашбордів)	Консервативна аналітика
П17. «Управління персоналом»	3.0	+2.0 (облік кадрів у спеціалізованому ПЗ) +1.0 (використання job-сайтів для найму) -0.0 (немає LMS системи навчання)	Базова автоматизація HR
П18. «Інновації та розробки»	3.5	+2.0 (розроблення нових рецептур соусів) +1.5 (регулярна модернізація виробничих ліній)	Інновації продуктові, а не цифрові

Сформовано автором на базі наступних джерел [10].

Проаналізувавши дані табл. 3, можна зазначити, що ТОВ Фірма «ОЛІС ЛТД» має профіль, у якому інтегральний індекс цифрової зрілості формується переважно за рахунок операційного кластера. У межах цього напряму впроваджено рішення промислової автоматизації («Pakona», «Volpak») та системи контролю якості, що визначають організацію виробничих процесів і забезпечують стабільність функціонування. Водночас спостерігається структурна асиметрія між операційними та клієнтськими складовими цифрової моделі. Клієнтський кластер характеризується обмеженим розвитком електронної комерції та мобільних інструментів взаємодії. Збутова модель орієнтована переважно на традиційну дистрибуцію через торговельні мережі, без активного використання каналів прямого продажу (DTC). Обмежена цифрова взаємодія з кінцевим споживачем зменшує можливості накопичення та аналізу клієнтських даних і впливає на структуру маркетингових комунікацій. Подальший розвиток може бути пов'язаний із розширенням цифрових інструментів фронт-офісу, зокрема впровадженням B2B-порталу для автоматизації прийому замовлень і розвитком CRM-системи для систематизації даних про споживчі вподобання. Посилення клієнтського сегмента сприятиме вирівнюванню показників між кластерами та зменшенню залежності від умов співпраці з торговельними мережами.

ТОВ «Джи Еф Сі Бейкері Продакшн» позиціонує себе як виробник «Ready-to-Eat» продукції ТМ «Yogoda», «Festory», «GFS» [11] з активною e-commerce складовою. На відміну від класичних виробників FMCG, компанія від початку інтегрувала онлайн-продажі у свою бізнес-модель, що зумовило значну увагу до проєктування цифрових продуктів, транзакційної інфраструктури та цифрового маркетингу. Специфіка

діяльності (короткий термін придатності, холодовий ланцюг) формує високі вимоги до логістики та контролю якості, однак виробничі процеси частково зберігають ручний характер [11]. Це створює передумови для можливого «маркетингового перекосу», коли фронт-офіс розвивається швидше за бек-офіс. У табл. 4 представлено результати оцінкиювання цифрової зрілості ТОВ «Джи Еф Сі Бейкері Продакшн» за комплексною параметричною моделлю оцінювання цифрової зрілості.

Таблиця 4. Профіль цифрової зрілості ТОВ «Джи Еф Сі Бейкері Продакшн»

Параметр	*Оцінка, сума балів*	*Деталізація розрахунку (складові успіху та штрафи), балів*	*Висновок*
Кластер А: Деталізація оцінки			
П1. «Якість інтерфейсів»	4.0	+2.0 (сучасний, чистий UI-дизайн) +1.0 (висока швидкість завантаження сторінок) +1.0 (зручні фільтри підбору товару/страв) -0.0 (дрібні недоліки в мобільній верстці)	Інтерфейс, що продає
П2. «Транзакційні можливості»	4.9	+3.0 (повний стек оплат: карти, Apple/GPay) +1.5 (оптимізований швидкий чекаут) +0.4 (інтеграція біометрії FacePay24)	Один з найкращих платіжних досвідів у ніші
П3. «Мобільна екосистема»	3.0	+3.0 (відмінно оптимізований мобільний веб) -0.0 (відсутність нативної програми у сторах)	Ставка на мобільний браузер
П4. «Пошукова видимість»	3.8	+3.0 (лідерство за ключами «готова їжа», «ланчі») +0.8 (правильна семантична структура сайту)	Якісне SEO
П5. «Активність у соцмережах»	3.5	+2.0 (регулярний постінг контенту) +1.5 (висока візуальна естетика фото страв) -0.0 (середній рівень залучення аудиторії)	Гарна вітрина в соцмережах
П6. «Управління відносинами»	3.5	+2.0 (тригерні SMS/e-mail після замовлення) +1.5 (збереження історії замовлень у кабінеті)	Робоча CRM-механіка
П7. «Платний трафік»	4.0	+2.0 (активність у Google Shopping) +2.0 (таргетована реклама в соцмережах)	Агресивна стратегія залучення
П8. «Управління репутацією»	3.5	+2.0 (збір та публікація відгуків на сайті) +1.5 (системна робота з негативом клієнтів)	Контрольована репутація
П9. «Контент-маркетинг»	3.0	+2.0 (детальні описи складу страв) +1.0 (базове ведення блогу)	Контент є, але він утилітарний
П10. «Омні-канальність»	3.8	+2.0 (інтеграція з поштовими операторами) +1.8 (можливість самовивезення)	Добра логістична зв’язка для e-com
Кластер Б: Деталізація оцінки			
П11. «Автоматизація виробництва»	3.0	+2.0 (обладнання для пакування в модифікованому середовищі М.А.Р.) +1.0 (напівавтоматичні лінії фасування) -0.0 (висока частка ручної праці при складанні страв)	Специфіка складної кулінарії обмежує повну автоматизацію
П12. «Ланцюги поставок»	3.6	+2.5 (суворий «холодовий ланцюг» доставки) +1.1 (контроль термінів придатності у логістиці)	Критично важлива компетенція для фреш-продукції
П13. «Складська логістика»	3.0	+3.0 (суворий облік за принципом FEFO) -0.0 (відсутність складної роботизованої WMS)	Базовий складський облік
П14. «Контроль якості»	3.0	+2.0 (впроваджена система HACCP) +1.0 (вхідний контроль інгредієнтів)	Стандарт галузі
П15. «Інтеграція з партнерами»	3.6	+2.0 (API інтеграція з платіжними шлюзами) +1.6 (пряма інтеграція з банками)	Гарна фінтех-інтеграція
П16. «Аналітика даних»	3.5	+2.0 (аналітика воронок e-commerce) +1.5 (аналіз середнього чека та повторних покупок)	Data-driven продажу
П17. «Управління персоналом»	3.5	+2.0 (навчання персоналу роботі в CRM) +1.5 (висока цифрова грамотність менеджерів)	Персонал адаптований до цифрових інструментів
П18. «Інновації та розробки»	3.0	+2.0 (інновації в пакувальних матеріалах) +1.0 (технології продовження термінів придатності)	Технологічні інновації

Сформовано автором на базі наступних джерел [11].

Проаналізувавши дані табл. 4, можна зробити висновок, що ТОВ «Джи Еф Сі Бейкері Продакшн» функціонує в сегменті технологічного виробництва готової їжі. Показники клієнтського кластера формуються за рахунок розвиненої транзакційної інфраструктури та інтеграції сучасних платіжних інструментів, зокрема «FacePay24». Процес оформлення замовлення організовано з урахуванням принципів зручності та швидкості, що відповідає специфіці попиту на продукцію «Ready-to-Eat». Операційний кластер відображає особливості виробництва, пов'язані з поєднанням автоматизованих рішень і ручних процесів, характерних для кулінарного сегмента. Логістика та складська діяльність регламентуються відповідними процедурами управління запасами, зокрема принципом FEFO (First Expired, First Out), де пріоритет визначається не датою надходження на склад, а датою закінчення терміну придатності, тоді як використання роботизованих систем управління складом має обмежений характер. Подальший розвиток може бути пов'язаний із посиленням інструментів утримання клієнтів та персоналізованої взаємодії. Відсутність мобільного застосунку звужує можливості використання push-комунікацій і програм лояльності. Розширення retention-механізмів та автоматизація складських операцій можуть сприяти масштабуванню діяльності та оптимізації операційних процесів.

ТОВ «Вайн-Холл» (мережа спеціалізованих магазинів алкоголю «Вина Світу») – національний імпортер і роздрібна мережа з розвиненою логістикою та складною системою обліку [12]. Цифровізація компанії має прикладний характер: сайт виконує роль повноцінного інтернет-магазину з омніканальною інтеграцією (самовивіз, відображення залишків). Водночас мобільна екосистема та глибока персоналізація залишаються зонами потенційного розвитку [12]. Компанія є прикладом відносно збалансованої моделі з домінуванням операційної експертизи. У табл. 5 представлено результати оцінювання цифрової зрілості ТОВ «Вайн-Холл» за комплексною параметричною моделлю оцінювання цифрової зрілості.

Таблиця 5. Профіль цифрової зрілості ТОВ «Вайн-Холл»

Параметр	*Оцінка, сума балів*	*Деталізація розрахунку (складові успіху та штрафи), балів*	*Висновок*
1	*2*	*3*	*4*
Кластер А: Деталізація оцінки			
П1. «Якість інтерфейсів»	3.8	+1.0 (функціональний дизайн) +1.5 (обширний каталог та зручні фільтри) +1.0 (адаптивна верстка) +0.3 (продуманий UX вибору вина)	Надійний інтернет-магазин з акцентом на асортимент
П2. «Транзакційні можливості»	4.0	+1.5 (зручний кошик та чекають) +1.5 (надійна онлайн-оплата) +1.0 (робота зі змішаними замовленнями B2B/B2C)	Міцний стандарт e-commerce
П3. «Мобільна екосистема»	1.5	+1.5 (наявність мобільної версії сайту) -0.0 (відсутність нативної програми)	Мобільний канал представлений лише браузером
П4. «Пошукова видимість»	4.0	+2.5 (топ за запитами імпортних брендів) +1.5 (широка структура товарних категорій)	Сильні позиції в органічному пошуку
П5. «Активність у соцмережах»	3.5	+1.5 (присутність на основних платформах) +1.0 (регулярні новини промо) +1.0 (активність у коментарях)	Класичний SMM для рітейлу
П6. «Управління відносинами»	3.5	+2.0 (дисконтна програма для постійних клієнтів) +1.5 (функціональний особистий кабінет)	Програма лояльності працює, але потребує цифровізації (Wallet)
П7. «Платний трафік»	3.5	+2.0 (контекстна реклама по товарах) +1.5 (настроєний ремаркетинг)	Стандартний набір інструментів залучення

Закінчення таблиці 3

1	*2*	*3*	*4*
П8. «Управління репутацією»	3.5	+2.0 (активна робота з Google Maps магазинів) +1.5 (наявність відгуків на сайті)	Добра репутація офлайн-мережі
П9. «Контент-маркетинг»	3.0	+2.0 (якісні описи напоїв) +1.0 (розділ новин компанії)	Інформативний, але практичний контент
П10. «Омні-канальність»	4.0	+2.0 (функція самовивозу) +1.0 (єдині ціни онлайн/офлайн) +1.0 (відображення наявності у конкретних магазинах)	Сильний зв'язок онлайн-вітрини та фізичних магазинів
Кластер Б: Деталізація оцінки			
П11. «Автоматизація виробництва»	3.0	+3.0 (автоматизація складських та фасувальних процесів)	Базовий рівень для торгової компанії
П12. «Ланцюги поставок»	4.5	+3.0 (налагоджений власний імпорт із десятків країн) +1.5 (складна логістика крихких вантажів)	Ключова компетен-ція компанії
П13. «Складська логістика»	4.0	+2.5 (система управління складом для обліку та контролю тисяч товарних позицій) +1.5 (спеціалізований облік акцизного товару)	Ефективне управління стоками
П14. «Контроль якості»	3.5	+2.0 (контроль сертифікатів походження) +1.5 (суворий контроль акцизних марок)	Суворе дотримання законодавства
П15. «Інтеграція з партнерами»	3.5	+2.0 (системна робота з HoReCa) +1.5 (електронний документообіг)	Стабільні процеси B2B
П16. «Аналітика даних»	3.5	+2.0 (глибокий аналіз продажів за брендами) +1.5 (управління оборотністю стоку)	Комерційна аналітика
П17. «Управління персоналом»	3.0	+2.0 (спеціалізоване навчання сомельє) +1.0 (внутрішній кадровий облік)	Фокус на продукто-вому навчанні
П18. «Інновації та розробки»	3.0	+2.0 (пошук ексклюзивних позицій) +1.0 (розвиток форматів магазинів)	Інновації у сортименті

Сформовано автором на базі наступних джерел [12].

Аналізуючи дані табл. 5, можна зробити висновок, що ТОВ «Вайн-Холл» демонструє впевнений рівень цифрової зрілості, характерний для великого національного імпортера та ритейлера. Найсильнішою стороною компанії є операційний блок, особливо управління ланцюгами постачання та складська логістика. Здатність керувати складним імпортом алкоголю з багатьох країн і забезпечувати наявність широкого асортименту в магазинах є фундаментом їхньої стійкості. У клієнтському блоці компанія пропонує надійний та функціональний сервіс. Сайт інтернет-магазину ефективно виконує роль вітрини та магазину, забезпечуючи омніканальний зв’язок із фізичними точками (самовивіз, актуальні залишки). Однак, у порівнянні з більш агресивними гравцями ринку, помітною є нестача мобільної складової. Відсутність нативного застосунку обмежує можливості персоналізованої комунікації та розвитку програм лояльності у смартфоні клієнта. Стратегічно «Вина Світу» займають міцну позицію спеціалізованого ритейлера. Для переходу до категорії цифрових лідерів компанії необхідно посилити роботу з утриманням клієнтів через цифрові канали (мобільний застосунок, цифрові картки лояльності) та розвивати контент-маркетинг, трансформуючи експертність у галузі вина в цифровий актив, який залучатиме нову онлайн-аудиторію.

ТОВ «Компанія Стінгрей» [13] є імпортером рибної продукції ТМ «Veladis» з інтегрованою FoodTech-платформою та мобільним додатком. Компанія інтегрувала виробництво, логістику та e-commerce в єдину екосистему, побудовану на PaaS-рішеннях та мобільному додатку. Стратегія розвитку базується на синхронізації даних між каналами продажу, програмою лояльності та логістикою доставки [13]. Це дозволяє розглядати компанію як референсний кейс «збалансованого зростання». У табл. 6

представлено результати оцінювання цифрової зрілості ТОВ «Компанія Стінгрей» за комплексною параметричною моделлю оцінювання цифрової зрілості.

Таблиця 6. Профіль цифрової зрілості ТОВ «Компанія Стінгрей»

Параметр	*Оцінка, сума балів*	*Деталізація розрахунку (складові успіху та штрафи), балів*	*Висновок*
Кластер А: Деталізація оцінки			
П1. «Якість інтерфейсів»	4.0	+2.0 (наявність корпоративного порталу та магазину) +2.0 (інтуїтивна та зручна навігація)	Якісний веб-продукт
П2. «Транзакційні можливості»	4.6	+3.0 (повна транзакційність усіх процесів) +1.6 (глибока інтеграція з платформою доставки)	Висока конверсія
П3. «Мобільна екосистема»	4.8	+4.0 (власний додаток на «Dots Platform») +0.5 (система Push-повідомлень) +0.3 (трекінг кур'єра в реальному часі)	Безумовний лідер у мобайлі
П4. «Пошукова видимість»	4.0	+3.0 (топ видачі за ключами «ікра», «риба») +1.0 (широка структура сайту)	Домінування у категорії
П5. «Активність у соцмережах»	4.5	+2.5 (велика база підписників – 77k+) +2.0 (міжнародні колаборації, напр. ASMI)	Потужний SMM з міжнародною участю
П6. «Управління відносинами»	4.2	+2.5 (єдиний цифровий профіль клієнта) +1.7 (система кешбеку та бонусів)	Сучасна програма лояльності
П7. «Платний трафік»	4.3	+2.5 (CPI кампанії на встановлення програми) +1.8 (активне крос-промо)	Просунутий перформанс-маркетинг
П8. «Управління репутацією»	3.8	+2.0 (позитивний імідж бренду) +1.8 (робота з відгуками в App Store/Play Market)	Управління репутацією у сторах
П9. «Контент-маркетинг»	4.5	+2.5 (освітній проект «Академія риби») +2.0 («high-quality» відео-рецепти)	Освітній маркетинг
П10. «Омні-канальність»	4.4	+3.0 (безшовна зв'язка «Рітейл-Доставка-Самовивіз») +1.4 (єдиний склад товарів)	Повноцінна екосистема
Кластер Б: Деталізація оцінки			
П11. «Автоматизація виробництва»	4.0	+3.0 (сучасні лінії переробки риби) +1.0 (автоматизація упаковки)	Сучасне виробництво
П12. «Ланцюги поставок»	4.5	+2.5 (складний імпорт з Норвегії/США) +2.0 (національна холодова логістика)	Експерт у міжнародній логістиці
П13. «Складська логістика»	4.0	+2.0 (спеціалізовані холодильні термінали) +2.0 (автоматизований складський облік та система управління складом)	Технологічне зберігання
П14. «Контроль якості»	4.0	+2.5 (міжнародна сертифікація IFS Food) +1.5 (суворий ветеринарний контроль)	Європейський рівень якості
П15. «Інтеграція з партнерами»	4.2	+2.5 (платформа обслуговує HoReCa клієнтів) +1.7 (автоматизація прийому замовлень)	Цифровий сервіс для партнерів
П16. «Аналітика даних»	4.5	+3.0 (аналітика на базі «Dots Platform») +1.5 (використання теплових карток доставки)	Прийняття рішень на основі Big Data
П17. «Управління персоналом»	3.5	+2.0 (KPI кур'єрів у додатку) +1.5 (навчання стандартам продажу)	Uber-подібне керування персоналом доставки
П18. «Інновації та розробки»	5.0	+3.0 (використання хмарної платформи) +2.0 (постійні оновлення функціоналу)	Стратегічний лідер інновацій

Сформовано автором на базі наступних джерел [13].

За результатами оцінювання, наведеними у табл. 6, можна зробити висновок, що ТОВ «Компанія Стінгрей» є лідером серед досліджуваних підприємств, демонструючи унікальний для українського ринку приклад трансформації з класичного імпортера риби у технологічну FoodTech-компанію. Ключ до успіху полягає у поєднанні сильного виробничого фундаменту та розвиненої цифрової складової. Компанія не просто оцифрувала наявні процеси, а створила нову цінність завдяки платформним рішенням. Лідерські позиції у клієнтському напрямі забезпечені розвиненою мобільною екосистемою. Використання хмарної платформи дозволило швидко впровадити

функціонал, подібний до сервісів доставки: відстеження кур'єрів, управління програмою лояльності в режимі реального часу та активне застосування performance-маркетингу. Освітній контент і потужна присутність у соціальних мережах додатково зміцнюють бренд, формуючи навколо продукту лояльну спільноту. Операційний блок також характеризується високим рівнем розвитку. Інтеграція даних із мобільного застосунку безпосередньо впливає на логістику та виробничі процеси, що дає змогу точніше прогнозувати попит. Компанія фактично задає галузевий стандарт, демонструючи, як традиційний продуктовий бізнес може масштабуватися завдяки IT-інноваціям, виходячи за межі простого продажу товару та пропонуючи сервіс доставки як окрему цінність для споживача.

На основі індивідуального профілювання підприємств (табл. 3–6) сформовано зведену матрицю цифрової зрілості. Такий підхід дає змогу перейти від точкового аналізу окремих суб'єктів господарювання до комплексного порівняння їхньої технологічної стійкості. Підсумкові розрахунки загального показника цифровізації підприємства (Digital Maturity Index) з урахуванням нормалізованих вагових коефіцієнтів для обох кластерів наведено у табл. 7.

Таблиця 7. Зведена матриця результатів цифрової зрілості досліджуваних компаній

Параметр	*Вага*	*ТОВ Фірма «Оліс ЛТД»*	*ТОВ «Джи Еф Сі Бейкері Продакшн»*	*ТОВ «Вайн-Холл»*	*ТОВ «Компанія Стінгрей»*
П1. «Якість інтерфейсів»	0.05	3.0	4.0	3.8	4.0
П2. «Транзакційні можливості»	0.05	2.0	4.9	4.0	4.6
П3. «Мобільна екосистема»	0.05	2.0	3.0	1.5	4.8
П4. «Пошукова видимість»	0.05	3.5	3.8	4.0	4.0
П5. «Активність у соцмережах»	0.05	3.0	3.5	3.5	4.5
П6. «Управління відносинами»	0.05	2.5	3.5	3.5	4.2
П7. «Платний трафік»	0.05	3.0	4.0	3.5	4.3
П8. «Управління репутацією»	0.05	3.0	3.5	3.5	3.8
П9. «Контент-маркетинг»	0.05	4.2	3.0	3.0	4.5
П10. «Омніканальність»	0.05	2.5	3.8	4.0	4.4
Підсумок кластеру А (зважений)	*0.50*	*1.435*	*1.850*	*1.715*	*2.155*
П11. «Автоматизація виробництва»	0.0625	4.6	3.0	3.0	4.0
П12. «Ланцюги поставок»	0.0625	3.8	3.6	4.5	4.5
П13. «Складська логістика»	0.0625	3.5	3.0	4.0	4.0
П14. «Контроль якості»	0.0625	4.5	3.0	3.5	4.0
П15. «Інтеграція з партнерами»	0.0625	3.0	3.6	3.5	4.2
П16. «Аналітика даних»	0.0625	3.0	3.5	3.5	4.5
П17. «Управління персоналом»	0.0625	3.0	3.5	3.0	3.5
П18. «Інновації та розробки»	0.0625	3.5	3.0	3.0	5.0
Підсумок кластеру Б (зважений)	*0.50*	*1.806*	*1.638*	*1.750*	*2.106*
Загальний показник (DMI)	*1.00*	*3.24*	*3.49*	*3.47*	*4.26*

Сформовано автором на базі наступних джерел [10; 11; 12; 13].

Водночас детальний аналіз різниці між оцінками кластера А (клієнтський блок) та кластера Б (операційний блок) дозволив виокремити чотири типи структурних диспропорцій серед досліджуваних підприємств та сформувати для них цільові стратегії цифрової адаптації:

1. «Виробничий перекіс» (Production Bias) – яскраво виражений у ТОВ Фірма «Оліс ЛТД». Підприємство володіє потужною автоматизацією (кластер Б), проте демонструє слабку цифрову взаємодію зі споживачем (кластер А), що формує «пастку виробника» та критичну залежність від зовнішніх торгових мереж. Для подолання цієї диспропорції рекомендовано стратегію «Цифрове надолуження» (Digital Catch-up). Вона

передбачає зупинку капіталомістких інвестицій у виробництво на користь повної цифровізації каналів збуту: запуску B2B-порталів, виходу на маркетплейси та впровадження цифрових програм лояльності.

2. «Маркетинговий перекіс» (Front-end Bias) – характерний для ТОВ «Джи Еф Сі Бейкері Продакшн». Клієнтський блок компанії розвинений значно сильніше за операційний: висока культура e-commerce супроводжується відставанням складських процесів через ручну працю. Головний ризик тут полягає в тому, що маркетинговий успіх може призвести до операційного колапсу під час масштабування продажів. Тому для таких компаній призначена стратегія «Операційне посилення» (Operational Strengthening). Фокус зміщується на впровадження програмно-апаратних систем управління складом (WMS) та інтеграцію залишків із сайтом у режимі реального часу для фізичного забезпечення обіцянок маркетингу.

3. «Консервативна рівновага» (Conservative Balance) – модель розвитку ТОВ «Вайн-Холл». Компанія розвивається гармонійно (розриви між кластерами мінімальні), має налагоджену логістику та базову омніканальність, але загальні бали тримаються на середньому рівні через нестачу мобільних рішень. Цьому стану відповідає стратегія «Омніканальна експансія» (Omnichannel Expansion). Її стратегічним пріоритетом є розроблення нативного мобільного застосунку з персоналізованими рекомендаціями на базі історії покупок, що дозволить створити безшовний клієнтський досвід.

4. «Збалансований розвиток» (Balanced Growth) – еталонна модель, притаманна лідеру вибірки ТОВ «Компанія Стінгрей». Розрив між кластерами є мінімальним, а транзакційний мобільний застосунок повністю синхронізовано з логістикою та аналітикою. Для збереження лідерства підходить стратегія «Масштабування екосистеми» (Ecosystem Scaling), яка зосереджена на глибоких інноваціях, монетизації накопичених масивів даних та використанні штучного інтелекту для предиктивного прогнозування попиту.

Проведений аналіз доводить, що найвищий загальний показник цифровізації (DMI) досягається саме за умови мінімального розриву між фронт- та бек-офісом, а будь-який структурний дисбаланс знижує загальну стійкість компанії на ринку.

Висновки. Проведене дослідження доводить, що висока автоматизація лише виробництва чи логістики не гарантує компанії загальної цифрової стійкості. Головним фактором успіху є це баланс між клієнтськими сервісами та внутрішніми операціями. За допомогою розробленої комплексної параметричної моделі оцінювання цифрової зрілості вдалося в цифрах виміряти цей дисбаланс на ринку FMCG та Retail Запорізької області. Важливим здобутком роботи є нова класифікація компаній, яка чітко розподіляє їх за чотирма типами проблем: від «пастки виробника» до небезпечного «маркетингового перекосу». Щоб допомогти бізнесу виправити цю ситуацію, запропоновано набір чітких управлінських стратегій для вирівнювання фронт-офісу та бек-офісу. На практиці це дає керівникам зручний інструмент, замість хаотичної купівлі модних технологій вони зможуть інвестувати лише в те, що дійсно закриває «вузькі місця» їхнього бізнесу. У подальших дослідженнях створену методику варто адаптувати для інших галузей, щоб сформувати єдину базу для порівняння цифрового розвитку українського бізнесу.

Conclusions. The study demonstrates that high automation of production or logistics alone does not guarantee a company’s overall digital resilience. The key success factor is the balance between customer-facing services and internal operations. Using the developed comprehensive parametric model for assessing digital maturity, it was possible to quantify this imbalance within the FMCG and Retail markets of the Zaporizhzhia region. A significant achievement of this work is a new classification of companies that clearly

categorizes them by four problem types: ranging from the «manufacturer's trap» to a dangerous «marketing bias». To help businesses rectify this situation, a set of clear management strategies for aligning the front office and back office has been proposed. In practice, this provides executives with a practical tool, instead of chaotically purchasing trendy technologies, they will be able to invest solely in solutions that genuinely address their business bottlenecks. In future research, the developed methodology should be adapted for other industries to establish a unified baseline for comparing the digital development of Ukrainian businesses.

Список використаних джерел

1. Tubis A. A. Digital maturity assessment model for the organizational and process dimensions. Sustainability. 2023. Vol. 15 (20). Article 15122. DOI: https://doi.org/10.3390/su152015122
2. De Carolis A., Sassanelli C., Acerbi F., Macchi M., Terzi S., Taisch M. The Digital REadiness Assessment MaturitY (DREAMY) framework to guide manufacturing companies towards a digitalisation roadmap. International Journal of Production Research. 2025. Vol. 63 (15). P. 5555–5581. DOI: https://doi.org/10.1080/00207543.2025.2455476
3. Li C., Cao M., Meng G. Digitization at a crossroads: Unpacking the effect of digital empowerment on ESG imbalance in China's listed corporations. Sustainability. 2026. Vol. 18 (3). Article 1280. DOI: https://doi.org/10.3390/su18031280
4. Szedmák B., Varga L., Szabó R. Z. Digital transformation of public services: The case of the document management application. International Journal of Public Administration. 2025. DOI: https://doi.org/10.1080/01900692.2025.2520522
5. Rodriguez-Fernandez I. C., Jurado-Vera S. Y., Ramos-Cavero M. J., Cordova-Buiza F. Digital transformation and operational efficiency in fast-moving consumer goods companies: A systematic review of Industry 4.0 applications. International Journal of Sustainable Development and Planning. 2026. DOI: https://doi.org/10.18280/ijsdp.210105
6. Atieh A. A., Abu Hussein A., Al-Jaghoub S., Alheet A. F., Attiany M. The impact of digital technology, automation, and data integration on supply chain performance: Exploring the moderating role of digital transformation. Logistics. 2025. Vol. 9 (1). Article 11. DOI: https://doi.org/10.3390/logistics9010011
7. Балабаниць А. В., Солодковський А. М. Цифрова трансформація як основа підвищення конкурентоспроможності у сфері ритейлу. Вісник Маріупольського державного університету. Серія: Економіка. 2025. № 29. С. 72–84. DOI: https://doi.org/10.34079/2518-1394-2025-15-29-72-84
8. Шимановська-Діанич Л. М., Лозова О. В. Вплив цифрової зрілості на трансформацію бізнес-процесів підприємств в умовах змін економіки України. Економіка: реалії часу. 2024. № 2. С. 74–84. DOI: https://doi.org/10.15276/ETR.02.2024.9
9. Фернандес Р. К. Е. Парадигма цифрової трансформації бізнес-процесів підприємства. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2024. № 1 (326). С. 410–414. DOI: https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-326-64
10. ТОВ «Оліс ЛТД». Офіційний сайт компанії OLIS. URL: https://olis.ua/ (дата звернення: 16.02.2026).
11. ТОВ «Джи Еф Сі Бейкері Продакшн». Офіційний сайт GFS Bakeri. URL: https://gfs.com.ua/ (дата звернення: 16.02.2026).
12. ТОВ «Вайн-Холл». Офіційний сайт мережі «Вина Світу». URL: https://shop.wineworld.com.ua (дата звернення: 16.02.2026).
13. ТОВ «Компанія Стінгрей». Офіційний сайт компанії Veladis. URL: https://veladis.ua/ (дата звернення: 16.02.2026).

References

1. Tubis A. A. (2023) Digital maturity assessment model for the organizational and process dimensions. *Sustainability*, vol. 15, no. 20. DOI: https://doi.org/10.3390/su152015122
2. De Carolis A., Sassanelli C., Acerbi F., Macchi M., Terzi S., Taisch M. (2025) The Digital REadiness Assessment MaturitY (DREAMY) framework to guide manufacturing companies towards a digitalisation roadmap. *International Journal of Production Research*, vol. 63, no. 15, pp. 5555–5581. DOI: https://doi.org/10.1080/00207543.2025.2455476
3. Li C., Cao M., Meng G. (2026) Digitization at a crossroads: Unpacking the effect of digital empowerment on ESG imbalance in China's listed corporations. *Sustainability*, vol. 18, no. 3, article 1280. Available at: https://doi.org/10.3390/su18031280 (accessed: 16 February 2026). DOI: https://doi.org/10.3390/su18031280
4. Szedmák B., Varga L., Szabó R. Z. (2025) Digital transformation of public services: The case of the document management application. *International Journal of Public Administration, advance online publication.* DOI: https://doi.org/10.1080/01900692.2025.2520522

5. Rodriguez-Fernandez I. C., Jurado-Vera S. Y., Ramos-Cavero M. J., Cordova-Buiza F. (2026) Digital transformation and operational efficiency in fast-moving consumer goods companies: A systematic review of Industry 4.0 applications. *International Journal of Sustainable Development and Planning*. DOI: https://doi.org/10.18280/ijsdp.210105
6. Atieh A. A., Abu Hussein A., Al-Jaghoub S., Alheet A. F., Attiany M. (2025) The impact of digital technology, automation, and data integration on supply chain performance: Exploring the moderating role of digital transformation. *Logistics*, vol. 9, no. 1, article 11. DOI: https://doi.org/10.3390/logistics9010011
7. Balabanyts A. V., Solodkovskyi A. M. (2025) Tsyfrova transformatsiia yak osnova pidvyshchennia konkurentospromozhnosti u sferi ryteilu [Digital transformation as a basis for increasing competitiveness in the retail sector]. *Visnyk Mariupolskoho derzhavnoho universytetu. Seriia: Ekonomika* [Bulletin of Mariupol State University. Series: Economics], no. 29, pp. 72–84. DOI: https://doi.org/10.34079/2518-1394-2025-15-29-72-84
8. Shymanovska-Dianych L. M., Lozova O. V. (2024) Vplyv tsyfrovoi zrilosti na transformatsiiu biznes-protsesiv pidpryiemstv v umovakh zmin ekonomiky Ukrainy [The impact of digital maturity on the transformation of enterprise business processes in the context of economic changes in Ukraine]. *Ekonomika: realii chasu* [Economics: Time Realities], no. 2, pp. 74–84. DOI: https://doi.org/10.15276/ETR.02.2024.9
9. Fernandes R. K. E. (2024) Paradyhma tsyfrovoi transformatsii biznes-protsesiv pidpryiemstva [The paradigm of digital transformation of enterprise business processes]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky* [Bulletin of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences], no. 1 (326), pp. 410–414. DOI: https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-326-64
10. TOV “Olis LTD”. Ofitsiinyi sait kompanii OLIS [OLIS LTD. Official website of OLIS]. Available at: https://olis.ua/ (accessed: 16 February 2026).
11. TOV “Dzhy Ef Si Beikeri Prodakshn”. Ofitsiinyi sait GFS Bakeri [GFS Bakeri Production LLC. Official website of GFS Bakeri]. Available at: https://gfs.com.ua/ (accessed: 16 February 2026).
12. TOV “Vain-Kholl”. Ofitsiinyi sait merezhi “Vyna Svitu” [Wine Hall LLC Official website of the «Wines of the World» network]. Available at: https://shop.wineworld.com.ua (accessed: 16 February 2026).
13. TOV “Kompaniia Stinhrei”. Ofitsiinyi sait kompanii Veladis [Stingray Company LLC Official website of Veladis]. Available at: https://veladis.ua/ (accessed: 16 February 2026).

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

UDC 664

ASSESSMENT OF SOLID HOUSEHOLD WASTE MANAGEMENT EFFICIENCY BASED ON MATERIALS RECYCLING: THE INFLUENCE OF TERRITORIAL AND DEMOGRAPHIC FACTORS

Volodymyr Struchok
Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine
ORCID: 0000-0003-2379-4352

Vasyl Vasylkiv
Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine
ORCID: 0000-0001-8517-3223

Summary. *The paper investigates materials recycling as one of the most important indicators of the quality and efficiency of modern solid household waste (SHW) management systems. The study is based on the analysis of the World Bank report «What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050» and examines the influence of objective geographical, demographic, and administrative factors on the choice and effectiveness of waste management strategies in different countries of the world, including Ukraine. Particular attention is paid to the relationship between the country's territorial area, population density, available land resources, and the implementation of recovery operations, including recycling, composting, and energy recovery. The research applies statistical, comparative, and analytical methods to evaluate existing SHW management schemes in countries with different territorial and demographic characteristics. The obtained results demonstrate that countries with large territories and relatively low population density, such as Ukraine, Canada, russia, India, and Mexico, tend to use predominantly linear waste management schemes based on waste collection, transportation, and landfill disposal. In these countries, the proportion of waste disposed of in landfills usually exceeds 65%, while recovery operations remain at a relatively low level. The availability of extensive land areas often delays the implementation of more advanced and environmentally sustainable waste processing infrastructure. In contrast, countries characterized by smaller territories and higher population density, such as Germany, Sweden, Japan, France, Italy, and Great Britain, demonstrate significantly higher rates of SHW recovery, reaching 75–95% of total waste management operations. These countries actively apply circular waste management principles, where materials are repeatedly returned to economic circulation through recycling, reuse, composting, and other recovery processes. The study confirms that high population density combined with limited territorial resources creates strong economic and environmental incentives for the transition from linear to circular waste management models. Special attention is devoted to the current situation in Ukraine, where the dominant approach remains landfill-oriented waste management. The environmental and public health risks associated with this model are analyzed, including the accumulation of uncontrolled dumps and insufficient development of recycling infrastructure. The paper emphasizes the importance of implementing the principles of extended producer responsibility (EPR), improving state regulation, attracting investments, and creating new organizational and economic mechanisms for the development of the circular economy.*

Key words: *materials recycling, solid household waste, extended producer responsibility, SHW management scheme.*

Received 22.04.2026
Accepted 05.05.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.170 *Published 25.06.2026*

 Corresponding author: Volodymyr Struchok; e-mail: struchok1958@gmail.com

УДК 664

ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ НА ОСНОВІ ПЕРЕРОБКИ МАТЕРІАЛІВ: ВПЛИВ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ТА ДЕМОГРАФІЧНИХ ФАКТОРІВ

Володимир Стручок
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Тернопіль, Україна

Василь Васильків
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Тернопіль, Україна

Резюме. *Досліджено переробку матеріалів як один з найважливіших показників якості та ефективності сучасних систем управління твердими побутовими відходами (ТПВ). Дослідження базується на аналізі звіту Світового банку «Що за відходи 2.0: Глобальний знімок управління твердими відходами до 2050 року» та розглядає вплив об'єктивних географічних, демографічних та адміністративних факторів на вибір та ефективність стратегій управління відходами в різних країнах світу, включаючи Україну. Особливу увагу приділено взаємозв'язку між територіальною площею країни, щільністю населення, наявними земельними ресурсами та впровадженням операцій з утилізації, включаючи переробку, компостування та енергетичну рекуперацію. Застосовано статистичні, порівняльні та аналітичні методи для оцінювання існуючих схем управління ТПВ у країнах з різними територіальними та демографічними характеристиками. Отримані результати демонструють, що країни з великими територіями та відносно низькою щільністю населення, такі, як Україна, Канада, росія, Індія та Мексика, схильні використовувати переважно лінійні схеми управління відходами, засновані на збиранні, транспортуванні та захороненні відходів на полігонах. У цих країнах частка відходів, що захоронюються на полігонах, зазвичай перевищує 65%, тоді як операції з утилізації залишаються на відносно низькому рівні. Наявність великих земельних площ часто затримує впровадження більш просунутої та екологічно стійкої інфраструктури переробки відходів. На противагу цьому, країни, що характеризуються меншими територіями та вищою щільністю населення, такі як Німеччина, Швеція, Японія, Франція, Італія та Велика Британія, демонструють значно вищі показники утилізації ТПВ, досягаючи 75–95% від загального обсягу операцій з управління відходами. Ці країни активно застосовують принципи циклічного управління відходами, де матеріали неодноразово повертаються в економічний обіг шляхом переробки, повторного використання, компостування та інших процесів відновлення. Дослідження підтверджує, що висока щільність населення в поєднанні з обмеженими територіальними ресурсами створює сильні економічні та екологічні стимули для переходу від лінійних до циклічних моделей управління відходами. Особливу увагу приділено сучасній ситуації в Україні, де домінуючим підходом залишається управління відходами, орієнтоване на захоронення. Проаналізовано екологічні ризики та ризики для здоров'я населення, пов'язані з цією моделлю, включаючи накопичення неконтрольованих звалищ та недостатній розвиток інфраструктури переробки. У статті Наголошено на важливості впровадження принципів розширеної відповідальності виробника (РВВ), вдосконалення державного регулювання, залучення інвестицій та створення нових організаційно-економічних механізмів для розвитку циркулярної економіки.*

Ключові слова: *рециклінг матеріалів, тверді побутові відходи, розширена відповідальність виробника, схема управління ТПВ.*

Дата надходження 22.04.2026
Дата прийняття 05.05.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.170 *Дата публікації 25.06.2026*

Problem statement. In Ukraine, the problem of waste management, including solid household waste (SHW), remains unresolved. Unlike European countries, Ukraine has a very low level of SHW recycling and utilization and a high rate of waste disposal at landfills (On the Basic Principles (Strategy) of the State Environmental Policy of Ukraine for the Period up to 2030, 2019). In 95 percent of cases, all of them are sent to landfills or dumpsites

(On the Recommendations of the Parliamentary Hearings on the Topic: «Priorities of the Environmental Policy of the Verkhovna Rada of Ukraine for the Next Five Years», 2020). A significant part of landfills is overloaded and does not meet environmental protection and sanitary standards.

The reasons for the growth of the above mentioned problems include, in particular, insufficient funding from state and local budgets for environmental protection measures, financing of such measures on a residual basis, the implementation of environmentally safe, resource- and energy-saving technologies, the development of renewable energy sources, and intangible natural resource use that occurs in unsystematic and excessively slow manner (On the Basic Principles (Strategy) of the State Environmental Policy of Ukraine for the Period Until 2030, 2019).

In general, waste management is defined by the new framework law of Ukraine «On Waste Management» (hereinafter referred to as the Law). The latest key focus of this Law is the introduction, in accordance with European waste legislation, of the concept of extended producer responsibility (EPR), which is regulated by Article 10 of the Law.

In particular, it is determined that EPR is a set of economic, financial, administrative and organizational measures aimed at ensuring the responsibility of producers of certain types of products for managing the waste stage in the product life cycle. The components of the EPR system and the powers of the organization that carry out extended responsibility duties on behalf of the manufacturer or producers are indicated. The introduction of EPR is necessary because, according to World Bank forecasts, in 2025, urban residents will produce an average of 1.42 kg/person of SHW per day compared to the current 0.64 kg (Protsyk O., 2020).

Analysis of recent research and publications. The issue of solid household waste management was investigated by numerous scholars, including M. Malovany, M. Shchuryk, O. Nadraha, A. Serdiuk, H. Zhuk, Ye. Nikitin, A. Smikhula, K. Parpounas, V. Slabyi, T. Kolomychenko, O. Lototska, M. Dnistrianska and others.

The complexity of the SHW management situation in Ukraine compared to other developed countries is associated with large volumes of SHW generation and the lack of infrastructure for its management. This situation is influenced by several objective factors such as the availability of sufficient land for waste disposal, the time required to make the necessary decisions to implement a more energy-efficient and economically viable SHW management scheme, and relatively low population density. The consequences of the above mentioned objective reasons included the disposal of municipal solid waste (MSW) without consideration of potential hazardous impacts on the environment and human health, the inadequate level of waste utilization as secondary raw materials due to imperfect organizational and economic mechanisms for their integration and the lack of state funding for the creation of the network of infrastructure facilities for the processing and utilization of SHW as a separate sector of the national economy (On the Recommendations of Parliamentary Hearings on the Topic: «Priorities of the Environmental Policy of the Verkhovna Rada of Ukraine for the Next Five Years», 2020).

These objective factors also influence waste management in other countries of the world. The investigation of the data based on the World Bank report «What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050» (Parpounas K., Slabyi V., 2021) was carried out in order to assess the impact of these objective factors, particularly, the country's land area and population density, on the complexity of measures for SHW processing during its management in key developed countries of the world and in Ukraine. The impact of population density on SHW generation is highlighted in the papers by O. Lototska and others (Lototska O., Dnistrianska M., Krytska H., Flekei N., Smachylo O., 2023).

During the course of the investigation, statistical, information retrieval, analytical and comparative methods of the investigation of the actual data obtained from the report with the construction of corresponding supporting figures of dependency diagrams were used. Well-known data regarding the land areas of countries and their population was taken from available Internet sources.

Purpose of the study. The purpose of the study is to determine the influence of territorial and demographic factors on the efficiency of solid household waste management systems and to assess the role of materials recycling as an indicator of the transition from linear to circular waste management models.

Statement of the task. The tasks of the study are to analyze the relationship between the country's land area, population density, and the level of solid household waste recovery; compare linear and circular waste management schemes in different countries; identify the main limitations of the current waste management system in Ukraine; and propose a circular SHW management scheme based on the principles of sustainability development and extended producer responsibility.

Statements of the main material of the study. Among the countries mentioned in the report, the USA, russia, Mexico, Ukraine, China, Canada, Sweden, Poland, Great Britain, France, Italy, India, Germany, Japan, we highlight a group of countries with large land areas (over 0.5 million km^2) and low population density (up to 100 people/ km^2), namely the USA, russia, Mexico, Ukraine, China, Canada, India. Dependence of the percentage of landfill disposal operations for SHW on the land area of countries is shown in Figure 1.

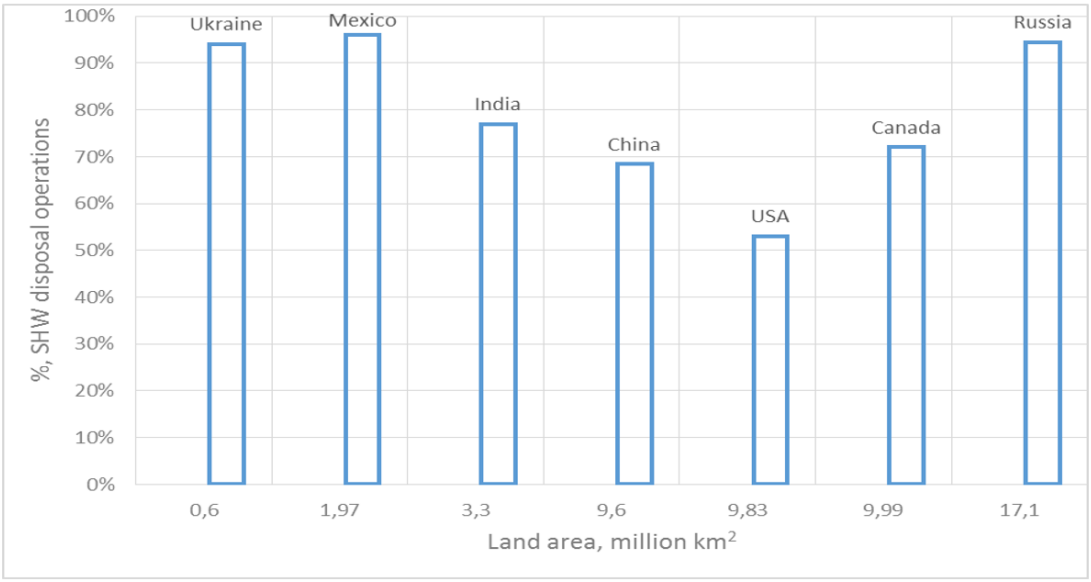


Figure 1. Dependence of the percentage of landfill disposal operations for SHW on the country's land area (over 0.5 million km²)

We observe that in most countries the percentage of SHW sent to landfills exceeds 65%. The only exception is the USA, where this figure is somewhat lower, at 53%. Thus, we can see that the presence of the large territory does not stimulate the above-mentioned countries to manage SHW through recovery or recycling initiatives.

The group of the rest countries from the list with smaller land areas, specifically less than 0.4–0.5 million km² (Great Britain, Italy, Poland, Germany, Japan, Sweden, France is shown in Figure 2.

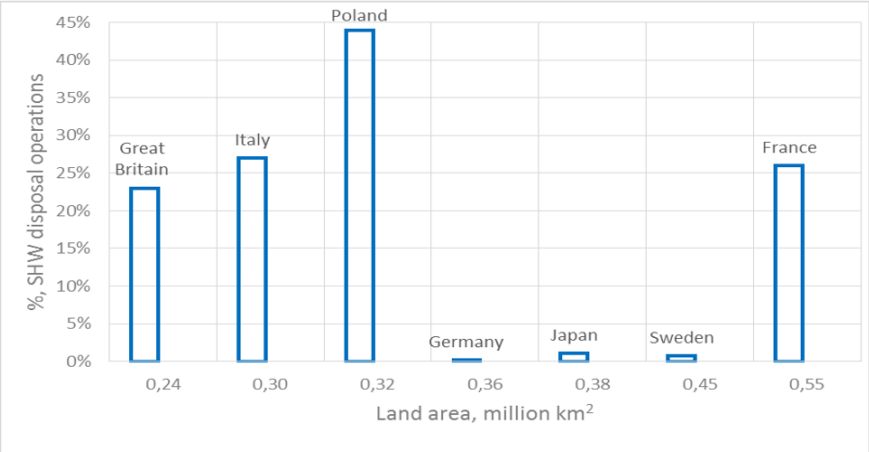


Figure 2. Dependence of the percentage of landfill disposal operations for SHW on the country's land area (less than 0.4–0.5 million km²)

Here we observe in a number of countries (Germany, Japan, Sweden) the percentage of waste sent to landfills is very low (0.2–1.1%) while in others (Great Britain, Italy, France) it is somewhat higher (22–26%). Only Poland stands out from the general trend, as it disposes of more than 44% of its SHW in landfills. Thus, the analysis of the presented data indicates that it is obvious that the sharp reduction in the country's land area, and therefore the possibilities (free and environmentally safe areas of the territory) for the SHW disposal, significantly reduces the percentage of their disposal. In this case, we observe a significantly lower percentage of SHW disposal operations. In our opinion, a powerful factor that encourages the national economies to implement recovery operations, including materials and waste recycling, in the course of waste management is the high population density with a relatively small area of the state's territory. In order to preserve and maintain the proper living environment for the population and safeguard public health, the implementation of comprehensive waste processing measures and the percentage of SHW recovery operations during their management sharply increases significantly.

SHW recovery operations include a range of measures such as materials and SHW recycling, incineration, composting (biological recovery of matter), and other related activities. In fact, the percentages of SHW recycling operations indicated below reflect the quality of materials and SHW management in a particular country. The dependence of the percentage of SHW recovery operations on population density for countries with more than 100-200 people/km^2 is presented in Figure 3.

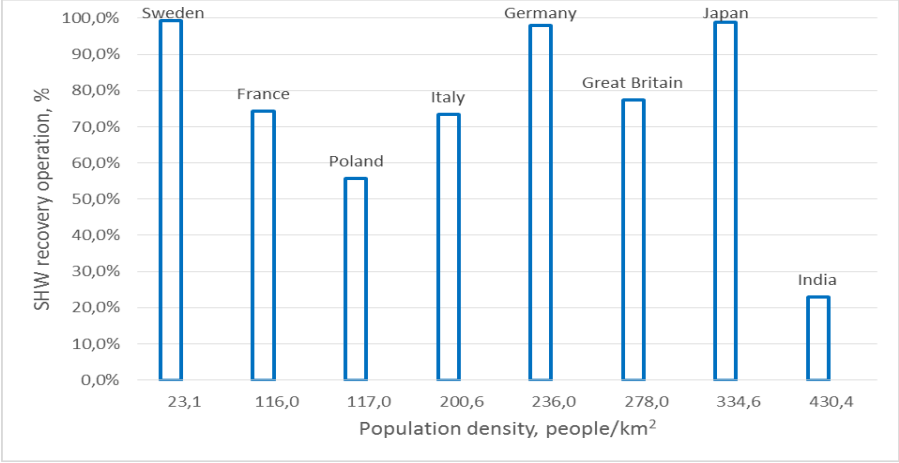


Figure 3. Dependence of the percentage of SHW recovery operations on population density for countries with more than 100-200 people/km^2

Here we observe that more than 95% of SHW recovery operations are carried out in Sweden, Germany, and Japan, over 75% of MSW recovery – in France, Italy, and Great Britain, and slightly less in Poland – 56%. The notable features of recovery operations in these countries are that in Sweden, preference is given to incineration (51.2%), and in Japan, to composting (80.2%). In the rest of the countries, the volume of recycling and composting activities significantly exceeds those of SHW incineration. India is dissonant in the overall picture of SHW management. Here, despite the highest population density (430.4 people/ km^2), 77% of SHW is sent to landfills and only 23% is directed to recovery operations, including recycling (5%) and composting (18%). It is evident that in this country the low percentage of SHW recovery operations is due to the advantage of the objective factor – aids large land area, which covers nearly 3.3 million km^2.

The dependence of the percentage of SHW recovery operations on the population density of the country (less than 100 people/ km^2) is shown in Figure 4.

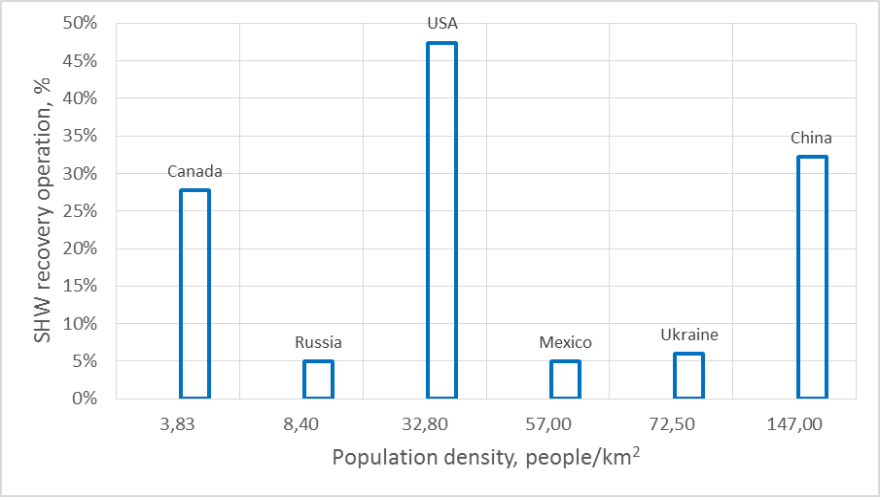


Figure 4. Dependence of the percentage of SHW recovery operations on the population density of the country (less than 100 people per km^2)

In Figure 4, russia, Mexico, and Ukraine have approximately 5% of SHW recovery operations, while Canada and China around 30%, only in the USA, as a highly industrialized country, the percentage is slightly higher – 47%. Thus, a large territorial area does not incentivize countries with extensive land areas to develop infrastructure facilities for SHW processing. Due to their low population density, there is no urgent need for this, that is, the ecological capacity of the territory makes it possible to postpone the solution to this problem. They still have time for this and, let's hope, the necessary opportunities in the future.

The investigation shows that in the above-mentioned countries as well as in Ukraine, the following linear SHW management scheme prevails: SHW collection – transportation – disposal.

Typical linear SHW management scheme is presented in Figure 5.



Figure 5. Typical linear SHW management scheme

It should be noted that in the above-mentioned simple scheme, the key role in Ukraine is played by transport companies (Kolomychenko T., 2021), which act as business entities in the field of waste management. The functioning of the linear SHW management scheme is facilitated

by the system of municipal tariff formation different from that in the European Union – where the tariff is linked to the cubic meter of waste, and by general sanitation and waste collection rules established by local self-government bodies (LSGs) (Kolomychenko T., 2021).

As a result, there is a large difference between the amount of SHW actually collected from the population and that delivered to the landfill. That is, a decision is made by business and consumers, which, with the tacit consent of LSG, is used by transportation companies to make profit. Transportation companies have high profits and wages, while the population faces further environmental pollution in their living areas, with a consequent increase in health risks. Still there are no dangerous levels of direct harmful impact on the population, because the areas under the jurisdiction of LSGs are large. Therefore, in our opinion, a kind of temporary balance of interests arises that suits all parties involved. And no one is responsible for this pollution.

The benefit for businesses in Ukraine of using a simplified linear SHW management scheme is also evidenced by the significant number of people wishing to be engaged in this activity. For example, in Lviv, 5 transport companies receive money from the city budget for SHW transporting, in Kyiv – 6, only in Kharkiv, which is considered to be the cleanest city in Ukraine, this process is more organized and 2 transport companies are engaged in activity (Kolomychenko T., 2021).

Regarding the awareness of the importance of solving the problem of SHW management and the willingness of the Ukrainian population to participate in waste management, in particular, in its separate sorting, a survey conducted among residents of the cities of Ternopil and Vinnytsia provides evidence (Lototska O., Dnistrianska M., Krytska G., Flekei N., Smachylo O., 2023). The survey showed that 99% of respondents are willing and ready to sort SHBW, but they want the conditions for this to be created in the cities where they live. That is, the necessary infrastructure for proper SHW management to be created.

In contrast, in countries with high population density (Sweden, Germany, Japan, France, Italy, Great Britain, Poland), such balance no longer exists. It is vitally important to maintain the living environment for the population in proper condition and the necessary level of public health. The urgency of the problem is indicated, in particular, by the fact that political parties with environmental focus, or those supporting state activities in the field of environmental protection, have significant influence on the political life of these countries.

In these countries, the circular SHW management scheme is used in accordance with the waste management hierarchy with the necessary infrastructure for SHW processing: SHW collection – transportation – product reuse – waste recycling – use of the obtained materials and substances – and collection again.

Let us present the proposed circular SHW management scheme in Figure 6.

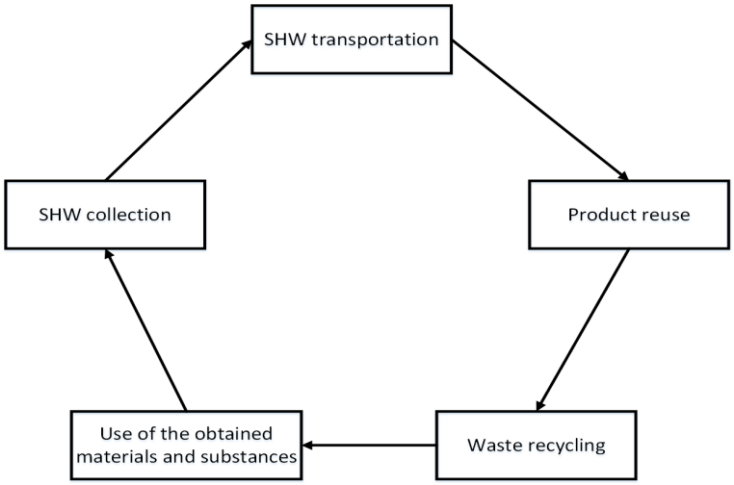


Figure 6. Circular SHW management scheme

The proposed scheme ensures increased operational efficiency in SHW management, and, consequently, significant depth of their processing, which confirms the statement that in the countries of the European Union their economies have a closed-loop nature (Polianska A., Stepaniuk H., 2020), are renewable, regenerative in nature, and the fact of waste generation indicates an incomplete cycle of technology from product production to waste recycling (Shchaslyva L., Pashkov A., Sprynska H., 2018).

Therefore, the dominant method of SHW management in Ukraine is its collection and disposal in landfills and dumps. At present, Ukraine ranks ninth in the world in terms of waste generation per capita. In 95 percent of cases, all of it ends up in landfills or dumps. In addition, due to insufficient control or the absence of an adequate MSW management system, over 27,000 unauthorized dumps are created each year (On the Approval of the National Waste Management Strategy in Ukraine until 2030, 2017). All this requires radical changes aimed at the implementation of a circular economy in Ukraine, which would significantly reduce the risks of harmful effects of waste on the environment and deterioration of public health. In the future, in our view, the latest trends in SHW management, depending on the types of management and the corresponding volumes of waste, are interesting and promising areas for research.

Conclusions. Based on the data of the carried out investigation, the following conclusions can be drawn. Countries (Mexico, India, China, Canada, the USA, russia), including Ukraine, which have large territories with low population density, dispose more than 65% of SHW in landfills or dumps, they have a recovery rate of 5–30%, and use a simplified linear SHW management scheme. They currently do not face significant problems regarding living conditions or public health. Conversely, in countries (Sweden, Germany, Japan, France, Italy, Great Britain, Poland) with small territories, high population density, low percentage of SHW disposal to landfills or dumps (0.2–26%), and 75–95% of operations devoted to SHW recovery, a circular SHW management scheme is used.

In our opinion, for countries operating a linear SHW management scheme, the key to solving the problem of effective SHW management is the introduction of EPR, which would bring new business entities into the waste management sector, responsible for SHW management, whose purpose would be to implement a set of measures ensuring the responsibility of producers of certain types of products for managing the waste stage in the product life cycle, rather than merely making profit. All this should be done without waiting for the balance in the interests of the parties involved in SHW management to shift over time as a result of sharp deterioration in living conditions and public health in a given country.

In general, the new law should require that financing of waste management activities must be carried out at the expense of waste generators and owners. However, it is allowed to finance these activities, attracting funds from the state and local budgets. In our opinion, this will be the main source of financing in Ukraine over the next decade, as well as attracting funds from investors and grants from the European Union, the USA, Great Britain, Canada, Japan, Sweden, Norway and other leading countries in this field.

This conclusion is based on the fact that it is necessary to consider that, under martial law, with active combat operations taking place in several regions of Ukraine, there is a sharp increase in unemployment, widespread impoverishment of the population, decline in production volumes, and reduction of more than 40% in Ukraine's gross national product. Additionally, it takes into account that paragraph 1 of part three of Article 10 of the new law, regarding the complete implementation of the Extended Producer Responsibility system, will only come into effect seven years after the new law establishes the extended producer responsibility. It is possible that this period may be extended.

References

1. Kolomychenko T. (2021) How far is far enough? How Ukrainian cities manage waste. *Mintrans*, 8, pp. 80–88. Available at: https://mintrans.news/ (accessed: 21 Aprile 2026).

2. Kolomychenko T. (2021) Waste recycling is not business, but a service provision. *Mintrans*, 8, pp, 92–97. Available at: https://mintrans.news/ (accessed: 21 Aprile 2026).
3. Lototska O., Dnistrianska M., Krytska H., Flekei N., Smachylo O. (2023) Current trends in solid household waste management in Ukraine and worldwide. *Visnyk Sotsialnoyi Hihiyieny ta Orhanizatsiyi Okhorony Zdorovya Ukrayiny*, 2 (96), pp. 5–9. Available at: https://ojs.tdmu.edu.ua/index.php/visnyk-gigieny (accessed: 21 Aprile 2026).
4. Parpounas K., Slabyi V. (2021) European Breakthrough. *Upakovka*, 5, pp. 50–53. Available at: http://www.upakjour.com.ua/zhurnal-upakovka/ (accessed: 21 Aprile 2026)
5. Polianska A., Stepaniuk H. (2020) European experience in waste management. *Ekologichny Visnyk*, 6, pp. 29–30. Available at: https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=uk&user=0OJyDhAAAAAJ&citation_for_view=0OJyDhAAAAAJ:r0BpntZqJG4C (accessed: 21 Aprile 2026)
6. Protsyk O. (2020) The role of state regulation in household waste management. *Ekologichny Visnyk*, 4, pp. 29–30. Available at: https://library-service.com.ua:8443/kvdbuy/DocumentDescription?docid=KvDBUY.1219965// (accessed: 21 Aprile 2026).
7. Shchaslyva L., Pashkov A., Sprynska H. (2018). Advanced global ecological and economic experience in solid household waste disposal. In *Waste Management in Ukraine: Legislation, Economy, Technology: Proceedings of the National Forum, November 22–23, 2018* (pp. 15–17). Available at: http://sgpinfo.org.ua/news/nacionalnyy-forum-povodzhennya-z-vidhodamy-v-ukrayini-zakonodavstvo-ekonomika-tehnologiyi (accessed: 21 Aprile 2026).
8. Law of Ukraine On the Basic Principles (Strategy) of the State Environmental Policy of Ukraine for the Period Until 2030, 2019, No. 2697-VIII (2019). Available at: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19 (accessed: 21 Aprile 2026).
9. Resolution of the Verkhovna Rada of Ukraine "On Recommendations of the Parliamentary Hearings on the Topic: "Priorities of the Environmental Policy of the Verkhovna Rada of Ukraine for the Next Five Years", No. 457-IX (2020). Available at: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/457-20 (accessed: 21 Aprile 2026).
10. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 08.11.2017 No. 820-p "On approval of the National Waste Management Strategy in Ukraine until 2030".

Список використаних джерел

1. Коломиченко Т. Якомога далі? Як українські міста керують відходами. *Mintrans*. 2021. № 8. С. 80–88. URL: https://mintrans.news/ (дата звернення: 21.04.2026).
2. Коломиченко Т. Переробка відходів – це не бізнес, а надання послуги. *Mintrans*. 2021. № 8. С. 92–97. URL: https://mintrans.news/ (дата звернення: 21.04.2026).
3. Лотоцька О., Дністрянська М., Крицька Г., Флекей Н., Смачило О. Сучасні тенденції поводження з твердими побутовими відходами в Україні та світі. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*. 2023. № 2 (96). С. 5–9. URL: https://ojs.tdmu.edu.ua/index.php/visnyk-gigieny (дата звернення: 21.04.2026).
4. Парпоунас К., Слабий В. Європейський прорив. *Упаковка*. 2021. № 5. С. 50–53. URL: http://www.upakjour.com.ua/zhurnal-upakovka/ (дата звернення: 21.04.2026).
5. Полянська А., Степанюк Г. Європейський досвід управління відходами. *Екологічний вісник*. 2020. № 6. С. 29–30. URL: https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=uk&user=0OJyDhAAAAAJ&citation_for_view=0OJyDhAAAAAJ:r0BpntZqJG4C (дата звернення: 21.04.2026).
6. Процик О. Роль державного регулювання у сфері поводження з побутовими відходами. *Екологічний вісник*. 2020. № 4. С. 29–30. URL: https://library-service.com.ua:8443/kvdbuy/DocumentDescription?docid=KvDBUY.1219965// (дата звернення: 21.04.2026).
7. Щаслива Л., Пашков А., Спринська Г. Передовий світовий еколого-економічний досвід утилізації твердих побутових відходів. *Поводження з відходами в Україні: законодавство, економіка, технології : зб. мат. Національного форуму*. 22–23 листопада 2018 р. С. 15–17. URL: http://sgpinfo.org.ua/news/nacionalnyy-forum-povodzhennya-z-vidhodamy-v-ukrayini-zakonodavstvo-ekonomika-tehnologiyi (дата звернення: 21.04.2026).
8. Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України. 2019, № 2697-VIII. URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19. (дата звернення: 21.04.2026)
9. Про рекомендації парламентських слухань на тему: «Пріоритети екологічної політики Верховної Ради України на наступні п'ять років». Постанова Верховної Ради України. № 457-IX (2020). URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/457-20. (дата звернення: 21.04.2026)
10. Про схвалення Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року. Розпорядження КМУ від 08.11.2017 № 820–р.

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

УДК 338.48-025.14:332.146.2

ІНТЕГРАЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ МОДЕЛІ ВОЛОНТЕРСЬКОГО ТУРИЗМУ ДО СТРАТЕГІЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД У МИРНИЙ ТА ВОЄННИЙ ЧАС

Наталія Фалович
Західноукраїнський національний університет, Тернопіль, Україна
ORCID: 0000-0003-1651-3022

Резюме. *Досліджено потенціал інтеграції національної моделі волонтерського туризму до стратегій сталого розвитку територіальних громад у мирний та воєнний час. Актуальність дослідження зумовлена безпрецедентними гуманітарними викликами, а саме, станом на лютий 2026 року кількість жертв серед цивільного населення перевищила 42 000 осіб, кількість внутрішньо переміщених осіб сягнула 3,7 мільйона, а рівень охоплення гуманітарною допомогою становить лише 42% від цільового показника. У відповідь на ці виклики сформувався феномен волонтерського туризму, що поєднує ознаки туризму, волонтерства та професійної залученості бізнес-лідерів. Теоретичним підґрунтям дослідження слугує концепція волонтерського туризму, запропонована Стівеном Вірінгом, яка наголошує на принципі взаємності між волонтерами та приймаючими громадами. Емпіричну базу становить аналіз Стратегії розвитку Тернопільської області на 2021–2027 роки, здійснений за принципом «потенціал-прогалина-адаптація». На матеріалі Стратегії розвитку Тернопільської області на 2021–2027 роки проведено оцінювання інституційної готовності регіональної політики до сприйняття цього феномену. Виявлено дуальну природу документа, який з одного боку містить розгорнуту матрицю соціальних, екологічних та культурних проблем, що формують об'єктивний запит на волонтерську активність, а з іншого, – демонструє концептуальну невизначеність щодо самого поняття волонтерського туризму як економічного явища. Встановлено, що найбільш релевантними точками входу для інтеграції досліджуваної концепції є оперативні цілі, пов'язані з розвитком туристичної індустрії, збалансованим природокористуванням та молодіжною політикою. На основі порівняльного аналізу фінансової спроможності територіальних громад регіону запропоновано поляризовану модель організації волонтерських потоків, що передбачає розмежування функцій громад-донорів та громад-реципієнтів. Обґрунтовано, що за умови належного інституційного оформлення волонтерський туризм здатен трансформуватися із ситуативної благодійної практики на системний інструмент збалансованого територіального розвитку, ефективний як у період стабільності, так і в умовах воєнних викликів.*

Ключові слова: *волонтерський туризм, територіальні громади, сталий розвиток, Стратегія розвитку, соціальна відповідальність, воєнний стан, Тернопільська область.*

Дата надходження 23.04.2026
Дата прийняття 05.05.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.179 *Дата публікації 25.06.2026*

UDC 338.48-025.14:332.146.2

INTEGRATION OF THE NATIONAL MODEL OF VOLUNTEER TOURISM INTO STRATEGIES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF TERRITORIAL COMMUNITIES IN PEACE AND WAR TIME

Nataliya Falovych
West Ukrainian National University, Ternopil, Ukraine

Summary. *The article explores the potential of integrating the national model of volunteer tourism into strategies of sustainable development of territorial communities in peace and wartime. The relevance of the study is due to unprecedented humanitarian challenges, namely, as of February 2026, the number of civilian casualties exceeded 42,000 people, the number of internally displaced persons reached 3.7 million, and the level of humanitarian assistance coverage is only 42% of the target. In response to these challenges, the phenomenon of*

Corresponding author: Nataliya Falovych; e-mail: n.falovych@gmail.com

business volunteer tourism has been formed, combining features of tourism, volunteering, and professional involvement of business leaders. The theoretical basis of the study is the concept of volunteer tourism proposed by Stephen Wiering, which emphasizes the principle of reciprocity between volunteers and host communities. The empirical basis is the analysis of the Ternopil Region Development Strategy for 2021–2027, carried out according to the principle of «potential-gap-adaptation». Based on the material of the Ternopil Region Development Strategy for 2021–2027, an assessment of the institutional readiness of regional policy to perceive this phenomenon was carried out. The dual nature of the document was revealed: on the one hand, it contains a detailed matrix of social, environmental and cultural problems that form an objective demand for volunteer activity, and on the other hand, it demonstrates conceptual uncertainty regarding the very concept of volunteer tourism as an economic phenomenon. It was established that the most relevant entry points for the integration of the studied concept are operational goals related to the development of the tourism industry, balanced environmental management and youth policy. Based on a comparative analysis of the financial capacity of territorial communities in the region, a polarized model of organizing volunteer flows was proposed, which involves the separation of the functions of donor communities and recipient communities. It is substantiated that, provided that it is properly institutionalized, volunteer tourism can transform from a situational charitable practice into a systemic tool for balanced territorial development, effective both in periods of stability and in conditions of military challenges.

Key words: *volunteer tourism, territorial communities, sustainable development, Development Strategy, social responsibility, martial law, Ternopil region.*

Received 23.04.2026
Accepted 05.05.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.179 *Published 25.06.2026*

Постановка проблеми. Сучасні кризові явища, спричинені повномасштабною війною в Україні, актуалізували потребу в пошуку нетрадиційних механізмів підтримання територіальних громад. Волонтерський туризм дедалі частіше виявляє себе як дієвий інструмент такого підтримання, проте залишається концептуально неінтегрованим у систему стратегічного планування регіонального розвитку. Виникає суперечність між наявним потенціалом цього феномену та відсутністю науково обґрунтованих підходів до його вбудовування в чинні стратегічні документи територіальних громад.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичним фундаментом дослідження слугують роботи Стівена Вірінга, який заклав основи розуміння волонтерського туризму як діяльності, що поєднує рекреацію з вирішенням соціальних та екологічних проблем. Концепція солідарного туризму, розвинен у працях зарубіжних дослідників, розкриває мотиваційні аспекти волонтерської поведінки в умовах гуманітарних криз. Водночас у вітчизняному науковому дискурсі питання інтеграції волонтерського туризму до регіональних стратегій сталого розвитку залишається практично не розробленим, що й зумовлює наукову новизну з пропонованого дослідження.

Мета дослідження є обґрунтування можливостей та розроблення практичних рекомендацій щодо інтеграції національної моделі волонтерського туризму до стратегій сталого розвитку територіальних громад. Невирішеною раніше частиною загальної проблеми є відсутність науково обґрунтованих механізмів адаптації чинних регіональних стратегій до потреб і можливостей волонтерського туризму як інструменту збалансованого територіального розвитку в умовах мирного та воєнного часу.

Постановка завдання. Для досягнення поставленої мети в статті послідовно вирішуються такі завдання: здійснити теоретичну концептуалізацію волонтерського туризму в контексті сталого розвитку територіальних громад; провести критичний аналіз Стратегії розвитку Тернопільської області на предмет виявлення точок входу для інтеграції досліджуваної концепції; ідентифікувати концептуальні прогалини та обмеження чинної стратегії; запропонувати диференційовану модель організації волонтерських потоків на основі аналізу фінансово-економічної поляризації територіальних громад регіону.

Виклад основного матеріалу. Повномасштабна російська агресія проти України спричинила не лише гуманітарну катастрофу, а й глибоку трансформацію усталених соціально-економічних практик. За даними Управління Верховного комісара ООН з прав людини, станом на лютий 2026 року загальна кількість жертв серед цивільного населення перевищила 42 000 осіб, з яких понад 12 500 – загиблих. Лише в липні 2025 року зафіксовано найвищий із травня 2022 року рівень постраждалих серед мирного населення, а в серпні з Донецької області було евакуйовано понад 42 000 осіб. Кількість внутрішньо переміщених осіб сягнула 3,7 мільйона, з яких 2,5 мільйона отримали щонайменше один вид гуманітарної допомоги, що становить лише 42% від цільового показника у 4,8 мільйона, визначеного Планом гуманітарних потреб і реагування на 2025 рік.

У відповідь на ці виклики сформувався новий феномен волонтерського туризму. Протягом перших місяців війни до України прибуло близько 20 000 осіб із понад 50 країн, чия діяльність поєднувала ознаки туризму, волонтерства та професійної залученості. Це явище концептуалізується як «діловий волонтерський туризм» – діяльність бізнес-лідерів, які, перебуваючи поза зоною активних бойових дій, мобілізують корпоративні ресурси, професійні компетенції та галузеві мережі для гуманітарного підтримання постраждалих регіонів із подальшою особистою участю в доставці допомоги та безпосередній взаємодії з місцевими громадами.

Понад 40% загального обсягу гуманітарної допомоги у 2025 році було спрямовано на прифронтові громади, де через постійні обстріли зруйновано понад 250 000 об'єктів інфраструктури, а доступ до базових послуг залишається критично обмеженим. Водночас міжнародні гуманітарні організації змушені скорочувати присутність у найнебезпечніших районах. У цих умовах особиста присутність бізнес-лідерів на постраждалих територіях виконує потужну символічну функцію, формуючи синергію між гуманітарними зусиллями, програмами відновлення та державними ініціативами.

Волонтерський туризм постає як інноваційна відповідь підприємницького середовища на екзистенційні виклики війни, закладаючи підвалини нової парадигми корпоративної соціальної відповідальності в екстремальних умовах.

Волонтерський туризм як наукова категорія пройшов складний шлях концептуалізації від спрощеного розуміння як альтернативної форми подорожей до визнання його складним багатовимірним феноменом, що має безпосередній вплив на розвиток територіальних громад. Перебуваючи на перетині туризмології, соціології, психології та економіки, цей феномен дедалі частіше розглядається не лише як різновид туристичної активності, а як дієвий інструмент посилення спроможності громад, особливо в умовах кризових трансформацій.

У контексті територіальних громад це визначення набуває особливого значення та закладає основу для розуміння волонтерського туризму як механізму, що органічно поєднує рекреаційну складову із задоволенням конкретних локальних потреб – від інфраструктурного відновлення до соціального підтримкиання вразливих груп населення.

Важливим концептуальним уточненням є те, що волонтерський туризм спрямований на сприяння взаємності між учасниками та приймаючою громадою. Саме ця риса вирізняє його з-поміж інших форм туризму і робить особливо цінним для стратегій сталого розвитку територій, де громада виступає не пасивним реципієнтом допомоги, а рівноправним партнером, чиї потреби, ресурси та потенціал визначають зміст і спрямованість волонтерських ініціатив. Такий підхід створює передумови для інтеграції національної моделі волонтерського туризму до довготривалих стратегій територіального розвитку як у мирний час, так і в умовах воєнних викликів, коли здатність громад до самоорганізації та залучення зовнішнього ресурсу стає критичним чинником стійкості.

Стратегія розвитку Тернопільської області на 2021–2027 роки є надзвичайно потужною та комплексною основою, яка, попри пряму відсутність у ній терміна «волонтерський туризм», містить величезну кількість точок входу для інтеграції цього концепту. Аналіз побудовано за принципом «потенціал-прогалина-адаптація».

Другою вагомою перевагою Стратегії є наявність у ній готових інституційних рамок, що корелюють із глобальними цілями сталого розвитку. Документ наскрізно інтегрований із сімнадцятьма Цілями сталого розвитку ООН, що підтверджується спеціальною таблицею відповідності, де зафіксовано сильний або опосередкований зв'язок із переважною більшістю компонентів. Це є ключовою перевагою для наукового обґрунтування волонтерського туризму як легітимного інструменту досягнення цих цілей. Крім того, Стратегія спирається на методологію смарт-спеціалізації, розроблену Об'єднаним дослідницьким центром Європейської комісії, що суттєво підвищує її авторитет в очах міжнародних партнерів та потенційних донорів. Важливою точкою входу є також пряма інтеграція в документ Всеукраїнської програми ментального здоров'я «Ти як?», яка може слугувати концептуальною рамкою для волонтерських програм із психосоціального підтримання.

Окремі оперативні цілі Стратегії за своїм змістовим наповненням є практично готовими розділами для програми розвитку волонтерського туризму. Зокрема, оперативна ціль 2.4 «Розвиток туристичної індустрії» містить пряме завдання щодо формування високоякісного регіонального туристичного продукту, що створює легітимний простір для позиціонування волонтерського туризму як нового, нішевого, проте стратегічно перспективного продукту в межах бренду «TERNOPIL*YA new emotions». Оперативна ціль 3.2 «Організація оптимальної регіональної системи збалансованого природокористування» з відповідними завданнями щодо збереження біорізноманіття, збільшення лісистості та впровадження систем екологічного менеджменту на рівні територіальних громад є класичним полем для діяльності міжнародних екологічних волонтерських таборів. Своєю чергою, оперативна ціль 1.2 «Розвиток освітнього та культурного потенціалу» передбачає використання культурного спадку для розвитку мешканців та реалізацію молодіжної політики, що може бути успішно операціоналізовано через міжнародні волонтерські програми обміну.

Заслуговує на увагу й зафіксований у документі високий рівень інституційної спроможності регіону. Стратегія свідчить про активну діяльність Регіонального офісу міжнародного співробітництва, функціонування Агенції регіонального розвитку, яка вже виконує роль адміністратора Фонду малих проєктів, та значний досвід участі у програмі транскордонного співробітництва Interreg NEXT. Це означає, що в області вже існують інституційні оператори, здатні взяти на себе функції з управління міжнародними волонтерськими проєктами, залучення донорського фінансування та координації зусиль різних стейкхолдерів. Таким чином, поєднання глобальних рамок сталого розвитку, конкретних оперативних цілей та розвиненої проєктної інфраструктури створює потужний фундамент для інтеграції волонтерського туризму в регіональну політику.

Попри значний потенціал, Стратегія має низку концептуальних прогалин, які створюють виклики для прямої імплементації досліджуваної концепції. Передусім спостерігається термінологічна та концептуальна лакуна, де саме поняття «волонтерство» фігурує в тексті лише двічі, причому виключно в контексті внутрішньої самоорганізації мешканців або гуманітарної допомоги в перші місяці повномасштабного вторгнення. Волонтерство повністю відсутнє як економічна категорія, а тим більше як складова туристичної індустрії, що створює головний виклик при спробі його інтеграції: йдеться не стільки про коригування існуючих положень, скільки про необхідність надбудови нового понятійного апарату.

Наступною проблемою є зафіксована в документі гіперконцентрація економічної та туристичної активності в обласному центрі та прилеглих до нього громадах. Ця територіальна асиметрія, яку сама Стратегія кваліфікує як загрозу, в контексті волонтерського туризму постає як парадокс. З одного боку, саме волонтерський туризм є ідеальним інструментом для децентралізації туристичних потоків і спрямування їх у віддалені сільські території, які цього найбільше потребують, однак з іншого наявні в області традиційні туристичні магніти, такі, як замки, печери та садиби, самі по собі не є волонтерськими проєктами. Для їх функціонування в цій новій якості потрібна спеціальна адаптація, розроблення програм перебування волонтерів та поєднання пізнавального туризму з трудовою участю, чого документ наразі не передбачає.

Суттєвим обмежувальним фактором є й те, що Стратегія розроблялася в умовах воєнного стану, внаслідок чого безпекова проблематика стала наскрізним пріоритетом. Це може стати серйозним бар'єром для залучення іноземних волонтерів, які становлять значну частку цільової аудиторії волонтерського туризму. Документ не пропонує механізмів страхування таких ризиків, не містить окремого розділу з промоції регіону як безпечного саме для міжнародних волонтерів, а питання безпеки розглядається виключно в контексті захисту місцевого населення.

Відчувається також брак уваги до неформальної освіти та міжкультурного обміну як самодостатніх цінностей. На відміну від класичних стратегій розвитку волонтерського туризму, де міжкультурний діалог та особистісне зростання учасників є рівнозначними поряд із виконаною роботою, тернопільська Стратегія зосереджена майже виключно на інфраструктурних та економічних проєктах. Міжнародне співробітництво подається в ній переважно як інструмент залучення фінансових ресурсів та технічної допомоги, залишаючи поза увагою глибинний «людський вимір» таких обмінів, що мимоволі редукує концепцію волонтерського туризму до суто утилітарної робочої сили, позбавляючи її потужного мотиваційного та іміджевого компонента.

Для гармонійної інтеграції концепції волонтерського туризму в цю Стратегію необхідно представити його не як окрему, чужорідну сутність, а як іманентний інструмент реалізації вже закладених у документ цілей. Такий підхід дозволяє уникнути потреби в радикальному перегляді Стратегії та натомість зосередитися на вибудовуванні логічних містків між волонтерським туризмом та конкретними оперативними завданнями.

Передусім, екологічні волонтерські табори можуть розглядатися як дієвий механізм виконання завдань оперативної цілі 3.1.1 щодо покращення якості водопостачання. Волонтери здатні долучатися до моніторингу якості води, розчищення прибережних смуг, облаштування джерел та проведення екопросвітницьких заходів у громадах, що безпосередньо корелює з визначеними в документі потребами. Класичні програми WWOOF, що пропонують роботу на органічних фермах в обмін на проживання, ідеально накладаються на завдання 2.2.2 щодо підтримання розвитку тваринництва, плодово-ягідництва та органічного землеробства. Такі програми забезпечують громади одночасно робочою силою, додатковим туристичним потоком та амбасадорами локального бренду, які після повернення додому популяризуватимуть продукцію місцевих виробників.

У соціальному вимірі завдання оперативної цілі 1.2.5 щодо підвищення рівня культури волонтерства серед молоді може бути логічно розширене до формату міжнародних молодіжних обмінів. Такі табори сприятимуть розвитку компетенцій, мовної практики та усвідомленню приналежності до глобальних процесів сталого розвитку, що прямо корелює з потребою у створенні молодіжних центрів у громадах, зафіксованою в документі. В контексті сценарного аналізу волонтерський туризм може бути переконливо представлений як один із ключових інструментів реалізації

оптимістичного сценарію розвитку області, який передбачає активізацію громад, залучення позабюджетних коштів та людського капіталу для вирішення нагальних локальних завдань.

Таким чином, Стратегія розвитку Тернопільської області на 2021–2027 роки є не просто прийнятним, а оптимальним реципієнтом для концепції волонтерського туризму. Вона містить чітко діагностовані проблемні вузли в екологічній, соціальній та культурній сферах, а також сформульовані стратегічні цілі, для досягнення яких волонтерський туризм може стати одним із найефективніших інструментів. Основне завдання з адаптації полягатиме не у перегляді чи корекції самої Стратегії, а у правильному позиціонуванні та інкорпоруванні волонтерського туризму як інноваційного механізму, що здатний генерувати синергетичний ефект, працюючи одночасно на досягнення кількох стратегічних та оперативних цілей, особливо в розрізі сталого розвитку територіальних громад.

Проаналізована Стратегія вирізняється винятково чіткою проблемно-цільовою відповідністю, що є її фундаментальною перевагою як платформи для інтеграції волонтерського туризму. Аналітична частина документа, по суті, являє собою деталізовану «карту потреб», яка може слугувати готовою матрицею для розроблення спеціалізованих волонтерських програм за кількома ключовими напрямами.

В екологічній сфері документ фіксує цілий комплекс системних проблем, кожна з яких є прямим запитом на волонтерську активність. Ідеться, зокрема, про критичний стан водних об'єктів, де частка забруднених зворотних вод, що скидаються без належного очищення, залишається неприпустимо високою, а понад 40 відсотків водопровідних та каналізаційних мереж перебувають в аварійному стані. Не менш гострою є ситуація у сфері поводження з твердими побутовими відходами: рівень їх захоронення сягає 67 відсотків, що майже вдвічі перевищує національний цільовий показник, а переважна більшість наявних сміттєзвалищ експлуатується з порушенням екологічних та санітарних норм. Стратегія також констатує низьку лісистість території, яка становить лише 14,6 відсотка при науково обґрунтованій нормі 20 відсотків, а також прогресуючу деградацію ґрунтів, де площі еродованих та ерозійно-небезпечних земель сягають 215,5 тисячі гектарів. Усі ці виклики формують об’єктивний запит на запуск міжнародних екологічних волонтерських таборів, програм з висадки лісу, очищення водойм, моніторингу стану довкілля та екологічного просвітництва місцевого населення.

Соціальний блок Стратегії містить не менш переконливі аргументи на користь волонтерського туризму. Документ засвідчує присутність на території області 66 892 внутрішньо переміщених осіб, значна частина яких потребує не лише матеріального підтримання, а й соціальної адаптації та інтеграції в місцеві громади. Паралельно фіксується неухильне зростання чисельності ветеранів війни, для яких актуальними є програми реабілітації, психологічного підтримання та професійної перекваліфікації. Крім того, у документі визнається гострий дефіцит інклюзивного середовища: значна частина об'єктів соціальної, освітньої та культурної інфраструктури залишається фізично недоступною для осіб з інвалідністю та маломобільних груп населення. Ці обставини відкривають широкий спектр можливостей для соціального волонтерства, менторських програм, ініціатив із супроводу вразливих категорій населення та створення безбар’єрного простору.

На території області розташовано близько п’яти тисяч пам’яток культурної спадщини, з яких значна частина перебуває в аварійному або незадовільному стані, а процеси реставрації та консервації відбуваються вкрай повільно через хронічний брак фінансування. Водночас малі історичні міста області потерпають від занепаду, втрачаючи населення та економічну активність. У цьому контексті волонтерські табори з реставрації архітектурних пам’яток, програми з оцифрування об’єктів нематеріальної

культурної спадщини, археологічні практики студентів-істориків та створення нових туристичних продуктів на основі історико-культурних активів є очевидною та затребуваною відповіддю на зафіксовані в документі проблеми. Таким чином, аналітична основа Стратегії створює потужне емпіричне підґрунтя для обґрунтування волонтерського туризму як інструменту, що має чітку проблемну прив'язку та вимірювані очікувані результати.

Таблиця1. Територіальні громади Тернопільської області [1]

№ з/п	Назва територіальної громади	№ з/п	Назва територіальної громади	№ з/п	Назва територіальної громади
1.	Байковецька сільська	20.	Збаразька міська	38.	Нагірянська сільська
2.	Бережанська міська	21.	Зборівська міська	39.	Нараївська сільська
3.	Білецька сільська	22.	Золотниківська сільська	40.	Озернянська сільська
4.	Білобожницька сільська	23.	Золотопотіцька селищна	41.	Підволочиська селищна
5.	Більче-Золотецька сільська	24.	Іванівська сільська	42.	Підгаєцька міська
6.	Борсуківська сільська	25.	Іване-Пустенська сільська	43.	Підгороднянська сільська
7.	Борщівська міська	26.	Козівська селищна	44.	Почаївська міська
8.	Бучацька міська	27.	Козлівська селищна	45.	Саранчуківська сільська
9.	Васильковецька сільська	28.	Колиндянська сільська	46.	Скала-Подільська селищна
10.	Великоберезовицька селищна	29.	Копичинецька міська	47.	Скалатська міська
11.	Великобірківська селищна	30.	Коропецька селищна	48.	Скориківська сільська
12.	Великогаївська сільська	31.	Кременецька міська	49.	Теребовлянська міська
13.	Великодедеркальська сільська	32.	Купчинецька сільська	50.	Тернопільська міська
14.	Вишнівецька селищна	33.	Лановецька міська	51.	Товстенська селищна
15.	Гримайлівська селищна	34.	Лопушненська сільська	52.	Трибухівська сільська
16.	Гусятинська селищна	35.	Мельнице-Подільська селищна	53.	Хоростківська міська
17.	Заводська селищна	36.	Микулинецька селищна	54.	Чортківська міська
18.	Заліщицька міська	37.	Монастириська міська	55.	Шумська міська
19.	Залозецька селищна				

Аналіз Стратегії розвитку Тернопільської області виявляє чітку поляризацію територіальних громад за рівнем фінансової спроможності та економічної активності. Ця дихотомія «центр-периферія», де обласний центр та прилеглі громади концентрують левову частку ресурсів, є не лише ключовою проблемою, а й відправною точкою для моделювання потоків волонтерського туризму як інструменту збалансування регіонального розвитку.

На одному полюсі знаходяться прогресивні громади, які вже сьогодні демонструють високу інституційну та фінансову спроможність. Так, Байковецька сільська територіальна громада є абсолютним лідером області з найвищим індексом податкоспроможності на рівні 1.8 та видатками на одного мешканця в розмірі 22 759 гривень, що майже вдвічі перевищує середній показник. Тут зафіксована найвища середня заробітна плата в регіоні –15 292 гривні. Це свідчить про те, що громада менше потребує класичної волонтерської допомоги, однак має всі передумови для того, щоб стати потужним координаційним та логістичним хабом для волонтерського руху. На її базі доцільно створювати тренінгові центри для навчання волонтерів з інших громад проєктному менеджменту, а також розвивати менторські програми, де успішні місцеві підприємці консультуватимуть ветеранів із депресивних територій щодо започаткування власної справи.

Таблиця 2. Адміністративно-територіальні одиниці області [1]

Адміністративно-територіальні одиниці			Система місцевого самоврядування		
область	–	**1**	обласних рад		1
райони	–	**3**	районних рад	–	3
міста	–	**18**			
селища	–	**18**			
села	–	**1022**			
міські територіальні громади	–	**18**	міських рад територіальних громад	–	18
селищні територіальні громади	–	**16**	селищних рад територіальних громад	–	16
сільські територіальні громади	**–**	21	**сільських рад територіальних громад**	**–**	21



Рисунок 1. Громади з найвищим рівнем видатків на 1 мешканця у 2023 році, гривень [1]

Подібна ситуація спостерігається у Великоберезовицькій селищній громаді, яка також входить до числа найбагатших із видатками 24 591 гривня на особу. Її ключова особливість це активний розвиток реального сектора економіки, зокрема функціонування тут одного з чотирьох індустріальних парків області «Західноукраїнський промисловий ХАБ».

Це відкриває унікальну нішу для професійного, або pro bono, волонтерства. Громада може стати центром тяжіння для міжнародних фахівців у сфері зеленого будівництва, циркулярної економіки та інжинірингу, які на волонтерських засадах долучатимуться до розбудови індустріального парку за найвищими екологічними стандартами. Ще одна прогресивна громада, Великобірківська, позиціонує себе як лідер у впровадженні безпекових освітніх ініціатив, будучи учасником пілотного проєкту «Спеціаліст із безпеки в освітньому середовищі». Це робить її ідеальним майданчиком для проведення волонтерських таборів із тактичної медицини, психологічної стійкості та мінної безпеки для дітей та молоді з усієї області.

Діаметрально протилежна ситуація склалася у відсталих, периферійних громадах, які є хронічними аутсайдерами за фінансовими показниками, але водночас володіють унікальними природними та історичними активами. Саме вони формують основний

запит на волонтерську активність. Мельнице-Подільська селищна громада має найнижчі в області надходження на одного мешканця – лише 2 004 гривні, а її індекс податкоспроможності не піднімається вище 0.3. Проте на її території зосереджений найвищий в області відсоток природно-заповідного фонду – 56,51%, включаючи частину національного природного парку «Дністровський каньйон». Ця парадоксальна ситуація поєднання фінансової бідності з надзвичайним екологічним багатством робить Мельнице-Подільську громаду беззаперечним пріоритетом для розвитку екологічного волонтерського туризму. Це місце, де мають концентруватися міжнародні волонтерські табори, спрямовані на розбудову туристичних маршрутів, моніторинг біорізноманіття, розчищення берегів Дністра та відновлення джерел.

Схожі тенденції, але в культурній площині, демонструє Коропецька селищна громада, яка також належить до фінансово найслабших. На її території розташований занедбаний палац графа Бадені – пам’ятка архітектури національного значення, де було лише частково ліквідовано аварійний стан. Цей об’єкт є ідеальним магнітом для культурного та археологічного волонтерського туризму. Системна організація міжнародних волонтерських таборів з реставрації палацу, проведення студентських археологічних практик та програм з оцифрування історичної спадщини здатні не лише врятувати пам’ятку, а й створити навколо неї нову екосистему малого бізнесу — від хостелів до крафтових виробництв.

Нарешті, Іване-Пустенська сільська громада, яка потерпає від критичної нестачі кадрів у соціальній сфері, що підтверджується відсутністю там комунальних установ із надання соціальних послуг, формує запит на соціальний волонтерський туризм. Її територія може стати місцем для короткотривалих місій студентів-медиків Тернопільського національного медичного університету, а також іноземних фахівців із психології та соціальної роботи. Такі візити дозволили б надавати елементарні консультації літнім людям, проводити тренінги з ментального здоров'я та інтегрувати найкращі європейські практики соціальної роботи в сільській місцевості, реалізуючи на практиці завдання оперативної цілі щодо підвищення якості життя мешканців.

Таким чином, чітка поляризація громад створює ідеальне підґрунтя для впровадження моделі, за якої прогресивні громади беруть на себе роль ресурсних центрів, донорів та координаторів волонтерського руху, тоді як відсталі громади виступають основним полем для безпосередньої волонтерської діяльності. Такий підхід дозволяє перетворити волонтерський туризм із хаотичної благодійності на високоточний інструмент збалансування територіального розвитку, спрямовуючи людський, фінансовий та інтелектуальний капітал саме туди, де його внесок матиме найбільший трансформаційний ефект.

Висновки. Проведене дослідження засвідчило, що Стратегія розвитку Тернопільської області на 2021–2027 роки, попри термінологічну відсутність у ній поняття волонтерського туризму, володіє значним інституційним потенціалом для його інтеграції. Цей потенціал забезпечується чіткою проблемно-цільовою відповідністю, наскрізним узгодженням із Цілями сталого розвитку ООН, наявністю релевантних оперативних цілей та розвиненою проєктною інфраструктурою регіону. Водночас виявлено суттєві концептуальні прогалини, передусім відсутність розуміння волонтерства як економічної категорії, недостатню увагу до безпекових аспектів для іноземних волонтерів та брак фокусу на міжкультурному обміні як самодостатній цінності. На основі аналізу фінансово-економічної поляризації територіальних громад доведено, що оптимальною моделлю є розмежування функцій: прогресивні громади виконують роль координаційних хабів та ресурсних центрів, тоді як відсталі громади з унікальними природними та культурними активами стають основним полем для безпосередньої волонтерської діяльності. Перспективи подальших наукових розвідок

пов'язані з кількісним вимірюванням соціально-економічного ефекту від волонтерських програм для приймаючих громад, розроблення методики оцінювання готовності громад до прийняття волонтерських потоків, а також із вивченням мотиваційних комплексів різних категорій волонтерів, зокрема в контексті повоєнного відновлення України.

Conclusions. The study showed that the Ternopil Region Development Strategy for 2021–2027, despite the terminological absence of the concept of volunteer tourism, has significant institutional potential for its integration. This potential is ensured by clear problem-target correspondence, end-to-end coordination with the UN Sustainable Development Goals, the presence of relevant operational goals and a developed project infrastructure of the region. At the same time, significant conceptual gaps were identified, primarily the lack of understanding of volunteering as an economic category, insufficient attention to security aspects for foreign volunteers and the lack of focus on intercultural exchange as a self-sufficient value. Based on the analysis of the financial and economic polarization of territorial communities, it was proven that the optimal model is the delimitation of functions: progressive communities play the role of coordination hubs and resource centers, while backward communities with unique natural and cultural assets become the main field for direct volunteer activity. Prospects for further scientific exploration are related to quantitative measurement of the socio-economic effect of volunteer programs for host communities, development of a methodology for assessing the readiness of communities to accept volunteer flows, as well as studying the motivational complexes of different categories of volunteers, particularly in the context of the post-war reconstruction of Ukraine.

Список використаних джерел

1. Стратегія розвитку Тернопільської області на 2021–2027 роки, затверджена рішенням Тернопільської обласної ради від 03 грудня 2020 року № 16. URL: https://oda.te.gov.ua/storage/app/sites/26/uploaded-files/rozporiadzennia-sxvalennia-strategiyi.pdf (дата звернення: 21.04.2026)
2. Альварес М., Кампо С., Фукс Г. Туризм у зонах конфліктів: ворожнеча та сприйняття ризику. *Міжнародний журнал досліджень культури, туризму та гостинності*. 2020. Вип. 14. № 2. С. 189–204. DOI: https://doi.org/10.1108/IJCTHR-08-2019-0136
3. Campo S., Fuchs G., Álvarez M. D. The role of communications on the relationship between feelings for and intention to visit a country with ongoing conflicts. Consumer Behavior in Tourism and Hospitality. Vol. 19. No. 3. P. 404–421. DOI: https://doi.org/10.1108/CBTH-09-2023-0155

References

1. Stratehiia rozvytku Ternopilskoi oblasti na 2021–2027 roky, zatverdzhena rishenniam Ternopilskoi oblasnoi rady vid 03 hrudnia 2020 roku no. 16. [The development strategy of the Ternopil region for 2021–2027, approved by the decision of the Ternopil regional council dated December 3, 2020 № 16]. Available at: https://oda.te.gov.ua/storage/app/sites/26/uploaded-files/rozporiadzennia-sxvalennia-strategiyi.bpdf (accessed: 21 Aprile 2026).
2. Alvarez M., Campo S., Fuchs G. (2020) Tourism in conflict zones: Animosity and risk perceptions [Tourism in conflict zones: hostility and risk perception]. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, vol. 14 (2), pp. 189–204. DOI: https://doi.org/10.1108/IJCTHR-08-2019-0136
3. Campo S., Fuchs G., Álvarez M. D. The role of communications on the relationship between feelings for and intention to visit a country with ongoing conflicts. Consumer Behavior in Tourism and Hospitality. Vol. 19. No. 3. P. 404–421. DOI: https://doi.org/10.1108/CBTH-09-2023-0155

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

PUBLIC ADMINISTRATION

ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

УДК 35:004.9:316.7

ЦИФРОВА ІНКЛЮЗІЯ В Е-УРЯДУВАННІ: ВЕБДОСТУПНІСТЬ ДЕРЖАВНИХ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ

Василь Зеленко
Національний університет «Львівська політехніка», Львів, Україна
ORCID: 0000-0002-7073-3635

Резюме. *Проаналізовано нинішній стан та особливості розвитку цифрової інклюзії через призму розвитку електронного врядування в Україні, із урахуванням викликів перманентної кризи та процесів інтеграції до Європейського Союзу. Виявлено, що незважаючи на суттєвий прогрес в запровадженні електронних послуг та цифрової трансформації загалом, актуальною залишається проблема забезпечення до них рівного доступу осіб із інвалідністю й інших соціально вразливих категорій населення. Особливої уваги приділено вивченню нормативно-правового забезпечення вебдоступності, а саме імплементації міжнародного стандарту цифрової доступності Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) та його імплементації в українське законодавче поле. Розглянуто наукові підходи до дефініції «цифрова інклюзія» та виокремлено її ключові компоненти, зокрема: усунення цифрової нерівності та соціально-економічна інтеграція, доступність електронних ресурсів, застосування допоміжних технологій. Окрім цього, досліджено міжнародний досвід у даній сфері, а саме – регулювання доступу до електронних послуг у державах-членах Європейського Союзу із окресленням можливостей його адаптації в Україні. Автор оцінює нинішній рівень вебдоступності офіційних інтернет-сайтів державних та місцевих органів влади, а також відповідних мобільних застосунків. Особливу увагу приділено аналізу діяльності Мінцифри у співпраці із програмою ПРООН у цій сфері. Вказано на позитивні тенденції у покращенні доступності інтернет-ресурсів у публічній сфері України. Проте, виявлено ряд проблем, а саме: низьку інклюзивність мобільних сервісів та нерівномірність запровадження стандартів на місцевому рівні. Увагу акцентовано на потребі вдосконалення інституційних механізмів формування цифрової інклюзії. Окреслено шляхи покращення цифрової компетентності держслужбовців, здійснення уніфікації стандартів доступності, а також використання принципу інклюзивності на всіх стадіях створення електронних послуг. Подано практичні рекомендації задля покращення публічної політики у площині цифрової інклюзії та забезпечення гарантії рівних можливостей для всього населення у доступі до державних електронних сервісів.*

Ключові слова: *цифрова інклюзія, цифрова трансформація, електронне врядування, особи з інвалідністю, вебдоступність, електронні послуги.*

Дата надходження 12.04.2026
Дата прийняття 30.04.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.189 *Дата публікації 25.06.2026*

UDC 35:004.9:316.7

DIGITAL INCLUSION IN E-GOVERNMENT: WEB ACCESSIBILITY OF GOVERNMENT INTERNET RESOURCES

Vasyl Zelenko
Lviv Polytechnic Natsionalny University, Lviv, Ukraine

Summary. *This article analyzes the current state and features of the development of digital inclusion through the prism of the development of e-government in Ukraine, taking into account the challenges of the*

Corresponding author: Vasyl Zelenko; e-mail: vasylzelenko@gmail.com

permanent crisis and the processes of integration into the European Union. It was found that despite significant progress in the implementation of electronic services and digital transformation in general, the problem of ensuring equal access to them for people with disabilities and other socially vulnerable categories of the population remains relevant. Special attention is paid to the study of the regulatory and legal support for web accessibility, namely the implementation of the international digital accessibility standard Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) and its implementation in the Ukrainian legislative field. The paper considers scientific approaches to the definition of "digital inclusion" and identifies its key components, in particular: eliminating digital inequality and socio-economic integration, accessibility of electronic resources, use of assistive technologies. In addition, international experience in this area has been studied, namely, the regulation of access to electronic services in the member states of the European Union, outlining the possibilities of its adaptation in Ukraine. The author assesses the current level of web accessibility of official websites of state and local authorities, as well as relevant mobile applications. Particular attention is paid to the analysis of the activities of the Ministry of Digital Affairs in cooperation with the UNDP program in this area. Positive trends in improving the accessibility of Internet resources in the public sphere of Ukraine have been indicated. However, a number of problems have been identified, namely: low inclusiveness of mobile services and uneven implementation of standards at the local level. The work focuses on the need to improve institutional mechanisms for the formation of digital inclusion. Ways to improve the digital competence of civil servants, unify accessibility standards, and use the principle of inclusion at all stages of creating electronic services have been outlined. Practical recommendations are provided to improve public policy in the field of digital inclusion and to ensure equal opportunities for the entire population in access to government electronic services.

Key words: *digital inclusion, digital transformation, e-government, persons with disabilities, web accessibility, e-services.*

Received 12.04.2026
Accepted 30.04.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.189 *Published 25.06.2026*

Постановка проблеми. За підсумками останніх років Україна впевнено піднімається у різноманітних світових рейтингах із упровадження та розвитку електронного урядування, доступності населення до електронних послуг, цифрової трансформації загалом. Незважаючи на те, що наша країна уже сьомий рік поспіль перебуває в умовах тотальних криз (спочатку коронавірусу, а на даний час – російської агресії), ці процеси активно сприяють реалізації важливих системних реформ, зменшенню корупції, трансформації країни в цілому. Вкрай актуальною проблемою, яка щодня лише загострюється через воєнні дії, є постійне зростання викликів, пов'язаних зі збільшення чисельності людей з інвалідністю. І Україна, перебуваючи на шляху європейської інтеграції, взяла на себе зобов’язання побудови країни рівних можливостей, зокрема і гарантування рівного доступу усіх її мешканців до державних послуг. Урядом поставлено амбітне завдання – досягти максимального цифрового залучення всіх громадян та їх соціальної цифровізації, незалежно від їх культурної, технологічної та соціально-економічної чутливості. Однак, незважаючи на значні досягнення держави у цьому напрямку, велика частина людей з інвалідністю усе ще не має рівності у доступі до електронних державних послуг. Відтак, актуальність даного дослідження спрямована на здійснення комплексного дослідження процесів запровадження цифрової інклюзії в електронному урядуванні України, зокрема формування вебдоступності інтернет-ресурсів органів державної влади та місцевого самоврядування для осіб з інвалідністю. Аналіз новітніх практик у цій сфері дозволить визначити ефективні інституційні підходи, управлінські механізми та цифрові інструменти, які можуть бути застосовані для вдосконалення та підвищення інклюзивності національної системи публічних послуг у частині підвищення рівня їх вебдоступності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика формування та розвитку в Україні цифрової інклюзії, зокрема у сфері електронного врядування є предметом до активного наукового й практичного обговорення, оскільки вона зумовлена швидкими темпами цифрової трансформації публічного сектора, а також необхідністю адаптації державних органів до міжнародних стандартів управління, зокрема – стандартів ЄС.

В українському науковому дискурсі питання цифрової інклюзії, вебдоступності в публічному секторі розглядаються у працях багатьох науковців та практичних діячів. Зокрема, Давиденко Г. глибинно аналізує проблеми цифрової інклюзії та доступності як соціальної діджиталізації [11]. Криклій О. у свої працях досліджує теоретичні концепції цифрової інклюзії, а також акцентує на впливі цифрової інклюзії на інформаційну безпеку держави [14]. Єгоров В. свої дослідження присвячує дослідженню взаємозв'язків цифрової інклюзії та боротьбі з цифровим розривом [13]. Самусь Ю. у своїх публікаціях висвітлює основні проблеми та досягнення у сфері доступності урядових вебсайтів в Україні [17]. Доволі цікавими є результати прикладних аналізів у сфері цифрової інклюзії та вебдоступності публічного сектора зокрема на ресурсах World Wide Web Consortium, а також Європейської Комісії.

Однак, враховуючи проблему недостатнього рівня цифрової інклюзії в е-урядуванні України та необхідність адаптації та імплементації досвіду ЄС, продовження досліджень у цій сфері й надалі залишається актуальним.

Мета і завдання дослідження – проведення аналізу сучасного стану та особливостей формування й розвитку цифрової інклюзії в електронному врядуванні України, зокрема, через забезпечення для осіб з інвалідністю доступності до державних послуг через інтернет-ресурси органів державної влади та органів місцевого самоврядування.

Постановка завдання. Для досягнення окресленої мети заплановано виконання комплексу наукових завдань, спрямованих на всебічний аналіз формування і розвитку цифрової інклюзії в електронному врядуванні України.

Зокрема, планується вказати на вагому роль цифрової трансформації для підвищення ефективності та доступності державних послуг, провести короткий аналіз нормативно-правових актів та інституційних інструментів, що забезпечують цифрову інклюзію Україні. Важливим вважається проведення характеристики міжнародного досвіду у цій сфері задля вироблення ефективних підходів та формування рекомендацій для вдосконалення процесів надання послуг та інформування населення у сфері діяльності органів державної влади та місцевого самоврядування через покращення рівня інклюзивності цифрових державних послуг. На основі отриманих результатів планується окреслити основні напрямки подальшого розвитку цифрової інклюзії в електронному урядуванні України.

Для вирішення поставлених завдань у дослідженні використано такі методи: аналіз та синтез – для проведення узагальнення теоретичних положень; метод порівняння – для вивчення відповідного міжнародного та українського досвіду; статистичний – для аналізу офіційних даних; системний – для системного аналізу процесів цифрової доступності в електронному врядуванні; нормативно-правовий метод – для оцінювання основних законодавчих актів у досліджуваній сфері.

Виклад основного матеріалу. На сьогодні, в час активного розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, дуже актуальною постає проблема цифрової нерівності і як наслідок – цифрового розриву у суспільстві. Професор Давиденко Г. дійшла такого висновку: «Підтримка цифрової інклюзії, як відповідь на проблему цифрової нерівності, набула значної актуальності протягом останнього десятиліття і є критично важливою для досягнення сталого розвитку» [11]. Відтак, при розбудові систем електронного урядування в сучасних демократіях обов'язковою умовою має бути всеохоплююче впровадження напрацювань у сфері цифрової доступності.

Теоретично, «цифрова інклюзія» у широкому розумінні – це гарантування рівноправного доступу до електронних технологій, мережі Інтернет та послуг онлайн для кожної особистості, незалежно від її фізичних чи розумових здібностей, місця мешкання чи віку. Це охоплює як доступність веб-ресурсів, так і застосування допоміжних засобів

та підвищення рівня цифрової грамотності [18]. Цифрова інклюзія визначається як змога громадян брати активну участь у цифровому суспільстві [15]. Водночас, Криклій О. підкреслює, що поняття «цифрова інклюзія» фокусується на таких аспектах: спроможності як окремих осіб, так і громад користуватися ІКТ; фінальних цілях цифрової інклюзії, якими традиційно є залучення людей та спільнот до різних сфер життєдіяльності інформаційного суспільства та отримання від цього переваг; недопущенні цифрових розбіжностей та/або дискримінації у цифровій сфері; а також на громадянській чи політичній діяльності, спрямованій на забезпечення належного рівня цифрової інклюзії [14].

В загальному, прийнято казати про такі основні складові та цілі цифрової інклюзії:

– Доступність (Web Accessibility): Створення контенту, інтерфейсів та програм, якими можуть користуватися люди з інвалідністю (порушення зору, слуху, мовлення).

– Інструменти підтримки: Розроблення додатків для альтернативної комунікації, наприклад «dimobi.org.ua».

– Соціалізація та економічна участь: Технології допомагають інтегрувати людей з порушеннями мовлення або розладами спектра аутизму в активне суспільне та економічне життя.

– Боротьба з цифровим розривом: Забезпечення можливості користуватися цифровими держпослугами, навчатися та працювати віддалено для всіх верств населення [13; 19; 8].

Відтак, цифрова інклюзія спрямована на усунення дискримінації та формування культури в сучасному суспільстві, де кожен має рівні можливості в цифровому просторі.

У багатьох розвинених європейських країнах, Японії, США та в Україні протягом останніх 10 років активно розроблялася та впроваджувалась у життя концепція «Держава у смартфоні/комп'ютері». Відбуваються ж такі процеси не випадково, оскільки початково бізнес, бажаючи підвищити власну ефективність, активно впроваджував цифрові сервіси у роботі з клієнтами, постачальниками та бізнес-партнерами. Таким чином, у глобальному світі серед великої частини населення поширилися т.з. «цифрові споживчі звички». З іншого боку, держава (в глобальному її вимірі) також почала активно застосовувати ряд цифрових інструментів для комунікації із громадянами, наданні публічних послуг загалом. З іншого боку, кожна сучасна демократична держава декларує побудову т.з. соціальної моделі, у центрі якої знаходиться людина із її правами (на освіту, медицину, рівний доступ до державних послуг і ін.). Відтак, у економічно розвинених країнах (як правило демократичних) рівний доступ для всього населення до отримання цифрових послуг (через електронні застосунки) мав би бути само собою зрозумілим. Однак, як показують результати останніх досліджень, у багатьох країнах світу, в тому числі й Україні, існує ще ряд проблем у досягненні повної цифрової інклюзії для осіб із обмеженими можливостями (через інвалідність, старість, психічні розлади тощо).

Насамперед, слід відзначити, що у 1999 р. Консорціум Всесвітньої Мережі (W3C-World Wide Web Consortium) вперше опублікував керівні принципи доступності веб-контенту (WCAG – Web Content Accessibility Guidelines) [4]. У межах WCAG існує спеціальна ініціатива, яка відповідає за доступність та є безпосереднім розробником вищевказаних Принципів (WAI – Web Accessibility Initiative) [2].

В загальному, WCAG – це відомий міжнародний стандарт, що характеризує вимоги до доступності веб-сайтів та сервісів; використовується урядами держав (в т. ч. і Україною); є базою для побудови цифрової інклюзії в електронному урядуванні країн світу. На сьогодні діє стандарт WCAG 2.2 (четверта версія з 1999), який включає надбання усіх попередніх стандартів. Основні положення стандарту вебдоступності WCAG базуються на чотирьох ключових принципах (POUR), які визначають, яким має бути контент на вебсайтах для максимальної доступності, зокрема для людей з інвалідністю (табл. 1).

Таблиця 1. Принципи цифрової доступності WCAG

Назва і сутність принципу	*Основні вимоги*
1.Сприйнятність Інформація та інтерфейс повинні надаватися так, аби усі користувачі мали змогу їх адекватно сприйняти незалежно фізичних можливостей	- масштабування тексту - субтитри для відео та аудіо - контрастні кольори - альтернативний текст для зображень
2.Керованість Інтерфейс повинен бути зручним у застосуванні та доступним шляхом різних способів взаємодії	- відсутність мерехтіння екрану - логічна навігація по сайту - навігація клавіатурою є та зручна - достатній час для дій користувача
3.Зрозумілість Контент сайту і його функціонал повинні бути зрозумілими та логічними	- прості формулювання тверджень - передбачуваність у діях - підказки в навігації - повідомлення про знайдені помилки
4.Надійність Контент сайту має бути технічно коректним та сумісним з різноманітними технологіями	- коректний HTML сайту - сумісність із різними браузерами - підтримання допоміжних технологій на сайті

*Сформовано автором на основі [3].

Дотримання даних принципів гарантує довготривалу доступність державних електронних сервісів, забезпечуючи зручність їх використання незалежно від технічних засобів користувача. Саме тому у Європейському Союзі була розроблена відповідна нормативно-правова база, що регулює доступність як в цілому, так і питання цифрової інклюзії державних послуг (зокрема – щодо вебдоступності WCAG). Україна, яка знаходиться на шляху приєднання до ЄС, також робить ряд імплементаційних заходів, зокрема щодо підвищення рівня вебдоступності вебресурсів органів державної влади та місцевого самоврядування.

У 2016 р. вступила в дію директива 2016/2102 «Щодо доступності веб-сайтів та мобільних застосунків органів державного сектора», а також, з 2019 р. ЄС послуговується Європейським Актом про доступність (директива 2019/882). Зокрема, Європейська Комісія доручила європейським організаціям зі стандартизації, до яких належать CEN, CENELEC та ETSI, розробити та впровадити стандарти доступності. До стандартів у сфері ІКТ належить Мандат 376 Доступність ІКТ, що призвело до прийняття європейського стандарту EN 301 549 (European standard for ICT accessibility), що вступив в дію у червні 2025 р. [1].

Слід зауважити, що зі створенням у 2019 р. Міністерства цифрової трансформації України, проблема досягнення високого рівня доступності усіх верств населення до цифрових послуг держави стала одним із пріоритетів його розвитку. У 2022 році в Україні було прийнято національний стандарт ДСТУ EN 301 549:2022 (EN 301 549 V3.2.1 (2021-03), IDT) «Інформаційні технології. Вимоги щодо доступності продуктів та послуг ІКТ». Цей Стандарт є прийнятий в Україні методом перекладу та є ідентичним щодо стандарту ЄС EN 301 549 V3.2.1 (2021-03) (версія en) «Accessibility requirements for ICT products and services», а також відповідно до Директиви ЄС 2016/2102. Важливо відзначити, що у даному документі також прописана методологія WCAG 2.1, мова про яку ішла вище [10]. Законодавчо це закріплено у постанові Кабінету Міністрів України від 21 липня 2023 р. № 757 «Деякі питання доступності інформаційно-комунікаційних систем та документів в електронній формі» [12].

У загальному, право громадян на доступність, у т. ч. і цифрову, регламентується загальними законами та підзаконними актами, державним стандартом, розробленими на основі WCAG 2.1 та відповідного законодавства ЄС. Окрім цього, у процесі доопрацювання перебуває законопроєкт «Про цифрову доступність».

Важливим із точки впровадження цифрової інклюзії для громадян у сфері публічних послуг є належна підготовка державних службовців та інших працівників органів державної

влади та органів місцевого самоврядування. Наприкінці 2024 року в результаті співпраці Мінцифри, програми ПРООН та уряду Швеції відбулося представлення Центру компетенцій з цифрової доступності, основним завданням якого є проведення навчань для фахівців державного сектору. Метою Центру компетенцій є допомога державним органам, проєктним менеджерам, а також розробникам забезпечувати інклюзивність електронних ресурсів та сервісів для всіх українців. Центр створено при держпідприємстві Дія [16].

На сьогодні Міністерство цифрової трансформації проводить щорічний моніторинг рівня вебдоступності сайтів органів державної влади. Відтак, у 2025 р. моніторинг вебдоступності 100 урядових сайтів проводився з 01.09 по 15.11.2025 р. у межах проєкту підтримки DIA, що реалізується ПРООН в Україні за фінансової підтримки Швеції разом з Центром компетенцій цифрової доступності.

Оцінка формувалась на перевірці 10 ключових складових (параметрів), які відповідають стандарту WCAG 2.1: текстовий опис для нетекстового контенту; заголовки та їх ієрархія; контрастність тексту; зміна розміру тексту; доступність із клавіатури; фокус клавіатури; назва сторінок (title); мова сторінки; навігація (повторювані блоки); адаптивність (Responsive design) [5].

Секретаріат Кабінету Міністрів України за підтримання ПРООН та Швеції оновив конструктор урядових вебсайтів, що використовується багатьма органами виконавчої влади як на центральному, так і на місцевому рівнях. Це стало одним із основоположних факторів масового зростання чисельності сайтів із високим рівнем доступності. Загалом 52 з 100 протестованих вебсайтів вже мають достатній або високий рівень базової доступності. Водночас кількість сайтів із низьким і середнім рівнем доступності зменшилася – з 76 у 2024 році до 48 у 2025 році. Згідно з аналізом, 16 вебсайтів отримали максимально можливі 10 балів за доступність у 2025 р. Окрім цього, 5 вебсайтів, які належать обласним державним адміністраціям, відобразили найбільше зростання доступності за цей рік, зокрема: Рівненська (+8 балів), Закарпатська, Івано-Франківська, Донецька та Тернопільська області (+7 балів кожна) [9].

Для порівняння, у 2024 році сім вебсайтів мали високий рівень вебдоступності, сімнадцять – достатній, і майже половина (55) вебсайтів демонстрували середній рівень доступності [17]. На рисунку 1 продемонстровано аналіз вебдоступності 100 державних сайтів у динаміці за 2021 по 2025 роки включно (за 10-ма критеріями доступності: С1–С10).

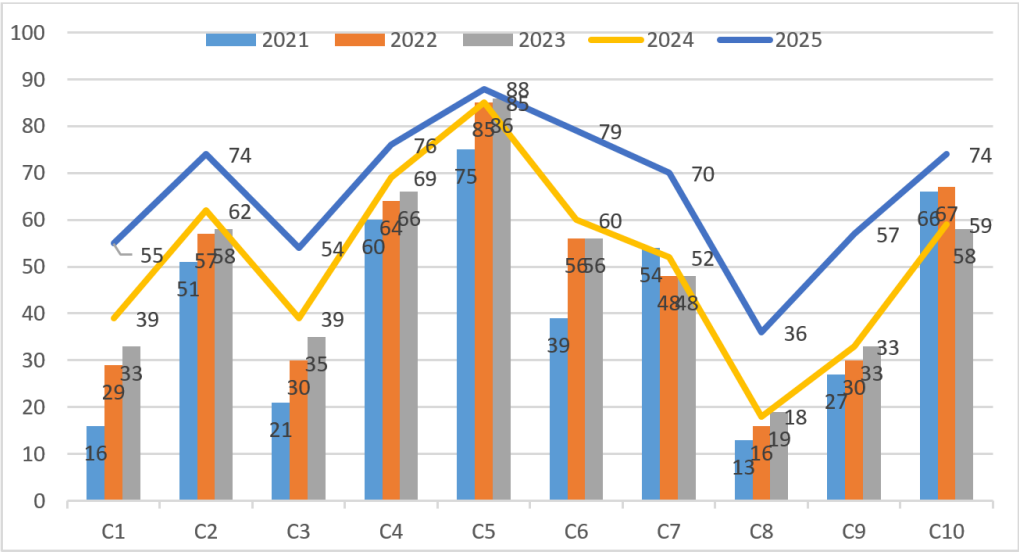


Рисунок 1. Рівень доступності державних сайтів у динаміці за 2021–2025 рр.*

Сформовано автором на основі даних [9].

Як бачимо із діаграми, прослідковується постійне її зростання. Критерії С7, С8 та С10 показують падіння у 2022, 2023 або 2024 рр., однак, 2025 рік вказує на суттєве їх зростання у порівнянні із попередніми 2021–2024 рр. Відтак, незважаючи на певну нестабільність (у воєнний період), програма Мінцифри доводить свою доцільність, ефективність про що свідчать статистичні дані досліджуваних державних сайтів.

Зауважимо, що у 2025 р. вперше було проведено поглиблене оцінювання п'яти вебсайтів серед лідерів моніторингу. Їх аналізували за 50 критеріями Керівних принципів доступності веб-контенту (WCAG) 2.1, які лягли в основу власного державного стандарту України. Виявилося, що сайти-лідери здебільшого відповідають вимогам – показник становить 78–94%. Крім того, вперше було проаналізовано доступність мобільних додатків. Дві версії п'яти популярних додатків для Android та iOS – «Дія», «Державна служба зайнятості», «Kyiv Digital», «Моя податкова служба» та «Helsi» – були оцінені за десятьма основними компонентами. І лише 20% були доступними на високому рівні, отримавши дев'ять балів з 10. Ще 20 мали лише низький рівень доступності, отримавши лише три бали з 10 [9].

Окрім цього, результати іншого дослідження вказують, що у 2025 р. українці найчастіше користувалися послугами у державному додатку електронних послуг та веб-порталі «Дія» це – 48% (що на 6% більше порівняно з 2024 р.). Інші популярні послуги у 2025 році включали: платний доступ до інформації з державних реєстрів або цифрових витягів з них (15%), а також послуги з пенсійних питань (15%), особистий транспорт (13%), отримання субсидій (12%) та податкові питання (12%) [7].

Висновки. Результати проведеного аналізу впровадження в Україні цифрової інклюзії вказують на те, що останніми роками відбувається постійне покращення її рівня, особливо із точки зору забезпечення для осіб інвалідністю вебдоступності електронних ресурсів органів державної влади та місцевого самоврядування. Основним органом у цій сфері є Міністерство цифрової трансформації України. Варто відзначити, що набагато краща ситуація спостерігається у державних сайтах, з яких 52% уже досягли достатнього та високого рівня вебдоступності, а 48% мають середній або низький рівень. Щодо мобільних застосунків, то лише 20% із них відповідають вимогам на достатньому рівні.

Важливо, що Україна будує свої програми із цифрової інклюзії, базуючись на досягненнях міжнародного стандарту Web Content Accessibility Guidelines (WCAG), відповідних стандартів та законодавства Європейського Союзу. В Україні уже розроблено стандарт ДСТУ EN 301 549:2022, який відповідає WCAG 2.1 та відповідній Директиві ЄС. Однак, залишається невирішеною проблема із запровадження цифрової інклюзії на місцевому рівні влади, де часто ще немає стандартних підходів у цій сфері. Наступним, а ще краще паралельним кроком, після формування інклюзивних державних ресурсів повинно стати активне запровадження цифрової доступності у недержавному секторі.

Проведене дослідження дозволяє сформувати наступні рекомендації щодо розвитку доступності е-урядування в Україні:

1) провести уніфікацію стандартів доступності, шляхом провадження на національному рівні обов'язкової відповідності порталів та мобільних застосунків WCAG 2.2 для всіх органів державної влади та органів місцевого самоврядування;

2) розробити офіційну загальнодержавну інструкцію з доступності, відповідно до вимог European Accessibility Act (EAA) для інтеграції в українське законодавство;

3) покращити вебдоступність мобільних сервісів, які забезпечують високий рівень доступності для осіб з інвалідністю;

4) організувати постійне навчання цифровій грамотності шляхом упровадження спеціальних курсів із користування е-послугами для осіб з інвалідністю;

5) постійно оновлювати навчальні програми для службовців з метою постійного контролю доступності своїх електронних ресурсів;

6) проводити регулярні моніторинги та оцінювання вебдоступності сайтів і мобільних застосунків на відповідність стандартам WCAG та ЄС;

7) проектувати нові е-послуги за принципом інклюзивності.

Conclusions. The results of the analysis of the implementation of digital inclusion in Ukraine indicate that in recent years its level has been constantly improving, especially in terms of ensuring web accessibility for persons with disabilities of electronic resources of state authorities and local self-government bodies. The main body in this area is the Ministry of Digital Transformation of Ukraine. It is worth noting that a much better situation is observed in state websites, of which 52% have already achieved a sufficient and high level of web accessibility, and 48% have an average or low level. As for mobile applications, only 20% of them meet the requirements at a sufficient level.

It is important that Ukraine builds its digital inclusion programs based on the achievements of the international standard Web Content Accessibility Guidelines (WCAG), relevant standards and legislation of the European Union. Ukraine has already developed the DSTU EN 301 549:2022 standard, which complies with WCAG 2.1 and the relevant EU Directive. However, the problem of implementing digital inclusion at the local level of government remains unresolved, where there are often no standard approaches in this area. The next, and even better, parallel step after the formation of inclusive government resources should be the active implementation of digital accessibility in the non-governmental sector.

The conducted research allows us to formulate the following recommendations for the development of e-government accessibility in Ukraine:

1) unify accessibility standards by introducing mandatory compliance of portals and mobile applications with WCAG 2.2 at the national level for all government bodies and local self-government bodies;

2) develop an official nationwide accessibility instruction in accordance with the requirements of the European Accessibility Act (EAA) for integration into Ukrainian legislation;

3) improve web accessibility of mobile services that provide a high level of accessibility for persons with disabilities;

4) organize ongoing digital literacy training by introducing special courses on using e-services for persons with disabilities;

5) constantly update training programs for employees in order to constantly monitor the accessibility of their electronic resources;

6) conduct regular monitoring and assessment of web accessibility of sites and mobile applications for compliance with WCAG and EU standards;

7) design new e-services based on the principle of inclusion.

Список використаних джерел

1. Accessibility standardisation – European Commission URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/policies/justice-and-fundamental-rights/disability/accessibility-standardisation_en (дата звернення: 12.03.2026).
2. Making the Web Accessible: strategies, standards, and supporting resources to help you make the Web more accessible to people with disabilities. URL: https://www.w3.org/WAI/ (дата звернення: 12.03.2026).
3. W3C Accessibility Principles. URL: https://www.w3.org/WAI/fundamentals/accessibility-principles/ (дата звернення: 04.03.2026).
4. WCAG 2 Overview. URL: https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/ (дата звернення: 01.03.2026).
5. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1. URL: https://www.w3.org/TR/WCAG21/ (дата звернення: 07.03.2026).
6. World Wide Web Consortium. URL: https://www.w3.org/ (дата звернення: 10.03.2026).

7. 59% українців користуються електронними державними послугами, згідно з дослідженням, підтриманим ПРООН. URL: https://www.undp.org/ukraine/press-releases/59-ukrainians-use-government-e-services-undp-backed-study-finds (дата звернення: 03.03.2026).
8. Digital inclusion для комунікації. URL: https://www.aac.org.ua/digital-inclusion/ (дата звернення: 14.03.2026).
9. Вебдоступність 100 сайтів державних органів влади. Моніторинг за 2025 рік. URL: https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/vebdostupnist-100-saytiv-derzhavnykh-orhaniv-vlady-monitorynh-za-2025-rik (дата звернення: 01.04.2026).
10. Вимоги щодо доступності продуктів та послуг ІКТ: Національний стандарт України ДСТУ EN 301 549:2022 (EN 301 549 V3.2.1 (2021–03), IDT). URL: https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_en_301_549_2022_informaciyni_tekhnologii._vimogi_schodo_.pdf (дата звернення: 09.04.2026).
11. Давиденко Г. Цифрова інклюзія та доступність: соціальна діджиталізація : монографія. Вінниця : Твори, 2023. С. 240. DOI: https://doi.org/10.58521/978-617-552-348-3-2023-236
12. Деякі питання доступності інформаційно-комунікаційних систем та документів в електронній формі : Постанова Кабінету Міністрів України від 21 липня 2023 р. № 757. URL: https://www.kmu. gov.ua/ npas/deiaki-pytannia-dostupnosti-informatsiino-komunikatsiinykh-system-ta-dokumentiv-v-elektronnii-formi-i210723-757 (дата звернення: 09.03.2026).
13. Єгоров В. Цифрова інклюзія та боротьба з цифровим розривом. *Цифрова трансформація освіти та науки : матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф., м. Харків, 14–15 берез. 2024 р. / Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди; редкол.: Ю. Д. Бойчук (голов. ред.) та ін. Харків,* 2024. С. 19–24. URL: https://dspace.hnpu.edu.ua/items/b7ec3122-1e05-4650-92b8-0a5f365d0864 (дата звернення: 01.04.2026).
14. Криклій О. А. Концепція цифрової інклюзії: сутність, фактори, елементи. *Економічні горизонти.* 2022. № 3 (21). С. 62. DOI: https://doi.org/10.31499/2616-5236.3(21).2022.263631
15. Криклій О. А., Боженко В. В., Артюхов А. Є. Вплив цифрової інклюзії на інформаційну безпеку країни. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2021. № 2 (72). С. 75. DOI: https://doi.org/10.32836/2521-666X/2021-72-11
16. Міненко С. Мінцифра з ПРООН представили Центр компетенцій з цифрової доступності. ПРООН в Україні. URL: https://www.undp.org/uk/ukraine/press-releases/mintsyfra-z-proon-predstavyly-tsentr-kompetentsiy-z-tsyfrovoyi-dostupnosti-provely-pershyy-treninh-dlya-derzhavnykh (дата звернення: 10.03.2026).
17. Самусь Ю. Доступність вебсайтів уряду України зростає четвертий рік поспіль. ПРООН. 2024. URL: https://www.undp.org/ukraine/press-releases/accessibility-ukrainian-government-websites-increases-fourth-year-row (дата звернення: 01.04.2026).
18. Синицька А. Цифрова інклюзія: більше доступності для кожного. URL: https://ceit-blog.ucu.edu.ua/vykladannya/tsyfrova-inklyuziya/ (дата звернення: 18.03.2026).
19. Що таке платформа «Цифрова інклюзія». URL: https://dimobi.org.ua/about (дата звернення: 02.03.2026).

References

1. Accessibility standardisation – European Commission. Available at: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/policies/justice-and-fundamental-rights/disability/accessibility-standardisation_en (accessed: 12.03.2026).
2. Making the Web Accessible: strategies, standards, and supporting resources to help you make the Web more accessible to people with disabilities. Available at: https://www.w3.org/WAI/ (accessed: 12.03.2026).
3. W3C Accessibility Principles. Available at: https://www.w3.org/WAI/fundamentals/accessibility-principles/ (accessed: 04.03.2026).
4. WCAG 2 Overview. Available at: https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/ (accessed: 01.03.2026).
5. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1. Available at: https://www.w3.org/TR/WCAG21/ (accessed: 07.03.2026).
6. World Wide Web Consortium. Available at: https://www.w3.org/ (accessed: 10.03.2026).
7. 59% ukraintsiv korystuiutsia elektronnymy derzhavnymy posluhamy [59% of Ukrainians use electronic public services]. Available at: https://www.undp.org/ukraine/press-releases/59-ukrainians-use-government-e-services-undp-backed-study-finds (accessed: 03.03.2026).
8. Digital inclusion dlia komunikatsii. [Digital inclusion for communication]. Available at: https://www.aac.org.ua/digital-inclusion/ (accessed: 14.03.2026).
9. Web accessibility of 100 government websites: monitoring for 2025 [Vebdostupnist 100 saitiv derzhavnykh orhaniv vlady. Monitorynh za 2025 rik]. Available at: https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/vebdostupnist-100-saytiv-derzhavnykh-orhaniv-vlady-monitorynh-za-2025-rik (accessed: 01.04.2026).

10. National Standard of Ukraine DSTU EN 301 549:2022 (EN 301 549 V3.2.1 (2021–03), IDT). Requirements for accessibility of ICT products and services [Vymohy shchodo dostupnosti produktiv ta posluh IKT: Natsionalnyi standart Ukrainy DSTU EN 301 549:2022]. Available at: https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_en_301_549_2022_informaciyni_tekhnologii._vimogi_schodo_.pdf (accessed: 09.04.2026).
11. Davydenko H. (2023). Tsyfrova inkliuziia ta dostupnist: sotsialna didzhytalizatsiia: monohrafiia [Digital inclusion and accessibility: social digitalization: monograph]. Vinnytsia: Tvory. DOI: https://doi.org/10.58521/978-617-552-348-3-2023-236
12. Some issues of accessibility of information and communication systems and electronic documents: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated July 21, 2023 No. 757 [Deiaki pytannia dostupnosti informatsiino-komunikatsiinykh system ta dokumentiv v elektronnii formi: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 21 lypnia 2023 r. № 757]. Available at:https://www.kmu.gov.ua/npas/deiaki-pytannia-dostupnosti-informatsiino-komunikatsiinykh-system-ta-dokumentiv-v-elektronnii-formi-i210723-757 (accessed: 09.03.2026).
13. Yehorov V. (2024) Digital inclusion and combating the digital divide [Tsyfrova inkliuziia ta borotba z tsyfrovym rozryvom]. *Digital transformation of education and science: materials of the II All-Ukrainian scientific and practical conference, Kharkiv, March 14–15, 2024 / H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University; editorial board: Yu. D. Boichuk (ed.-in-chief) et al. Kharkiv*. Pp. 19–24. Available at: https://dspace.hnpu.edu.ua/items/b7ec3122-1e05-4650-92b8-0a5f365d0864 (accessed: 01.04.2026).
14. Kryklii O. A. (2022) The concept of digital inclusion: essence, factors, elements [Kontseptsiia tsyfrovoi inkliuzii: sutnist, faktory, elementy]. *Economic Horizons*, no. 3 (21), pp. 62. DOI: https://doi.org/10.31499/2616-5236.3(21).2022.263631
15. Kryklii O. A., Bozhenko V. V., Artiukhov A. Ye. (2021).The impact of digital inclusion on the information security of the country [Vplyv tsyfrovoi inkliuzii na informatsiinu bezpeku krainy]. *Scientific View: Economics and Management*, no. 2 (72), pp. 75–81. DOI: https://doi.org/10.32836/2521-666X/2021-72-11
16. Minenko S. Mintsyfra z PROON predstavyly Tsentr kompetentsii z tsyfrovoi dostupnosti [Ministry of Digital Transformation and UNDP presented Digital Accessibility Competence Center]. Available at: https://www.undp.org/uk/ukraine/press-releases/mintsyfra-z-proon-predstavyly-tsentr-kompetentsiy-z-tsyfrovoyi-dostupnosti-provely-pershyy-treninh-dlya-derzhavnykh (accessed: 14.04.2026).
17. Samus Yu. (2024). Dostupnist vebsaitiv uriadu Ukrainy zrostaie chetvertyi rik pospil [Accessibility of Ukrainian government websites increases for the fourth consecutive year]. Available at: https://www.undp.org/ukraine/press-releases/accessibility-ukrainian-government-websites-increases-fourth-year-row (accessed: 10.03.2026).
18. Synytska A. Tsyfrova inkliuziia: bilshe dostupnosti dlia kozhnoho [Digital inclusion: more accessibility for everyone]. Available at:https://ceit-blog.ucu.edu.ua/vykladannya/tsyfrova-inklyuziya/ (accessed: 18.03.2026).
19. Shcho take platforma “Tsyfrova inkliuziia” [What is the “Digital Inclusion” platform]. Available at: https://dimobi.org.ua/about (accessed: 02.03.2026).

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

УДК: 35.077:004.738.5

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ СУПЕРАПЛІКАЦІЇ ЖИТТЄВИХ ПОДІЙ «ДІЯ.ЖИТТЯ» У СИСТЕМІ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ

Максим Олійник
Запорізький національний університет, Запоріжжя, Україна
ORCID: 0009-0004-4613-6023

Резюме. *Досліджено теоретико-методичні засади та прикладні аспекти цифрової трансформації процесів публічного управління в умовах еволюції моделі платформної держави та повоєнного відновлення. Здійснено комплексний аналіз сучасних викликів цифровізації, які супроводжується виникненням критичних структурних невідповідностей між зовнішнім клієнтським досвідом (фронт-офісом) та внутрішньою алгоритмічною інтероперабельністю державних реєстрів (бек-офісом). Обґрунтовано стратегічну роль масштабування існуючої системи «Дія» до рівня інтелектуальної супераплікації «Дія.Життя», метою якої є перехід від звичайного надання адміністративних послуг за запитом до інтуїтивно-прогнозованого супроводу ключових життєвих подій громадянина впродовж усього його життєвого циклу. У роботі застосовані загальнонаукові системні й структурно-функціональні підходи, абстрактно-логічні методи та методи архітектурного моделювання для розроблення структурної взаємодії восьми модулів екосистеми. Запропоновано архітектурна модель «Дія.Життя» увібрала в себе етапи алгоритмічного супроводу від народження дитини (за принципом «нульового кліку») до академічної інтеграції, ведення бізнесу зі «SMART-податками», електронної демократії та автоматизованої правової спадкоємності. Розкрито роль оновленої архітектури уніфікованої шини даних (Trembita 2.0), системи управління майстер-даними та прогнозованої аналітики під управлінням ШІ асистента (Diia.AI). Доведено доцільність впровадження інноваційного механізму динамічного «Життєвого рейтингу» та алгоритмів «квадратичного голосування» в якості інструментів соціально-економічної мотивації. Обґрунтовано, що така архітектура забезпечить виключно позитивну соціальну мотивацію, суворо відповідаючи етичним вимогам європейського законодавства у сфері штучного інтелекту (EU AI Act) та знизить можливий ризик загрози репресивного скорингу. Практична цінність результатів дослідження полягає у формуванні безальтернативного інструментарію для тотального зниження існуючих корупційних схем, операційного навантаження на державний апарат та забезпечення макроекономічного підґрунтя, в якому оцифрований людський потенціал стає головним драйвером інноваційного регіонального відновлення. Подальші наукові дослідження будуть направлені на розв'язання дослідження засад семантичної інтероперабельності при формуванні єдиного державного джерела даних (Data Lake).*

Ключові слова*: цифрова трансформація, публічне управління, супераплікація «Дія.Життя», платформна держава, прогнозований супровід життєвих подій громадян, життєві події, життєвий рейтинг, людський капітал, інтероперабельність, квадратичне голосування.*

Дата надходження 05.04.2026
Дата прийняття 21.04.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.199 *Дата публікації 25.06.2026*

UDC 35.077:004.738.5

CONCEPTUAL FOUNDATIONS FOR FORMING THE ARCHITECTURE OF THE LIFE EVENTS SUPERAPP «DIIA.LIFE» IN THE PUBLIC ADMINISTRATION SYSTEM

Maksym Oliynyk
Zaporizhzhia National University, Zaporizhzhia, Ukraine

Summary. *This study investigates the theoretical and methodological foundations, as well as the applied aspects, of the digital transformation of public administration processes within the context of the evolving platform state model and post-war recovery. A comprehensive analysis of contemporary digitalization challenges was conducted, highlighting the emergence of critical structural discrepancies between the external client experience (front office) and the internal algorithmic interoperability of state registries (back office). The research substantiates the strategic role of*

Corresponding author: Maksym Oliynyk; e-mail: oleynickma450@gmail.com

scaling the existing «Diia» system into an intelligent super-app, «Diia.Life». This transition aims to shift from traditional on-demand administrative service provision to intuitive and predictive support for citizens' key life events throughout their entire life cycle. The study employs general scientific systemic and structural-functional approaches, abstract-logical methods, and architectural modeling techniques to design the structural interaction of the ecosystem's eight modules. The proposed «Diia.Life» architectural model incorporates stages of algorithmic support ranging from childbirth (based on the «zero-click» principle) to academic integration, business management with «SMART taxes», e-democracy, and automated legal succession. The study elucidates the role of the updated unified data bus architecture (Trembita 2.0), master data management systems, and predictive analytics driven by an AI assistant (Diia.AI). The feasibility of implementing an innovative dynamic «Life rating» mechanism and «quadratic voting» algorithms as socio-economic motivation tools is proven. It is substantiated that this architecture will ensure exclusively positive social motivation, strictly complying with the ethical requirements of the European Artificial Intelligence Act (EU AI Act), while mitigating the potential risks of repressive scoring. The practical value of these research findings lies in developing an indispensable toolkit to systematically eliminate existing corruption schemes, reduce the operational burden on the state apparatus, and establish a macroeconomic foundation where digitized human potential serves as the primary driver for innovative regional recovery. Further scientific research will focus on exploring the principles of semantic interoperability in the creation of a unified state data repository (Data Lake).

Key words: *digital transformation, public administration, superapp «Diia.Life», platform state, predictive support of citizen's life events, life events, life-rating, human capital, interoperability, quadratic voting.*

Received 05.04.2026
Accepted 21.04.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.199 *Published 25.06.2026*

Постановка проблеми. Поточний стан цифровізації в Україні вказує на те, що архітектури державних сервісів вже досягла рівня стратегічної зрілості та характеризується початковим системним переходом до моделі платформної держави. У межах національної стратегії цифрового розвитку інноваційної діяльності України до 2030 року (WINWIN 2030) формується управлінський запит на створення державних цифрових екосистем, які були б здатні оцифровувати велику решту бюрократичних процедур та загалом стимулювати розвиток людського капіталу. Така трансформація вимагає масштабування існуючої державної цифрової системи надання послуг «Дія» до рівня інтелектуальної супераплікаційної екосистеми «Дія.Життя», головним призначення якої стане інтуїтивно прогнозований супровід ключових життєвих подій громадянина впродовж усього його життєвого циклу, що в свою чергу, створить надійне макроекономічне підґрунтя для забезпечення сталого розвитку економіки як ключового фреймворку повоєнної відбудови, де оцифрований людський потенціал стане головним драйвером інноваційного регіонального відновлення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналізуючи існуючі наукові дослідження в сфері електронного врядування та управління цифровою трансформацією державного сектора вітчизняними експертами, як Горбата Л., Ляшенко А. [1], Дзевелюк М., Дзевелюк А., Яременко О. [2], Євдокимов В., Коломієць С. [3], Корчак Н., Рачинський А., Ларіна Н. [4], Кучменко В., Ватульєв М. [5], Міхровська М. [6], Муртіщева А. [7], Нинюк І., Нинюк М. [8], Рамазанов Р., Тимченко М. [9], Тарасенко Д., Кох Ю. [10]. Більшість із них визначають і вимірюють переважно загальний рівень упровадження електронних послуг або фокусуються на оптимізації окремих адміністративних чи політичних процедурах. Контекст даних досліджень загалом не здатен концептуалізувати архітектурний перехід до прогнозованого управління державними процесами, залишаючи поза увагою структурну прірву між розвитком зовнішнього цифрового клієнтського досвіду громадянина (фронт-офісу електронних послуг) та глибокою алгоритмічною інтероперабельністю внутрішніх державних реєстрів (бек-офісу), що врешті-решт створює суттєві обмеження для практичного подолання проблеми неефективного обслуговування населення та стримує остаточний перехід до моделі «держава як платформа». Тому автором поставлено завдання доповнити існуючі наукові підходи, шляхом розроблення нової комплексної архітектурної моделі супераплікації життєвих подій «Дія.Життя» через масштабування «Дія», яка б була здатна безшовно фіксувати та об'єднувати освітні, економічні й громадянські траєкторії в єдиний життєвий цикл, а також обґрунтувати важливість стратегії переходу державного

апарату від звичайного надання громадських послуг до прогнозованого супроводу особистості задля забезпечення сталого розвитку суспільства.

Мета дослідження. Формування концептуального бачення того, як державна екосистема надання громадських послуг «Дія» масштабуватиметься до рівня супераплікації «Дія.Життя», функціонал якої буде спрямований на інтуїтивно прогнозований супровід громадянина на всіх етапах його життєвого циклу (життєвих подій).

Постановка завдання. Відповідно до визначеної проблематики, основним завданням даного дослідження стане формування ідейного бачення оновленої системи цифрової трансформації життєвих подій «Дія.Життя» та проєктування її архітектури.

Для досягнення цієї мети передбачається вирішення низки визначених завдань. По-перше, необхідно науково обґрунтувати важливість масштабування існуючої платформи електронних послуг до рівня «супераплікації» для формування прогнозованого супроводу життєвих подій. По-друге, потрібно розробити структурну взаємодію восьми модулів життєвих подій, які забезпечать безперервну інтеграцію освітніх, професійних, соціальних та громадянських траєкторій особистості. По-третє, потрібно буде здійснити глибокий аналіз впливу запропонованої технологічної інфраструктури «Дія.Життя» на оптимізацію управлінських процесів, зниження операційного навантаження на державний апарат та мінімізацію корупційних ризиків із забезпеченням відповідності нормам законодавства у сфері штучного інтелекту EU «AI Act».

Виклад основного матеріалу. Для цілісного розуміння інноваційної управлінської моделі потрібно сформувати концептуальне бачення того, як оновлена система функціонуватиме на практиці. Залишаючи поза увагою технічні деталі реалізації, визначимо вісім послідовних фаз еволюції людського капіталу. Цей життєвий цикл громадянина охоплюватиме етапи від народження та професійного становлення до активної участі в електронній демократії і правової спадкоємності у зрілому віці, що відображено на рис. 1.



Рисунок 1. Ідейне бачення майбутньої системи цифрової трансформації життєвих подій

Джерело: створено автором самостійно на базі власних досліджень.

Аналізуючи ідейне бачення оновленої системи цифрової трансформації життєвих подій (рис.1), ми хочемо донести, що справжня цінність нової екосистеми для громадянина буде розкриватися не в кількості виконаних дій у застосунку «Дія», а в тому, як держава супроводжуватиме громадянина протягом усього його життєвого циклу.

Початком оновленої системи цифрової трансформації, стане формування нової архітектури та агрегація даних. Це, в першу чергу, потрібно для створення єдиної надійної бази даних країни, щоб назавжди звільнити людей від необхідності самостійно носити довідки між відомствами. Тільки коли система сама знатиме всю інформацію про громадянина та його потреби, стане можливим перехід до реалізації першої життєвої події «Народження дитини та підтримки родини». Основна мета даної життєвої події полягатиме в упровадженні сервісів «без жодного кліку», коли держава сама фіксує народження малюка і миттєво оформляє всі реєстраційні документи та виплати без паперових заяв від батьків. Коли дитина підростає, запускається наступна життєва подія «Шкільне навчання та гейміфікація», яка має на меті перетворити школу на мотивуючу гру, де немає стресу від традиційних оцінок, а будь-які дитячі успіхи чи позашкільна активність конвертуються в корисний цифровий капітал (цифрову валюту).

Цей накопичений рейтинг відіграватиме ключову роль з настанням життєвої події «Студентство та кар'єрна інтеграція». Ключовою ціллю даного етапу стане знищення корупції при вступі громадянина до вищого навчального закладу та допомогти молоді легко знаходити роботу, об'єднавши її ключові досягнення у верифікований «Цифровий паспорт навичок». Як тільки студент виходить у доросле життя починається наступна життєва подія «Професії та бізнес», ціль якої полягає в тому, щоб зробити прозору роботу максимально вигідною, шляхом прозорої сплати податків, автоматично підвищує довіру до підприємця і відкриває швидкий доступ до державних грантів та програм розширення бізнесу. Така економічна самостійність даватиме право на більший вплив на процеси етапу «Електронної демократії». На даному етапі ми визначили потребу в побудові оновленої системи цифрової справедливість, де політична вага голосу громадянина під час ухвалення державних рішень прямо залежить від її щоденної користі для суспільства. Щоб державний апарат розвивався та не деградував, потрібно буде запровадити цифрову систему автоматичного «Підбору наставників для вирощування майбутньої еліти» для громадян з найбільшою соціальною активністю (життєвим рейтингом). Кінцева мета даної фази полягатиме в ініціації працюючого соціального ліфта, через застосування алгоритмів для автоматизованого пошуку талановитої молоді для подальшого її зведення з успішними державними лідерами (бізнесменами) задля оновлення поточної влади. Коли життєвий шлях добігає свого логічного завершення, настає остання життєва подія «Зрілість та правова спадкоємність», на цьому етапі потрібно гарантувати людям гідну старість, де пенсія з надбавками за соціальну активність призначається та розраховується повністю автоматично, а майно безпечно передається дітям без судів та черг. У результаті такої перебудови держава повністю змінить свій підхід до взаємодії з громадянами, які більше не витрачатимуть роки життя на доведення своїх прав, стояння в кабінетах чи боротьбу з бюрократією. Замість цього вона отримає систему, яка захищатиме, заохочуватиме та винагороджуватиме її за чесність і активність на кожному кроці.

Сформоване ідейне бачення майбутньої супераплікації «Дія.Життя», має стати еволюційним інструментом цифрової трансформації державних сервісів [3], забезпечуючи інтеграцію освітньої, професійної, соціальної та громадянської траєкторій особистості від моменту народження до настання пенсійного віку [5]. Ключовою інновацією такої системи стане реалізація динамічного «Життєвого рейтингу», який формуватиметься на основі алгоритмічного аналізу успішності (учня, студента) та

соціальної й громадянської активності. Впровадження такого соціально спірного механізму вимагатиме глибокого нормативно-правового обґрунтування та балансування між стимулюванням громадянської участі за допомогою інструментів гейміфікації та суворим дотриманням прав людини. Тому основним викликом стане недопущення дискримінації прав людини та забезпечення повної відповідності жорстким вимогам європейського законодавства у сфері штучного інтелекту «EU AI Act» [10], яке категорично забороняє репресивний соціальний скоринг. Для уникнення даного ризику архітектура системи передбачатиме створення виключно позитивного мотиваційного середовища, в якому високий показник «життєвого рейтингу» конвертуватиметься у соціально-економічні переваги, як: пріоритетне працевлаштування, можливість отримання цільових бізнес-субсидій через захищені «SMART-контракти», відкритий доступ до програм державного менторства, підвищення ваги голосу в інструментах електронної демократії із застосуванням моделей «зваженого» та «квадратичного голосування».

Розглядаючи технологічну складову для безперервного супроводу громадянина та коректного розрахунку «життєвого-рейтингу» необхідно буде подолати проблему неефективних та окремо функціонуючих відомчих баз даних міністерств, шляхом створення оновленої архітектури «Уніфікованої шини даних», яка є еволюційним розвитком поточної системи «Трембіта» з версії «1.0» до «2.0» [9]. Безпосереднє розроблення суперaплікації та її модулів базуватиметься на базі платформии «з мінімальним використанням програмного коду» (конструктор) «Diia.Engine» (Liquio), а її стандартизована архітектура дозволятиме швидко інтегрувати нові реєстри міністретсв та ШІ-агентів без перебудови поточної інфраструктури «Дія» [2] та у подальшому «Дія.Життя». В основі вказаної інфраструктури лежатиме корпоративна шина служб (Enterprise Service Bus) нового покоління, яка використовуватиме сучасні інструменти авторизації та управління ідентичності громадянина, зокрема технології «OAuth2», «OpenID Connect» та середовище «OpenIAM». Централізований контроль доступу здійснюватиметься через систему «API-шлюзів» для маршрутизації потоків даних у режимі реального часу, але основним викликом на цьому етапі стане не технічна маршрутизація, а семантична інтероперабельність [8], бо об’єднання понад 450 центральних та місцевих реєстрів у єдиний «Реєстр реєстрів» вимагає впровадження суворих правил управління даними (data governance) під безпосереднім наглядом «адміністраторів даних» [4]. Що, стосується координації всіх зазначених процесів, то вона буде здійснюватися завдяки «Цифровому асистенту життєвих подій» (Diia.AI) та функціонуватиме як інтелектуальна платформа на базі алгоритмів машинного навчання та предиктивної аналітики. Асистент аналізуватиме зміни у статусі громадянина, як-от здобуття вищої освіти, відкриття власної справи чи народження дитини, після чого виконуватиметься прогнозована ініціація необхідних адміністративних дій без попереднього запиту з боку користувача. Також варто зазначити, що рання версія «Diia.AI» вже функціонує в поточній версії «Дія», однак в якості помічника до швидких питань та надання простих послуг.

Наступним кроком для розуміння глобального масштабу розроблюваної суперaплікації життєвих подій «Дія.Життя» стане концептуалізація майбутньої архітектури та її базового технологічного фундаменту порівнюючи з поточною версію додатка надання громадських послуг «Дія», що зображено на рис. 2–5.

Для цього сформуємо вісім взаємопов’язаних між собою синергетичних модулів, які відповідатимуть за загальне концептуальне функціонування системи:

1. Модуль «Архітектура та агрегація вхідних даних».
2. Модуль «Прогнозований демографічний супровід новонародженого та автоматизована соціальна підтримка родини».

3. Модуль «Прогнозований супровід процесів навчання учня та цифрове заохочення (гейміфікація) його позакласної активності».

4. Модуль «Академічний супровід студентських процесів та прогнозована кар'єрна інтеграція випускників».

5. Модуль «Кар'єрно професійне спрямування майбутнього фахівця та безшовна економічна бізнес-інтеграція у підприємництво».

6. Модуль «Алгоритмічне забезпечення волевиявлення громадянина та модерація політичного впливу виборця».

7. Модуль «Підбір державних наставників для розвитку молодих талантів та їхнього залучення до прийняття і розвитку сучасних державних рішень».

8. Модуль «Безшовний цифровий супровід зрілості та автоматизована правова спадкоємність громадянина».

Проведений аналіз змісту рис. 2–5 дозволив визначити критичну важливість першої трансформація, яка розпочинається з концептуального переосмислення підходів до роботи з державними реєстрами та визначена у початковому модулі «Архітектура та агрегація вхідних даних».

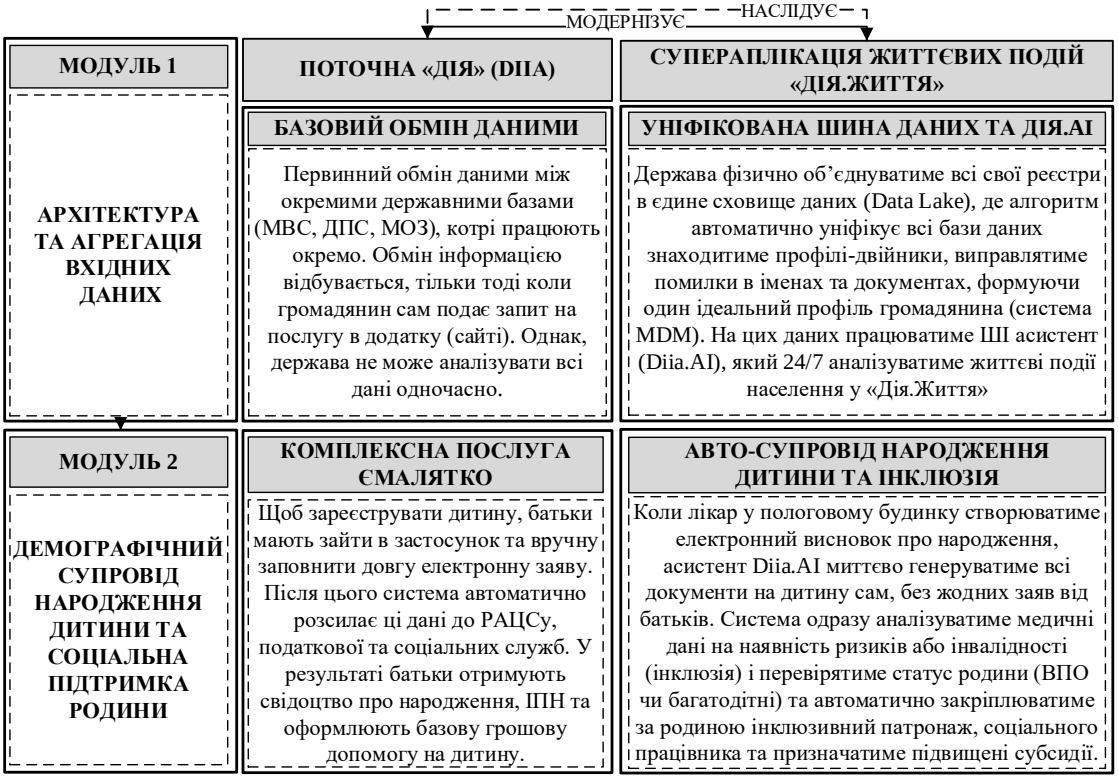


Рисунок 2. Архітектура цифрової трансформації життєвих подій «Дія.Життя» (ч. 1)

Джерело: створено автором самостійно на базі власних досліджень.

На сьогодні поточна «Дія» спирається на базовий обмін даними, де первинна взаємодія між окремо не пов'язаними базами МВС, ДПС чи МОЗ відбувається виключно після прямого запиту громадянина, що фактично позбавляє державу можливості здійснювати комплексний аналіз інформації. Натомість нова архітектура запропонує впровадження уніфікованої шини даних (Trembita 2.0), завдяки якій держава фізично об'єднує всі свої реєстри в єдине масивне сховище (Data Lake). У цьому інтегрованому середовищі система управління майстер даними (MDM) автоматично знаходитиме профілі-двійники громадян та виправлятиме помилки в їх цифрових документах,

формуючи один ідеальний профіль громадянина, з яким у режимі безперервного доступу працюватиме штучний інтелект (асисент) «Diia.AI» для подальшого детального аналізу життєвих подій населення. Зазначена зміна в управлінні інформацією безпосередньо впливатиме на сферу соціального забезпечення, що починає розкриватися через модуль «Демографічний супровід народження дитини та соціальна підтримка родини». Так як поточна комплексна послуга «єМалятко» все ще вимагає від батьків ручного заповнення довгої електронної заяви в застосунку для подальшої відправки даних до РАЦСу, податкової та соціальних служб з метою отримання свідоцтва про народження, ІПН та оформлення базової грошової допомоги. На противагу цьому супераплікація життєвих подій «Дія.Життя» запровадить алгоритм авто-супроводу народження дитини та інклюзії, який спрацьовує за принципом «нульового-кліку» (Zero-Click). Відтепер створення лікарем електронного висновку про народження у пологовому будинку стане достатнім тригером для того, щоб асистент «Diia.AI» миттєво згенерував усі необхідні документи без жодних заяв від батьків, паралельно аналізуючи медичні дані на наявність ризиків здоров'я новонародженого або інвалідності (інклюзії) з додатковою перевіркою статусу родини для автоматичного закріплення інклюзивного патронажу чи призначення підвищених субсидій.

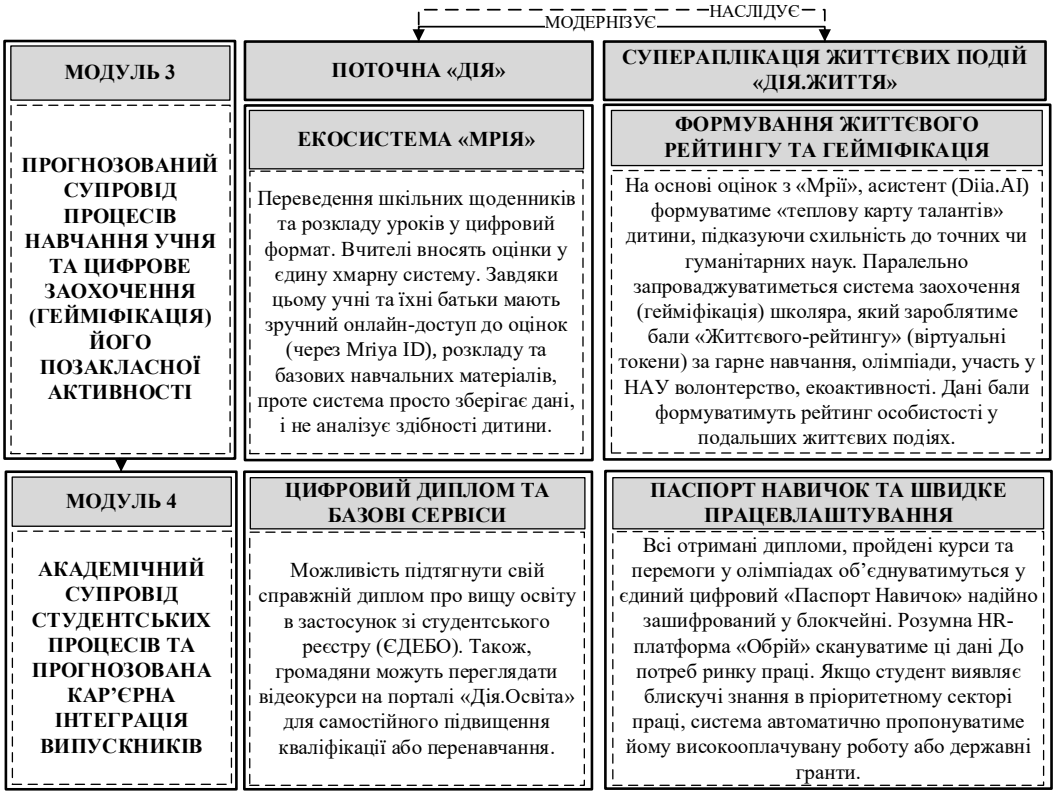


Рисунок 3. Архітектура цифрової трансформації життєвих подій «Дія.Життя» (ч. 2)

Джерело: створено автором самостійно на базі власних досліджень.

Освітній процес також зазнає глибокої трансформації, переходячи від функції звичайної фіксації успішності учня до її інтелектуального аналізу, що описує модуль «Прогнозований супровід процесів навчання учня та цифрове заохочення (гейміфікація) його позакласної активності». Поточний підхід обмежується переведенням шкільних щоденників та розкладу уроків у цифровий формат, де вчителі вносять оцінки у єдину хмарну систему «Mriya» для забезпечення

зручного онлайн-доступу через «Mriya ID», проте сама система просто зберігає ці дані без глибокого аналізу здібностей дитини. Майбутня модель покликана змінити такий підхід шляхом формування життєвого рейтингу та гейміфікації учня, де на основі оцінок з «Мрії» розумний асистент «Diia.AI» створюватиме теплову карту талантів дитини, об'єктивно підказуючи її схильність до точних або гуманітарних наук. Водночас запроваджуватиметься система цифрового заохочення, завдяки якій учень зароблятиме «віртуальні токени» (спеціальну віртуальну валюту) за гарне навчання, перемоги в олімпіадах чи у волонтерській діяльності, формуючи таким чином стійкий рейтинг особистості для ефективної взаємодії у подальших життєвих подіях.

Накопичені під час шкільного навчання здобутки безшовно інтегруватимуться у наступні етапи життєвих подій, пов'язаних з вищою освітою та подальшому пошуку роботи, що відображено у модулі «Академічний супровід студентських процесів та прогнозована кар'єрна інтеграція випускників». Поточна система надає лише базові сервіси, які можуть підтягнути цифровий диплом з реєстру «ЄДЕБО» або переглянути відеокурси на порталі «Дія.Освіта» для самостійного підвищення кваліфікації. У новій екосистемі всі отримані дипломи, пройдені курси та перемоги будуть об'єднані у надійно зашифрований у блокчейні «Паспорт навичок», який стане ключовим інструментом для швидкого працевлаштування. Додатково розроблена спеціалізована розумна HR-платформа «Обрій», яка поки що функціонує на етапі експерименту, буде безперервно сканувати ці цифрові паспорти завдяки ШІ та співставляти їх із потребами ринку праці, щоб автоматично пропонувати високооплачувану роботу або державні гранти тим студентам (громадянам), які виявлятимуть блискучі знання в пріоритетних секторах економіки.



Рисунок 4. Архітектура цифрової трансформації життєвих подій «Дія.Життя» (ч. 3)

Джерело: створено автором самостійно на базі власних досліджень.

Розглядаючи наступний напрямок пов'язаний з розвитком власної справи, архітектура пропонує перехід від зручних інтерфейсів до повноцінної алгоритмічної підтримки, що відображено у модулі «Кар'єрно професійне спрямування майбутнього фахівця та безшовна економічна бізнес-інтеграція підприємництва». Поточний сервіс «е-Підприємець» та оновлений «Електронний кабінет платника податків» слугують переважно набором послуг для спрощеного старту бізнесу і дозволяють подати електронну заявку на реєстрацію «ФОП» чи «ТОВ» та спростити моніторинг за термінами сплати податків і формуванням звітності. Однак майбутня супераплікація «Дія.Життя» направлена на впровадження концепції «розумних податків» (SMART-податків), де державний ШІ-асистент «Diia.AI» бере на себе роль безкоштовного бухгалтера, який автоматично формує попередню податкову звітність за конкретні періоди та нагадує про виконання майбутніх платежів. Разом з цим, використовуючи банківські «API», система аналізуватиме прозорість ведення бізнесу, що включає в себе своєчасну сплату податків та офіційних зарплат, щоб за прозоре ведення підприємці отримували перевагу в отриманні державних грантів на відкриття бізнесу або розширення власної справи.

Відповідні зміни також охоплюватимуть і сферу суспільної взаємодії, це яскраво представлено у моделі «Алгоритмічне забезпечення волевиявлення громадянина та модерація політичного впливу виборця». Поточні інструменти прямої демократії обмежуються тільки можливістю авторизуватися через «BankID» для підписання електронних петицій, участі у базових опитуваннях або безпечного здійснення пожертв на «Збройні Сили України» через платформу «United24». Нова ж архітектура пропонує впровадження справедливого голосування через алгоритм «квадратичного голосування», в якому політична вага голосу розраховується за складною математичною формулою та безпосередньо залежить від «Життєвого рейтингу» громадянина [7]. Громадяни, які створюють значний внесок у розвиток країни через регулярне донорство, волонтерство чи розвиток інфраструктурних проєктів, держава видаватиме унікальні цифрові репутаційні «життєві токени», які можливо тільки заслужити і неможливо купити або передати іншій особі.

Для забезпечення сталого розвитку держави повністю змінюється підхід до кадрового оновлення, який описується у модулі «Підбір державних наставників для розвитку молодих талантів та їх залучення до прийняття і розвитку сучасних державних рішень». Класичний підхід у поточній системі спирається конкретно на «Реєстр Держпрограм», де кандидат змушений самостійно моніторити звичайні сайти державних органів і вручну надсилати резюме на розгляд кадрової служби для проходження стажування. Майбутня архітектура дозволить запровадити «ШІ-підбір» наставників, завдяки якому алгоритм самостійно знаходитиме перспективну молодь із найвищим «Життєвим-рейтингом» і призначатиме їм персональних кураторів з переліку успішних чиновників чи бізнесменів. Водночас для інноваційних стартапів буде створено «віртуальні пісочниці» (віртуальні платформи), які функціонуватимуть в якості безпечного середовища для легального тестування нових ідей на справжніх державних даних (реєстрах) без жодного порушення поточного законодавства України. Виступає модуль «Безшовний цифровий супровід зрілості та автоматична правова спадкоємність громадянина». Поточна система дозволяє лише в один клік замовити електронні довідки про трудовий стаж форми «ОК-5» або «ОК-7» та подати електронну заяву на перерахунок «е-Пенсії» через безпечне передавання даних в електронний кабінет «Пенсійного фонду України». Однак супераплікація життєвих подій дозволить повністю змінити даний процес, щоб пенсія призначалася повністю автоматично при досягненні відповідного віку, а весь «Життєвий рейтинг», зароблений громадянином, переводився на постійну щомісячну доплату у форматі «SMART-пенсії».

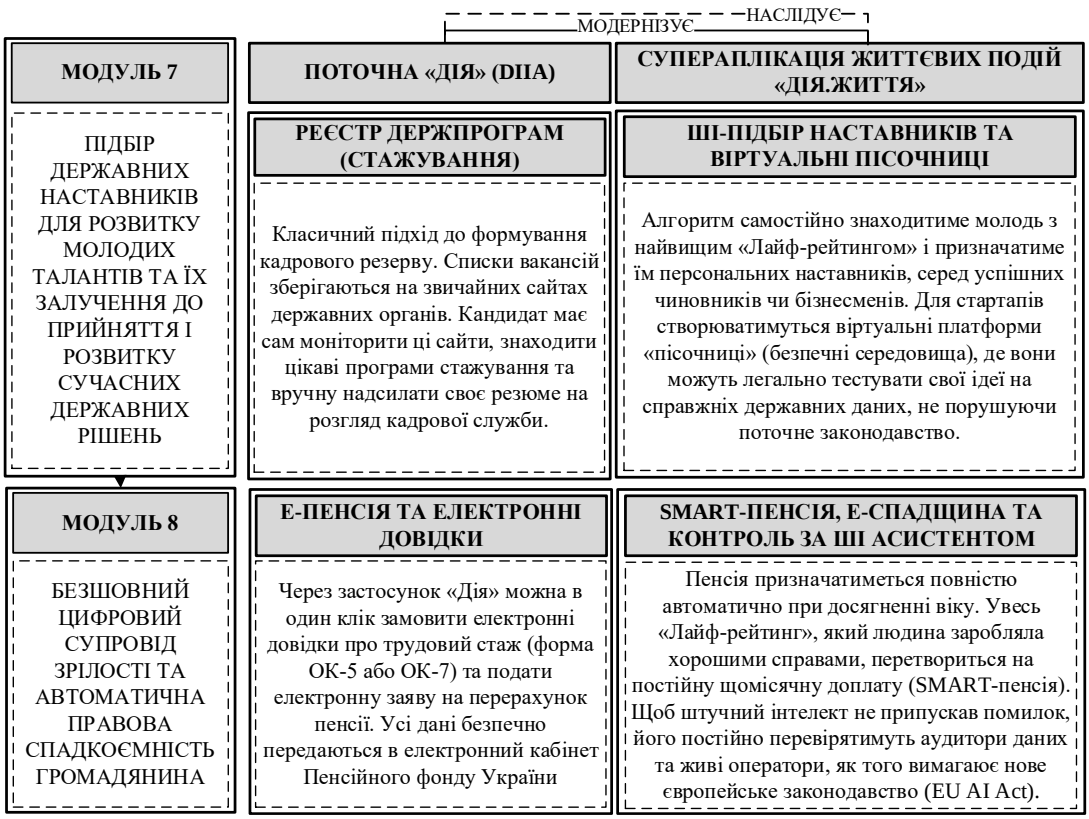


Рисунок 5. Архітектура цифрової трансформації життєвих подій «Дія.Життя» (ч. 4)

Джерело: автором самостійно на базі власних досліджень.

Кінцевим завершенням цього комплексного життєвого циклу в нашій архітектурі, щоб гарантувати абсолютну об'єктивність рішень, пов'язаних з автоматичним розрахунком пенсії та уникнути алгоритмічних помилок з боку алгоритмів ШІ, його роботу постійно перевірятимуть незалежні «адміністратори даних» та живі оператори, що повністю відповідатиме суворим вимогам новому європейському законодавству в сфері регулювання штучного інтелекту EU «AI Act». Також, не менш важливим стане напрямок, присвячений безконфліктному переходу майнових прав та захисту цифрової спадщини «е-Спадщина» у поєднанні з цифровим «Реєстром нотаріату». На етапі настання похилого віку громадянин отримує інструментарій для завчасного формування електронного заповіту через мобільний застосунок. Це дозволить юридично закріпити порядок майбутнього розподілу майна як традиційної нерухомості, так і накопичених цифрових активів. У випадку ж біологічного завершення життєвого циклу особи та відсутності попередньо укладеного електронного волевиявлення, система ініціює відповідний алгоритмічний тригер. Цей механізм, базуючись на синхронізації даних «Пенсійного фонду» з іншими державними реєстрами, автоматично деактивує цифровий профіль громадянина та генерує «SMART-контракт» для прозорого розподілу майна між законними спадкоємцями. Впровадження такого алгоритмізованого підходу забезпечить повне усунення корупційної складової та суттєво мінімізує ймовірність виникнення багаторічних майнових суперечок у судовому порядку.

На основі проведеного аналізу архітектурних особливостей цифрової трансформації життєвих подій у системі «Дія.Життя» завершальним етапом цього дослідження стане визначення її безпосереднього впливу на процеси управління в державних і суспільних організаціях, див. табл. 1.

Таблиця 1. Вплив майбутньої архітектури цифрової трансформації життєвих сервісів на процеси управління в державних та суспільних організаціях (ч.1)

№	*Назва модуля*	*Вплив модуля*
1	Архітектура та агрегація вхідних даних	- Миттєвий обмін даними між міністерствами - Автоматичне очищення реєстрів від дублікатів та помилок - Управлінські рішення на базі реальних цифр з єдиного реєстру даних - Кіберзахист державних даних за стандартом ЄС «NIS2»
2	Прогнозований демографічний супровід новонародженого та автоматизована соціальна підтримка родини	- Автоматичне виявлення пільгових сімей без участі чиновників - Пряме призначення субсидій через білінги комунальних підприємств - Прозорий розподіл бюджету через «SMART-контракти» на рахунки «єПідтримки»
3	Прогнозований супровід процесів навчання учня та цифрове заохочення (гейміфікація) його позакласної активності	- Макроекономічне планування спеціалізацій через ML-аналіз талантів школярів - Легалізація роботи гуртків через механізм «віртуальних нагород» - Цільовий розподіл освітніх грантів виключно результативним секціям (токеноміка)
4	Академічний супровід студентських процесів та прогнозована кар'єрна інтеграція випускників»	- Знищення корупції під час вступу і видачі дипломів - Об'єктивна ШІ-оцінка навичок студента - Формування резерву перевірених фахівців для державних стратегічних підприємств

Джерело: створено автором самостійно на базі власних досліджень.

Вплив нової архітектури на процеси управління в державних та суспільних організаціях відобразиться, в першу чергу, зі зміни принципів роботи з інформацією, де реалізація модуля «Архітектура та агрегація вхідних даних» дозволить міністерствам миттєво обмінюватися даними єдиним уніфікованим стандартом набору даних через шину «Trembita 2.0». Використання спеціальних алгоритмів «управління даних» (Master Data Management) самостійно наведуть порядок у документах, шляхом видалення дублікатів даних громадян, системних помилок, які формує єдину правдиву базу даних по всій країні, що дає змогу державі ухвалювати управлінські рішення на основі реальних цифр, зібраних в одному місці (сховище Data Lake), поки спецслужби паралельно зводять до нуля можливість хакерських атак за стандартом ЄС «NIS2» командою «CERT-UA».

Спираючись на ці реальні цифри, функціонування модулю «Прогнозований демографічний супровід новонародженого та автоматизована соціальна підтримка родини» змінить процеси управління соціальною політикою, оскільки алгоритм сам перевірятиме бази даних та знаходитиме сім'ї, які мають особливий статус (ВПО або люди з інвалідністю) або відповідно до інших державних програм потребують допомоги. Виявивши потребу у підтриманні, система без участі чиновників призначає сім'ї необхідного помічника та запускає алгоритм на призначення субсидій безпосередньо через автоматизовану систему обліку наданих послуг комунальних підприємств, гарантуючи, що бюджетні гроші витрачаються максимально прозоро та одразу надходять на цільові рахунки «єПідтримки» через «SMART-контракти».

Такий алгоритмічний підхід до цільового фінансування дозволяє перенести управлінські процеси у сферу довготривалого планування за допомогою модуля «Прогнозований супровід процесів навчання учня та цифрове заохочення (гейміфікація) його позакласної активності», надаючи державі можливість точно планувати економіку та трудові спеціалізації населення на десятиліття вперед. Держава отримує доступ до загальної «карти талантів школярів» по всій країні завдяки технологіям машинного навчання (ML), розуміючи, скільки та яких технічних або гуманітарних спеціальностей збільшиться через кілька років, паралельно мотивуючи роботу різноманітних гуртків та спортивних секцій через упровадження інструменту отримання «віртуальних нагород»

учнем або студентом. Держава чітко бачить, які секції реально працюють з дітьми, і можуть справедливо розподіляти гранти на освіту через механізми «криптографічної валюти» (токеноміка).

Відповідний моніторинг майбутніх компетенцій унаслідується в наступний напрямок управління вищою освітою через модуль «Академічний супровід студентських процесів та прогнозована кар'єрна інтеграція випускників», головним завданням стає повне знищення корупції при вступі до вищого навчального закладу та видачі дипломів. Документи про освіту генеруватимуться в захищеній мережі «єДиплом» через блокчейн технології, тому купити підроблений диплом технічно буде неможливо, а штучний інтелект об'єктивно буде оцінювати вміння студентів працювати в команді під час навчання через інтеграцію з системами «GitHub», «Jira» для IT-спеціальностей та «Trello» для груп іншої спеціалізації, що у загальному державний апарат країни отримуватиме чіткий список перевірених і кваліфікованих фахівців, які готові одразу йти працювати на стратегічні підприємства.

Таблиця 2. Вплив майбутньої архітектури цифрової трансформації життєвих сервісів на процеси управління в державних та суспільних організаціях (ч. 2)

№	*Назва модуля*	*Вплив модуля*
5	Кар'єрно професійне спрямування майбутнього фахівця та безшовна економічна бізнес-інтеграція у підприємництво	- Зниження навантаження на податкові органи (автоматизація перевірок технологією «RPA») - Миттєве блокування рахунків боржників транзакційним механізмом «Anti-Fraud» - Автоматичний пріоритет чесному бізнесу в держзакупівлях через «Prozorro»
6	Алгоритмічне забезпечення волевиявлення громадянина та модерація політичного впливу виборця	- Захист виборів від монополізації через алгоритми «квадратичного голосування» - Зниження соціальної напруги завдяки експертній модерації реформ на порталі «ВзаємоДія» - Антикорупційний моніторинг тендерів суспільством через систему «Dozorro»
7	Підбір державних наставників для розвитку молодих талантів та їхнього залучення до прийняття і розвитку сучасних державних рішень	- Оновлення держапарату через залучення молодіжних команд в обхід застарілих баз НАДС - Створення продуктів (сервісів) цифрової трансформації стартапами під керівництвом Мінцифри - Створення експортних оборонних продуктів стартапами на базі кластера «BRAVE1»
8	Безшовний цифровий супровід зрілості та автоматизована правова спадкоємність громадянина	- Автоматизоване нарахування пенсії відповідно до трудового (страхового) стажу та «життєвого рейтингу» громадянина - Розвантаження судів автоматизованим розподілом спадщини - Забезпечення уряду даними для демографічного прогнозування

Джерело: ствавтором самостійно на базі власних досліджень.

Подальша економічна соціалізація супроводжуватиметься сервісом «Кар'єрно-професійне спрямування майбутнього фахівця та безшовна економічна бізнес-інтеграція у підприємництво», функціонування якого викликає різке зниження навантаження на податкові органи. Величезний обсяг перевірок виконуватиметься роботизованими алгоритмами завдяки технології «RPA», дозволяючи знизити людський фактор, а спеціальний механізм транзакційного захисту «Anti-Fraud» миттєво накладатиме санкції на рахунки та пільги тих громадян, які намагатимуться ухилятися від сплати податків, зобов'язання перед банками, постачальниками комунальних послуг або які не платять аліменти. Паралельно до цього держава буде і заохочувати чесний бізнес, який проводить прозору підприємницьку діяльність шляхом надання йому підвищеного пріоритету в отриманні вигідних державних замовлень через системну інтеграцію з «Prozorro».

Подальше зростання економічної прозорості вимагатиме і відповідної модернізації інструментів управління суспільством, що реалізується через модуль «Алгоритмічне забезпечення волевиявлення громадянина та модерація політичного впливу виборця», де математичні алгоритми «квадратичного голосування» не дозволяють організованим групам монополізувати прийняття рішень, роблячи електронні голосування абсолютно чесними для зниження невдоволення людей та захисту виборів від можливих махінацій. При цьому управлінський процес стане більш відкритим, оскільки міністерства заздалегідь обговорюватимуть реформи з експертами та громадськістю на спеціальному порталі «ВзаємоДія» (модуль «Консультації» знаходиться на стадії розробки) [1], знімить соціальну напругу ще до ухвалення законів, а залучення простих громадян до перевірки тендерів через систему «Dozorro» трансформує дії суспільства на безкоштовний та ефективний орган по боротьбі з корупцією [6].

Для кадрового забезпечення самого державного апарату передбачено сервіс «Підбір державних наставників для розвитку молодих талантів та їхнього залучення до прийняття і розвитку сучасних державних рішень», який гарантуватиме постійний приплив молодих і розумних кадрів на державну службу. Держава системно буде вирощувати нових лідерів через програми цифрової трансформації, оновлюючи застарілу бюрократію (бази НАДС), де мери міст можуть доручати реалізацію інфраструктурних проєктів молодіжним командам, перевіряючи їхню ефективність на практиці. Найефективнішим стартапам, буде дозволено долучатися до тестування розробок на державних даних у безпечному середовищі «віртуальних пісочницях» або на реальних військових полігонах відповідно до «Defense Tech Cluster BRAVE1», що серйозно посилить вплив на обороноздатність країни та створить продукти для продажу за кордон.

На фінальному етапі життєвого циклу громадянина модуль «Безшовний цифровий супровід зрілості та автоматизована правова спадкоємність громадянина» відчутно вплине на розвантаження судової системи, завдяки майбутній системі «єЗаповіт», яка буде реалізована через технології «SMART-контрактів» і реєстри «єНотаріат» та виконуватиметься автоматично. Це дозволить судовій системі уникнути багаторічні розгляди судових справ пов’язаних з розподілом спадщини. Паралельно до цього після завершення життєвого циклу громадянина, аналітики даних зможуть опублікувати повністю знеособлені дані про життєві події населення на порталі «data.gov.ua» відповідно до директиви «Open Data», що дозволить створити надійну емпіричну базу для всіх перелічених вищезазначених управлінських процесів відповідно до конкретного модуля життєвих подій громадянина.

Висновки. Результати проведеного дослідження підтверджують, що ефективна модернізація системи публічного управління неможлива без подолання структурної асиметрії між зовнішнім клієнтським сервісом (фронт-офісом) та відокремленими державними реєстрами (бек-офісом). Стратегічним рішенням даної проблеми виступає масштабування існуючої державної платформи надання послуг «Дія» до рівня супераплікації «Дія.Життя», яка дозволить виконати інституційний перехід від базового надання послуг за запитом до прогнозованого алгоритмічного супроводу громадянина на всіх етапах його життєвого циклу. Архітектурою такої трансформації стануть новітні (оновлені) інструменти управління даними та алгоритми штучного інтелекту: уніфікована шина «Trembita 2.0», інтелектуальний асистент «Diia.AI» та інноваційний механізм динамічного «Життєвого-рейтингу». Їх комплексне застосування знищить корупційні схеми завдяки тотальній автоматизації процесів, побудованих на «SMART-контрактах» та автоматичного призначення субсидій за принципом «нульового кліку» і використанню «квадратичного голосування» в електронній демократії. Завдяки цим інструментам

прозорість та соціальна активність громадянина перетвориться в реальний соціально-економічний капітал. Водночас імплементація настільки глибокої моделі алгоритмізації має і низку суттєвих викликів – ризик дискримінації та запровадження репресивного скорингу, який вимагає синхронізації системи з жорсткими вимогами європейського регламенту «EU AI Act» задля забезпечення виключно позитивного мотиваційного середовища. З технологічного боку критичним бар'єром залишається досягнення повної семантичної інтероперабельності при фізичному об'єднанні понад 450 окремих реєстрів у єдине уніфіковане сховище даних громадян. З огляду на це, подальші наукові напрямки дослідження будуть сфокусовані на дослідженні засад семантичної сумісності відокремлених реєстрів міністерств для функціонування єдиного державного джерела уніфікованих даних.

Conclusions. The results of the study confirm that effective modernization of the public administration system is impossible without overcoming the structural asymmetry between the external client service (front office) and isolated state registries (back office). A strategic solution to this problem is scaling the existing state service platform «Diia» to the level of the «Diia.Life» superapp, which will enable an institutional transition from basic on-demand service provision to the predictive algorithmic support of a citizen at all stages of their life cycle. The architecture of this transformation will be based on the latest (updated) data management tools and artificial intelligence algorithms: the unified data bus «Trembita 2.0», the intelligent assistant «Diia.AI», and the innovative mechanism of a dynamic «Life-rating». Their comprehensive application will eliminate corruption schemes through the total automation of processes built on «SMART-contracts», the automatic assignment of subsidies based on the «zero-click» principle, and the use of «quadratic voting» in e-democracy. Thanks to these tools, the transparency and social activity of a citizen will be transformed into real socio-economic capital. At the same time, the implementation of such a deep model of algorithmization involves a number of significant challenges, such as the risk of discrimination and the introduction of repressive scoring, which requires synchronizing the system with the strict requirements of the European «EU AI Act» regulation to ensure an exclusively positive motivational environment. From a technological perspective, achieving full semantic interoperability when physically merging over 450 separate registries into a single unified citizen data repository remains a critical barrier. Given this, further scientific research will focus on exploring the principles of semantic compatibility of isolated ministerial registries for the functioning of a single state source of unified data.

Список використаних джерел

1. Горбата Л., Ляшенко А. Електронне врядування як інструмент забезпечення відкритості та прозорості економічного управління на місцевому рівні. *Наукові інновації та передові технології*. 2026. № 4 (56). DOI: https://doi.org/10.52058/2786-5274-2026-4(56)-119-132
2. Дзевелюк М., Дзевелюк А., Яременко О. Електронне врядування: приклад впровадження додатку «Дія» в Україні. *Наукові інновації та передові технології*. 2023. № 11 (25). DOI: https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-11(25)-246-257
3. Євдокимов В., Коломієць С. Цифрова трансформація публічного управління: виклики та перспективи. *Актуальні питання у сучасній науці*. 2024. № 9 (27). DOI: https://doi.org/10.52058/2786-6300-2024-9(27)-403-415
4. Корчак Н., Рачинський А., Ларіна Н. Цифрова трансформація та електронне врядування: наукові підходи дослідження в сфері публічного управління та адміністрування. *Public administration aspects*. 2023. Т. 11. № 3. DOI: https://doi.org/10.15421/152334
5. Кучменко В., Ватульєв М. Цифрова трансформація публічного управління в умовах воєнного стану. Молодий вчений. 2025. № 4 (135). DOI: https://doi.org/10.32839/2304-5809/2025-4-135-14
6. Міхровська М. Цифрова трансформація сучасної держави. *Грааль науки*. 2021. № 6. DOI: https://doi.org/10.36074/grail-of-science.25.06.2021.011
7. Муртіщева А. Електронне голосування як засіб забезпечення належного врядування: досвід Естонії, перспективи для України. *State Building and Local Government*. 2023. № 46. DOI: https://doi.org/10.31359/1993-0941-2023-46-173

8. Нинюк І., Нинюк М. Цифрова трансформація державного управління в Україні: виклики та перспективи. *Успіхи і досягнення у науці*. 2024. № 4 (4). DOI: https://doi.org/10.52058/3041-1254-2024-4(4)-509-521
9. Рамазанов Р., Тимченко М. Цифрова трансформація публічного управління: засоби та інструменти. *Успіхи і досягнення у науці*. 2024. Т. 1. № 3 (3). DOI: https://doi.org/10.52058/3041-1254-2024-3(3)-395-405
10. Тарасенко Д., Кох Ю. Цифрова трансформація: сучасні тенденції та виклики для публічного сектора. *Наукові перспективи (Naukovì perspektivi)*. 2025. № 11 (65). DOI: https://doi.org/10.52058/2708-7530-2025-11(65)-445-457

References

1. Horbata L., Liashenko A. (2026) Elektronne vriaduvannia iak insturment zabezpechennia vidkrytosti ta prozorosti ekonomichnoho upravlinnia na mistsevomu rivni [E-governance as a tool for ensuring openness and transparency of economic management at the local level]. *Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnolohii* [Scientific innovations and advanced technologies], no. 4 (56). DOI: https://doi.org/10.52058/2786-5274-2026-4(56)-119-132
2. Dzeveliuk M., Dzeveliuk A., Iaremenko O. (2023) Elektronne vriaduvannia: pryklad vprovadzhennia dodatku «Diia» v Ukraini [E-governance: an example of the implementation of the «Diia» application in Ukraine]. *Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnolohii* [Scientific innovations and advanced technologies], no. 11 (25). DOI: https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-11(25)-246-257
3. Yevdokymov V., Kolomiiets S. (2024) Tsyfrova transformatsiia publichnoho upravlinnia: vyklyky ta perspektyvy [Digital transformation of public administration: challenges and prospects]. *Aktualni pytannia u suchasnii nautsi* [Current issues in modern science], no. 9 (27). DOI: https://doi.org/10.52058/2786-6300-2024-9(27)-403-415
4. Korchak N., Rachynskyi A., Larina N. (2023) Tsyfrova transformatsiia ta elektronne vriaduvannia: naukovi pidkhody doslidzhennia v sferi publichnoho upravlinnia ta administruvannia [Digital transformation and e-governance: scientific research approaches in the field of public administration and management*]. Public administration aspects*, vol. 11, no. 3. DOI: https://doi.org/10.15421/152334
5. Kuchmenko V., Vatuliev M. (2025) Tsyfrova transformatsiia publichnoho upravlinnia v umovakh voiennoho stanu [Digital transformation of public administration under martial law]. *Molodyi vchenyi* [Young Scientist], no. 4 (135). DOI: https://doi.org/10.32839/2304-5809/2025-4-135-14
6. Mikhrovska M. (2021) Tsyfrova transformatsiia suchasnoi derzhavy [Digital transformation of the modern state]. *Hraal nauky* [Grail of Science], no. 6. DOI: https://doi.org/10.36074/grail-of-science.25.06.2021.011
7. Murtishcheva A. (2023) Elektronne holosuvannia iak zasib zabezpechennia nalezhnoho vriaduvannia: dosvid Estonii, perspektyvy dlia Ukrainy [E-voting as a means of ensuring good governance: Estonian experience, prospects for Ukraine]. *State Building and Local Government*, no. 46. DOI: https://doi.org/10.31359/1993-0941-2023-46-173
8. Nyniuk I., Nyniuk M. (2024) Tsyfrova transformatsiia derzhavnoho upravlinnia v Ukraini: vyklyky ta perspektyvy [Digital transformation of public administration in Ukraine: challenges and prospects]. *Uspikhy i dosiahnennia u nautsi* [Successes and achievements in science], no. 4 (4). DOI: https://doi.org/10.52058/3041-1254-2024-4(4)-509-521
9. Ramazanov R., Tymchenko M. (2024) Tsyfrova transformatsiia publichnoho upravlinnia: zasoby ta instrumenty [Digital transformation of public administration: means and tools]. *Uspikhy i dosiahnennia u nautsi* [Successes and achievements in science], vol. 1, no. 3 (3). DOI: https://doi.org/10.52058/3041-1254-2024-3(3)-395-405
10. Tarasenko D., Kokh Yu. (2025) Tsyfrova transformatsiia: suchasni tendentsii ta vyklyky dlia publichnoho sektora [Digital transformation: modern trends and challenges for the public sector]. *Naukovi perspektyvy* [Scientific perspectives], no. 11 (65). DOI: https://doi.org/10.52058/2708-7530-2025-11(65)-445-457

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

UDC 332.14:351.82(477)

CONCEPTUAL AND CATEGORICAL APPARATUS AND EVOLUTION OF STATE POLICY FOR THE DEVELOPMENT OF DEPRESSED TERRITORIES IN THE MILITARY AND POST-WAR PERIOD OF UKRAINE

Yevhen Onipko
Zaporizhzhia National University, Zaporizhzhia, Ukraine
ORCID: 0000-0002-3086-4657

Summary. *The relevance of the study is determined by the radical change in the development environment of Ukrainian territories, where classical economic problems have faded into the background due to massive military destruction, critical loss of human capital, and infrastructure. The traditional domestic model of compensating for economic lag through financial subsidies has proven incapable of responding to modern exogenous military shocks. In this regard, the purpose of the study is to conceptually differentiate the concepts of regional development and depressed territories, as well as to develop macroeconomic forecasts and a set of strategic measures for the spatial recovery of Ukraine up to 2030, with mandatory consideration of security challenges and European integration. Based on the results of the study, the evolution of state policy from the passive expectation of state aid to modern predictable crisis management is analyzed. Scientific approaches are systematized, and the dialectical contradiction between the gradual development of a region as an evolutionary norm and its depressive crisis state, which requires urgent external intervention, is highlighted. It is proven that the nature of regional decline has changed from classical structural-economic to military-destructive. Based on the analysis of legislative changes, the necessity of a transition from the outdated status of a «depressed territory» to a fundamentally new category of a «recovery territory» is substantiated. A set of strategic macroeconomic development measures up to 2030 has been formed, with the security and infrastructure cluster (humanitarian demining and major logistics reconstruction) defined as the fundamental basis. The study proves the lack of alternatives to abandoning the linear reconstruction of Soviet industrial models in favor of European environmental standards «EU Green Deal», attracting new investment «Ukraine Facility», and the total digitalization of management processes, exemplified by the «DREAM» public investment management system. The theoretical novelty lies in the conceptual disclosure of the fundamental contradiction between the spatial development paradigm and the crisis state of territories, as well as in the scientific substantiation of the change in the nature of their decline under the impact of the war. The practical value is expressed in the development of a clear hierarchy of managerial actions and forecasts. The practical application of these results will allow authorities to formulate an effective hybrid policy, effectively prevent the transformation of affected lands into chronically unviable «grey zones» and guarantee their institutional reintegration into the space of sustainable European growth.*

Key words: *regional development, depressed territories, recovery territories, state spatial policy, post-war reconstruction, structural modernization, macroeconomic forecasting, security and infrastructure cluster, smart specialization, institutional reintegration.*

Received 24.02.2026
Accepted 11.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.214 *Published 25.06.2026*

Corresponding author: Yevhen Onipko; e-mail: onipko.ddm.2025@gmail.com

УДК 332.14:351.82(477)

ПОНЯТІЙНО-КАТЕГОРІАЛЬНИЙ АПАРАТ Й ЕВОЛЮЦІЯ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ РОЗВИТКУ ДЕПРЕСИВНИХ ТЕРИТОРІЙ У ВОЄННИЙ І ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОДИ УКРАЇНИ

Євген Оніпко
Запорізький національний університет, Запоріжжя, Україна

Резюме. *Актуальність дослідження полягає у кардинальній зміні середовища розвитку українських територій, де класичні економічні проблеми відійшли на другий план через масштабні воєнні руйнування, критичну втрату людського капіталу та інфраструктури. Традиційна вітчизняна модель компенсації економічного відставання шляхом дотаційних вливань виявилася нездатною відповідати на сучасні екзогенні шоки військового характеру. У зв'язку з цим метою роботи є концептуальне розмежування понять регіонального розвитку та депресивних територій, а також розроблення макроекономічних прогнозів і комплексу стратегічних заходів відбудови простору України до 2030 року з обов'язковим урахуванням безпекових викликів та європейської інтеграції. За результатами проведеного дослідження проаналізовано еволюцію державної політики від пасивного очікування державної допомоги до сучасного прогнозованого антикризового управління. Систематизовано наукові підходи та виділено діалектичну суперечність між поступовим розвитком регіону як еволюційною нормою та його депресивним кризовим станом, що потребує екстреного зовнішнього втручання. Доведено, що природу регіонального занепаду змінено з класичної структурно-економічної на військово-руйнівну. На основі аналізу законодавчих змін обґрунтовано необхідність переходу від застарілого статусу «депресивна територія» до принципово нової категорії «територія відновлення». Сформовано комплекс стратегічних заходів макроекономічного розвитку до 2030 року, де фундаментальним базисом визначено безпеково-інфраструктурний кластер (гуманітарне розмінування та капітальна реконструкція логістики). Доведено безальтернативність відмови від лінійної відбудови радянських промислових моделей на користь європейських екологічних стандартів «EU Green Deal», залучення нових інвестиційних інструментів «Ukraine Facility» та тотальної цифровізації управлінських процесів на прикладі системи управління публічними інвестиціями «DREAM». Теоретична новизна полягає у концептуальному розкритті фундаментальної суперечності між парадигмою просторового розвитку та кризовим станом територій, а також у науковому обґрунтуванні зміни природи їхнього занепаду під впливом війни. Практична цінність виражається у розробленні чіткої ієрархії управлінських дій та прогнозів. Практичне застосування цих результатів дасть змогу органам влади формувати ефективну гібридну політику, дієво запобігати перетворенню постраждалих земель на хронічно неспроможні «сірі зони» та гарантувати їхню інституційну реінтеграцію у простір сталого європейського зростання.*

Ключові слова: *регіональний розвиток, депресивні території, території відновлення, державна просторова політика, післявоєнна відбудова, структурна модернізація, макроекономічне прогнозування, безпеково-інфраструктурний кластер, смарт-спеціалізація, інституційна реінтеграція.*

Дата надходження 24.02.2026
Дата прийняття 11.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.214 *Дата публікації 25.06.2026*

Problem statement. The problematic of this research is based on a deep contradiction between outdated theoretical and methodological approaches to managing spatial development and the unprecedented challenges of a full-scale war, which have triggered the state's emergency transition to a phase of strict securitization. The traditional domestic model of managing territorial crises, which has long relied on a passive response to problems and the simple compensation of economic lag through subsidy infusions, has proven completely incapable of responding to the current massive internal shocks of a military nature. Currently, the key problem in spatial management lies in the critical need to conceptually rethink the phenomenon of depressed territories, as the nature of regional decline has drastically shifted

from a classical structural-economic one to a military-destructive one. In line with the new realities, domestic territories have faced catastrophic demographic losses, large-scale destruction of critical infrastructure, and the complete deformation of local labor markets, which requires an immediate abandonment of attempts at a simple linear reconstruction of the outdated Soviet industrial model. At the same time, the scientific and managerial problem is significantly exacerbated by the acute institutional need to develop a hybrid spatial policy that could effectively combine measures of operational security stabilization with the unalterable requirement of full integration of domestic mechanisms into the European cohesion policy on the strict principles of the Green Deal and total digitalization. Solving this multidimensional problem is critically necessary to prevent the affected de-occupied lands from turning into chronically unviable «grey zones» and to ensure their effective transformation into viable spaces with new investment opportunities.

Analysis of recent research and publications. Despite the fundamental nature of the existing scientific approaches to defining «regional development» and «depressed territories» by foreign and domestic scholars Porter M. E. [1], Pike A., Rodríguez-Pose A., Tomaney J. [2], Jackson R. W. [3], North D. C. [4], Balland P. A., Boschma R. [5], Shevchuk T. L. [7], Dorohuntsov S. I. [8], Shevchenko O. V. [9], Kachan Ye. P., Babiak H. P., Zaporozhan L. P. [10], Varnalii Z. S., Pavliuk A. P., Shevchenko O. V. [11], Zakharchenko V. I. [12], Friedmann J. [14], MacKinnon D., Dawley S., Pike A., Cumbers A. [17], Cumbers A., Birch K. [18], Smith N. [19], Zin E. A. [20], Zabarna E. M. [21], Libanova E. M. [25], Shevchenko O. V. [26], most of them were formed on the basis of stable internal and external market conditions, which create significant limitations for their application in the conditions of wartime and infrastructural crisis. Therefore, the author set the task to supplement the existing scientific approaches with the definition of «recovery territory», which has profound security and demographic dimensions, and to determine comprehensive strategic measures and macroeconomic forecasts for the development of the territories of Ukraine up to 2030.

Purpose of the study is the conceptual differentiation of the categories «regional development» and «depressed territories», the study of their conceptual evolution, and the development on this basis of macroeconomic forecasts and strategic measures for the reconstruction of the territories of Ukraine up to 2030, with mandatory consideration of the European integration and security-infrastructural vectors of development.

Statement of the task. In order to achieve the purpose of our research, the author sets the following tasks: 1) to investigate scientific approaches to defining the concepts of «regional development» and «depressed territories» by international and domestic scholars and specialists; 2) to perform a systemic correlation of the concepts of regional development and depressed territories; 3) to outline the key stages in the evolution of the development policy for depressed territories in Ukraine; 4) to formulate strategic measures and macroeconomic forecasts for the development of the territories of Ukraine up to 2030.

Statements of the main material of the study. For a profound understanding of the nature of contemporary spatial transformations, it is primarily necessary to examine the basic terminology and key scientific concepts in detail. In the modern academic environment, the interpretation of basic spatial concepts is distinguished by a significant multidimensionality and a deep polymorphism of theoretical and methodological approaches. Therefore, an acute practical and theoretical need arises to systematize existing views and comprehensively analyze the scientific approaches to defining the concept of regional development by leading international and domestic scholars and specialists.

Let us analyze the scientific approaches to defining the concept of «regional development» by international scholars and specialists (Table 1).

Table 1. Scientific approaches to defining the concept of «regional development» by international scientists and specialists

№	*Author*	*Definition*
1	Porter M. E. [1]	The growth of the competitiveness of territories occurs through the formation of clusters of interconnected industries, which directly affects innovative activity, ensuring a stable increase in the level of employment and income of the local population
2	Pike A., Rodríguez-Pose A., Tomaney J [2]	A holistic and progressive process of improving well-being, encompassing the economic, social, environmental and cultural aspects of a specific space, requiring consideration of the interests of all segments of the population
3	Jackson R. W. [3]	The process of identifying and stimulating new activities that move the regional economy towards specialized diversification
4	North D. C. [4]	A comprehensive change in the institutional structure of a region over a certain period of time, which is capable of forming new rules of the game in society, which directly affects the reduction of transaction costs and the stimulation of investment
5	Balland P. A., Boschma R. [5]	Regional development is viewed through an evolutionary prism as the ability of territories to generate new and complex types of economic activity, which requires diversification based on related technologies that allow avoiding the traps of structural decline
6	OECD [6]	A multidimensional tool for increasing productivity and inclusive growth, requiring open engagement of local communities, digitalization, and strengthening resilience to global climate change
7	Shevchuk T. L. [7]	Regional development – 1) a change in the structure of regions or territorial formations within them (usually, this refers to progressive changes in the structure); 2) complication (effective positive change) of the regional system. If development is associated with destruction, lowering of the level, etc., the term «degradation» is used
8	Dorohuntsov S. I. [8]	Optimization of the territorial organization of production, increasing the efficiency of the exploitation of local resources and eliminating structural crises in regional systems
9	Shevchenko O. V. [9]	A continuous process of strategic regulation of disparities in socio-economic development and stimulation of investment activity in territories
10	Kachan Ye. P., Babiak H. P., Zaporozhan L. P. [10]	Comprehensive socio-economic development aimed at balanced use of the territory's resource potential and spatial alignment
11	Varnalii Z. S., Pavliuk A. P., Shevchenko O. V. [11]	Ensuring regional security by de-shadowing the local economy, creating an institutional environment for entrepreneurship and innovation
12	Zakharchenko V. I. [12]	Regional development after military shocks is considered through the prism of the European principle of restoration «better than before». The author emphasizes that modern spatial policy must be based on the activation of the internal innovative potential of each community
13	Law of Ukraine dated 05.02.2015 № 156-VIII «On the Principles of State Regional Policy» [13]	Regional development is the process of social, economic, environmental, humanitarian and other positive changes in regions

Source: compiled by the author based on the following sources [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13].

Significant conceptual shifts towards institutionalism are demonstrated by North D. C. [4], who defines regional development as a complex transformation of the institutional structure over time, where the formation of new «rules of the game» becomes a catalyst for reducing transaction costs and stimulating investments (the implementation of transparent local mechanisms for protecting property rights for investors). Such an institutional foundation finds its specific reflection and development in the domestic scientific school, in the works of Varnalii Z. S., Pavliuk A. P., Shevchenko O. V. [11], who conceptualize development through

the security dimension by creating an institutional environment for the de-shadowing of the local economy, and the development of innovations and entrepreneurship. At the same time, the classical paradigm of competitiveness, fundamentally substantiated by Porter M. E. [1], shifts the emphasis to the formation of clusters of interconnected industries as the main driver of innovative activity, which ultimately should convert into a stable increase in income and employment levels of the local population (the unification of local universities, IT companies, and the municipality into a single innovation hub). However, in response to the challenges of globalization, modern foreign researchers are moving away from purely economic determinism; thus, Pike A., Rodríguez-Pose A., Tomaney J. [2] proposes a holistic and progressive approach, where regional development encompasses the economic, social, environmental, and cultural aspects of a specific space, with mandatory consideration of the interests of all strata of the population. This holistic perspective fully intertwines with the official position of the «OECD» [6], which interprets this phenomenon as a multidimensional tool for inclusive growth and productivity enhancement, requiring digitalization, open engagement of local communities, and strengthening resilience to global climate change, which also finds its full normative and legal consolidation in the Law of Ukraine dated 05.02.2015 № 156-VIII «On the Principles of State Regional Policy» [13], where the concept is legalized as a process of comprehensive social, economic, environmental, humanitarian, and other positive changes in the regions. On domestic soil, attempts to synthesize socio-economic and spatial aspects are also clearly traced in the definition by Kachan Ye. P., Babiak H. P., Zaporozhan L. P. [10], who emphasize comprehensive socio-economic development for the balanced use of resource potential and spatial equalization, which is logically complemented by the strategic-regulatory approach of Shevchenko O. V. [9], who defines regional development as a continuous process of strategic regulation of disproportions and stimulation of investment activity (leveling the asymmetry between depressed rural areas and urbanized centers through mechanisms of targeted subvention). Ultimately, under the conditions of contemporary crisis parameters, the concept of regional development acquires a new meaning in the focus of resilience, which is most fully articulated by Zakharchenko V. I. [12], who, analyzing development after military shocks, implements the European principle of building back «better than before», emphasizing the lack of alternatives to basing modern spatial policy on the activation of the internal innovative potential of each individual community.

Next, let us analyze the scientific approaches to defining the concept of «regional development» by international scientists and specialists (Table 2).

Table 2. Scientific approaches to defining the concept of «regional development» by international scientists and specialists

№	*Author*	*Definition*
1	*2*	*3*
1	Friedmann J. [14]	These spatial formations are classified as being in a state of permanent decline. They are characterized by rapid depletion of natural resources, an outdated production structure, and complete resistance to innovative technologies
2	World Bank [15]	Territories where the unemployment rate consistently exceeds the national rate and residents' incomes do not reach the minimum established standards
3	OECD [16]	Regions are lagging behind in development due to extremely low labor productivity and demographic decline. Such zones require not just financial injections, but the implementation of targeted territorially oriented policies

End of the table

1	*2*	*3*
4	MacKinnon D., Dawley S., Pike A., Cumbers A. [17]	Regions (mostly old-industrial) that are in a state of tension between external pressure for transformation and internal obstruction of social and cultural institutions
5	Balland P. A., Boschma R. [5]	Old industrial regions are in a state of prolonged decline, their development blocked by their own institutional and cognitive «lock-in» that hinders development
6	Cumbers A., Birch K. [18]	Old industrial regions experiencing critical deviations in economic trajectories due to the loss of traditional markets, deindustrialization, and inability to adapt
7	Smith N. [19]	Territories whose profound decline is an inevitable spatial consequence of the success of other locations in the dialectical process of «spatial switching» of global capital
8	Zin E. A. [20]	A region or its administrative part (district, city) where the pace of economic development significantly and consistently lags behind the national average
9	Zabarna E. M. [21]	A negative territorial phenomenon that significantly harms the comprehensive process of economic growth of the state and requires extraordinary support from outside
10	Law of Ukraine dated 08.09.2005 № 2850-IV «On Stimulating the Development of Regions» [22]	The basic document legally establishes the status of depression based on statistical data. The main criterion is the recording of the lowest gross regional product and the highest unemployment rate for several consecutive reporting years
11	Law of Ukraine dated 09.07.2022 № 2389-IX «On Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine Regarding the Principles of State Regional Policy and the Policy of Regeneration of Regions and Territories» [23]	The legislation radically transformed the approach to spatial planning, introducing four functional types of spaces. Recovery areas include communities that have been destroyed, occupied, or experienced mass population displacement due to war
12	Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated July 18, 2023, № 731 «On approval of procedures for the restoration and development of regions and territorial communities» [24]	The government document approves a clear procedure for determining areas for restoration based on an assessment of damage and socio-economic decline. The procedure involves the formation of a special commission under the relevant ministry to approve the appropriate status of the community
13	Libanova, E. M. [25]	With the onset of full-scale war, the concept was transformed, encompassing territories with catastrophic demographic losses. They are characterized by the destruction of infrastructure, unprecedented migration outflow of the population, and complete deformation of the regional labor market
14	Shevchenko O. V. [26]	The researcher introduces into scientific circulation the category of post-conflict territories, which due to massive destruction are turning into new depressed zones, and emphasizes the critical need to apply special preferential regimes to prevent their irreversible degradation

Source: compiled by the author based on the following sources [14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 23; 24; 25; 26].

The study of the phenomenon of depressed territories and the causes of their decline in modern science has evolved from a narrow economic understanding to a broad inclusion of social, managerial, and security factors. From the perspective of global macroeconomic analysis, the «World Bank» [15] applies a strict quantitative approach, defining depressed territories exclusively through a stable excess over the national unemployment rate and the failure of residents to meet minimum income standards, which noticeably differs from the more comprehensive vision of the «OECD» [16], which shifts the emphasis to demographic decline and critically low labor productivity, asserting the need to introduce not merely financial subsidies, but targeted spatially oriented policies for such zones. This attention to deep structural obstacles finds its development in

the works of representatives of evolutionary economic geography, where Balland P. A., Boschma R. [5] explains the prolonged decline of old industrial depressed territories through their internal managerial and intellectual insularity, which blocks the processes of learning and innovative renewal. This idea is harmoniously complemented by the views of MacKinnon D., Dawley S., Pike A., Cumbers A. [17], who consider such regions through the complex interaction between external pressure for change and internal resistance of socio-cultural institutions, while Cumbers A., Birch K. [18] specify this mechanism as a critical deviation of economic development paths as a result of large-scale deindustrialization and the inability to adapt after the loss of traditional markets. On the other hand, Friedmann J. [14] exacerbates this spatial problem, classifying depressed territories as zones of persistent decline, distinguished by the rapid depletion of resources and a complete inability to absorb innovations (monofunctional mining towns after the closure of city-forming enterprises), while the Marxist view of Smith N. [19] entirely removes the phenomenon of deep decline beyond local responsibility, explaining it as an inevitable, natural spatial consequence of the success of other territories in the global process of spatial capital redistribution. Conversely, in the domestic scientific and legal field, a practical-comparative approach prevailed for a long time; in particular, Zin E. A. [20] defines depressed territories as those where a stable lag in the region's development rates from the national average is observed, and Zabarna E. M. [21] expands this vision, calling them a negative spatial phenomenon that destructively affects nationwide growth and requires extraordinary external support. This comparative-statistical logic found its classical embodiment in the Law of Ukraine dated 08.09.2005 № 2850-IV «On Stimulating the Development of Regions» [22], which legally entrenched the status of a depressed territory exclusively on the basis of the past recording of the lowest indicators of gross regional product and the highest unemployment rate. However, under the influence of the external shocks of the full-scale war, domestic understanding has undergone unprecedented changes, which is reflected in the Law of Ukraine dated 09.07.2022 № 2389-IX «On Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine Regarding the Principles of State Regional Policy and the Policy of Recovery of Regions and Territories» [23], which radically changed the approach to spatial planning, introducing a division into four types of spaces and transforming the classical understanding of depression into a specific category of «recovery territories» (communities that have suffered destruction, occupation, or mass displacement). This mechanism was officially consolidated by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 18.07.2023 № 731 «On Approval of Procedures for the Recovery and Development of Regions and Territorial Communities» [24], which approved the procedure for granting such status through a special commission at the ministry based on a comprehensive assessment of socio-economic decline and destruction. Reflecting on these new realities, Libanova E. M. [25] asserts a substantive update of the concept of «depressed territories», which now encompasses regions with catastrophic population losses, ruined infrastructure, and the complete destruction of the regional labor market, which directly resonates with the approach of Shevchenko O. V. [26], who describes the emergence of post-conflict territories, warning about the risk of their transformation into new deeply depressed territories due to massive destruction and emphasizing the critical need to apply special preferential regimes (introducing tax holidays or creating special economic zones) to prevent their irreversible decline.

As a next step, let us determine the systemic correlation of the concepts of regional development and depressed territories in Fig. 1.



Figure 1. Systemic correlation of the concepts of regional development and depressed territories

Source: compiled by the authors themselves.

Based on the conducted analysis of Fig. 1, it can be concluded that the systemic correlation between the concepts of regional development and depressed territories reveals a fundamental dialectical contradiction between the general evolutionary norm and the specific crisis state of the system. While the general paradigm of regional development is interpreted as a continuous, comprehensive process of accumulating endogenous potential and decentralization, aimed at achieving global competitiveness in the long-term horizon (7–10 years), the phenomenon of «depressed territories» represents a disruption of this evolutionary trajectory. It is characterized by a state of deep recession, the exhaustion of internal growth drivers, and a forced narrowing of the planning horizon to short-term operational stabilization (1–5 years). Thus, the status of a depressed territory acts not as an alternative to development, but as a temporary «emergency mode" under which the mechanisms of market self-regulation fail, which necessitates a transition from soft stimulation to strict external rehabilitation and subsidized infusion of resources. Consequently, the managerial approaches to these two states act as antipodes, because if the general model relies on investment attractiveness and the institutional independence of communities, the management of depressed territories requires a critical dominant of state interventionism, ranging from centralized administration (including military-civilian forms) to the artificial formation of investment demand through preferences and war risk insurance.

Such an analysis confirms that the ultimate goal of the special regime for depressed zones is not merely physical survival or halting migratory outflow, but creating the basic institutional and infrastructural prerequisites for the reintegration of these degraded spaces back into the nationwide paradigm of sustainable development, which transforms the identified oppositions into a consistent logic, as the rapid overcoming of depression is a necessary foundation for the further restoration of strategic competitiveness.

Having determined the systemic correlation of the concepts of regional development and depressed territories (Fig. 1), it is expedient to outline the key stages in the evolution of the development policy for depressed territories in Ukraine (Fig. 2).

The evolutionary trajectory of state policy regarding depressed territories in Ukraine demonstrates a complex dialectical transition from situational regulation to forecasted regional management. At the initial stage of post-Soviet adaptation from 1991 to 2000, a profound institutional vacuum dominated, where the absence of systemic spatial legislation was compensated by ineffective manual intervention, and where the state focused not on the structural modernization of the region, but on the conservation of outdated sectoral specialization and the extinguishing of social explosions in monotowns.

An analytical comparison of this recessionary period with the subsequent phases of basic conceptualization from 2001 to 2004 and primary institutionalization from 2005 to 2014 reveals a critical shift in managerial philosophy. The adoption of the first concepts of regional policy and the basic Law № 2850-IV «On Stimulating the Development of Regions» demonstrated the transition from spontaneous legislative imbalance to attempts at normative and legal regulation. The creation of a specialized ministry and the introduction of subventions became the first steps towards systemic financial equalization, although the policy of this period still remained largely subsidized, concentrating on compensating for economic lag rather than stimulating internal growth points. A fundamental paradigm shift in overcoming territorial depression occurred during the decentralization reform from 2015 to 2019 and the subsequent stage of smart specialization of regions from 2020 to 2021, which radically transformed subject-object relations in regional planning. In contrast to the previous strict centralization, the implementation of European approaches and the adoption of Law № 156-VIII «On the Principles of State Regional Policy» transformed amalgamated communities into independent economic agents with real financial powers.

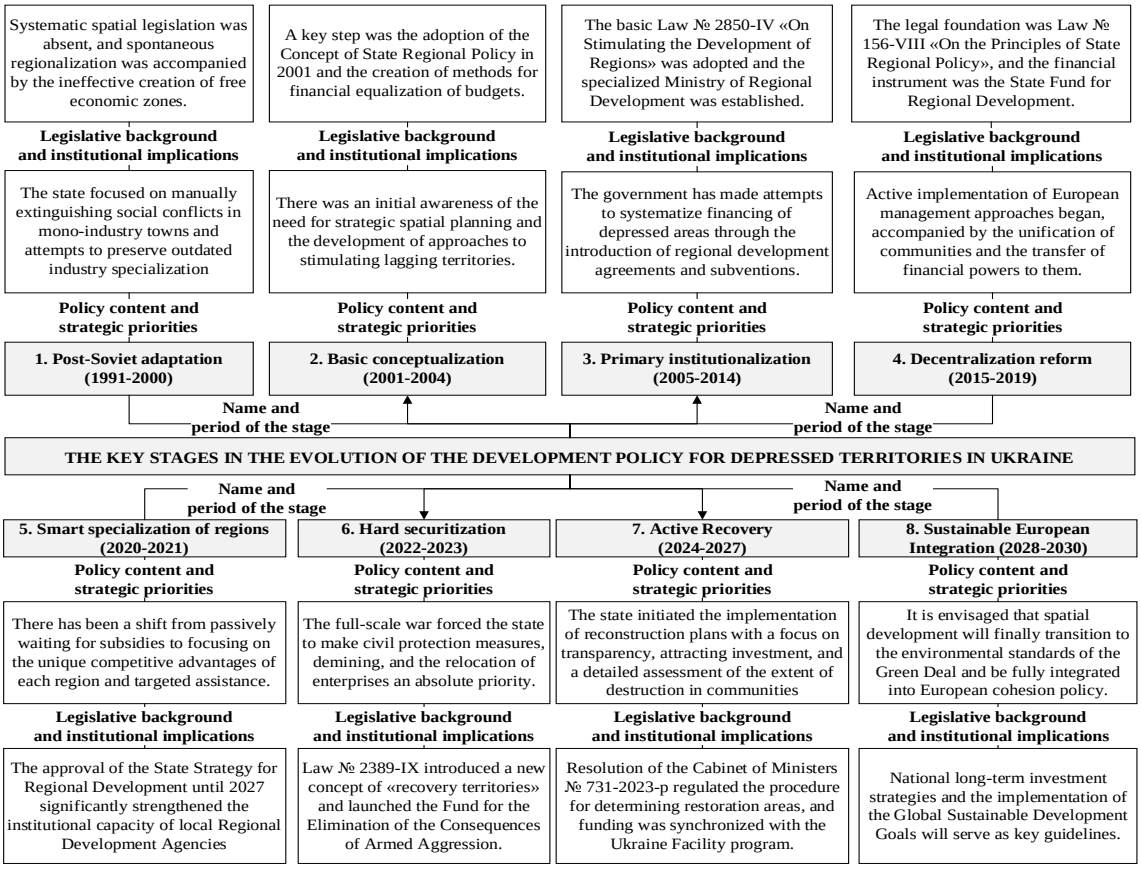


Figure 2. The key stages in the evolution of the development policy for depressed territories in Ukraine

Source: compiled by the authors based on the data [13; 23; 24; 25].

Comparative analysis indicates that it was during this period that a critically important transition took place from a passive rent-subsidized model (expecting state aid for depressed zones) to focusing on the unique competitive advantages of each territory within the framework of smart specialization. The launch of the «State Fund for Regional Development» and the institutional strengthening of local regional development agencies confirmed the managerial maturity of the system, which began to consider problem territories not as an irreversible burden on the budget, but as a promising space for targeted investments and the accumulation of endogenous potential. However, this logical evolutionary progress was sharply deformed by the unprecedented internal shock of the full-scale war, which caused an emergency transition to a phase of strict securitization from 2022 to 2023, which completely reformatted the classical macroeconomic understanding of depression. A forced objective regression occurred from long-term competitiveness planning to the operational provision of physical survival, and the absolute priorities became civil protection, demining, and business relocation.

Legislative transformation through Law № 2389-IX consolidated the institutional transition from the outdated concept of «depressed territory» to the new category of «recovery territory», which proves the change in the nature of regional decline from an economic-structural one to a military-destructive one. The creation of the «Fund for the Elimination of the Consequences of Armed Aggression» and the subsequent transition to the stage of active recovery from 2024 to 2027, regulated by the Cabinet of Ministers Resolution № 731, demonstrate the state's attempt to form a hybrid spatial policy that complexly combines anti-crisis management based on a detailed assessment of the scale of destruction with mandatory synchronization with international institutions (in particular, through the «Ukraine Facility» program), which guarantees an unprecedented level of transparency and external audit. Conducting a comprehensive retrospective and prognostic analysis, one can come to the thorough conclusion that the evolution of the development policy for problem territories in Ukraine is a process of continuous overcoming of post-Soviet institutional inertia and forced integration into the global economic space. The final stage should be sustainable European integration, which will tentatively take place from 2028 to 2030, which will require the transition of regional development to the strict standards of the Green Deal and the implementation of the «Global Sustainable Development Goals», and will act as the logical culminating conclusion of this multi-year macroeconomic transformation. Thus, the domestic model of managing territorial crises has evolved from the isolated manual resolution of local problems to a complex multi-level system, where overcoming spatial disproportions is viewed exclusively through the matrix of full institutional and normative synchronization with European cohesion policy. This indisputably proves that the future ability of Ukrainian territories to overcome depressed states will depend not on the volume of internal state transfers, but on their institutional capacity to adapt to the high environmental, managerial, and investment criteria of the European Union.

The next step is to complete our research by identifying future strategic measures and macroeconomic forecasts for the development of the territory of Ukraine until 2030 (Fig. 3).



Figure 3. Strategic measures and macroeconomic forecasts for the development of the territory of Ukraine until 2030 year

Source: compiled by the authors based on the data [28–35].

The socio-humanitarian block of the strategy in directions 4, 7, and 8 will demonstrate a profound understanding that a way out of a depressed state is impossible without preserving human capital and restoring manageability. The implementation of the «eRecovery» program and the international «HOPE» project in synergy with the mental health strategy «HEAL Ukraine» will be aimed at leveling the catastrophic consequences of the demographic crisis and the social adaptation of veterans. At the same time, the institutional reintegration of de-occupied lands through the formation of a personnel reserve for military-civilian administrations (according to Law № 2389-IX) is a critical mechanism for returning a legitimate legal framework, without which these territories risk turning into «grey zones» with chronic administrative incapacity. The economic and spatial paradigm of recovery in directions 3 and 5 will be based on a fundamental rejection of reproducing the outdated Soviet industrial model in favor of European standards. The introduction of the implementation requirements of the «EU Green Deal» through the «Ukraine Facility» instruments will foresee the transformation of destroyed industrial zones into innovative eco-clusters that will radically change the specialization of former depressed regions, and the key driver here will be the new investment philosophy of the «Ukraine Investment Framework», which, through the mechanism of sovereign guarantees of war risk insurance, should unblock the inflow of private capital, replacing state subsidies with market development tools. The final element that will allow

consolidating the defined strategic construct will be the total digitalization of management processes in direction 6, thanks to the introduction of the «DREAM» ecosystem, which will ensure unprecedented transparency of the entire recovery cycle, leveling corruption risks and accelerating the verification of projects by international donors.

In the end, the implementation of the eight strategic vectors should ensure Ukraine's macroeconomic transition by 2030 from a state of post-traumatic imbalance to a model of a resilient, inclusive, and European-integrated economy, where the concept of a «depressed territory» is transformed into a space of new development opportunities.

Conclusions. Eventually, the conducted research allows us to assert the implementation of a complex dialectical transition of state spatial policy from situational regulation to forecasted anti-crisis management under the conditions of unprecedented internal military shocks. Systemic analysis has demonstrated the transformation of the classical understanding of depressed territories as a purely economic anomaly into a fundamentally new category of recovery spaces with profound security and demographic dimensions. At the same time, the strategic macroeconomic forecast up to 2030 proves the acute need to abandon the linear reconstruction of the outdated Soviet industrial model in favor of comprehensive structural modernization based on the strict principles of the European Green Deal and the total digitalization of management processes. On this basis, the theoretical novelty of the obtained results lies in the conceptual revelation of the fundamental contradiction between the evolutionary paradigm of regional development and the specific crisis state of a depressed spatial system. The author has successfully scientifically substantiated the change in the nature of regional decline from a traditional economic-structural one to a military-destructive one, and has proven the lack of alternatives to the full institutional integration of domestic management mechanisms into the European cohesion policy. At the same time, the practical significance of the work is directly determined by the development of a comprehensive hierarchy of strategic measures for macroeconomic development, where the security-infrastructure cluster is defined as the fundamental basis in deep synergy with the latest international investment instruments. The presented results will fundamentally help in solving the urgent problems of post-war reconstruction through the formation of an effective hybrid government policy, and the practical implementation of the outlined mechanisms will allow the authorities to indisputably prevent the affected lands from turning into chronically unviable «grey zones» and will reliably ensure the reintegration of degraded territories into a promising space of sustainable inclusive growth and new investment opportunities.

References

1. Porter M. E. (1990). The Competitive Advantage of Nations. Harvard Business Review. Available at: https://hbsp.harvard.edu/product/90211-PDF-ENG (accessed: 22 February 2026). DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-349-11336-1
2. Pike A., Rodríguez-Pose A., Tomaney J. (2016). Local and Regional Development. Routledge. Available at: https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781315767673 (accessed: 22 February 2026). DOI: https://doi.org/10.4324/9781315767673
3. Jackson R. W. (2015) Are Industry Clusters and Diversity Strange Bedfellows?. Review of Regional Studies, vol. 45 (2), pp. 113–129. DOI: https://doi.org/10.52324/001c.8058
4. North D. C. (1990). Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge University Press. Available at: https://e.surl.li/zsuxay (accessed: 22 February 2026). DOI: https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678
5. Balland P. A., Boschma R. (2025) An Evolutionary Approach to Regional Development Traps in European Regions. Regional Studies Papers in Evolutionary Economic Geography, no. 59 (1). DOI: https://doi.org/10.1080/00343404.2025.2586708
6. OECD (2023). Recommendation of the Council on Regional Development Policy. OECD. Available at: https://e.surl.li/drufbk (accessed: 22 February 2026).
7. Shevchuk T. L. (2011). Rehionalna ekonomika [Regional economy]: navch. posibnyk. Kyiv: Znannia, 319 p.

8. Dorohuntsov S. I. (2005). Ekonomika rehioniv Ukrainy ta osoblyvosti rehionalnoho rozvytku [Economy of regions of Ukraine and features of regional development], vol. 51, p. 548.
9. Shevchenko O. V. (2020). Dysproportsii sotsialno-ekonomichnoho rozvytku rehioniv Ukrainy: sutnist, otsinka, stratehichne rehuliuvannia [Disproportions of socio-economic development of regions of Ukraine: essence, evaluation, strategic regulation]: monohrafiia. Kyiv: NUOU, 300 p.
10. Kachan Ye. P., Babiak H. P., Zaporozhan L. P. (2011). Rehionalna ekonomika [Regional economy]: pidruchnyk. Kyiv: Znannia, 670 p.
11. Varnalii Z. S., Pavliuk A. P., Shevchenko O. V. (2003). Stratehiia podolannia dysproportsii u rozvytku rehioniv [Strategy for overcoming disproportions in regional development]. Ukraina: stratehichni priorytety. Analitychni otsinky [Ukraine: strategic priorities. Analytical estimates], pp. 153–171.
12. Zakharchenko V. I. (2025). Vidnovlennia Ukrainy za pryncypom "building back better": rehionalnyi pidkhid [Recovery of Ukraine according to the "building back better" principle: a regional approach]. Ukrainskyi heohrafichnyi zhurnal [Ukrainian Geographical Journal], no. 2 (130), pp. 78–92. Available at: https://doi.org/10.15407/ugz2025.02.078 (accessed: 22 February 2026). DOI: https://doi.org/10.15407/ugz2025.02.078
13. Verkhovna Rada of Ukraine (2015). Pro zasady derzhavnoi rehionalnoi polityky: Zakon Ukrainy vid 05.02.2015 № 156-VIII [On the principles of state regional policy: Law of Ukraine of 05.02.2015 no. 156-VIII]. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/156-19#Text (accessed: 22 February 2026).
14. Friedmann J. (1966). Regional Development Policy: A Case Study of Venezuela. Cambridge: MIT Press. Available at: https://catalog.hathitrust.org/Record/004400246 (accessed: 22 February 2026).
15. World Bank (2024). Economic distress criteria. World Bank. Available at: https://e.surl.li/ttbugh (accessed: 22 February 2026).
16. OECD (2023). OECD Regional Outlook 2023: The Longstanding Geography of Inequalities. Paris: OECD Publishing. Available at: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-regional-outlook-2023_92cd40a0-en.html (accessed: 22 February 2026).
17. MacKinnon D., Dawley S., Pike A., Cumbers A. (2019) Rethinking Path Creation: A Geographical Political Economy Approach. Economic Geography, vol. 95 (2), pp. 113–135. Available at: https://doi.org/10.1080/00130095.2018.1498294 (accessed: 22 February 2026). DOI: https://doi.org/10.1080/00130095.2018.1498294
18. Cumbers A., Birch K. (2006). Divergent Pathways in Europe's Old Industrial Regions? Center for Public Policy for Regions.
19. Smith N. (1984). Uneven development: Nature, capital, and the production of space. University of Georgia Press.
20. Zin E. A. (2007). Rehionalna ekonomika [Regional economy]: pidruchnyk. Kyiv: Profesional, 528 p.
21. Zabarna E. M. (2012) Doslidzhennia sutnosti definitsii «depresyvna terytoriia» [Study of the essence of the definition «depressed territory»]. Ekonomika: realii chasu [Economics: time realities], no. 3–4 (4–5), pp. 197–202.
22. Verkhovna Rada of Ukraine (2005). Pro stymuliuvannia rozvytku rehioniv: Zakon Ukrainy vid 08.09.2005 № 2850-IV [On stimulating the development of regions: Law of Ukraine of 08.09.2005 № 2850-IV]. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2850-15#Text (accessed: 22 February 2026).
23. Verkhovna Rada of Ukraine (2022). Pro vnesennia zmin do deiakykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy shchodo zasad derzhavnoi rehionalnoi polityky ta polityky vidnovlennia rehioniv i terytorii: Zakon Ukrainy vid 09.07.2022 № 2389-IX [On making changes to some legislative acts of Ukraine regarding the principles of state regional policy and the policy of recovery of regions and territories: Law of Ukraine of 09.07.2022 № 2389-IX]. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2389-20#Text (accessed: 22 February 2026).
24. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2023). Pro zatverdzhennia poriadkiv z pytan vidnovlennia ta rozvytku rehioniv i terytorialnykh hromad: Postanova KMU vid 18.07.2023 no. 731 [On the approval of procedures for the recovery and development of regions and territorial communities: Resolution of the CMU of 18.07.2023 № 731]. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/731-2023-п#Text (accessed: 22 February 2026).
25. Libanova E. M. (2024) Ukraine's Plans for Demographic Recovery. Kennan Cable, vol. 88, pp. 1–9. Available at: https://e.surl.li/cukthj (accessed: 22 February 2026).
26. Shevchenko O. V. (2020). Dysproportsii sotsialno-ekonomichnoho rozvytku rehioniv Ukrainy: sutnist, otsinka, stratehichne rehuliuvannia [Disproportions of socio-economic development of regions of Ukraine: essence, evaluation, strategic regulation]: monohrafiia. Kyiv: NUOU, 300 p.
27. World Bank (2025). Zvit Svitovoho banku RDNA4 [World Bank report RDNA4]. Svitovyi bank [World Bank]. Available at: https://e.surl.li/febmut (accessed: 22 February 2026).
28. World Bank (2024). Zvit World Bank URTF Annual Report [World Bank URTF Annual Report]. World Bank. Available at: https://e.surl.li/qtvwot (accessed: 22 February 2026).

29. National Institute for Strategic Studies (2024). Stsenarne modeliuvannia prostorovoi reheneratsii makrorehionalnykh zon Ukrainy [Scenario modeling of spatial regeneration of macro-regional zones of Ukraine]. NISD [NISS]. Available at: https://e.surl.li/cgzzai (accessed: 22 February 2026).
30. World Bank (2025). From Ruins to Recovery: Restoring Ukraine's Housing Through HOPE. Svitovyi bank [World Bank]. Available at: https://e.surl.li/ybnhji (accessed: 22 February 2026).
31. OECD (2024). Analitychnyi zvit OESR «Consolidating Ukraine's Recovery Architecture» [OECD Analytical Report «Consolidating Ukraine's Recovery Architecture»]. OESR [OECD]. Available at: https://e.surl.li/ghxuwk (accessed: 22 February 2026).
32. Government of Ukraine (2024). Ukraine Plan for the Ukraine Facility. Uriad Ukrainy [Government of Ukraine]. Available at: https://e.surl.li/zbvbrz (accessed: 22 February 2026).
33. Institute of Demography of the NAS of Ukraine (2024). Ukraine's Plans for Demographic Recovery. Instytut demohrafii NAN Ukrainy [Institute of Demography of the NAS of Ukraine]. Available at: https://e.surl.li/yahaht (accessed: 22 February 2026).
34. Ministry for Communities, Territories and Infrastructure Development of Ukraine. (2024). Plan zakhodiv z realizatsii Derzhavnoi stratehii rehionalnoho rozvytku [Action plan for the implementation of the State strategy for regional development]. Ministerstvo rozvytku hromad, terytorii ta infrastruktury Ukrainy [Ministry for Communities, Territories and Infrastructure Development of Ukraine]. Available at: https://e.surl.li/wxmpln (accessed: 22 February 2026)

Список використаних джерел

1. Porter M. E. The Competitive Advantage of Nations. Harvard Business Review. 1990. URL: https://hbsp.harvard.edu/product/90211-PDF-ENG (дата звернення: 22 лютого 2026). DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-349-11336-1
2. Pike A., Rodríguez-Pose A., Tomaney J. Local and Regional Development. Routledge, 2016. URL: https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781315767673 (дата звернення: 22 лютого 2026). DOI: https://doi.org/10.4324/9781315767673
3. Jackson R. W. Are Industry Clusters and Diversity Strange Bedfellows? Review of Regional Studies. 2015. Vol. 45 (2). C. 113–129. DOI: https://doi.org/10.52324/001c.8058
4. North D. C. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge University Press, 1990. URL: https://e.surl.li/zsuxay (дата звернення: 22 лютого 2026). DOI: https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678
5. Balland P. A., Boschma R. An Evolutionary Approach to Regional Development Traps in European Regions. Regional Studies Papers in Evolutionary Economic Geography. 2025. Vol. 59 (1). DOI: https://doi.org/10.1080/00343404.2025.2586708
6. OECD. Recommendation of the Council on Regional Development Policy. OECD. 2023. URL: https://e.surl.li/drufbk (дата звернення: 22 лютого 2026).
7. Шевчук Т. Л. Регіональна економіка : навч. посібник. Київ : Знання, 2011. 319 с.
8. Дорогунцов С. І. Економіка регіонів України та особливості регіонального розвитку. 2005. Вип. 51. С. 548.
9. Шевченко О. В. Диспропорції соціально-економічного розвитку регіонів України: сутність, оцінка, стратегічне регулювання : монографія. Київ : НУОУ, 2020. 300 с.
10. Качан Є. П., Баб'як Г. П., Запорожан Л. П. [та ін.]. Регіональна економіка : підручник / за ред. Є. П. Качана. Київ : Знання, 2011. 670 с.
11. Варналій З. С., Павлюк А. П., Шевченко О. В. Стратегія подолання диспропорцій у розвитку регіонів. Україна: стратегічні пріоритети. Аналітичні оцінки / за ред. А. С. Гальчинського. Київ : НІСД, 2003. С. 153–171.
12. Захарченко В. І. Відновлення України за принципом "building back better": регіональний підхід. Український географічний журнал. 2025. № 2 (130). С. 78–92. URL: https://doi.org/10.15407/ugz2025.02.078 (дата звернення: 22 лютого 2026). DOI: https://doi.org/10.15407/ugz2025.02.078
13. Верховна Рада України. Про засади державної регіональної політики: Закон України від 05.02.2015 № 156-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/156-19#Text (дата звернення: 22 лютого 2026).
14. Friedmann J. Regional Development Policy: A Case Study of Venezuela. Cambridge: MIT Press, 1966. URL: https://catalog.hathitrust.org/Record/004400246 (дата звернення: 22 лютого 2026).
15. World Bank. Economic distress criteria. World Bank. 2024. URL: https://e.surl.li/ttbugh (дата звернення: 22 лютого 2026).
16. OECD. OECD Regional Outlook 2023: The Longstanding Geography of Inequalities. Paris: OECD Publishing, 2023. URL: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-regional-outlook-2023_92cd40a0-en.html (дата звернення: 22 лютого 2026).

17. MacKinnon D., Dawley S., Pike A., Cumbers A. Rethinking Path Creation: A Geographical Political Economy Approach. Economic Geography. 2019. Вип. 95 (2). С. 113–135. URL: https://doi.org/10.1080/00130095.2018.1498294 (дата звернення: 22 лютого 2026). DOI: https://doi.org/10.1080/00130095.2018.1498294
18. Cumbers A., Birch K. Divergent Pathways in Europe's Old Industrial Regions? Center for Public Policy for Regions. 2006.
19. Smith N. Uneven development: Nature, capital, and the production of space. University of Georgia Press, 1984.
20. Зінь Е. А. Регіональна економіка : підручник. Київ : Професіонал, 2007. 528 с.
21. Забарна Е. М. Дослідження сутності дефініції «депресивна територія». Економіка: реалії часу. 2012. № 3–4 (4–5). С. 197–202.
22. Верховна Рада України. Про стимулювання розвитку регіонів: Закон України від 08.09.2005 № 2850-IV. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2850-15#Text (дата звернення: 22 лютого 2026).
23. Верховна Рада України. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо засад державної регіональної політики та політики відновлення регіонів і територій: Закон України від 09.07.2022 № 2389-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2389-20#Text (дата звернення: 22 лютого 2026).
24. Кабінет Міністрів України. Про затвердження порядків з питань відновлення та розвитку регіонів і територіальних громад: Постанова КМУ від 18.07.2023 № 731. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/731-2023-п#Text (дата звернення: 22 лютого 2026).
25. Libanova E. M. Ukraine's Plans for Demographic Recovery. Kennan Cable. 2024. No. 88. P. 1–9. URL: https://e.surl.li/cukthj (дата звернення: 22 лютого 2026).
26. Шевченко О. В. Диспропорції соціально-економічного розвитку регіонів України: сутність, оцінка, стратегічне регулювання : монографія. Київ : НУОУ, 2020. 300 с.
27. Світовий банк. Звіт Світового банку RDNA4. Світовий банк. 2025. URL: https://e.surl.li/febmut (дата звернення: 22 лютого 2026).
28. World Bank. Звіт World Bank URTF Annual Report. World Bank. 2024. URL: https://e.surl.li/qtvwot (дата звернення: 22 лютого 2026).
29. НІСД. Сценарне моделювання просторової регенерації макрорегіональних зон України. НІСД. 2024. URL: https://e.surl.li/cgzzai (дата звернення: 22 лютого 2026).
30. Світовий банк. From Ruins to Recovery: Restoring Ukraine's Housing Through HOPE. Світовий банк. 2025. URL: https://e.surl.li/ybnhji (дата звернення: 22 лютого 2026).
31. ОЕСР. Аналітичний звіт ОЕСР «Consolidating Ukraine's Recovery Architecture». ОЕСР. 2024. URL: https://e.surl.li/ghxuwk (дата звернення: 22 лютого 2026).
32. Уряд України. Ukraine Plan for the Ukraine Facility. Уряд України. 2024. URL: https://e.surl.li/zbvbrz(дата звернення: 22 лютого 2026).
33. Інститут демографії НАН України. Ukraine's Plans for Demographic Recovery. Інститут демографії НАН України. 2024. URL: https://e.surl.li/yahaht (дата звернення: 22 лютого 2026).
34. Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України. План заходів з реалізації Державної стратегії регіонального розвитку. Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України. 2024. URL: https://e.surl.li/wxmpln (дата звернення: 22 лютого 2026).

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

MARKETING

МАРКЕТИНГ

УДК 339.138; 659.1

НЕЙРОМАРКЕТИНГ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВИМИ КОМУНІКАЦІЯМИ НА РИНКУ ПЛАСТИКОВИХ ГОСПОДАРСЬКИХ ВИРОБІВ

Тетяна Борисова
Західноукраїнський національний університет, Тернопіль, Україна
ORCID: 0000-0003-2906-2769

Володимир Дудар
Західноукраїнський національний університет, Тернопіль, Україна
ORCID: 0000-0002-7950-736X

Резюме. *Досліджено теоретико-методичні засади та прикладні аспекти оптимізації системи управління маркетинговими комунікаціями підприємств-виробників пластикових господарських виробів у контексті воєнних і повоєнних трансформацій української економіки. Мета дослідження – обґрунтування напрямів підвищення ефективності маркетингових комунікацій та конкурентоспроможності підприємств у кризових умовах на засадах нейромаркетингу. У процесі дослідження використано загальнонаукові та спеціальні методи пізнання, зокрема аналіз і синтез; системний і структурно-функціональний підходи; порівняльний аналіз; методи поведінкової аналітики; економіко-статистичні методи; абстрактно-логічний метод. Автори розкрили роль нейромаркетингу в системі управління маркетинговими комунікаціями, проаналізували поведінкові особливості споживання товарів повсякденного попиту, зокрема пластикових господарських виробів. Встановлено, що ринок характеризується високою функціональною спрямованістю продукції, низькою залученістю споживачів і значною ціновою чутливістю попиту. Обґрунтовано, що поведінка споживачів госптоварів із пластмаси формується за імпульсивними моделями, при цьому маркетингові, розподільчі та соціально-екологічні чинники значною мірою визначають вибір у точках продажу. Встановлено, що ринок зазнав суттєвої трансформації під впливом воєнних, економічних та інституційних факторів, що спричинило адаптацію підприємств через переорієнтацію зовнішньоторговельних зв'язків та впровадження інноваційних рішень. Доведено доцільність інтеграції нейромаркетингових інструментів, таких, як айтрекінгу, аналізу емоційних реакцій, тестування упаковки та когнітивних тригерів, у систему комунікацій для підвищення ефективності просування продукції та формування емоційного позиціонування. Представлено результати емпіричного нейродослідження реклами товарів та емоційної реакції респондентів на стимули. Практична цінність результатів полягає у можливості їх використання для впровадження науково обґрунтованих рішень у сфері управління маркетинговими комунікаціями, що сприяє підвищенню ефективності просування продукції, оптимізації витрат та посиленню ринкових позицій підприємств. Подальші наукові дослідження стосуватимуться розроблення моделі прийняття рішень покупцем пластмасових господарських товарів онлайн.*

Ключові слова: *маркетинг, нейромаркетинг, управління маркетингом, комунікаційна політика, просування, комунікації, господарські пластикові вироби.*

Дата надходження 26.03.2026
Дата прийняття 09.04.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.229 *Дата публікації 25.06.2026*

Corresponding author: Tetiana Borysova; e-mail: borisova.tanushka@gmail.com

UDC: 339.138; 659.1

NEUROMARKETING IN THE MARKETING COMMUNICATIONS MANAGEMENT SYSTEM IN THE PLASTIC HOUSEHOLD PRODUCTS MARKET

Tetiana Borysova
West Ukrainian National University, Ternopil, Ukraine

Volodymyr Dudar
West Ukrainian National University, Ternopil, Ukraine

Summary. *The article investigates the theoretical and methodological foundations as well as the applied aspects of optimizing the marketing communications management system of enterprises producing plastic household goods within the context of wartime and post-war transformations of the Ukrainian economy. The purpose of the study was to substantiate ways to enhance the effectiveness of marketing communications and the competitiveness of enterprises under crisis conditions based on neuromarketing principles. The research employed general scientific and specialized methods, including analysis and synthesis; systemic and structural-functional approaches; comparative analysis; behavioral analytics methods; economic and statistical techniques; and abstract-logical reasoning. The study revealed the role of neuromarketing in the marketing communications management system and analyzed consumer behavior patterns for everyday goods, particularly plastic household products. It was established that the market is characterized by a high functional orientation of products, low consumer engagement, and significant price sensitivity. It was demonstrated that consumer behavior in the plastic household goods segment is largely driven by impulsive decision-making patterns, while marketing, distribution, and socio-ecological factors significantly influence choices at points of sale. The research identified a substantial market transformation under the influence of wartime, economic, and institutional factors, prompting enterprises to adapt through the reorientation of foreign trade relations and the implementation of innovative solutions. The study confirmed the appropriateness of integrating neuromarketing tools, such as eye-tracking, emotional response analysis, packaging testing, and cognitive triggers, into the communications system to improve promotional effectiveness and develop emotional positioning. The article presents the results of an empirical neuroscientist's study of product advertising and respondents' emotional reactions to stimuli. The practical value of the results lies in their applicability for implementing scientifically grounded solutions in marketing communications management, which contribute to improving product promotion efficiency, optimizing costs, and strengthening the market positions of enterprises. Further research will focus on developing a decision-making model for consumers of plastic household goods in the online environment.*

Key words: *marketing, neuromarketing, marketing management, communication policy, promotion, communications, household plastic products.*

Received 26.03.2026
Accepted 09.04.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.229 *Published 25.06.2026*

Постановка проблеми. У сучасних умовах триваючої війни в Україні ринок пластикових господарських виробів характеризується високим рівнем конкуренції та насиченістю пропозицій, незважаючи на зміни у поведінці українських споживачів під час війни у напрямку зростання значення функціональності та економічності товарів, прагнення до безпеки та надійності, а також більш емоційне та усвідомлене сприйняття брендів. З цих позицій нейромаркетингові інструменти надають нових можливостей для покращення комунікацій, дозволяють адаптувати рекламні повідомлення та дизайн упаковки до актуальних психологічних та соціальних потреб аудиторії. Саме тому актуалізуються дослідження напрямів покращення управління маркетинговими комунікаціями підприємств сфери пластикових господарських виробів в умовах сучасних тенденцій розвитку ринку й трансформації споживчої поведінки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз сучасних досліджень свідчить про поступову інтеграцію нейромаркетингових підходів у систему управління маркетинговими комунікаціями, зокрема у контексті формування ефективних стратегій впливу на споживачів товарів різного рівня залученості. Такі питання досліджували

Р. Сапольські [1], Р. Талер [2], М. Окландер, Т. Борисова, М. Ліндстром, Р. Дулі, А. Трайндл, Е. дю Плессі, П. Глімчер, Р. Солсо, П. Ренвуазе, К. Морен, О. Бойко, О. Босак, О. Гугул, О. Шульга, А. Копейко, Е. Кан, І. Чеченюк, Т. Завалій, С. Легенчук, Т. Остапчук, М. Нісмі, Р. Субагіо, К. Ісрафілзаде, Ю. Сунь, Х. Хе. та інші**.** Ступінь розроблення питання різний. Результати дослідження М. Нісмі підтверджують, що ключові елементи капіталу бренду суттєво впливають на наміри повторної купівлі, проте їхня роль варіюється залежно від рівня залученості до продукту. Для товарів повсякденного попиту, до яких належать пластикові господарські вироби, більш значущими є асоціативні та якісні характеристики бренду, що формуються, зокрема, через емоційні та підсвідомі реакції споживачів. У цьому контексті нейромаркетинг постає як інструмент виявлення глибинних когнітивних і емоційних реакцій, які не завжди можуть бути зафіксовані традиційними методами опитування. У дослідженні Р. Субагіо [3] розкрито значення цифрових комунікацій у формуванні поведінкових реакцій споживачів через призму моделі S-O-R. Встановлено, що якість контенту та інтерактивність бренду в соціальних мережах стимулюють гедонічні та утилітарні мотиви, що, у свою чергу, впливають на залученість і наміри купівлі. У контексті ринку пластикових виробів модель S-O-R зосереджена на розробленні комунікацій, які одночасно апелюють до функціональної корисності (зручність, практичність, ціна) та емоційного сприйняття (естетика, екологічність, безпека). К. Ізрафілзаде [4] доводить, що використання штучного інтелекту у створенні рекламного контенту та його маркування впливають на рівень довіри споживачів. Зниження довіри до контенту, позначеного як створений ШІ, особливо для товарів із високим рівнем залученості, свідчить про важливість автентичності комунікацій. Дослідження Ю. Сунь і Х. Хе [5] акцентує увагу на ролі соціальних норм, емоцій та поведінкового контролю у формуванні намірів придбання одноразових пластикових виробів, зокрема, виявлено, що позитивні очікувані емоції та соціальний вплив можуть підсилювати або модифікувати поведінкові наміри споживачів. Разом з тим є вкрай обмаль досліджень стосовно напрямів використання нейромаркетингу щодо розуміння підсвідомих механізмів поведінки споживачів та глибинних емоційних реакцій на екологічні стимули.

Мета дослідження – вироблення пропозицій щодо підвищення ефективності маркетингових комунікацій та конкурентоспроможності підприємств у кризових умовах на засадах нейромаркетингу.

Постановка завдання. Для досягнення мети у статті окреслено такі завдання:

– дослідити теоретичні засади застосування нейромаркетингу і визначити його роль у системі управління комунікаціями;

– проаналізувати проблеми виробництва і поведінкові особливості споживання товарів повсякденного попиту, до яких відносимо господарські вироби;

– обґрунтувати напрями вдосконалення комунікаційної політики підприємств-виробників пластикових господарських товарів в умовах війни в Україні.

Виклад основного матеріалу. До категорії господарських пластикових виробів належить широкий спектр товарів повсякденного використання, що характеризуються функціональністю, доступністю та високою частотою споживання. Зокрема, до цієї групи відносять пластиковий посуд, включаючи багаторазові склянки й тарілки, які застосовуються як у побуті, так і у сфері громадського харчування. Важливим сегментом є також кухонне приладдя – різноманітні інструменти та аксесуари для приготування і зберігання їжі. Окрім цього, до господарських пластикових виробів належать вироби для дому, зокрема столові прибори, органайзери, ємності для зберігання, а також інші предмети домашнього вжитку, що забезпечують зручність і ефективність побутових процесів. Окрему підгрупу становлять гігієнічні та туалетні вироби з пластику, які використовуються для забезпечення санітарно-гігієнічних потреб населення.

У результаті вивчення праць науковців [3–9] встановлено, що попит на господарські пластикові вироби має низку специфічних особливостей:

– низький рівень споживчої залученості, стабільність і регулярність попиту;
– висока цінова чутливість попиту;
– пріоритет функціональності над емоційною складовою виробу;
– важливість зручності і доступності для купівлі;
– посилення ролі екологічних факторів.

Господарські товари з пластику як категорія товарів характеризується низьким рівнем споживчої залученості, оскільки рішення про купівлю приймаються швидко, без тривалого аналізу альтернатив, належать до продукції повсякденного попиту, тому в процесі прийняття рішення про покупку переважають звичні моделі поведінки, зокрема повторних покупок та орієнтації на попередній досвід використання. Попит характеризується відносною стабільністю та регулярністю, що зумовлено постійною потребою у товарах даної категорії, за винятком сезонних коливань і впливу рівня доходів населення. Споживачі госптоварів з пластмаси не схильні переплачувати, тому ціновий фактор виступає одним із ключових критеріїв вибору. Попит на господарські пластикові вироби також характеризується ціннісною спрямованістю, де домінують функціональні характеристики продукції: міцність, зручність у використанні, довговічність, безпечність для здоров'я. Тут, на нашу думку, емоційна складова, хоча й присутня, разом з тим має другорядне значення, проте її варто посилюватися за допомогою маркетингових комунікацій і дизайну продукції.

Рішення про купівлю господарських товарів з пластмаси здебільшого приймається безпосередньо у місці продажу, що актуалізує застосування інструментів мерчандайзингу, візуального представлення товару та стимулювання імпульсивних покупок. Окремо варто відзначити зростання ролі соціально-екологічних чинників, пов'язаних із підвищенням рівня екологічної свідомості споживачів, що проявляється у зміні ставлення до одноразового пластику, підвищенні попиту на багаторазові та екологічно безпечні вироби, а також у зростанні значущості інформації про переробку та вплив продукції на довкілля. На рис. 1–2 показано динаміку використання пластику в розрізі сфер споживання на B2B ринку (рис. 1) та окремо споживання домогосподарствами (рис. 2), динаміка з прогнозом до 2059 р.

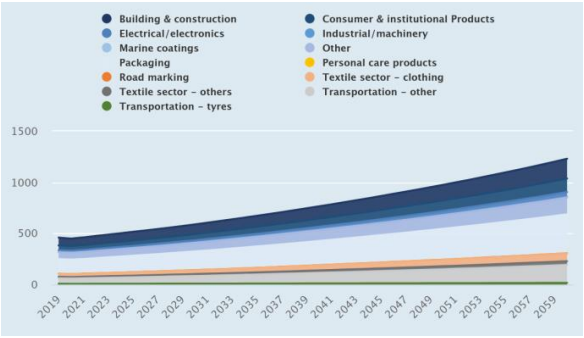


Рисунок 1. Динаміка використання пластику на глобальному ринку у розрізі сфер споживання на B2B ринку 2019–2059 рр.*

*Сформовано авторами за [10].

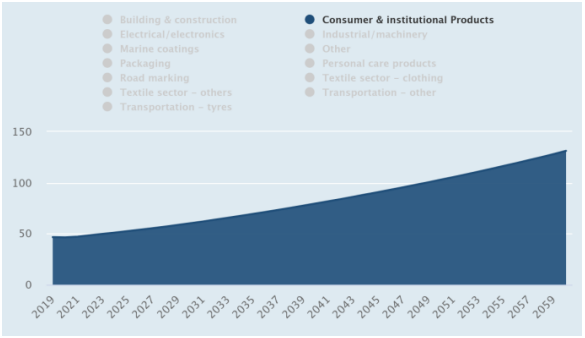


Рисунок 2. Динаміка використання пластику домогосподарствами на глобальному ринку, 2019–2059 рр.*

*Сформовано авторами за [10].

Таким чином, попит на господарські пластикові вироби формується під впливом економічних, поведінкових, соціально-екологічних і маркетингових чинників і

характеризується низькою залученістю споживачів, високою ціновою чутливістю та зростаючим значенням екологічних аспектів (рис. 3).

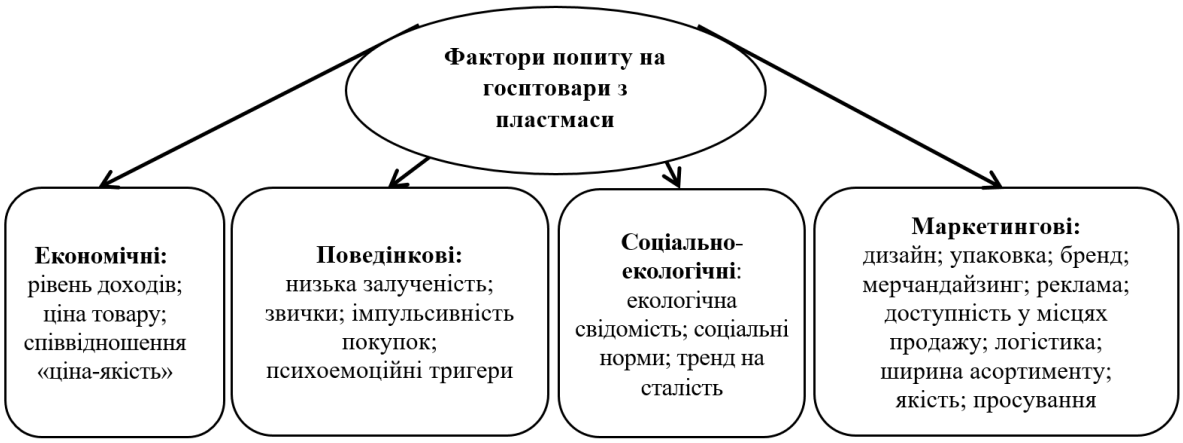


Рисунок 3. Групи факторів, що формують попит на господарські товари з пластмаси*

*Сформовано авторами за [8–14].

Вивчення специфіки попиту на господарські товари [11–12] створює основу для детального аналізу ринку пластикових виробів для дому, що дозволяє оцінити сучасні тенденції споживання та структуру пропозиції на вітчизняному ринку. Російська військова агресія суттєво дестабілізувала економіку України, значна частина переробних підприємств (близько 100) опинилася на окупованих територіях, що скоротило обсяги виробництва: у 2022 році випуск пластикової продукції зменшився на чверть порівняно з попереднім роком. Суттєвим фактором впливу також була валютна динаміка, що спричинило подорожчання імпортної сировини для пластикового виробництва. Ринок характеризується низькою загальною концентрацією, однак у межах окремих сегментів домінують 5–10 компаній, які контролюють до 80% обсягів, тоді як решта представлена значною кількістю малих і середніх підприємств. Посилення державного регулювання обігу пластикової продукції, зокрема запровадження з 1 січня 2023 р. заборони на використання надтонких пластикових пакетів окрім біорозкладних, зменшило споживання окремих категорій товарів.

Ціноутворення на ринку значною мірою визначається імпортною складовою: з 2024 року обсяги імпорту перевищили внутрішнє виробництво. Водночас вітчизняне виробництво залежить від імпортної сировини, дефіцит якої посилюється логістичними обмеженнями, зокрема у постачанні з Китаю. У 2021–2024 роках ціни на пластик досягли пікових значень [11]. Висока енергоємність виробництва пластмас, частка енерговитрат у собівартості яких складає близько 40%, зумовлює критичну залежність галузі від стабільності енергопостачання. Через масові атаки дронами та ракетами на енергетичну інфраструктуру підприємства функціонували в умовах аварійних та планових відключень, що відбилось на зниженні виробничих потужностей на 30–50%. Посилює проблему перманентне підвищення тарифів на електроенергію протягом останніх двох років, а зростання цін для промислових споживачів перевищило 50% [12]. З огляду на високу частку енергоресурсів у структурі витрат, це підвищило собівартість продукції та знизило рівень конкурентоспроможності галузі, причому подальше зростання тарифів прогнозується і в середньотерміновій перспективі.

Інтеграція факторів попиту з нейромаркетинговими підходами дозволить поглибити розуміння алгоритмів прийняття рішень споживачами, особливо в умовах

низької залученості, характерної для ринку господарських пластикових виробів. На відміну від традиційних підходів, нейромаркетинг дозволяє виявити неусвідомлені когнітивні та емоційні реакції на маркетингові стимули, що формують поведінкові патерни споживання, і адаптувати маркетингові комунікації відповідно до дійсних мотивів споживачів.

Таблиця 1. Напрями інтеграції факторів попиту на госптовари з пластмас та інструментів нейромаркетингу

Фактори попиту	*Нейромаркетинговий аспект*	*Інструменти нейромаркетингу*	*Напрям інтеграції*
Економічні	Сприйняття цінності	Айтрекінг, EEG	Виявлення, як споживач реагує на цінники, акції, знижки, POS-матеріали
Поведінкові	Автоматичні рішення (система 1); імпульсивність; поведінка в точці продажу	EEG, імпліцитне тестування, GSR, айтрекінг	Формування звичних тригерів (кольори, розміщення товару); оцінювання тригерів швидкого рішення; аналіз маршрутів погляду і зон уваги
Маркетингові	Візуальна увага та емоції; когнітивна оцінка користі	Айтрекінг, фейскодинг, GSR	Визначення, які характеристики помічають; оптимізація упаковки, кольорів, форм; виявлення емоційної реакції
Соціально-екологічні	Емоції	EEG, GSR	Тестування екологічних наративів

Таким чином, поєднання традиційних факторів попиту з нейромаркетинговими інструментами дозволяє перейти від поверхневого аналізу поведінки споживачів до її глибинного розуміння на рівні підсвідомих реакцій, що особливо актуально для ринку господарських пластикових виробів, де рішення про купівлю є імпульсивними та автоматизованими. Використання нейромаркетингу в системі управління маркетинговими комунікаціями забезпечує підвищення їх ефективності за рахунок точнішого впливу на когнітивні та емоційні механізми споживачів.

У сучасних умовах розвитку ринку пластикових господарських виробів, що характеризується високим рівнем конкуренції та низькою диференціацією продукції, особливої актуальності набуває використання інструментів нейромаркетингу у системі управління маркетинговими комунікаціями. Одним із ключових напрямів є оптимізація візуальних комунікацій, яка передбачає дослідження сприйняття споживачами дизайну упаковки, кольорових рішень, форми виробів та розміщення ключових елементів інформації. Використання методів айтрекінгу дозволяє визначити зони концентрації уваги споживачів і підвищити ефективність візуального представлення продукції. Важливим напрямом є також підвищення ефективності рекламних повідомлень шляхом тестування різних варіантів комунікаційних матеріалів та оцінювання їх емоційного впливу. Інструменти нейромаркетингу, що корелюють із положеннями теорії поведінки споживачів та маркетингових комунікацій, дозволяють визначити рівень залученості споживачів, їхні емоційні реакції та ступінь запам’ятовуваності рекламних звернень, що, своєю чергою, сприяє підвищенню ефективності маркетингових кампаній [6]. Суттєву роль відіграє формування емоційного позиціонування продукції, оскільки навіть для товарів повсякденного попиту важливими є не лише функціональні характеристики, але й емоційне сприйняття. Застосування нейромаркетингових підходів дозволяє виявити ключові емоційні тригери, що впливають на вибір споживачів, та інтегрувати їх у комунікаційну стратегію [7]. Окремим напрямом є управління поведінкою споживачів у місцях продажу, що передбачає аналіз

сприйняття викладки товарів, їх розташування та візуального оформлення торгового простору, оскільки нейромаркетингові методи дозволяють оцінити сприйняття якості продукції, когнітивне перевантаження і рівень довіри до бренду. Продуктивними в методичному аспекті є дослідження Р. Чалдіні, який довів ефективність застосування когнітивних тригерів, таких, як соціальні докази, ефект дефіциту, цінові якорі, що підсилюють вплив маркетингових комунікацій на прийняття рішень споживачами [15].

У середовищі лабораторії нейромаркетингу та реклами Західноукраїнського національного університету автори провели експериментальне дослідження з метою визначення особливостей сприйняття маркетингових комунікацій пластикових господарських виробів із застосуванням інструментів нейромаркетингу, зокрема айтрекінгу та аналізу емоційних реакцій [16]. Нейродослідження здійснювалося із використанням спеціалізованого програмного забезпечення від CoolTool by RIWI, що забезпечило аналіз фіксації руху погляду респондентів та розпізнавання їхніх емоційних станів у процесі взаємодії зі матеріалом. У дослідженні взяли участь 22 респонденти віком від 18 до 45 років, порівну чоловіків та жінок. У якості стимульного матеріалу використовувалися зображення упаковки пластикових господарських виробів, рекламні банери та інші візуальні елементи маркетингових комунікацій. Респондентам пропонувалося переглянути запропоновані матеріали протягом визначеного часу, у процесі чого фіксувалися показники візуальної уваги (тривалість та кількість фіксацій, час до першої фіксації, траєкторія руху погляду), а також емоційні реакції (рівень позитивної та негативної валентності).

Результати нейродослідження дозволили визначити ключові зони концентрації уваги респондентів, що відображено на теплових картах (рис. 4).

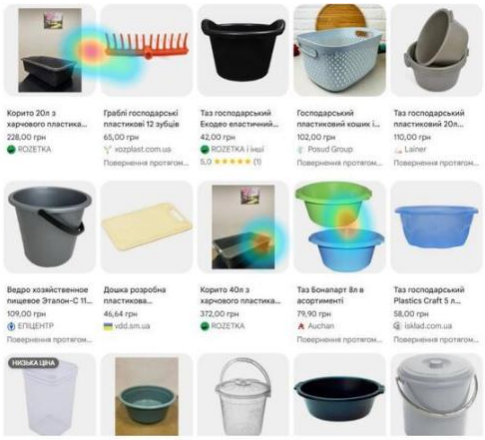


Рисунок 4. Теплова карта*

*Сформовано авторами за результатами власних досліджень.

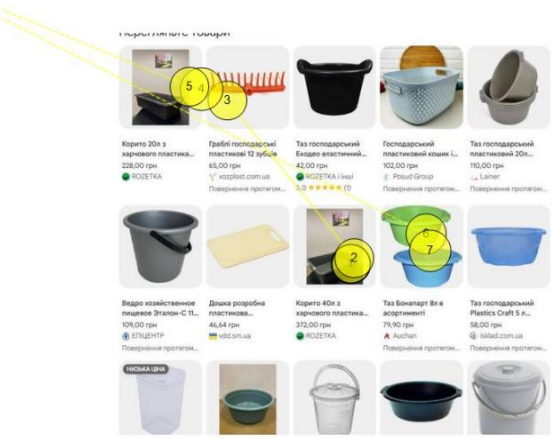


Рисунок 5. Траєкторія руху погляду*

*Сформовано авторами за результатами власних досліджень.

Аналіз отриманих даних свідчить про те, що найбільшу увагу привертають кольорові предмети в центрі, тоді як решту елементів комунікації залишаються поза фокусом споживачів. Траєкторії руху погляду (рис. 5) демонструють послідовність візуального сприйняття інформації та дозволяють оцінити логіку структурування комунікаційних матеріалів, тут виявлена увага «згори-вниз», що відповідає когнітивному типу уваги більшості респондентів. Кількісні показники дослідження наведено у табл. 2, де відображено середню тривалість фіксацій, кількість візуальних переходів, що характеризують рівень залученості споживачів.

Таблиця 2. Показники залученості споживачів, виявлені в ході айтрекінгу

Показники	Середнє значення	Типове значення показника
тривалість фіксацій	240 мс	220–280 мс
кількість саккад	7	14–18

Отримані результати свідчать про занадто простий дизайн. Отримані результати свідчать про відповідність середньої тривалості фіксацій нормативним значенням, що вказує на відсутність когнітивного перевантаження та достатню зрозумілість візуального стимулу.

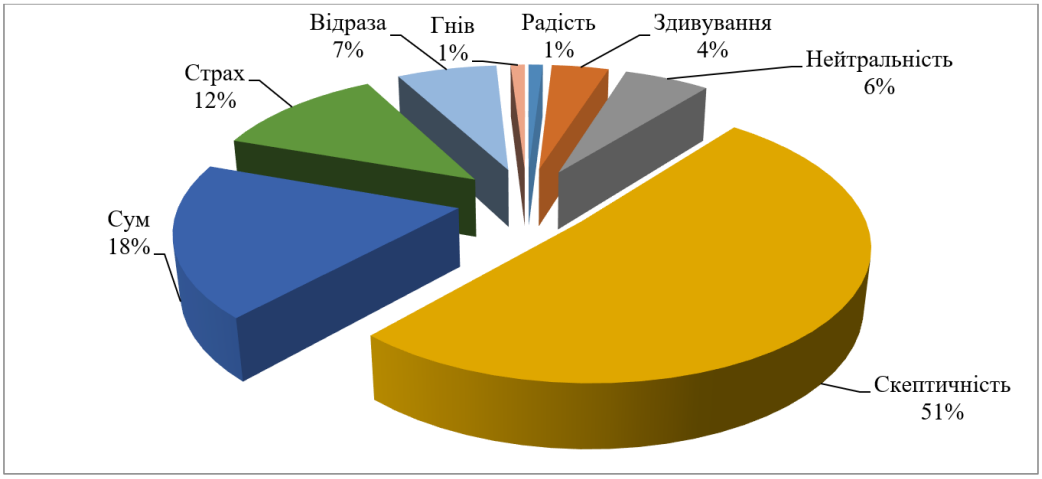


Рисунок 6. Діаграма емоційних реакцій респондентів на рекламний креатив*****

*Сформовано авторами за результатами власних досліджень.

Водночас кількість візуальних переходів є нижчою за типові значення для рекламних матеріалів при експозиції 3 секунди, що свідчить про обмежену залученість респондентів та недостатню стимуляцію візуального сканування. Додатково було здійснено аналіз емоційних реакцій респондентів із використанням технології розпізнавання емоцій, результати якого наведено на рис. 6. Встановлено, що під час перегляду маркетингових матеріалів домінує така емоція, як скептицизм, що свідчить про прощену композицію, відсутність виразних візуальних акцентів, як наслідок – низький рівень уваги. Водночас окремі елементи викликають страх і сум, що знижує ефективність комунікаційного впливу.

Комплексний аналіз результатів емпіричного дослідження дає підстави стверджувати, що візуальні та емоційні компоненти маркетингових комунікацій мають суттєвий вплив на сприйняття продукції споживачами. Використання інструментів нейромаркетингу, зокрема айтрекінгу та аналізу емоцій, дозволяє отримати об’єктивні дані щодо поведінкових реакцій, що значно підвищує обґрунтованість управлінських рішень у сфері маркетингових комунікацій. Отримані результати можуть бути використані підприємствами для оптимізації дизайну упаковки, рекламних матеріалів та структури комунікацій з метою підвищення їх ефективності на ринку.

Висновки. Проведене дослідження дозволило виокремити низку висновків. У результаті проведеного дослідження встановлено, що ринок господарських пластикових виробів характеризується високою функціональною спрямованістю продукції, низьким рівнем залученості споживачів та значною ціновою чутливістю попиту. Поведінка

споживачів у даному сегменті визначається переважно звичковими та імпульсивними моделями прийняття рішень, що обумовлює домінування швидких, автоматизованих реакцій над раціональним аналізом альтернатив. Водночас зростає роль маркетингових та соціально-екологічних факторів, які формують сприйняття продукції та впливають на вибір покупців у точках продажу.

Аналіз сучасного стану ринку засвідчив його суттєву трансформацію під впливом воєнних, економічних та інституційних чинників. Скорочення виробничих потужностей, зростання витрат на енергоресурси та логістику, висока імпортозалежність і посилення регуляторного тиску визначають нові умови функціонування галузі. При цьому експерти відзначають поступову адаптацію підприємств до кризових умов, яка проявляється у відновленні економічної активності, переорієнтації зовнішньоторговельних зв'язків і прийнятті інноваційних рішень.

Основними напрямами використання нейромаркетингу у системі управління маркетинговими комунікаціями на ринку пластикових господарських виробів є оптимізація візуальних і рекламних повідомлень, формування емоційного позиціонування, управління поведінкою споживачів у точках продажу, тестування упаковки, застосування когнітивних тригерів та оцінювання ефективності комунікацій. Доведено, що інтеграція нейромаркетингових підходів у систему управління маркетинговими комунікаціями є доцільною та ефективною для ринку господарських пластикових виробів. Використання інструментів айтрекінгу та аналізу емоційних реакцій дозволяє виявити неусвідомлені механізми сприйняття та поведінки споживачів, що особливо важливо в умовах низької залученості. Отримані результати експериментального дослідження підтверджують значущість візуальних та емоційних чинників у формуванні споживчого вибору та обґрунтовують необхідність їх урахування при розробленні маркетингових комунікацій, дизайну упаковки та мерчандайзингових рішень з метою підвищення ефективності просування продукції.

Подальші наукові дослідження стосуватимуться розроблення моделі прийняття рішень покупцем пластмасових господарських товарів онлайн.

Conclusions. The conducted study made it possible to identify a number of key conclusions. The findings indicate that the market of household plastic products is characterized by a high level of functional orientation of goods, low consumer involvement, and significant price sensitivity of demand. Consumer behavior within this segment is predominantly shaped by habitual and impulsive decision-making patterns, which lead to the dominance of fast, automated responses over rational evaluation of alternatives. At the same time, the role of marketing, distribution, and socio-environmental factors is increasing, as they shape product perception and influence consumer choice at points of sale.

The analysis of the current state of the market has demonstrated its substantial transformation under the influence of wartime, economic, and institutional factors. The reduction of production capacities, rising costs of energy resources and logistics, high import dependence, and increasing regulatory pressure define new conditions for the functioning of the industry. At the same time, a gradual adaptation of enterprises to crisis conditions can be observed, manifested in the recovery of economic activity, reorientation of foreign trade relations, and implementation of innovative solutions.

The main directions of applying neuromarketing within the system of marketing communications management in the market of household plastic products include the optimization of visual and advertising messages, the formation of emotional positioning, the management of consumer behavior at points of sale, packaging testing, the use of cognitive triggers, and the evaluation of communication effectiveness based on neurophysiological indicators. It has been substantiated that the integration of neuromarketing approaches into the system of marketing communications management is both appropriate and effective for the

market of household plastic products. The application of eye-tracking tools and the analysis of emotional responses makes it possible to identify unconscious mechanisms of consumer perception and behavior, which is particularly important under conditions of low involvement. The results of the experimental study confirm the significance of visual and emotional factors in shaping consumer choice and justify the necessity of their consideration in the development of marketing communications, packaging design, and merchandising solutions in order to enhance the effectiveness of product promotion.

Further research will focus on the development of a consumer decision-making model for household plastic products in the online environment.

Список використаних джерел

1. Сапольські Р. Біологія поведінки. Причини доброго і поганого в нас. К. : Наш формат, 2021. 672 с.
2. Талер Р., Санстейн К. Поштовх. Як допомогти людям зробити правильний вибір. Київ : Наш формат, 2020. 312 с
3. Subagio R. The effect of brand's official instagram account toward offline purchase intention: study in high and low involvement product. *Journal of Entrepreneurial Economic*. 2025. № 2. С. 49–69. DOI: https://doi.org/10.61511/jane.v2i1.2025.1874
4. Israfilzade K. AI-generated versus human-created advertising: Effects on consumer trust and purchase intent. Equilibrium. *Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*. 2025. № 20. С. 1301–1337. DOI: https://doi.org/10.24136/eq.4038
5. Sun Y. & He H. Understanding consumers' purchase intentions of single-use plastic products. *Frontiers in Psychology*. 2023. № 14. С. 1105959. DOI: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1105959
6. Kotler Ph., Keller K. L. Marketing Management. 15th ed. Pearson Education, 2015. 816 с.
7. Борисова Т. М. Нейромаркетинг: навч. посіб. Тернопіль : ЗУНУ, 2025. 180 с.
8. Adhikari A. Consumer Behavior in Low Involvement Product Purchase: A Stochastic Model. *Theoretical Economics Letters*. 2019. № 9. С. 424–430. DOI: https://doi.org/10.4236/tel.2019.92030
9. Nismi M. Drivers of Brand Equity on Consumers' Repeat Purchase Intention of Low Involvement and High Involvement Product Categories. *Proceedings of the International Conference on Management and Economics*. 2021. С. 1–14.
10. Global Plastics Outlook (interactive data). *Compare your country*: URL: https://www1.compareyourcountry.org/global-plastics-outlook/en/0/all/default/all/OECD (дата звернення: 22.03.2026).
11. Аналіз ринку пластикових виробів в Україні. 2021 – 1 пол. 2024 рр. *Pro-Consulting*: URL: https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-plastikovyh-izdelij-ukrainy-2021-1-pol-2024-gg (дата звернення: 21.03.2026).
12. Аналіз ринку виробів із пластику в Україні. 2023 рік. *Pro-Consult*ing: URL: https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-izdelij-s-plastika-v-ukraine-2023-god-1 (дата звернення: 21.03.2026).
13. *Global Plastics Outlook: Economic Drivers, Environmental Impacts and Policy Options. OECD*: URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2022/02/global-plastics-outlook_a653d1c9/de747aef-en.pdf (дата звернення: 21.03.2026).
14. National Inventory of Major Sources of Plastic Pollution in Ukraine : report. *HEJSupport International*. URL: https://hej-support.org/plastic-eecca/wp-content/uploads/2025/02/PWP-CSA-2-Inventory-ENG-1.pdf (дата звернення: 21.03.2026).
15. Чалдіні Р. Психологія впливу. Харків : Клуб Сімейного Дозвілля, 2018. 352 с.
16. Лабораторія нейромаркетингу і реклами ЗУНУ. *Neuromarketinglab*. URL: https://neuromarketinglab.wunu.edu.ua (дата звернення: 22.03.2026).

References

1. Sapolskyi R. (2021). Biolohiia povedinky. Prychyny dobroho i pohanoho v nas [Biology of behavior. The causes of good and bad in us]. Kyiv: Nash Format. (In Ukrainian).
2. Thaler R., Sunstein C. (2020). Poshtovkh. Yak dopomohty liudiam zrobyty pravylnyi vybir [Nudge. How to help people make the right choice]. Kyiv: Nash Format. (In Ukrainian).
3. Subagio R. (2025) The effect of brand's official instagram account toward offline purchase intention: study in high and low involvement product. *Journal of Entrepreneurial Economic*, no. 2, pp. 49–69. DOI: https://doi.org/10.61511/jane.v2i1.2025.1874
4. Israfilzade K. (2025) AI-generated versus human-created advertising: Effects on consumer trust and purchase intent. Equilibrium. *Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, no. 20, pp. 1301–1337. DOI: https://doi.org/10.24136/eq.4038

5. Sun Y., He H. (2023) Understanding consumers' purchase intentions of single-use plastic products. *Frontiers in Psychology*, no. 14, pp. 1105959. DOI: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1105959
6. Philip Kotler P., Kevin Lane Keller K. L. (2015). Marketing Management (15th ed.). Pearson Education.
7. Borysova T. M. (2025). Neiromarketynh: Navchalnyi posibnyk [Neuromarketing: Study guide]. Ternopil: ZUNU. (In Ukrainian).
8. Adhikari A. (2019) Consumer Behavior in Low Involvement Product Purchase: A Stochastic Model. *Theoretical Economics Letters*, no. 9, pp. 424–430. DOI: https://doi.org/10.4236/tel.2019.92030
9. Nismi M. N. M. (2021). Drivers of Brand Equity on Consumers' Repeat Purchase Intention of Low Involvement and High Involvement Product Categories. *Proceedings of the International Conference on Management and Economics*, pp. 1–14.
10. Organisation for Economic Co-operation and Development. (n.d.). *Global plastics outlook (interactive data).* Available at: https://www1.compareyourcountry.org/global-plastics-outlook/en/0/all/default/all/OECD **(**accessed: 22 March 2026**).**
11. Pro-Consulting. (2024). *Analiz rynku plastikovykh vyrobiv v Ukraini. 2021 – 1 pol. 2024 rr.* [Analysis of the plastic products market in Ukraine. 2021 – first half of 2024]. Available at: https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-plastikovyh-izdelij-ukrainy-2021-1-pol-2024-gg (accessed: 22 March 2026). (In Ukrainian).
12. Pro-Consulting. (2023). *Analiz rynku vyrobiv iz plastyku v Ukraini. 2023 rik* [Analysis of the plastic products market in Ukraine. 2023]. Available at**:** https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-izdelij-s-plastika-v-ukraine-2023-god-1 (accessed: 22 March 2026). (In Ukrainian).
13. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2022). *Global plastics outlook: Economic drivers, environmental impacts and policy options*. Available at: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2022/02/global-plastics-outlook_a653d1c9/de747aef-en.pdf (accessed: 22 March 2026).
14. HEJSupport International. (2025). *National inventory of major sources of plastic pollution in Ukraine: Report*. Available at**:** https://hej-support.org/plastic-eecca/wp-content/uploads/2025/02/PWP-CSA-2-Inventory-ENG-1.pdf **(**accessed: 22 March 2026).
15. Robert Cialdini R. (2018). Psykholohiia vplyvu [Influence: The psychology of persuasion]. Kharkiv: Klub Simeinoho Dozvillia. (In Ukrainian).
16. West Ukrainian National University. (n.d.). *Laboratoriia neiromarketynhu i reklamy ZUNU* [Neuromarketing and advertising laboratory of WUNU]. Available at**:** https://neuromarketinglab.wunu.edu.ua **(**accessed: 22 March 2026**). (**In Ukrainian).

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

УДК 338.23.31

ВИЗНАЧЕННЯ СУТНОСТІ ЕТИЧНИХ ПРИНЦИПІВ ТА СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ СУЧАСНОЇ РЕКЛАМНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Оксана Бурліцька
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Тернопіль, Україна
ORCID: 0000-0001-9720-6942

Надія Голда
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Тернопіль, Україна
ORCID: 0000-0002-1492-6678

Резюме. *Досліджено визначення сутності етичних принципів та соціальної відповідальності у сучасній рекламній діяльності в умовах цифрової трансформації економіки та посилення інформаційного впливу на суспільство. За результатами проведеного аналізу обґрунтовано, що реклама в сучасному середовищі виходить за межі суто комерційної комунікації та набуває важливої соціокультурної ролі, формуючи суспільні цінності, моделі поведінки, споживчі установки й рівень довіри до бізнесу. Доведено, що дотримання етичних норм у рекламній діяльності сприяє підвищенню репутаційного капіталу підприємств, зміцненню лояльності споживачів та забезпеченню сталого розвитку ринку. Проаналізовано основні напрями прояву етичних проблем у рекламній практиці, зокрема маніпулювання емоціями та підсвідомістю споживачів, використання неправдивої або перебільшеної інформації, експлуатацію гендерних, вікових і соціальних стереотипів, а також порушення конфіденційності персональних даних у цифровому середовищі. Особливу увагу приділено викликам, пов'язаним із розвитком таргетованої реклами, алгоритмічних технологій та використання штучного інтелекту в маркетингових комунікаціях. Розкрито сутність соціальної відповідальності реклами як складової корпоративної соціальної відповідальності бізнесу, що передбачає орієнтацію на суспільні інтереси, дотримання моральних і культурних цінностей, підтримання інклюзивності та формування позитивних соціальних практик. Визначено ключові механізми забезпечення етичності реклами, серед яких система професійного саморегулювання, дотримання міжнародних етичних кодексів (ICC, EASA), державне регулювання та впровадження етичного аудиту рекламних кампаній. Обґрунтовано необхідність удосконалення системи етичного регулювання рекламної діяльності в Україні шляхом розвитку незалежних органів контролю, систематичного моніторингу, доопрацювання законодавчої бази, гармонізації національних норм із міжнародними стандартами та впровадження освітніх програм для фахівців у сфері маркетингу й реклами.*

Ключові слова: *етика реклами, соціальна відповідальність, комунікація, бренд, цифрове середовище, довіра, саморегулювання.*

Дата надходження 05.02.2026
Дата прийняття 21.02.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.240 *Дата публікації 25.06.2026*

UDC 338.23.31

DEFINING THE ESSENCE OF ETHICAL PRINCIPLES AND SOCIAL RESPONSIBILITY IN MODERN ADVERTISING ACTIVITY

Oksana Burlitska
Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine

Nadia Golda
Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine

Summary. *The article explores the essence of ethical principles and social responsibility in modern advertising in the context of digital transformation of the economy and increasing informational influence on society. Based on the results of the analysis, it is substantiated that advertising in the modern environment goes beyond purely commercial communication and acquires an important socio-cultural role, forming social values,*

 Corresponding author: Oksana Burlitska; e-mail: Burlitska@yahoo.com

behavior models, consumer attitudes and the level of trust in business. It is proven that compliance with ethical standards in advertising contributes to increasing the reputational capital of enterprises, strengthening consumer loyalty, and ensuring sustainable market development. The main areas of ethical problems in advertising practice are analysed, in particular, the manipulation of consumers' emotions and subconscious, the use of false or exaggerated information, the exploitation of gender, age, and social stereotypes, as well as violations of personal data confidentiality in the digital environment. Particular attention is paid to the challenges associated with the development of targeted advertising, algorithmic technologies, and the use of artificial intelligence in marketing communications. The essence of social responsibility in advertising as a component of corporate social responsibility in business is revealed, which involves focusing on public interests, adhering to moral and cultural values, supporting inclusiveness, and forming positive social practices. Key mechanisms for ensuring ethical advertising are identified, including a system of professional self-regulation, compliance with international codes of ethics (ICC, EASA), state regulation, and the introduction of ethical audits of advertising campaigns. The need to improve the system of ethical regulation of advertising in Ukraine by developing independent control bodies, updating the legislative framework, harmonizing national norms with international standards, and introducing educational programs for specialists in the field of marketing and advertising has been substantiated. The need to improve the system of ethical regulation of advertising activities in Ukraine through the development of independent control bodies, systematic monitoring, finalization of the legislative framework, harmonization of national norms with international standards and implementation of educational programs for specialists in the field of marketing and advertising is substantiated.

Key words: *advertising ethics, social responsibility, communication, brand, digital environment, trust, self-regulation.*

Received 05.02.2026
Accepted 21.02.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.240 *Published 25.06.2026*

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку економіки характеризується поглибленням процесів цифровізації, глобалізації ринків та трансформації інформаційно-комунікаційного простору, що істотно змінює роль і функції рекламної діяльності в системі маркетингу підприємств. За умов зростання конкуренції та інформаційної перенасиченості споживчого середовища реклама перестає бути виключно інструментом інформування й стимулювання попиту та дедалі частіше виступає чинником формування суспільних орієнтирів, споживчих установок і моделей соціальної поведінки. Це посилює відповідальність рекламодавців за зміст, форми й наслідки рекламного впливу та актуалізує проблему дотримання етичних принципів у процесі маркетингових комунікацій. Розвиток цифрових технологій, зокрема інтернет-маркетингу, соціальних мереж, програматик-реклами, алгоритмічного таргетування та інструментів штучного інтелекту, суттєво розширив можливості впливу на споживачів, водночас загостривши низку етичних і соціальних ризиків. Збір і опрацювання персональних даних, персоналізація рекламних повідомлень, використання поведінкових моделей і психологічних тригерів створюють передумови для непрозорого маніпулятивного впливу, порушення права на приватність і формування асиметрії інформації між суб'єктами рекламного ринку. У таких умовах традиційні підходи до етичного регулювання рекламної діяльності виявляються недостатніми та потребують перегляду з урахуванням специфіки цифрового середовища.

Додатковим чинником актуалізації проблеми є зростання суспільних очікувань щодо соціальної відповідальності бізнесу та його комунікаційної політики. Споживачі дедалі частіше оцінюють рекламні повідомлення не лише з позицій їхньої креативності чи інформаційної насиченості, а й з погляду відповідності моральним нормам, культурним цінностям і принципам соціальної справедливості. Використання дискримінаційних образів, нав'язування нереалістичних стандартів успіху або зовнішності, експлуатація соціально чутливих тем може призводити до суспільного резонансу, репутаційних втрат і зниження рівня довіри до брендів, що негативно впливає на довготривалу ефективність маркетингової діяльності підприємств.

Водночас у практиці господарювання реклама часто розглядається переважно як інструмент досягнення короткотривалих комерційних результатів, що зумовлює недооцінювання її соціальних наслідків і етичних обмежень. Відсутність системного підходу до інтеграції етичних критеріїв у процес управління маркетинговими комунікаціями підвищує ймовірність конфлікту між економічними інтересами підприємств і суспільними очікуваннями. Особливої актуальності ця проблема набуває в національних економіках з перехідними інституційними умовами, зокрема в Україні, де механізми професійного саморегулювання рекламного ринку залишаються недостатньо розвиненими. За таких умов виникає об'єктивна потреба у поглибленому науковому осмисленні сутності етичних принципів і соціальної відповідальності рекламної діяльності, а також у розробленні теоретико-методологічних підходів до їх практичної реалізації в системі маркетингових комунікацій підприємств. Вирішення зазначеної проблеми має важливе значення не лише для підвищення ефективності рекламної діяльності, а й для формування цивілізованого рекламного ринку, орієнтованого на принципи сталого розвитку та гармонізацію економічних і соціальних інтересів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика етики та соціальної відповідальності рекламної діяльності набула широкого висвітлення у працях зарубіжних і вітчизняних науковців. У межах концепції соціально відповідального маркетингу етичні аспекти реклами розглядаються в працях Ф. Котлера [6: 7], Г. Армстронга [6], де реклама трактується як елемент системи ринкових комунікацій, що має відповідати не лише економічним, а й соціальним критеріям ефективності.

У вітчизняній науковій літературі проблеми етики реклами та соціальної відповідальності бізнесу досліджуються у працях Л. Балабанової [1], О. Бурліцької [8; 9], О. Краузе [9], Н. Карпенко [1], де наголошується на важливості поєднання комерційних інтересів підприємств із суспільними потребами та культурними цінностями. Водночас більшість наукових досліджень зосереджується переважно на нормативно-правових аспектах рекламної діяльності або загальних питаннях корпоративної соціальної відповідальності, не приділяючи достатньої уваги трансформації етичних засад реклами в умовах цифрового середовища. Останні наукові публікації зарубіжних авторів присвячені аналізу етичних викликів цифрової реклами, зокрема використанню персональних даних, алгоритмічного таргетування та штучного інтелекту в маркетингових комунікаціях. У цих дослідженнях наголошується на зростанні ризиків непрозорого впливу на споживчу поведінку та необхідності оновлення підходів до етичного регулювання рекламної діяльності відповідно до сучасних технологічних умов. Водночас у національному науковому просторі ці питання залишаються недостатньо систематизованими.

Таким чином, аналіз наукових джерел свідчить про наявність значного теоретичного доробку з проблем етики реклами та соціальної відповідальності бізнесу, проте водночас виявляє низку наукових прогалин, пов'язаних із комплексним осмисленням етичних принципів рекламної діяльності в умовах цифрової трансформації. Недостатньо розробленими залишаються питання інтеграції етичних критеріїв у систему управління маркетинговими комунікаціями підприємств, а також механізми мінімізації етичних ризиків у цифровому рекламному середовищі.

У зв'язку з цим актуальність дослідження зумовлена необхідністю подальшого розвитку теоретико-методологічних підходів до аналізу етичних принципів і соціальної відповідальності рекламної діяльності, що дозволить обґрунтувати напрями вдосконалення етичного регулювання реклами та забезпечити підвищення ефективності маркетингових комунікацій підприємств в умовах цифрової економіки.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування сутності етичних принципів та соціальної відповідальності в сучасній рекламній діяльності, а також визначення їх ролі у формуванні ефективних і соціально орієнтованих маркетингових комунікацій в умовах цифрової трансформації економіки.

Постановка завдання. Для досягнення поставленої мети у статті визначено такі наукові завдання: розкрити економічну та соціокультурну сутність етичних принципів рекламної діяльності; проаналізувати основні напрями прояву етичних проблем у сучасній рекламній практиці; дослідити зміст і роль соціальної відповідальності реклами як складової корпоративної соціальної відповідальності бізнесу; охарактеризувати вплив цифрового середовища, таргетованої реклами та алгоритмічних технологій на трансформацію етичних ризиків у рекламній діяльності; визначити ключові механізми забезпечення етичності та соціальної відповідальності рекламних комунікацій у сучасних умовах.

Для вирішення поставлених завдань використано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів дослідження, зокрема: методи теоретичного аналізу й узагальнення наукових джерел, системний та структурно-логічний аналіз, метод порівняння, абстрагування та наукової інтерпретації.

Виклад основного матеріалу. У сучасних умовах рекламна діяльність постає як багатовимірний соціально-економічний феномен, що поєднує комерційні інтереси підприємств із потужним соціокультурним впливом на суспільство. Реклама впливає не лише на процес прийняття споживчих рішень, а й на формування системи цінностей, моделей поведінки, соціальних норм і рівня довіри до бізнесу. Саме тому дотримання етичних принципів і реалізація соціальної відповідальності набувають ключового значення в системі маркетингових комунікацій.

У науковому розумінні етичні принципи рекламної діяльності доцільно визначати як сукупність моральних орієнтирів, норм і професійних стандартів, що встановлюють допустимі межі рекламного впливу на свідомість і поведінку споживачів. Їх сутність полягає у забезпеченні балансу між досягненням економічних цілей рекламодавців і дотриманням суспільних очікувань щодо чесності, правдивості, поваги до гідності особистості та недопущення дискримінації. На відміну від правових норм, які мають формалізований характер, етичні принципи ґрунтуються на суспільному консенсусі, культурних цінностях і професійній відповідальності, що зумовлює їхню динамічність і здатність адаптуватися до змін зовнішнього середовища [9].

Соціальна відповідальність рекламної діяльності є ширшим поняттям і розглядається як складова корпоративної соціальної відповідальності бізнесу. Вона передбачає усвідомлення рекламодавцями довготривалих соціальних наслідків комунікаційного впливу та орієнтацію не лише на короткотривалий комерційний ефект, а й на формування позитивних соціальних практик, підтримання інклюзивності, культурної різноманітності та відповідального споживання. У цьому контексті реклама виступає інструментом соціальної взаємодії, здатним впливати на рівень соціальної стабільності та суспільної довіри [1].

До основних етичних принципів рекламної діяльності належать правдивість і достовірність інформації, чесність комунікацій, повага до особистості, недопущення експлуатації соціальних, вікових і гендерних стереотипів, а також відповідальність за можливі соціальні наслідки рекламного впливу. Вони мають гнучкий характер і базуються на суспільному консенсусі, виступаючи інструментом мінімізації комунікаційних ризиків та запобігання негативним соціальним наслідкам. При цьому етичні норми реклами не обмежують підприємницьку активність, а допомагають формувати довготривалі відносини зі споживачами, підвищувати рівень довіри та стійкість бізнесу до репутаційних ризиків [8; 9].

Разом із тим, сучасна рекламна практика, особливо в умовах цифровізації, характеризується загостренням етичних проблем. Персоналізовані рекламні повідомлення, що формуються на основі аналізу поведінкових даних і психологічних характеристик споживачів, створюють передумови для маніпулятивного впливу. Це може стимулювати імпульсивні покупки, створювати психологічний тиск та формувати залежність від продуктів або послуг. У реальному житті це проявляється в інтерактивних рекламних оголошеннях у соціальних мережах, спливаючих пропозиціях в інтернет-магазинах та таргетованих промо-кампаніях на основі інтересів користувачів.

Маніпулятивні практики також включають перебільшення властивостей товарів, приховану рекламу, створення ілюзії дефіциту або штучного попиту. Хоча ці прийоми можуть забезпечувати короткотривалий комерційний ефект, вони знижують довіру до бренду та ринку в цілому. Прикладом є ситуації, коли реклама натякає на обмежену кількість товару, хоча насправді запаси значні, що може вводити споживачів в оману. Важливо зазначити, що дотримання етичних стандартів передбачає відмову від використання таких прийомів та формування прозорих і чесних комунікацій [3; 7].

Особливої актуальності етичні ризики набувають у зв'язку з розвитком таргетованої реклами, програматик-технологій та застосуванням штучного інтелекту в маркетингових комунікаціях. Алгоритмічні системи, що використовують великі масиви персональних даних, посилюють асиметрію інформації між рекламодавцями та споживачами, що актуалізує питання прозорості алгоритмів, захисту персональних даних і забезпечення інформованої згоди користувачів. За таких умов етичність реклами визначається не лише змістом повідомлень, а й методами їх створення та поширення [2; 5].

Соціально відповідальна реклама спрямована на формування позитивних соціальних ефектів і може виконувати просвітницьку та виховну функції. В українській практиці такі підходи реалізуються через кампанії з популяризації здорового способу життя, екологічної свідомості, безпечної поведінки та інклюзії та допомагають формувати нові культурні та поведінкові стандарти [1; 4]. Подібні ініціативи сприяють зміцненню довіри до брендів і формуванню іміджу соціально відповідального бізнесу.

Для наочного представлення практичних аспектів застосування етичних принципів і соціальної відповідальності рекламної діяльності пропонується таблиця [1; 9].

Таблиця 1. Приклади застосування етичних принципів та соціальної відповідальності у рекламній діяльності

Сфера рекламної діяльності	*Етичні принципи*	*Соціальна відповідальність*	*Практичний ефект на споживачів*
Цифровий маркетинг та соціальні мережі	Правдивість інформації, недопущення маніпуляцій	Прозорість алгоритмів, інформована згода користувачів	Персоналізовані пропозиції з можливістю відмови від таргетингу, зниження психологічного тиску
Товари масового споживання	Чесність комунікацій, повага до гідності	Формування здорових споживчих практик	Кампанії, що акцентують на раціональному використанні продукту та безпечному споживанні
Освітні та просвітницькі проекти	Достовірність інформації	Популяризація соціально значущих знань	Кампанії з пропаганди здорового способу життя та екологічної свідомості
Соціальні ініціативи	Недопущення дискримінації	Підтримання інклюзії та соціальної справедливості	Кампанії, що демонструють різноманіття вікових та соціальних груп, підвищують рівень соціальної толерантності
Українські корпоративні кампанії	Прозорість, відповідальність	Соціальна та екологічна активність	Просвітницькі та соціально відповідальні проєкти підвищують довіру та імідж компаній

Інтеграція етичних принципів і соціальної відповідальності у систему маркетингових комунікацій передбачає їх урахування на всіх етапах рекламного процесу – від стратегічного планування до оцінювання результативності кампаній. Важливу роль у цьому відіграють механізми професійного саморегулювання, дотримання міжнародних етичних кодексів (ICC, EASA), державне регулювання та впровадження етичного аудиту рекламних матеріалів. Практика свідчить, що підприємства, які впроваджують внутрішні етичні регламенти, проводять аудит рекламних матеріалів та оцінювання соціальних ефектів, підвищують стійкість до кризових ситуацій та рівень лояльності споживачів [9].

В умовах України особливо важливою є адаптація міжнародних стандартів етичної реклами до національних інституційних умов. Недостатній розвиток механізмів саморегулювання та етичної експертизи рекламних кампаній зумовлює потребу у комплексному підході, що поєднує нормативно-правове регулювання, професійне саморегулювання та підвищення етичної компетентності фахівців. Такий підхід дозволяє розглядати рекламу як інструмент сталого розвитку, орієнтований на гармонізацію економічних і соціальних інтересів. Застосування етичних стандартів на практиці сприяє формуванню довіри, підвищенню лояльності споживачів та розвитку цивілізованого рекламного ринку в Україні, орієнтованого на принципи сталого розвитку.

Висновки. Етичні принципи та соціальна відповідальність рекламної діяльності є системоутворювальними складовими сучасних маркетингових комунікацій, що визначають не лише ефективність взаємодії між суб'єктами рекламного ринку, а й рівень суспільної довіри до бізнесу загалом. У сучасних умовах реклама виходить за межі традиційної функції стимулювання попиту та набуває ролі важливого чинника соціально-економічних процесів, що зумовлює підвищення вимог до її змісту, форм і методів впливу.

Узгодженість комерційних цілей підприємств із етичними обмеженнями та суспільними очікуваннями виступає ключовою умовою довготривалої ефективності рекламної діяльності. Порушення етичних норм, використання маніпулятивних прийомів або ігнорування соціальних наслідків рекламного впливу створює ризики втрати довіри споживачів, зниження репутаційного потенціалу брендів і дестабілізації рекламного ринку.

Соціальна відповідальність реклами проявляється не лише у відмові від недобросовісних комунікаційних практик, а й у свідомому формуванні позитивних соціальних орієнтирів споживчої поведінки. Соціально відповідальна реклама здатна сприяти поширенню культури відповідального споживання, підтриманні інклюзивності, екологічної свідомості та соціальної згуртованості, виконуючи функцію інструменту соціальної стабільності.

Цифрове середовище істотно трансформує характер етичних ризиків у рекламній діяльності, зміщуючи акцент із традиційних проблем достовірності інформації на питання прозорості алгоритмічних рішень, захисту персональних даних та контролю персоналізованого впливу. За таких умов етичність реклами визначається не лише змістом рекламних повідомлень, а й технологіями їх створення, поширення та персоналізації.

Підвищення рівня етичності та соціальної відповідальності рекламної діяльності в Україні потребує комплексного підходу, що поєднує удосконалення нормативно-правового регулювання, розвиток механізмів професійного саморегулювання та формування етичної компетентності фахівців у сфері маркетингу і реклами. Впровадження превентивних інструментів контролю, зокрема етичного аудиту рекламних кампаній на етапі їх розроблення, є перспективним напрямом розвитку рекламної діяльності та передумовою формування цивілізованого рекламного ринку, орієнтованого на принципи сталого розвитку.

Conclusions. Ethical principles and social responsibility of advertising activity constitute fundamental components of contemporary marketing communications, determining not only the effectiveness of interaction between market participants but also the level of public trust in business as a whole. Under modern conditions, advertising goes beyond its traditional function of stimulating demand and increasingly acts as a significant factor influencing socio-economic processes, which necessitates higher ethical standards for its content, forms, and methods of impact.

The alignment of commercial objectives with ethical constraints and societal expectations is a key prerequisite for the long-term effectiveness of advertising activity. Violations of ethical norms, the use of manipulative techniques, or neglect of the social consequences of advertising influence generate risks of declining consumer trust, deterioration of brand reputation, and destabilization of the advertising market.

The social responsibility of advertising is manifested not only in the rejection of unscrupulous communication practices, but also in the conscious formation of positive social guidelines for consumer behavior. Socially responsible advertising can contribute to the promotion of responsible consumption, inclusivity, environmental awareness, and social cohesion, thereby performing an important stabilizing function in society.

The digital environment significantly transforms the nature of ethical risks in advertising, shifting the focus from traditional issues of information accuracy to challenges related to algorithmic transparency, personal data protection, and the regulation of personalized influence. In this context, the ethical dimension of advertising is determined not only by the content of advertising messages but also by the technologies used for their creation, distribution, and personalization.

Enhancing the level of ethical standards and social responsibility in advertising in Ukraine requires a comprehensive approach that combines the improvement of legal regulation, the development of professional self-regulation mechanisms, and the formation of ethical competence among marketing and advertising specialists. The implementation of preventive control instruments, particularly ethical auditing of advertising campaigns at the development stage, represents a promising direction for the advancement of advertising activity and a prerequisite for the formation of a civilized advertising market oriented toward the principles of sustainable development.

Список використаних джерел

1. Балабанова Л. В., Карпенко Н. В. *Соціально відповідальний маркетинг підприємств.* Донецьк : ДонНУЕТ, 2016. 256 с.
2. Бурліцька О. П. Сутність трейд-маркетингу як основного інструменту стимулювання збуту. *Галицький економічний вісник*. 2023. Вип. 4 (83). С. 122–129. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.04.122
3. Бурліцька О. Сутність інтерактивних інструментів просування як нового тренду комунікаційних рішень у ритейлі. *Галицький економічний вісник*. 2025. Вип. 3 (94). С. 122–129. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2025.03.139
4. Бурліцька О. Інклюзивність та репрезентація у рекламі : *матеріали XV Міжнар. наук.-практ. конф. «Формування механізму зміцнення конкурентних позицій національних економічних систем у глобальному, регіональному та локальному вимірах»*. м. Тернопіль, 17 листопада, 2025. Тернопіль : ТНТУ, 2025. С. 102–103.
5. Бурліцька О., Оксентюк Б. Креативні інструменти комунікаційного маркетингу. *Трансформація бізнесу для сталого майбутнього: дослідження, цифровізація та інновації : монографія / за ред. д.е.н., проф. О. А. Сороківської.* Тернопіль : ФОП Паляниця В.А., 2024. С. 463–475. URL: https://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/46506 (дата звернення: 30.01.2026)
6. Котлер Ф., Армстронг Г. *Маркетинг. Загальний курс* / пер. з англ. К. : Видавничий дім «Діалектика», 2020. 832 с.
7. Котлер Ф., Катарджая Г., Сетьяван Ї. *Маркетинг 4.0. Від традиційного до цифрового* / пер. з англ. К. Куницької та О. Замаєвої. К. : КМ-БУКС, 2018. 208 с.

8. Бурліцька О. Сутність корпоративної соціальної відповідальності у рекламі : *зб. тез IV Міжнар. наук.-практ. конф. «Трансформація бізнесу для сталого майбутнього: дослідження, цифровізація та інновації»* (м. Тернопіль, 4–5 грудня, 2025 р.). Тернопіль : ФОП Паляниця В.А., 2025. С. 125–127.
9. Burlitska O., Krause O. Ethics, social responsibility, and inclusion in advertising management. *Economics, sociology, business, administration and services: modern technologies and theories: collective monograph* / Breus S., Siruk O. etc. International Science Group. Boston : Primedia eLaunch, 2025. С. 281–295. DOI: https://doi.org/10.46299/ISG.2025.MONO.ECON.3

References

1. Balabanova L. V., Karpenko N. V. (2016). *Sotsialno vidpovidalnyi marketynh pidpryiemstv* [Socially responsible marketing of enterprises]. Donetsk: DonNUET. 256 p.
2. Burlitska O. P. (2023) Sutnist treid-marketynhu yak osnovnoho instrumentu stymuliuvannia zbutu [The essence of trade marketing as the main tool for sales promotion]. *Ghalycjkyj ekonomichnyj visnyk*, vol. 4 (83), pp. 122–129. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.04.122
3. Burlitska O. (2025) Sutnist interaktyvnykh instrumentiv prosuvannia yak novoho trendu komunikatsiinykh rishen u ryteili [The essence of interactive promotion tools as a new trend in communication solutions in retail]. *Ghalycjkyj ekonomichnyj visnyk*, vol. 3 (94), pp. 122–129. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2025.03.139
4. Burlitska O. (2025). Inkliuzyvnist ta reprezentatsiia u reklami [Inclusiveness and representation in advertising]. *In: Formuvannia mekhanizmu zmitsnennia konkurentnykh pozytsii natsionalnykh ekonomichnykh system u hlobalnomu, rehionalnomu ta lokalnomu vymirakh*: Proceedings of the XV International Scientific and Practical Conference, Ternopil, TNTU, pp. 102–103.
5. Burlitska O., Oksentiuk B. (2024). Kreatyvni instrumenty komunikatsiinoho marketynhu [Creative communication marketing tools]. *In: Sorokivska O. A. (Ed.), Transformatsiia biznesu dlia staloho maibutnoho: doslidzhennia, tsyfrovizatsiia ta innovatsii*, *Ternopil*, pp. 463–475. Available at: https://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/46506 (accessed: 30 January 2026).
6. Kotler F., Armstrong G. (2020). *Marketynh. Zahalnyi kurs* [Marketing: An Introduction]. Kyiv: Vydavnychyi dim “Dialektyka”. 832 p.
7. Kotler F., Kartajaya H., Setiawan I. (2018). *Marketynh 4.0. Vid tradytsiinoho do tsyfrovoho* [Marketing 4.0: From Traditional to Digital]. Kyiv: KM-BUKS. 208 p.
8. Burlitska O. (2025). Sutnist korporatyvnoi sotsialnoi vidpovidalnosti u reklami [The essence of corporate social responsibility in advertising]. *In: Transformatsiia biznesu dlia staloho maibutnoho: doslidzhennia, tsyfrovizatsiia ta innovatsii (ICBuTS 2025):* Abstracts of the IV International Scientific and Practical Conference, Ternopil, FOP Palianytsia V. A., pp. 125–127.
9. Burlitska O., Krause O. (2025). Ethics, social responsibility, and inclusion in advertising management. In: Breus S., Siruk O. (Eds.), *Economics, sociology, business, administration and services: modern technologies and theories. Boston: Primedia eLaunch, International Science Group,* 2025, pp. 281–295. DOI: https://doi.org/10.46299/ISG.2025.MONO.ECON.3

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

УДК 658.8

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ В УКРАЇНІ

Ольга Краузе
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Тернопіль, Україна
ORCID: 0000-0002-0374-2582

Остап Бойко
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Тернопіль, Україна
ORCID: 0000-0002-2327-5942

Лілія Якимишин
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Тернопіль, Україна
ORCID: 0000-0002-8098-8500

Резюме. *Присвячено дослідженню тенденцій розвитку електронної комерції в Україні. Досліджено наукові підходи до тлумачення терміна «електронна комерція». З метою дослідження повноти правового поля регулювання функціонування електронної комерції, опрацьовано норми чинного законодавства, де, зокрема, подається визначення терміна «електронна комерція», закріплено принципи правового регулювання в даній сфері, визначено суб'єктів електронної комерції, їх права та обов'язки, порядок вчинення електронних правочинів та вирішення спорів. Комісією ООН з прав міжнародної торгівлі до електронної комерції віднесено такі форми господарської діяльності: електронний обмін інформацією, електронний рух капіталу, електронну торгівлю, електронні гроші, електронний маркетинг, електронний банкінг та електронні страхові послуги. За результатами опрацювання наукової літератури та аналітичних даних визначено основні переваги та загрози електронної комерції. Значну увагу приділено тенденціям розвитку моделей електронної комерції, що класифікуються залежно від учасників бізнес-угоди (B2B (бізнес для бізнесу), B2C (бізнес для споживача), C2B (споживач для бізнесу), C2C (споживач для споживача), B2G (бізнес для держави), G2B (держава для бізнесу), C2G (громадяни для держави), G2C (держава для громадян), G2G (взаємодія державних органів між собою). Автори проаналізували моделі електронної комерції, визначили переваги і загрози кожної моделі та розглянули практичні приклади. Кожна з моделей електронної комерції виконує свої завдання, має специфіку продажів та стратегію просування. Також досліджено популярні в Україні типи електронної комерції, до яких віднесено роздрібну і гуртову інтернет-торгівлю, дропшипінг, онлайн-послуги, цифрові продукти та краудфандинг. До сфери електронної комерції також належать освітні платформи, онлайн-консультації, коучинг, інтернет-банкінг, платіжні системи тощо. В правовому полі та на практиці діє загальне правило, якщо транзакція відбувається онлайн, то це електронна комерція. За результатами проведеного дослідження визначено, що на сьогодні в Україні ринок електронної комерції динамічно розвивається, надає значні можливості для розвитку бізнесу, підвищення якості обслуговування споживачів та робить державні послуги доступнішими. Розвитку ринку електронної комерції сприяють масове використання мобільного інтернету, розвиток логістики та швидкої доставки, зручних платіжних систем, розвиток звички купувати онлайн, діджиталізація бізнесу, підтримання маркетплейсів; пандемія та війна, що сприяють міграції торгівлі в онлайн простір; високий рівень адаптивності українців до сучасних технологій.*

Ключові слова: *цифрова економіка, електронна комерція, просування продукту, електронна торгівля, електронні гроші.*

Дата надходження 25.04.2026
Дата прийняття 07.05.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.248 *Дата публікації 25.06.2026*

UDC 658.8

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF ELECTRONIC COMMERCE IN UKRAINE

Olga Krause
Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine

Ostap Boyko
Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine

Liliya Yakymyshyn
Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine

Summary. *The article is devoted to the study of trends in the development of electronic commerce in Ukraine. Scientific approaches to the interpretation of the term «e-commerce» have been studied. In order to study*

 Corresponding author: Olga Krause; e-mail: krauze.olia@gmail.com

the completeness of the legal field of regulation of the functioning of electronic commerce, the norms of the current legislation were worked out, where, in particular, the definition of the term «electronic commerce» is presented, the principles of legal regulation in this area are established, the subjects of electronic commerce, their rights and obligations, the procedure for committing electronic transactions and dispute resolution are defined. The following forms of economic activity are classified as electronic commerce by the UN Commission on International Trade Rights: electronic information exchange, electronic capital movement, electronic trade, electronic money, electronic marketing, electronic banking and electronic insurance services. Based on the results of the processing of scientific literature and analytical data, the main advantages and threats of electronic commerce were determined. Considerable attention is paid to the development trends of e-commerce models, which are classified depending on the participants of the business agreement (B2B (business for business), B2C (business for consumer), C2B (consumer for business), C2C (consumer for consumer), B2G (business for the state), G2B (state for business), C2G (citizens for the state), G2C (state for citizens), G2G (interaction of state bodies with each other). The authors analyzed e-commerce models, determined the advantages and threats of each model, and considered practical examples. Each of the e-commerce models fulfills its tasks, has sales specifics and a promotion strategy. The article also examines the types of e-commerce popular in Ukraine, which include retail and wholesale Internet trade, dropshipping, online services, digital products and crowdfunding. The field of e-commerce also includes educational platforms, online consulting, coaching, Internet banking, payment systems, etc. In the legal field and in practice, the general rule applies – if the transaction takes place online, then it is electronic commerce. According to the results of the conducted research, it was determined that today in Ukraine the e-commerce market is developing dynamically, providing significant opportunities for business development, improving the quality of consumer service and making public services more accessible. The development of the e-commerce market is facilitated by the mass use of the mobile Internet, the development of logistics and fast delivery, convenient payment systems, the development of the habit of buying online, business digitalization, support for marketplaces; pandemic and war, which contribute to the migration of trade into the online space; high level of adaptability of Ukrainians to modern technologies.

Key words: *digital economy, electronic commerce, product promotion, electronic commerce, electronic money.*

Received 25.04.2026
Accepted 07.05.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.248 *Published 25.06.2026*

Постановка проблеми. Динамічний розвиток цифрових технологій спричинив кардинальні зміни у комерційній сфері зі зміщенням вектора розвитку до електронного бізнесу. Процеси цифровізації, що характерні як для глобального, так і для локальних рівнів, призвели до суттєвої трансформації сучасного бізнес-середовища, активізувавши розвиток електронної комерції та інтернет-торгівлі. Впровадження інноваційних цифрових платформ дозволило значно розширити межі ринку та колосально збільшити цільову аудиторію. Водночас стрімкий розвиток електронної комерції потребує грунтовного дослідження механізмів адаптації бізнес-процесів до сучасних умов, оптимізації маркетингових та логістичних рішень, забезпечення конфіденційності даних та безпеки транзакцій.

Важливим завданням як для науковців, так і для практиків є дослідження впливу інноваційних технологій на розширення ринків збуту та можливостей збільшення охоплення цільової аудиторії, використання інноваційних технологій для просування продукту, зростання обсягів збуту, трансформації бізнес-моделей, які б були здатні відповідати вимогам глобалізованого цифрового бінес-середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання розвитку електронної комерції на сучасному етапі розвитку становлять значний інтерес як для науковців, так і для практиків.

Теоретичні аспекти сутності електронної комерції досліджували О. В. Виноградова, Н. О. Євтушенко, І. С. Кручок [1]. Науковці розглядають електронну комерцію з позиції процесного підходу як форму бізнес-процесу, в якому взаємодія учасників процесу відбувається з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, авторами запропоновано власну схему єдиної комунікаційної системи у межах категорій електронної комерції. Сутність електронної комерції також досліджували І. В. Садчикова,

А. В. Тарасенко, М. В. Дубина [2]. Автори сформували ключові характеристики електронної комерції за різними підходами тлумачення сутності даного поняття.

Питанням розвитку електронної комерції в Україні та її впливу на цивільно-правові відносини присвячено наукові інтереси О. О. Єрмака, О. О. Стрильник та А. В. Свириденко [3]. Автори зазначають, що розвиток електронної комерції призвів до певних змін у цивільному законодавстві, що призвело до юридичного визнання електронного підпису. Також досліджено вплив смарт-контрактів на розвиток договірного права. Науковці звертають увагу на прогалини в чинному законодавстві в сфері регулювання електронної комерції. Наприклад, звертається увага на той факт, що віртуальні валюти законодавчо не врегульовані, що може спричинити правові ризики для учасниківв електронного ринку.

Процеси трансформації бізнес-моделей в умовах цифрової економіки досліджували Н. Шведа та О. Краузе. Зокрема проведено аналіз найпопулярніших цифрових бізнес-моделей та переваги застосування цифрової платформи, здійснено аналіз моделей електронної комерції. Автори дослідили стан електронної комерції у довоєнний час і під час війни та визначили основні вектори розвитку [4]. Доведено, що зміцнення конкурентоспроможності сучасного бізнесу досягається за рахунок активного впровадження цифрових технологій, зокерма у формах організації, колабарації бізнесу, формування тісної взаємодії з клієнтаси та розширення ринків збуту [5].

Колектив авторів у складі В. В. Черняк, Л. М. Дзюбенко та В. В. Чередниченко [6] дослідили вплив інтернет-технологій на розвиток електронної комерції та онлайн-торгівлі. Науковці стверджують, що впровадження цифрових технологій у бізнес-моделі дозволяє підвищити ефективність взаємодії між платформами та споживачами, розширити географію послуг і спряє вдосконаленню користувацького досвіду. За результатами дослідження доведено, що використання ШІ, хмарних обчислень, блокчейн та алгоритмів персоналізації дозволяє підвищити гнучкість електронних платформ, автоматизувати опрацювання запитів та посилити безпеку транзакцій, а застосування омнікальних стратегій взаємодії та локалізації сервісів сприяє підвищенню лояльності спожиачів (клієнтів). Автори звертають увагу на основних викликах, пов’язаних з розвитком електронної комерції та онлайн-торгівлі, до яких віднесено: технічні складності, кіберзагрози, необхідність забезпечення прозорості транзакцій та відповідності міжнародним стандартам захисту даних.

Важливість електронної комерції в розвитку бізнесу, забезпечення добробуту громадян та покращення якості виконання функцій державою підтверджується значною увагою до даного питання науковців та практиків.

Метою дослідження є визначення сутності, аналіз моделей та особливостей розвитку електронної комерції в Україні.

Постановка завдання: визначення сутності поняття «електронна комерція» (e-commerce); аналіз чинного законодавства з питань тлумачення терміна «електронна комерція», регулювання функціонування електронної комерції та законодавчої регламентації варіантів електронного посвідчення документів; визначення сутності, переваг та загроз використання смарт-контрактів; дослідження сучасного стану та тенденцій розвитку моделей електронної комерції за учасниками бізнес-угоди та найпопулярніших в Україні типів електронної комерції; визначення переваг та ризиків функціонування електронної комерції.

Виклад основного матеріалу. В загальному розумінні електронна комерція (e-commerce) – це продаж і придбання товарів та послуг через інтернет, що охоплює маркетинг, логістику, онлайн-транзакції. Чинним законодавством України електронна комерція визначається як комерційні операції, що здійснюються шляхом

дистанційного використання інформаційно-комунікаційних систем з набуттям майнових прав та обов'язків [3; 7, п. 1. ст. 3].

На сучасному етапі розвитку питання функціонування та розвитку електронної комерції набувають все більї популярності, тим самим привертаючи увагу багатьох науковців. О. В. Виноградова, Н. О. Євтушенко, І. С. Кручок тлумачать цей термін як ефективну форму бізнес-процесу, в якому взаємодія учасників відбувається з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій [1].

Законом України «Про електронну комерцію» визначено основні принципи правового регулювання в сфері електронної комерції: «свобода провадження підприємницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних систем; свобода вибору контрагента, електронних засобів, видів та форм діяльності; свобода конкуренції та забезпечення її сумлінності; свобода вчинення електронних правочинів; рівність і охорона прав учасників відносин у сфері електронної комерції; дотримання вимог законодавства, правил професійної етики, повага до прав, свобод, законних інтересів учасників відносин у сфері електронної комерції; забезпечення належної якості товарів, робіт та послуг, що реалізуються у сфері електронної комерції; однаковість юридичної сили електронних правочинів та правочинів, укладених у іншій формі, передбаченій законодавством; забезпечення доступу до інформації всіх учасників відносин у сфері електронної комерції; доступність комерційних електронних повідомлень та можливість обмеження їх надходження; дотримання законодавства про державну мову» [7, п. 1 ст. 5].

Чинним законодавством закріплено, що суб'єктом електронної комерції є «суб'єкт господарювання будь-якої організаційно-правової форми, що реалізує товари, виконує роботи, надає послуги з використанням інформаційно-комунікаційних систем, або особа, яка придбаває, замовляє, використовує зазначені товари, роботи, послуги шляхом вчинення електронного правочину» [7, п. 15 ст. 3]. Законодавець регламентує права та обов'язки учасників відносин, порядок вчинення електронних правочинів, а також вирішення спорів та відповідальність у сфері електронної комерції.

Отже, законодавчо закріплено свободу провадження електронної комерції в умовах сумлінної конкуренції. Також відзначено рівність прав учасників та рівність електронних правочинів і правочинів, що укладені в іншій формі. Законодавець звертає увагу на необхідність забезпечення належної якості товарів та послуг, що реалізуються в сфері електронооЇ комерції. З розвитком електронної комерції виникла необхідність електронного посвідчення документів, відповідно виникла необхідність законодавчої регламентації варіантів електронного посвідчення документів. Відповідно до чинного законодавства посвідчити електронний правочин можна за допомогою: електронного підпису; електронного цифрового підпису; електронного підпису одноразовим ідентифікатором; аналога власноручного підпису.

З розвитком електронної комерції в бізнес-практику також увійшли смарт-контракти. Смарт контракти (розумні контракти) – це самовиконувані цифрові угоди, що написані у формі комп'ютерного коду та розташовані у блокчейні. Відмінної рисою смарт-контракту є те, що умови договору виконуються автоматично при настанні наперд визначених критеріїв, при цьому усувається потреба у посередниках (банках, юристах) при виконанні контракту. До основних переваг смарт-контракту можна віднести такі: автоматизація (автоматичне виконання запрограмованих дій, щойно код фіксує виконання умов); забезпечення прозорості, незмінності та безпеки (контракти розміщено в блокчейні); надійність (усунення ризиків, пов'язаних з залученням третіх осіб); незмінність (розміщення контракту в блокчейні не дозволяє змінювати його чи видаляти, тобто забезпечується захист від втручань). Попри значні переваги, використання смарт-контрактів несе також і певні виклики, основними з яких є: можливість припущення

помилки в коді (що може призвести до втрати коштів); відсутність чіткого законодавчого регулювання; неможливість виправити помилки (якщо в коді допщено помилку, даний контракт можна вважати втраченим).

Електронна комерція належить до сфери цифрової економіки, основними перевагами є: можливість працювати 24/7; охоплення глобальної аудиторії; автоматизація продаж через сайти, соцмережі та маркетплейси. Функціонування e-commerce через інтернет означає, що продаж та придбання товарів та послуг відбувається у цифровому середовищі, де продавець і покупець взаємодіють через веб-платформи, різноманітні додатки та інші онлайн-канали. Внеском електронної комерції в розвиток сучасного бізнесу є можливість здійснення оплати придбаних товарів (послуг) за допомогою криптовалюти.

До основних переваг e-commerce слід віднести наступні: глобальний доступ, що надає можливість залучати клієнтів з різних країн, основне щоб було забезпечено можливість доставки; реклама – застосування інструментів онлайн маркетингу дозволяє суттєво збільшити клієнтську базу. Напрклад, застосування контекстної реклами дозволяє залучати нових клієнтів; відсутність прив'язки до «фізичного місця» – відсутня необхідність у фізичному магазині, що дозволяє заощадити кошти на оренді, оплаті праці персоналу та інших операційних витратах; комфорт – клієнти мають можливість здісйснювати покупку в зручний для себе час та в зручному місці; можливість збільшення продажів за допомогою використання таких інструментів маркетингу, як акції, знижки, спеціальні пропозиції, персоналізований маркетинг.

До основних викликів e-commerce слід віднести: високонкурентний ринок; високу ймовірність хакерських атак та витоку конфіденційної інформації клієнтів, що може мати негативний вплив на репутацію бренду; можливість перебоїв в роботі сайту, платіжних систем та інші технічні негаразди, що може мати негативний вплив на прихільність користувачів; затримки доставки товарів, недостатня швидкість опрацювання даних щодо повернення товарів, можуть призвести до невдоволення клієнтів; стрімкий розвиток цифрових технологій вимагає постійного відстеження таких новацій, регулярного оновлення та модернізації онлайн-магазинів, що потребує додаткових витрат коштів і часу [8].

Комісія ООН з права міжнародної торгівлі, UNCITRAL, до e-commerce відносить такі форми господарської діяльності: електронний обмін інформацією (Electronic Data Interchange, EDI); електронний рух капіталу (Electronic Funds Transfer, EFT); електронну торгівлю (e-trade); електронні гроші (e-cash); електронний маркетинг (e-marketing); електронний банкінг (e-banking); електронні страхові послуги (e-insurance) [9].

На сучасному етапі розвитку e-commerce охоплює значний перелік бізнес-моделей, які класифікуються залежно від учасників бізнес-угоди (бізнес, споживач, держава):

1) модель B2B – бізнес для бізнесу – дана модель є найпоширенішою, продаж та придбання товарів і послуг між різними компаніями виконуються в мережі Інтернет, товари чи послуги продаються кінцевому споживачу (клієнту) безпосередньо в мережі.

Основними перевагами моделі B2B є: а) можливість оптимізації процесів закупівлі (зменшення часових та ресурсних витрат на пошук необхідного товару (послуги) та узгодження умов з постачальниками). Придбання товарів та послуг здійснюється через онлайн-платформи; б) розширення ринків збуту та цільової аудиторії, онлайн-режим «знімає» часові та локаційні обмеження; в) покращення якості обслуговування клієнтів – швидкий, комфортний, не обмежений в часі й просторі доступ до інформації про товари та послуги, ціни, умови розрахунків та доставки продукту, можливість встановлення довготривалого партнерства на міжнародному рівні; г) оптимізація процесів – автоматизація пошуку, замовлення, оплати, відстеження

поставок і обліку, що суттєво знижує ризик помилок та сприяє підвищенню ефективності роботи; д) можливість швидкого отримання аналітичних даних та звітності про придбанні (продані) товари (послуги), купівельну поведінку клієнтів. Дані та звітність можна отримувати фактично в режимі реального часу, що значно підвищує цінність інформації, надає можливість обєктивніше розробляти стратегії розвитку та підвищувати ефективність бізнес-процесів [8; 10].

Модель B2B на сьогодні є надзвичайно популярною і широко представленною в електронному просторі, до неї належать: електронні торговельні майданчики; електронні каталоги і вітрини; електронні магазини; електронні торгові ряди; електронні біржі; електронні аукціони; галузеві електронні торговельні майданчики; SCM-система – система управління ланцюгами поставок (автоматизація та управління всіма етапами постачання підприємства та контролю руху товарів); CRM-система – система управління взаємодією з постачальниками (облік клієнтів, аналітика угод та покращення конверсії); аутсорсинг – залучення компанією зовнішніх ресурсів на умовах субпідряду; віртуальні підприємства; електронні платіжні системи; системи Інтернет-трейдінгу; Інтернет-інкубатори; Інтернет-реклама; електронні системи страхування; системи мобільної комерції [2].

Розвиток електронної комерції між компаніями з різних країн світу за моделлю B2B сприяє створенню більш вільного та ефективного потоку інформації, товарів, платежів і послуг, а також значно заощаджує витрати постачальників на залучення нових клієнтів, дозволяє швидко і просто здійснити порівняльний аналіз пропозицій;

2) модель B2C – бізнес для споживача – продаж товарів (послуг) кінцевим споживачам, дана модель також є розповсюдженою, основними її характеристиками є масовий характер, висококонкурентний ринок, орієнтація на задоволення клієнта.

Основними перевагами моделі B2C є: глобальний доступ до ринків збуту (доступність з будь-якої точки світу та будь-який час доби за умови наяності гаджету та інтернету); можливість представлення широкого асортименту товарів і послуг, доступність інформації для споживача про асортимент продукції, якісні характеристики продукту, можливість порівняння цін на різних інтернет-майданчиках; можливість використання персоналізованого маркетингу за результатами аналізу уподобань і помилок покупців; низькі операційні витрати; гнучкість (можливість швидко адаптуватися до вимог ринку); різноманітні способи оплати покупки (чисельні кредитні картки, електронні гаманці та платіжні системи забезпечують зручний, швидкий та безпечний процес оплати споживачем покупки); відгуки та рекомендації інших спожівачів, рейтинги продавців допомагають споживачам приймати обгрунтовані рішення щодо покупки; акції, промокоди та знижки, які використовують задля приваблення споживачів, здатні привабити покупців та стимулювати продажі; налагоджена система відстеження відправленого споживачу товару та повідомлення про прибуття даного товару, підвищують рівень задоволення та довіри до інтернет-магазину [8; 10].

B2C є ефективної формою взаємодії між виробником (або посередником) і кінцевим споживачем продукту, тобто відбуваються прямі продажі. Така модель ефективна для усунення географічної віддаленості з метою забезпечення доступності товарів та послуг для споживача з мінімальним залечення посередників. Усунення або використання мінімальної кількості посередників дає можливість уникнути додаткового зростання ціни. До моделі B2C належать: Web-вітрини торгових компаній, які орієнтовані на залучення потенційних покупців; Інтернет-магазини – здійснюють лише продаж товарів і володіють необхідною інфраструктурою (продажі, управління та контроль електронної торгівлі); Інтернет-майданчики торгівлі – система електронних продажів повністю інтегрована з комплексом торгвих бізнес-процесів [1]. Лідерами B2C на українському ринку є Rozetka.com.ua, Kasta.ua та інші;

3) модель C2B – за даної моделі ініціатива продажу переходить до користувача, який взаємодіє з компанією, тобто саме споживач пропонує компанії свої товари чи послуги, отже дана модель є прямо протилежною до моделі B2C. За даної моделі споживач, який володіє чимось цінним (цінними навичками, ідеями, послугами, контентом), пропонує це компанії на онлайн-платформах. Дана модель найчастіше зустрічається в креативних індустріях (фотографія, музика, дизайн, копірайтинг, кодинг). В такий спосіб користувачі мають можливість монетизувати свої цінні навички і таланти, а компанії – знайти нові ідеї й таланти. Основними викликами моделі C2B є високий рівень конкуренції, нестабільність доходів та відсутність гарантій [10];

4) на сьогодні активно розвивається така модель електронної комерції, як C2C «споживач-споживачу», ця модель дозволяє споживачам активно обмінюватіся комерційною інформацією, досвідом співпраці з різними компаніями та досвідом придбання різних товарів і послуг. Модель C2C можна вважати класичним вторинним ринком, один із споживачів виступає в ролі продавця, інший – покупця, а сайт, тобто юридична особа є лише посередником в таких угодах. Прикладами є eBay, Etsy, OLX, Shafa. Craigslist та інші аналогічні маркетплейси. На таких платформах можна продавати майже все, від вживаних речей до унікальних handmade-виробів [1; 8; 10];

5) модель B2G – бізнес для держави (взаємодія між юридичними особами та урядовими інститутами (від місцевіх органів державної влади до міжнародних структур)). В даній моделі бізнес може брати участь у різних операціях, наприклад: здійснювати закупівлі, подавати заявки на ліцензії, брати участь у державних тендерах. Найбільшою складовою даного сегменту є публічні закупівлі, де замовником виступає державна організація. Заявки на участь повинні бути розміщені у відкритому доступі, мати прозору систему участі та дотримувати норми чинного законодавства. Покупцями за моделі B2G можуть бути будь-які державні організації: заклади освіти та дошкільної освіти, заклади охорони здоров'я, правоохоронні органи, органи державоної влади, наукові та культурні організації. Публічні закупівлі, за даними Світового банку, забезпечують орієнтовано 10–15% світового ВВП.

Основними перевагами даної моделі є: державні замовлення здебільшого є довготривалими, а відповідно компанія тривалий час матиме постійного клієнта; участь у закупівлях – шанс для компанії заявити про себе, а для новачків ринку такий досвід часто є стартовим майданчиком; державні закупівлі зазвичай вирізняються масштабом, бізнес має можливість продавати в значних обсягах і не витрачати час на пошук нових клієнтів. Попри значні переваги, публичні закупивлі мають і ряд викликів: вибір постачальника відбувається за тендерною системрю, для набуття статусу учасника тендерних торгів потрібно пройти верифікацію постачальника, підготувати і правильно оформити необхідні документи; деякі види закупівель потребують наявності свідоцтва, що гарантує якість продукції; значна тривалість процесу прийняття рішення і бюрократія. На відміну від інших моделей електронної комерції, B2G є доволі складною і вимагає суворого дотримання чинного законодавства і умов ведення бізнесу, що контролюється державними органами. У більшості випадків за даної моделі державні органи готують попередні договори, оголошують тендери та запрошують бізнес до участі у публічних закупівлях. Бізнес-організації, що відповідають визначеним вимогам уряду, розраховують комісію та подають ціну проєкту, після чого уряд здійснює ретльну перевірку та вибирає найкращого претендента для укладання договору. Прикладами бізнесів у B2G є здебільшого приватні компанії, що реалізують свою господарську діяльність в різних сферах, від машинобудування, телекомунікацій, електронного обладнання, інфраструктури до розроблення систем військової оборони та торгівлі зброєю [11]. У зв'язку з тим, що публічні закупівлі є доволі складним процесом, компанії часто для виконання цих завдань наймають фахівців, які вміють працювати з

державними замовленнями. Такі фахівці здійснюють моніторинг потреб державних клієнтів, підготовлюють документи для участі в тендерах, розробляють рішення для потреб держави;

6) модель G2B – електронна взаємодія уряду і бізнесу, де держава надає бізнесу інформацію та послуги, інформація здебільшого поширюється через розгалужену мережу державних web-сайтів. Такі web-сайти можуть використовуватись бізнесом для подавання заявки на дозвіл для відкриття нового бізнесу або отримання інших специфікацій. Цільовою аудиторією в торгівлі за цією моделлю є бізнес. Наприклад, системи розподілу державних замовлень; отримання бізнесом державної позики [2; 11];

7) C2G – модель взаємодії громадян з адміністрацією. Це може бути сплата податків, зборів та інших обов'язкових платежів, штрафів, участь в опитуваннях щодо дослідження громадської думки, різноманітні звернення громадян до адміністрації;

8) значного поширення останніми роками набуває така модель, як G2C (уряд – громадськість), надання урядом громадянам онлайн товарів та послуг, прикладом можуть бути програми електронного уряду. Такий підхід дозволяє спростити взаємодію громадян з урядом, а також підвищити ефективність і прозорість діяльності державних органів [4; 5];

9) модель G2G – взаємодія державних органів між собою, що реалізується за допомогою впровадження електронного документообігу. Прикладами такої взаємодії можуть бути автоматизовані системи співпраці держави з митною службою, податковою та правоохоронними органами, різноманітні інформаційно-довідкові служби, соціальне страхування, вибори, збирання статистичних даних тощо.

На сучасному етапі розвитку в Україні набули популярності такі типи електронної комерції:

1) роздрібна та гуртова Інтернет-торгівля – компанії реалізують продукцію через власний сайт, маркетплейси, месенджери чи соцмережі;

2) дропшипінг – схема продажів, за якої постачальник не має власного складу, Інтернет-магазин виступає посередником між постачальником і покупцем. Інтернет-магазин просуває продукт постачальника, приймає від споживачів замовлення та передає інформацію постачальнику, який вже відправляє замовлення покупцям напряму. Отже, дропшиперу не потрібно орендувати складські приміщення, мати в наявності товар і контролювати доставку замовлення покупцям, його завданням є просування продукту та пошук клієнтів. До основних переваг дропшипінгу слід віднести: мінімальну потребу в стартовому капіталі (відсутня потреба закупляти товар, орендувати складські та офісні приміщення, але потрібні кошти на створення майданчика для продажів та оплату рекламних кампаній); низкий рівень ризику (в будь-який час дропшипер може припінити торгівлю, перейти в іншу ринкову нішу чи змінити сфеу діяльності); значні можливості розвитку бізнесу (можливість отримувати прибуток на значній кількості дрібних продажів за наявності широкого асортименту товарів); концентрація на просуванні продукту (відсутня потреба виробляти і зберігати товар, організовувати його доставку споживачу, основна увага сконцентрована на просуванні продукту). Попри значні переваги, дропшипінг містить і значні ризики: низький рівень контролю за процесами (відсутня можливість контролювати якість товару і процес його доставки до споживача, тому зростає важливість співпраці з надійними компаніями); високий рівень конкуренції; відповідальність перед покупцем (недобросовісність виробників і постачальників може мати негативний вплив на репутацію Інтернет-магазину, конфлікти з покупцями доведеться вирішувати саме Інтернет-магазину);

3) онлайн-послуги – користувач замовляє потрібну йому послугу на сайті чи в застосунку та оплачує її онлайн, прикладами є Bolt, Uber, Glovo та інші схожі сервіси.

4) цифрові продукти – це нематеріальні продукти, які існують виключно в електронному вигляді, тобто такі продукти не потребують фізичного виготовлення, зберігання чи логістики. Вони передаються покупцю миттєво після оплати та зберігаються на цифрових носіях або у хмарі. Прикладами цифрових продуктів є фото і відеоконтент, електронні книжки, електронні навчальні курси, графічний контент, програмне забезпечення, аудіоконтент (музика), подкасти, відеоігри та внутрішньоігровий контент тощо;

5) краудфандинг – колективний збір коштів від фізичних осіб через спеціальні онлайн-платформи для підтримання стартапів, творчих проєктів, благодійних ініціатив тощо. Для розміщення та просування проєкту в інтернет використовується краудфандингова платформа, яка містить інформацію про автора проєкту, опис проєкту, його презентацію у формі відео, терміни очікуваної реалізації проєкту та необхідну суму коштів. Прикладами українських краудфандингових платформ є: Спільнокошт (створена у 2012 р., розміщує проєкти у сфері освіти, науки, охорони здоров'я, спорту, літератури, музики, журналістики та професійних подорожей); Na-Starte (створена одеською IT-компанією, почала працювати з лютого 2014 р., головна мета – розвиток інновацій та культурних ідей в Україні); GoFundEd (створена громадською організацією Центр інноваційної освіти «Про.Світ», реалізація освітніх ідей); RazomGo (створена у 2018 р., залучення фінансування проєктів в сферах освіти, мистецтва, спорту, охорони здоров'я, дизайну, ігор тощо. Платформа надає можливість пройти спеціальне навчання, яке містить чек-листи, покрокову інструкцію та підтримку куратора); dobro.ua («створена» у серпні 2020 р. шляхом оновлення найбільшої благодійної платформи Міжнародний Благодійний Фонд «Українська Біржа Благодійності». Збір коштів на соціальні проєкти в сферах охорони здоров'я, освіти, екології, культури та підтримки ініціатив місцевих громад); Моє місто (локальна платформа, створена в Одесі у 2015 р. для реалізації місцевих соціальних проєктів у таких містах, як Одеса, Дніпро, Харків); StartEra (просування творчих, технологічних і соціальних проєктів та громадських ініціатив); Komubook (перша українська платформа краудпаблішингу, працює за принципом винагроди за внесок) [12].

До сфери електронної комерції також належать освітні платформи, онлайн-консультації, коучинг, інтернет-банкінг, платіжні системи тощо. Діє загальне правило, якщо транзакція відбувається онлайн, то це електронна комерція.

Ринок електронної комерції в Україні стрімко розвивається, цьому сприяють: масове використання мобільного інтернету, розвиток логістики та швидкої доставки, зручних платіжних систем (наприклад, Apple Pay, PayPal, Google Pay), розвиток звички купувати онлайн; діджиталізація бізнесу, особливо малого та середнього; підтримання маркетплейсів (наприклад, Prom, Rozetka, OLX); пандемія та війна, що сприяють міграції торгівлі в онлайн простір; адаптивність українців до сучасних технологій.

Висновки. Розвиток електронної комерції спричинив модернізацію різних галузей та підгалузей права, основними з яких є цивільне, господарське, фінансове, договірне право та інші. Але слід зауважити, що законодавче врегулювання функціонування електронної комерції потребує доопрацювання з метою забезпечення захисту прав споживачів, захисту інформації, забезпечення надійності, прозорості та усунення проявів недобросовісної конкуренції.

До e-commerce належать такі форми господарської діяльності: електронний обмін інформацією; електронний рух капіталу; електронна торгівля; електронні гроші; електронний маркетинг; електронний банкінг; електронні страхові послуги.

На сьогодні попри триваючу повномасштабну війну в Україні, загострення економічної та політичної ситуації, ринок електронної комерції стрімко розвивається. Електронна комерція стала новим стандартом бізнесу – комунікація між продавцем і покупцем відбувається дистанційно, без черг, без вихідних, 24/7 без участі менеджера, з автоматизацією замовлення, оплати і відправки. Сучасні платформи для електронної комерції надають можливість масштабування.

Ринок електронної комерції в Україні стрімко розвивається, цьому сприяють: масове використання мобільного інтернету, розвиток логістики та швидкої доставки, зручних платіжних систем, розвиток звички купувати онлайн; діджиталізація бізнесу, особливо малого та середнього; підтримання маркетплейсів; пандемія та війна, що сприяють міграції торгівлі в онлайн простір; адаптивність українців до сучасних технологій.

Conclusions. The development of electronic commerce has led to the modernization of various branches and sub-branches of law, the main of which are civil, economic, financial, contract law and others. But it should be noted that the legislative regulation of the functioning of electronic commerce needs to be refined in order to ensure the protection of consumer rights, protection of information, ensuring reliability, transparency and elimination of manifestations of unfair competition.

E-commerce includes the following forms of economic activity: electronic exchange of information; electronic movement of capital; electronic trade; electronic money; electronic marketing; electronic banking; electronic insurance services.

Today, despite the ongoing full-scale war in Ukraine, the aggravation of the economic and political situation, the e-commerce market is developing rapidly. Electronic commerce has become a new business standard – communication between the seller and the buyer takes place remotely, without queues, without weekends, 24/7 without the participation of the manager, with automation of ordering, payment and sending. Modern e-commerce platforms provide the ability to scale.

The e-commerce market in Ukraine is developing rapidly, this is facilitated by: mass use of mobile Internet, development of logistics and fast delivery, convenient payment systems, development of the habit of buying online; digitalization of business, especially small and medium-sized ones; support of marketplaces; pandemic and war, which contribute to the migration of trade into the online space; adaptability of Ukrainians to modern technologies.

Список використаних джерел

1. Виноградова О.В., Євтушенко Н. О., Крючок І. С. Електронна комерція в епоху диджиталізації. *Причорноморські економічні студії. Економіка та управління підприємствами.* 2020. Вип. 53. DOI: https://doi.org/10.32843/bses.53-8
2. Садчикова І. В., Тарасенко А. В., Дубина М. В. Теоретичне обґрунтування сутності поняття «електронна комерція». *Економіка та суспільство.* 2025. Вип. 53. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-53-36
3. Єрмак О. О., Скрильник О. О., Свириденко А. В. Розвиток електронної комерції в Україні та її вплив на цивільно-правові відносини. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2023. № 4. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0374/2023-4/39
4. Шведа Н., Краузе О. Трансформація бізнес-моделей в умовах цифрової економіки. *Соціально-економічні проблеми і держава* (електронний журнал). 2023. Вип. 1 (28). С. 86–94. DOI: https://doi.org/10.33108/sepd2023.01.086
5. Шведа Н. М., Краузе О. І. Електронна комерція: сучасний стан та стратегії розвитку. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічна науки»*. 2024. Вип. 2 (82). DOI: https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-2-9639
6. Черняк В. В., Дзюбенко Л. М., Чередниченко В. В. Дослідження впливу інтерне-технологій на розвиток електронної комерції та онлайн торгівлі. *Актуальні питання економічних наук.* 2025. Вип. 7. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.14697398
7. Про електронну комерцію: Закон України. *Відомості Верховної Ради України*. 2015. № 45. Ст. 410. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19#Text (дата звернення: 21.04.2026).

8. E-Commerce: як працює електронна комерція. URL: https://voll.com.ua/uk/blog/e-commerce-yak-pracyuye-elektronna-komerciya (дата звернення: 22.04.2026).
9. UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce with Guide to Enactment 1996 with additional article 5 bis as adopted in 1998. United Nations publication. URL: https://uncitral.un.org/sites/uncitral.un.org/files/media-documents/uncitral/en/19-04970_ebook.pdf дата (звернення: 22.04.2026).
10. Види електронної комерції: огляд основних типів для бізнесу. URL: https://wezom.com.ua/ua/blog/oglyad-osnovnih-vidiv-elektronnoyi-komertsiyi-scho-treba-znati-pro-ecommerce-u-2025-rotsi (дата звернення: 23.04.2026).
11. Системи обміну даними у контексті моделей G2G, G2B, G2C. URL: https://medirent.ua/medias/tech/systemy-obminu-danymy-u-konteksti-modelei-g2g-g2b-g2c (дата звернення: 23.04.2026).
12. Теслюк С. А., Матвійчук Н. М., Демчук Н. В. Краудфандинг як сучасний спосіб фінансування: проблеми та перспективи його розвитку в Україні. *Економіка та суспільство.* 2022. Вип. 37. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-37-16

References

1. Vynohradova O. V., Yevtushenko N. O., Kriuchok I. S. (2020) Elektronna komertsiia v epokhu dydzhytalizatsii [Electronic commerce in the age of digitalization]. Prychornomorski ekonomichni studii. Ekonomika ta upravlinnia pidpryiemstvamy, vol. 53. DOI: https://doi.org/10.32843/bses.53-8
2. Sadchykova I. V., Tarasenko A. V., Dubyna M. V. (2025) Teoretychne obgruntuvannia sutnosti poniattia "elektronna komertsiia" [Theoretical substantiation of the essence of the concept of "electronic commerce"]. Ekonomika ta suspilstvo, vol. 53. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-53-36
3. Yermak O. O., Skrylnyk O. O., Svyrydenko A. V. (2023) Rozvytok elektronnoi komertsii v Ukraini ta yii vplyv na tsyvilno-pravovi vidnosyny [The development of electronic commerce in Ukraine and its impact on civil law relations]. Yurydychnyi naukovyi elektronnyi zhurnal, no. 4. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0374/2023-4/39
4. Shveda N., Krauze O. (2023) Transformatsiia biznes-modelei v umovakh tsyfrovoi ekonomiky [Transformation of business models in the conditions of the digital economy]. Sotsialno-ekonomichni problemy i derzhava (elektronnyi zhurnal), vol. 1 (28), pp. 86–94. DOI: https://doi.org/10.33108/sepd2023.01.086
5. Shveda N. M., Krauze O. I. (2024) Elektronna komertsiia: suchasnyi stan ta stratehii rozvytku [Electronic commerce: current state and development strategies]. Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal "Internauka". Seriia: "Ekonomichna nauky", vol. 2 (82). DOI: https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-2-9639
6. Cherniak V. V., Dziubenko L. M., Cherednychenko V. V. (2025) Doslidzhennia vplyvu interne-tekhnolohii na rozvytok elektronnoi komertsii ta onlain torhivli [Study of the impact of Internet technologies on the development of e-commerce and online trade]. Aktualni pytannia ekonomichnykh nauk, vol. 7. DOI https://doi.org/10.5281/zenodo.14697398
7. Pro elektronnu komertsiiu: Zakon Ukrainy [On electronic commerce: Law of Ukraine]. Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy. 2015. No. 45. St. 410. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19#Text (accessed: 21 Aprile 2026).
8. E-Commerce: yak pratsiuie elektronna komertsiia [E-Commerce: How e-commerce works]. Available at: https://voll.com.ua/uk/blog/e-commerce-yak-pracyuye-elektronna-komerciya (accessed: 22 Aprile 2026).
9. UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce with Guide to Enactment 1996 with additional article 5 bis as adopted in 1998. United Nations publication. Available at: https://uncitral.un.org/sites/uncitral.un.org/files/media-documents/uncitral/en/19-04970_ebook.pdf (accessed: 22 Aprile 2026).
10. Vydy elektronnoi komertsii: ohliad osnovnykh typiv dlia biznesu [Types of e-commerce: an overview of the main types for business]. Available at: https://wezom.com.ua/ua/blog/oglyad-osnovnih-vidiv-elektronnoyi-komertsiyi-scho-treba-znati-pro-ecommerce-u-2025-rotsi (accessed: 23 Aprile 2026).
11. Systemy obminu danymy u konteksti modelei G2G, G2B, G2C [Data exchange systems in the context of G2G, G2B, G2C models]. Available at: https://medirent.ua/medias/tech/systemy-obminu-danymy-u-konteksti-modelei-g2g-g2b-g2c (accessed: 23 Aprile 2026).
12. Tesliuk S. A., Matviichuk N. M., Demchuk N. V. (2022) Kraudfandynh yak suchasnyi sposib finansuvannia: problemy ta perspektyvy yoho rozvytku v Ukraini [Crowdfunding as a modern method of financing: problems and prospects of its development in Ukraine]. Ekonomika ta suspilstvo, vol. 37. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-37-16

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

UDC 339.138:004

CUSTOMER EXPERIENCE: THE IMPACT OF DIGITAL COMMUNICATIONS ON THE PERCEPTION OF HIGHER EDUCATION

Yana Kryvych
Sumy State University, Sumy, Ukraine
ORCID: 0000-0002-3401-0878

Yevheniia Ziabina
Sumy State University, Sumy, Ukraine
ORCID: 0000-0003-0832-7932

Mykyta Istomin
Sumy State University, Sumy, Ukraine
ORCID: 0009-0000-4538-7411

Summary. *The article explores customer experience as a strategic factor shaping the perception and competitiveness of higher education institutions in the context of digital communications. The study analyzes contemporary scientific approaches to understanding digital communication channels and their role in building relationships between universities and stakeholders. Particular attention is devoted to clarifying the essence and structural components of customer experience in the higher education environment, as well as to identifying the key digital touchpoints that influence trust, engagement, and satisfaction. The research is based on a comparative assessment of the digital ecosystems of the TOP-5 Ukrainian universities according to the «TOP-200 Ukraine 2024» ranking. The study evaluates institutional websites, social media presence, content strategies, international positioning, and the level of digital innovation. A weighted system of indicators is applied to calculate an integral competitiveness index, enabling a systematic measurement of the effectiveness of digital communication channels from the perspective of customer experience management. The findings demonstrate that universities with integrated digital platforms, interactive services, and consistent content strategies achieve higher levels of perceived accessibility, usability, and loyalty among users. The article substantiates that effective governance of digital customer experience contributes to strengthening institutional reputation, expanding international visibility, and creating sustainable competitive advantages. The results emphasize the necessity of continuous monitoring and strategic coordination of digital channels as a core management function in higher education. The proposed analytical framework may serve as a practical tool for universities seeking to improve digital engagement and adapt to the evolving expectations of modern learners and global educational markets. Furthermore, the study highlights the growing importance of data-driven decision-making in optimizing digital touchpoints and personalizing communication strategies. It argues that the integration of analytical tools and feedback mechanisms enhances responsiveness to stakeholder needs and supports long-term institutional development. The research contributes to the theoretical advancement of digital customer experience management in higher education while offering practical recommendations for strengthening universities' strategic positioning in the global educational environment.*

Key words: *customer experience, digital communications, higher education institutions, digital competitiveness, digital touchpoints.*

Received 16.02.2026
Accepted 01.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.259 *Published 25.06.2026*

УДК 339.138:004

КЛІЄНТСЬКИЙ ДОСВІД: ВПЛИВ ЦИФРОВИХ КОМУНІКАЦІЙ НА СПРИЙНЯТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Яна Кривич
Сумський державний університет, Суми, Україна

Євгенія Зябіна
Сумський державний університет, Суми, Україна

Микита Істомін
Сумський державний університет, Суми, Україна

Резюме. *Досліджено клієнтський досвід як стратегічний чинник формування сприйняття та конкурентоспроможності закладів вищої освіти в умовах цифрових комунікацій. Проаналізовано сучасні наукові підходи до розуміння цифрових комунікаційних каналів та їхньої ролі у вибудовуванні*

Corresponding author: Yevheniia Ziabina; e-mail: e.ziabina@biem.sumdu.edu.ua

взаємовідносин між університетами та стейкхолдерами. Особливу увагу приділено уточненню сутності та структурних компонентів клієнтського досвіду у сфері вищої освіти, а також визначенню ключових цифрових точок взаємодії, що впливають на довіру, залученість і задоволеність. Дослідження ґрунтується на порівняльному оцінюванні цифрових екосистем ТОП-5 українських університетів відповідно до рейтингу «ТОП-200 Україна 2024». Оцінено офіційні вебсайти, присутність у соціальних мережах, контент-стратегії, міжнародне позиціонування та рівень цифрових інновацій. Для розрахунку інтегрального індексу конкурентоспроможності застосовано зважену систему показників, що забезпечує системне вимірювання ефективності цифрових каналів комунікації з позиції управління клієнтським досвідом. Результати дослідження засвідчують, що університети з інтегрованими цифровими платформами, інтерактивними сервісами та узгодженими контент-стратегіями досягають вищого рівня сприйнятої доступності, зручності використання та лояльності користувачів. Обґрунтовано, що ефективне управління цифровим клієнтським досвідом сприяє зміцненню інституційної репутації, розширенню міжнародної видимості та формуванню сталих конкурентних переваг. Наголошено на необхідності постійного моніторингу й стратегічної координації цифрових каналів як ключової управлінської функції у сфері вищої освіти. Запропонована аналітична модель може слугувати практичним інструментом для університетів, які прагнуть підвищити рівень цифрової взаємодії та адаптуватися до змінних очікувань сучасних здобувачів освіти й глобального освітнього ринку. Крім того, підкреслено зростаюче значення ухвалення рішень на основі даних для оптимізації цифрових точок взаємодії та персоналізації комунікаційних стратегій. Обґрунтовано, що інтеграція аналітичних інструментів і механізмів зворотного зв'язку підвищує чутливість до потреб стейкхолдерів і підтримує довготривалий інституційний розвиток. Дослідження робить внесок у теоретичний розвиток концепції управління цифровим клієнтським досвідом у сфері вищої освіти та пропонує практичні рекомендації щодо посилення стратегічного позиціонування університетів у глобальному освітньому середовищі.

Ключові слова: *клієнтський досвід, цифрові комунікації, заклади вищої освіти, цифрова конкурентоспроможність, цифрові точки взаємодії.*

Дата надходження 16.02.2026
Дата прийняття 01.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.259 *Дата публікації 25.06.2026*

Problem statement. In the context of rapid digital transformation, higher education institutions increasingly compete not only through academic quality but also through the customer experience they create across digital communication channels. Prospective and current students interact with universities primarily through websites, social media, learning platforms, messengers, and other digital touchpoints that shape their expectations, trust, and overall perception of the institution [1]. Digital communications should therefore be considered a strategic asset that requires systematic design, coordination, and management in the same way as other key institutional resources.

However, many higher education institutions still treat digital communication as a set of fragmented promotional or informational activities rather than as an integrated experience ecosystem. Insufficient attention to the quality, consistency, and personalization of digital interactions often leads to gaps between institutional positioning and actual user experience. This weakens engagement, reduces satisfaction and loyalty, and negatively affects the perceived value of educational services. Despite growing recognition of the importance of customer experience in the service sector, the mechanisms through which digital communications influence the perception of higher education remain underexplored, which limits the ability of institutions to build sustainable competitive advantages and long-term relationships with their stakeholders.

Analysis of recent research and publications. Among the scholars who have devoted their research to the study of digital communication channels, both international and domestic contributions should be highlighted. In particular, among foreign researchers, it is worth distinguishing the works of Comai A. [2], Kisiołek A., Karyy O., & Kulyniak I. [3], Gómez Sierra C. J. [4], Kusumawati A. [5], and Savita G. and Liyaqat B. [9]. Equally, noteworthy are the studies of Ukrainian scholars, in particular [6–8, 11] and others, which

substantially enrich the theoretical and methodological foundations of digital communications research.

At the same time, despite the considerable body of academic literature on the topic, current trends in promoting higher education communities through digital communication channels remain insufficiently explored. This gap in the literature underscores the need for further systematic research in this scientific field. Overall, the growing role of digital environments in shaping stakeholder perceptions of higher education institutions confirms the relevance of deepening interdisciplinary inquiry into customer experience, communication strategies, and digital engagement models in the educational sector.

Purpose of the study. In the context of digitalization of the educational environment, where higher education institutions invest significant resources in developing digital communication infrastructures and online interaction channels, understanding the nature of customer experience and its influence on institutional perception is becoming increasingly relevant. The formation and maintenance of sustainable competitive advantages through effective management of digital communications and student experience represent a complex task. Therefore, particular importance is attached to clarifying the essence of customer experience in higher education, identifying its structural components, determining the key digital factors that shape stakeholder perceptions, and substantiating the conditions for ensuring effective management of digital communication strategies that strengthen the reputation and attractiveness of higher education institutions.

Statement of the task. The main objectives of the study are: to analyze the official websites of leading Ukrainian universities, including an assessment of their structure, content quality, functionality, and adaptability, based on the TOP-5 institutions in the «TOP-200 Ukraine 2024» ranking; to examine universities' activity in social media by comparing publication frequency, audience reach, and content quality; to evaluate the content strategies of the selected universities, including the use of YouTube, cross-channel content integration, and thematic diversity; to investigate international positioning practices through the use of professional digital platforms for global communication, such as LinkedIn; to assess the level of digital innovation through the implementation of modern technologies, including chatbots, virtual tours, interactive forms, and electronic registration tools; and to develop a comparative ranking of universities in the digital environment according to the defined evaluation criteria.

Statements of the main material of the study. The assessment of the effectiveness of digital communication channels of higher education institutions within this study was carried out based on the latest national university ranking, «TOP-200 Ukraine 2024». The 2024 ranking of Ukrainian universities, compiled using a multi-criteria approach, confirmed the importance of evaluating higher education institutions according to academic research and social indicators. Universities' success in the ranking reflects their ability to adapt to contemporary challenges, including the implementation of the UN Sustainable Development Goals and innovative approaches to teaching and governance [16]. For comparative analysis, the TOP-5 institutions were selected according to this ranking: the National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»; Taras Shevchenko National University of Kyiv; Lviv Polytechnic National University; V. N. Karazin Kharkiv National University; and Sumy State University [12–15, 17].

To analyze the digital environment, the study focused on several key dimensions, namely:

– websites: examination of structure, content, and functionality in comparison with other Ukrainian and international universities. The main evaluation parameters included navigation convenience, mobile adaptability, multilingual support, and search engine optimization (SEO);

– social media presence: comparison of activity levels, number of followers, posting regularity, and content quality across social networks (Facebook, Instagram, LinkedIn, Telegram) relative to competitors;

– international positioning: evaluation of the use of platforms for international communication (e.g., LinkedIn) in comparison with other universities;

– innovation: assessment of the implementation of modern digital technologies, such as chatbots, interactive forms, electronic registration systems, and virtual campus tours.

For each competitiveness indicator, weighting coefficients were established (Tabl. 1), determined according to the degree of influence each factor has on the subjective perception of usability, accessibility, trust, and satisfaction.

A university website represents the first and often the most prolonged point of contact between a user and a higher education institution. A structured, adaptive, and user-friendly platform with personal accounts, access to learning materials, and self-service features creates a positive impression and increases loyalty. The website effectively forms the institution's «digital facade».

Social media ensures a continuous emotional connection with the university community. Through social platforms, users receive up-to-date information, answers to inquiries, and exposure to the institution's «human face». These platforms facilitate trust-building and the development of a community around the university brand.

Content oriented toward the interests of target audiences – including video tours, authentic student stories, infographics, and faculty interviews – helps establish value-based engagement, enhances transparency, and increases audience involvement. Clear, honest, and visually appealing content improves satisfaction and supports institutional reputation.

Innovation is expressed through the availability of digital services that significantly increase convenience, reduce time spent on administrative procedures, and create a perception of modernity and technological maturity. This is a critical factor in meeting the digital expectations of younger generations.

International positioning is particularly important for certain stakeholder groups, including international students, research partners, and global donors. The presence of an English-language website and participation in international initiatives strengthen institutional image, although their impact on the everyday customer experience of the average student is comparatively limited.

The total sum of weighting coefficients equals 1.0, ensuring a balanced evaluation of the key components of digital customer experience in the higher education environment.

Table 1. Weighting coefficients of competitiveness indicators in the digital environment*

Areas of comparison	*Significance coefficient*
Website	0.25
Social Media	0.25
Content Strategy	0.2
International Positioning	0.15
Innovation	0.15
Total	1.0

*Source: compiled by the authors.

Following a comprehensive analysis of the digital environment of the selected universities, the results presented in Table 2 were obtained and an integral competitiveness coefficient was calculated. It should be noted that the evaluation was conducted according to the following scale used by the authors:

3 – information fully available;

2 – information partially available;

1 – minimal amount of information;

0 – absence of digital communication channels.

Based on the conducted analysis of the universities' digital environment and taking into account the obtained weighting coefficients of competitiveness indicators in the digital space, an integral competitiveness index of the universities was calculated.

The results of the integral competitiveness index calculation indicate that the leader in the digital environment, from the perspective of customer experience management, is the

National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute» [12], while the second position is shared by Sumy State University and V. N. Karazin Kharkiv National University [17]. The competitive advantages of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute are primarily associated with a well-designed university website and the active implementation of modern interactive technologies, including chatbots, digital registration systems, and virtual campus tours, which significantly enhance usability and user satisfaction.

Table 2. Assessment of the digital environment of the TOP-5 universities in Ukraine and the integral competitiveness index of universities*

Areas of comparison	*SumDU*		*KhNU*		*KNU*		*KPI*		*NU «LP»*	
	D	*I*	*D*	*I*	*D*	*I*	*D*	*I*	*D*	*I*
Website	2.8	0.7	3	0.75	2.8	0.7	2.8	0.7	2.8	0.7
Social Media	2.5	0.625	2.7	0.675	2	0.5	2.7	0.675	2.5	0.625
Content Strategy	2	0.4	3	0.6	2	0.4	3	0.6	1	0.2
International Positioning	2	0.3	0	0	0	0	2	0.3	1	0.15
Innovation	3	0.45	3	0.45	2	0.3	1.5	0.225	2.8	0.42
Integral index	*2.475*		*2.475*		*1.9*		*2.5*		*2.095*	

*KPI – National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»; KNU – Taras Shevchenko Kyiv National University; NU «LP» – Lviv Polytechnic National University; KNU – V.N. Karazin Kharkiv National University: D – Digital environment assessments; I – Integral competitiveness index.
Source: calculated by the authors.

V. N. Karazin Kharkiv National University demonstrates strong performance through a clear and well-structured website and a content-rich YouTube channel that supports transparent communication and engagement. However, the absence of a LinkedIn presence creates a gap in its international digital communication strategy, which limits its ability to manage customer experience for global stakeholders. Sumy State University reveals substantial potential in shaping a positive customer experience due to its high academic standards, compliance with international benchmarks, developed infrastructure, and active international cooperation. At the same time, institutional challenges such as limited financial resources, talent outflow, and intensified competition from domestic and foreign universities may constrain further digital development.

A more detailed examination of website traffic (Fig. 1) provides additional insights into user engagement patterns.

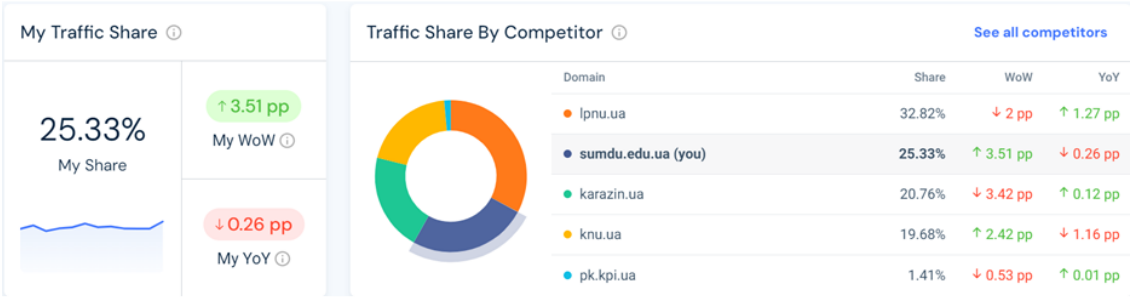


Figure 1. Comparative analysis of the traffic share of the SumDU website and competitors*

*Generated by the authors based on the resource [10].

Lviv Polytechnic National University (lpnu.ua) accounts for 32.82% of total traffic, remaining the leader in traffic share despite a weekly decrease of 2 percentage points. Sumy State University holds second place with 25.33% and demonstrates positive weekly growth of +3.51 percentage points, indicating increasing user interest. V. N. Karazin Kharkiv National University (karazin.ua) accounts for 20.76% with a weekly decline of 3.42 percentage points.

Taras Shevchenko National University of Kyiv (knu.ua) records 19.68%, showing positive weekly growth of +2.42 percentage points but a slight annual decrease of 1.16 percentage points. Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute (pk.kpi.ua) represents a comparatively small share of 1.41%, with minimal fluctuations, suggesting stable but limited traffic concentration.

Conclusions. The study confirms that effective management of digital customer experience is becoming a decisive factor in the competitive positioning of higher education institutions. Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute emerges as the digital leader due to its integrated website ecosystem and the active adoption of interactive technologies that streamline user journeys. Karazin University distinguishes itself through high-quality multimedia communication but weakens its global customer experience due to insufficient professional networking presence. Sumy State University demonstrates strong alignment with international standards and active cooperation, reinforcing its reputation among external stakeholders.

Overall, the findings highlight the necessity of continuous monitoring and strategic management of digital communication channels as a core component of customer experience governance. Systematic improvement of digital touchpoints enables universities to strengthen trust, increase engagement, enhance perceived service quality, and expand opportunities for international collaboration. In the long term, institutions that treat digital experience as a strategic asset are better positioned to achieve sustainable development and maintain competitive advantage in the global higher education market.

References

1. Dynamika osvity. Tendentsiyi ta prohnozy tsyfrovoho marketynhu vyshchoyi osvity na 2024 rik. [Education Dynamics. 2024 higher education digital marketing trends and forecasts]. Available at: https://www.educationdynamics.com/higher-education-digital-marketing-trends-and-predictions/ (accessed: 15 December 2025).
2. Comai A. (2024) Faktory, shcho spryyayut′ ta pereshkody dlya vprovadzhennya tsyfrovoho marketynhu u vyshchykh navchal′nykh zakladakh Yaponiyi [Enablers and barriers to adopting digital marketing in Japanese higher education institutions]. *Studies in Higher Education*, vol. 49 (9), pp. 1666–1683. DOI: https://doi.org/10.1080/03075079.2023.2275149
3. Kisiołek A., Karyy O., Kulyniak I. (2022). Kontseptsiya modeli tsyfrovykh marketynhovykh komunikatsiy dlya vyshchykh navchal′nykh zakladiv [The concept of a digital marketing communication model for higher education institutions]. *Intelligent Sustainable Systems: Proceedings of ICISS 2022*. Singapore: Springer Nature Singapore, pp. 75–89. DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-19-2894-9_6
4. Gómez Sierra C. J. (2020) Vplyv za dopomohoyu instrumentiv tsyfrovoho marketynhu v sotsial′nykh merezhakh ta veb-analityky u vyshchykh navchal′nykh zakladakh [Impact through digital marketing tools in social networks and web analytics in higher education institutions]. *Materials Science and Engineering Conference Series*, vol. 844 (1), art. 012050. DOI: https://doi.org/10.1088/1757-899X/844/1/012050
5. Kusumawati A. (2019). Otsinka roli sotsial′nykh merezh yak dzherela informatsiyi v protsesi pryynyattya rishen′ shchodo vyboru vyshchykh navchal′nykh zakladiv (VNZ) [Evaluation of social media role as an information source in decision-making process of Higher Education Institution's (HEIs) selection]. *Annual International Conference of Business and Public Administration (AICoBPA 2018)*. Atlantis Press, pp. 44–47.
6. Khomenko L., Saher L., Letunovska N., Jasnikowski A. (2021) Sehmentatsiya yak osnova dlya stratehiy tsyfrovoho marketynhu v sluzhbi krovi: klasternyy analiz dlya klasyfikatsiyi zdorovykh rehional′nykh sub'yektiv [Segmentation as a base for digital marketing strategies in blood service: A cluster analysis for classifying healthy regional subjects]. *E3S Web of Conferences,* vol. 307, art. 03001. DOI: https://doi.org/10.1051/e3sconf/202130703001
7. Oklander M., Yashkina O., Zlatova I., Cicekli I., Letunovska N. (2024) Tsyfrovyy marketynh u stratehiyakh vyzhyvannya ta zrostannya maloho ta seredn′oho biznesu pid chas viyny v Ukrayini [Digital marketing in the survival and growth strategies of small and medium-sized businesses during the war in Ukraine]. *Marketing and Management of Innovations*, vol. 15 (1), pp. 15–28. DOI: https://doi.org/10.21272/mmi.2024.1-02
8. Letunovska N. Y., et al. (2023). Marketynh u tsyfrovomu seredovyshchi [Marketing in the digital environment]. *Sumy State University*.
9. Gupta S., Bashir L. (2018) Anketa vykorystannya sotsial′nykh merezh: rozrobka ta validatsiya v konteksti vyshchoyi osvity Indiyi [Social Networking Usage Questionnaire: Development and Validation in an Indian Higher Education Context]. *Turkish Online Journal of Distance Education*, vol. 19 (4), art. 13, pp. 214–226. DOI: https://doi.org/10.17718/tojde.471918

10. SimilarWeb (2024) Available at: https://www.similarweb.com/ (accessed: 15 December 2025).
11. Solodovnikov S., Bondarenko A., Zhytar M. (2024) Imidzh vyshchykh navchal′nykh zakladiv: osnovni komponenty ta vyznachal′ni faktory [Image of Higher Education Institutions: Main Components and Determinants]. *Marketing and Management of Innovations*, vol. 15 (2), pp. 162–176. DOI: https://doi.org/10.21272/mmi.2024.2-12
12. Kyyivs′kyy politekhnichnyy instytut imeni Ihorya Sikors′koho [Kyiv Polytechnic Institute named after Igor Sikorskyi] Available at: https://kpi.ua/ (accessed: 15 December 2025).
13. Kyyivs′kyy natsional′nyy universytet imeni Tarasa Shevchenka [Taras Shevchenko Kyiv National University] Available at: https://knu.ua/ (accessed: 15 December 2025).
14. Natsional′nyy universytet "L′vivs′ka politekhnika" [Lviv Polytechnic National University] Available at: https://lpnu.ua/ (accessed: 15 December 2025).
15. Sums′kyy derzhavnyy universytet [Sumy State University] Available at: https://sumdu.edu.ua/uk/ (accessed: 15 December 2025).
16. Reytynh universytetiv "TOP-200 Ukrayina 2024" [Ranking of universities "TOP-200 Ukraine 2024"] Available at: https://osvita.ua/vnz/rating/92375/ (accessed: 15 December 2025).
17. Kharkivs′kyy natsional′nyy universytet imeni V. N. Karazina [V. N. Karazin Kharkiv National University] Available at: https://karazin.ua/ (accessed: 15 December 2025).

Список використаних джерел

1. Education Dynamics. 2024 higher education digital marketing trends and forecasts. URL: https://www.educationdynamics.com/higher-education-digital-marketing-trends-and-predictions/ (дата звернення: 15.12.2025).
2. Comai A. Enablers and barriers to adopting digital marketing in Japanese higher education institutions. *Studies in Higher Education*. 2024. Vol. 49 (9). P. 1666–1683. DOI: https://doi.org/10.1080/03075079.2023.2275149
3. Kisiołek A., Karyy O., Kulyniak I. The concept of a digital marketing communication model for higher education institutions. *Intelligent Sustainable Systems: Proceedings of ICISS 2022*. Singapore: Springer Nature Singapore, 2022. P. 75–89. DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-19-2894-9_6
4. Gómez Sierra C. J. Impact through digital marketing tools in social networks and web analytics in higher education institutions. *Materials Science and Engineering Conference Series*. 2020. Vol. 844 (1). Art. 012050. DOI: https://doi.org/10.1088/1757-899X/844/1/012050
5. Kusumawati A. Evaluation of social media role as an information source in decision-making process of Higher Education Institution's (HEIs) selection. *Annual International Conference of Business and Public Administration (AICoBPA 2018). Atlantis Press.* 2019. P. 44–47.
6. Khomenko L., Saher L., Letunovska N., Jasnikowski A. Segmentation as a base for digital marketing strategies in blood service: A cluster analysis for classifying healthy regional subjects. *E3S Web of Conferences*. 2021. Vol. 307. Art. 03001. DOI: https://doi.org/10.1051/e3sconf/202130703001
7. Oklander M., Yashkina O., Zlatova I., Cicekli I., Letunovska N. Digital marketing in the survival and growth strategies of small and medium-sized businesses during the war in Ukraine. *Marketing and Management of Innovations*. 2024. Vol. 15 (1). P. 15–28. DOI: https://doi.org/10.21272/mmi.2024.1-02
8. Letunovska N. Y., et al. *Marketing in the digital environment*. Sumy State University. 2023.
9. Gupta S., Bashir L. Social Networking Usage Questionnaire: Development and Validation in an Indian Higher Education Context. *Turkish Online Journal of Distance Education*. 2018. Vol. 19 (4). Art. 13. P. 214–226. DOI: https://doi.org/10.17718/tojde.471918
10. SimilarWeb. URL: https://www.similarweb.com/ (дата звернення: 15.12.2025).
11. Solodovnikov S., Bondarenko A., Zhytar M. Image of Higher Education Institutions: Main Components and Determinants. *Marketing and Management of Innovations*. 2024. Vol. 15 (2). P. 162–176. DOI: https://doi.org/10.21272/mmi.2024.2-12
12. Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського. URL: https://kpi.ua/ (дата звернення: 15.12.2025).
13. Київський національний університет імені Тараса Шевченка. URL: https://knu.ua/ (дата звернення: 15.12.2025).
14. Національний університет «Львівська політехніка». URL: https://lpnu.ua/ (дата звернення: 15.12.2025).
15. Сумський державний університет. URL: https://sumdu.edu.ua/uk/ (дата звернення: 15.12.2025).
16. Рейтинг вишів «ТОП-200 Україна 2024». URL: https://osvita.ua/vnz/rating/92375/ (дата звернення: 15.12.2025).
17. Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна. URL: https://karazin.ua/ (дата звернення: 15.12.2025).

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

УДК 658.8:004.8

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ІНТЕГРАЦІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В МАРКЕТИНГОВУ ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ

Ірина Лащик
Національний університет «Львівська політехніка», Львів, Україна
ORCID: 0000-0001-5912-4276

Резюме. *Присвячено дослідженню особливостей застосування штучного інтелекту в маркетинговій діяльності підприємств та обґрунтуванню його значення для підвищення ефективності бізнес-процесів в умовах цифровізації економіки. Встановлено, що з метою збереження міцних конкурентних позицій маркетингові компанії активно впроваджують у свою діяльність найбільш поширені та дієві інноваційні технології. Серед останніх, найбільш вагоме місце відведено саме генеративним моделям штучного інтелекту. Визначено та описано найбільш сучасні та поширені рішення та інструменти штучного інтелекту, які активно впроваджують провідні маркетингові компанії. Детально охарактеризовано особливості поєднання технологій штучного інтелекту з AR. Досліджено та описано основні переваги використання штучного інтелекту у маркетинговій діяльності, серед яких оперативне опрацювання великих масивів даних, персоналізація маркетингових комунікацій, підвищення точності аналітики і прогнозування, автоматизація рутинних процесів, оптимізація рекламних кампаній та ефективне вивчення поведінки споживачів. Окрему увагу приділено можливостям штучного інтелекту щодо генерування контенту, управління соціальними мережами та удосконалення взаємодії з клієнтами за допомогою чат-ботів, CRM-систем, цифрових панелей та інших технологій. Досліджено, що окрім великої кількості переваг, застосування штучного інтелекту у процесі діяльності може мати і ряд вагомих недоліків. Найбільш поширеними із них є: висока вартість упровадження; потреба у наявності спеціальних ресурсів; складність налаштування та адаптації моделей до конкретного бізнес-середовища, а також ризики втрати брендом своєї унікальності. Проаналізовано та представлено результати застосування технологій штучного інтелекту відомими українськими та зарубіжними торговими компаніями. За результатами аналізу та порівняння встановлено, що рівень використання технологій штучного інтелекту у торгівлі зарубіжних країн є значно вищим порівняно з вітчизняною практикою, що свідчить про необхідність активізації впровадження інновацій у цій сфері в Україні. Визначено, що максимальна ефективність діяльності може бути досягнута, насамперед, шляхом поєднання технологічних можливостей штучного інтелекту з креативністю та експертним досвідом маркетологів.*

Ключові слова: *штучний інтелект, маркетингова діяльність, цифровий маркетинг, генеративні моделі, переваги, недоліки.*

Дата надходження 13.03.2026
Дата прийняття 29.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.266 *Дата публікації 25.06.2026*

UDC 658.8:004.8

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO THE MARKETING ACTIVITIES OF ENTERPRISES

Iryna Lashchyk
Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine

Summary. *The scientific article is devoted to the study of the features of the application of artificial intelligence in the marketing activities of enterprises and the justification of its importance for increasing the efficiency of business processes in the conditions of digitalization of the economy. It has been established that in order to maintain strong competitive positions, marketing companies are actively implementing the most*

 Corresponding author: Iryna lashchyk; e-mail: iryna.i.topii@lpnu.ua

widespread and effective innovative technologies in their activities. Among the latter, the most significant place is given to generative models of artificial intelligence. The most modern and widespread solutions and tools of artificial intelligence, which are actively implemented by leading marketing companies, are identified and described. The features of combining artificial intelligence technologies with AR are described in detail. The main advantages of using artificial intelligence in marketing activities are investigated and described, including operational processing of large data sets, personalization of marketing communications, increasing the accuracy of analytics and forecasting, automation of routine processes, optimization of advertising campaigns and effective study of consumer behavior. Special attention is paid to the capabilities of artificial intelligence in generating content, managing social networks, and improving interaction with customers using chatbots, CRM systems, digital panels, and other technologies. It has been studied that, in addition to a large number of advantages, the use of artificial intelligence in the process of activity can also have a number of significant disadvantages. The most common of these are: high cost of implementation; the need for special resources; the complexity of setting up and adapting models to a specific business environment, as well as the risks of the brand losing its uniqueness. The results of the use of artificial intelligence technologies by well-known Ukrainian and foreign trading companies are analyzed and presented. According to the results of the analysis and comparison, it was found that the level of use of artificial intelligence technologies in trade in foreign countries is significantly higher compared to domestic practice, which indicates the need to intensify the implementation of innovations in this area in Ukraine. It has been determined that maximum efficiency can be achieved, primarily, by combining the technological capabilities of artificial intelligence with the creativity and expert experience of marketers.

Key words: *artificial intelligence, marketing activities, digital marketing, generative models, advantages, disadvantages.*

Received 13.03.2026
Accepted 29.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.266 *Published 25.06.2026*

Постановка проблеми. Штучний інтелект (далі ШІ) – це спеціально створена програма, яка за допомогою спеціальних алгоритмів дуже точно імітує та відтворює процес роботи людського мозку. Штучний інтелект здатний виконувати завдання та поступово вдосконалюватися, використовуючи наданий йому масив інформаційних даних. Якщо розглядати основні види штучного інтелекту, то, слід зазначити, що найбільш розповсюдженою класифікацією є його поділ на слабкий та сильний. Сильний – характеризується повним набором когнітивних здібностей, тоді як слабкий може працювати лише в досить обмеженому контексті. У сучасну цифрову епоху, коли технології стрімко прогресують, штучний інтелект набуває великого значення у різних галузях, зокрема в маркетингу. Його вплив на маркетингову індустрію є суттєвим і революційним. Штучний інтелект відкриває нові перспективи та трансформує традиційні методи просування брендів, рекламних продуктів та взаємодії з цільовою аудиторією. Відповідно до зазначеного, тема дослідження є надзвичайно актуальною.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Особливості використання штучного інтелекту у сфері бізнесу, зокрема у маркетинговій діяльності не так давно досліджується вітчизняними економістами та науковцями. У наукових працях І. Іванова здебільшого досліджуються проблеми правового регулювання штучного інтелекту [1]. Детальний аналіз етапів розвитку та застосування штучного інтелекту у маркетинговій діяльності здійснено у працях Г. Гайна [2]. Праці А. Дроботенка переважно присвячені дослідженню особливостей застосування моделей штучного інтелекту в маркетинговій та логістичній діяльності за кордоном, а також їх порівняння із вітчизняним досвідом [3]. Проблеми та перспективи застосування моделей штучного інтелекту в діяльності вітчизняних маркетингових компаніях детально описано у працях професора Т. Пшеничної [4]. Незважаючи на різносторонність наукових праць, багато питань, пов’язаних із цією тематикою, потребують подальших, глибших досліджень.

Мета дослідження. Дослідити особливості застосування штучного інтелекту в маркетинговій діяльності підприємств із виокремленням притаманних йому переваг, недоліків та обґрунтуванням його значення для підвищення ефективності бізнес-процесів в умовах цифровізації економіки.

Постановка завдання. Для досягнення мети поставлено такі завдання: проаналізувати сучасні технології та інструменти штучного інтелекту, що використовуються у маркетинговій практиці; окреслити основні переваги, недоліки та обмеження застосування штучного інтелекту в маркетинговій діяльності; проаналізувати та порівняти практичний досвід упровадження штучного інтелекту в маркетингову діяльність вітчизняних та зарубіжних компаній; окреслити перспективні напрямки інтеграції штучного інтелекту в маркетингову діяльність.

Виклад основного матеріалу. Для утримання конкурентних переваг, учасники ринку, у тому числі маркетингові компанії змушені знаходити та упроваджувати у діяльність нові способи та інструменти удосконалення своєї діяльності. Одним із ефективних способів реалізації зазначеного є застосування штучного інтелекту (ШІ). Статистика IBM Global AI Adoption Index 2022 показує, що кількість компаній, які активно користуються штучним інтелектом у своїй роботі становить понад 38%, тоді як 41% задумуються над його застосуванням у найближчій перспективі [5, с. 134].

Основні завдання, які дозволяють вирішити інструменти штучного інтелекту і, відповідно, підвищити рівень успішності бізнесу такі [2–6]:

- підвищення рівня та якості взаємодії із клієнтами (за даними досліджень понад ніж 50% клієнтів готові перейти до конкурента через негативний досвід обслуговування);
- краще розуміння та більш глибока орієнтація на потреби клієнтів (геолокаційна аналітика, яку можуть здійснити технології штучного інтелекту, дозволяє прийняти найбільш правильне рішення стосовно доцільності відкриття торгової точки у тому чи іншому місці (Starbucks));
- максимальний рівень автоматизованості процесів (систематичні повідомлення про новинки та акції через такі додатки, як Viber, Telegram, Facebook Messenger, WhatsApp тощо;
- динамічне аналізування потреб та уподобань клієнтів задля удосконалення діяльності та підвищення рівня конкурентних переваг;
- широке використання спам-фільтрів, які належать до технологій штучного інтелекту у діяльності email-маркетологів.

Штучний інтелект відіграє все більшу роль у розвитку соціальних мереж, пропонуючи нові можливості для бізнесу, брендів та користувачів. Серед важливих завдань, які можна вирішити за рахунок використання технологій штучного інтелекту у соціальних мережах, можна виокремити такі [1–4]:

1) формування контент-планів та розроблення дописів унікального характеру;
2) удосконалення візуальної концепції бренду (палітра кольорів, тематика, зображення із урахуванням останніх тенденцій та уподобань споживачів);
3) максимальна автоматизація управління соціальними мережами (присутність бізнесу на кількох платформах одночасно з відслідковуванням усіх оновлень, активностей та тенденцій відкриває значно більші можливості для ширшого охоплення цільової аудиторії);
4) своєчасний запуск і аналізування реклами (технології штучного інтелекту дозволяють визначити найбільш прийнятний період часу для запуску реклами і, тим самим, охопити найбільшу цільову аудиторію споживачів);
5) систематичний соціальний моніторинг та аналізування основних показників діяльності конкурентів;
6) чітке визначення та окреслення потреб цільової аудиторії (відповідність дописів та контентів особливостям цільової аудиторії: віку, статі, інтересам тощо);
7) більш активне застосування чат-ботів (чат-боти збиратимуть базові персоналізовані дані про користувача, що дозволить штучному інтелекту створювати

привабливі комерційні пропозиції, які відповідатимуть інтересам кожної конкретної особи, а також їх можна використовувати як службу підтримки, доступну 24/7);

8) поєднання технологій штучного інтелекту з AR.

AR (Augmented Reality) – це технологія доповненої реальності, яка поєднує елементи реального світу з віртуальними об'єктами. За допомогою AR цифрові зображення, тексти або інші елементи накладаються на зображення з реального життя в реальному часі, створюючи інтерактивний досвід. Ця технологія використовується через мобільні пристрої, окуляри доповненої реальності або спеціальні дисплеї [7, с. 358–359].

AR знайшла застосування в багатьох сферах, таких, як ігри (наприклад, Pokémon Go), маркетинг, освіта, медицина та роздрібна торгівля, допомагаючи користувачам краще взаємодіяти з інформацією і навколишнім середовищем.

Основні переваги поєднання технологій штучного інтелекту з AR наведено на рисунку 1.

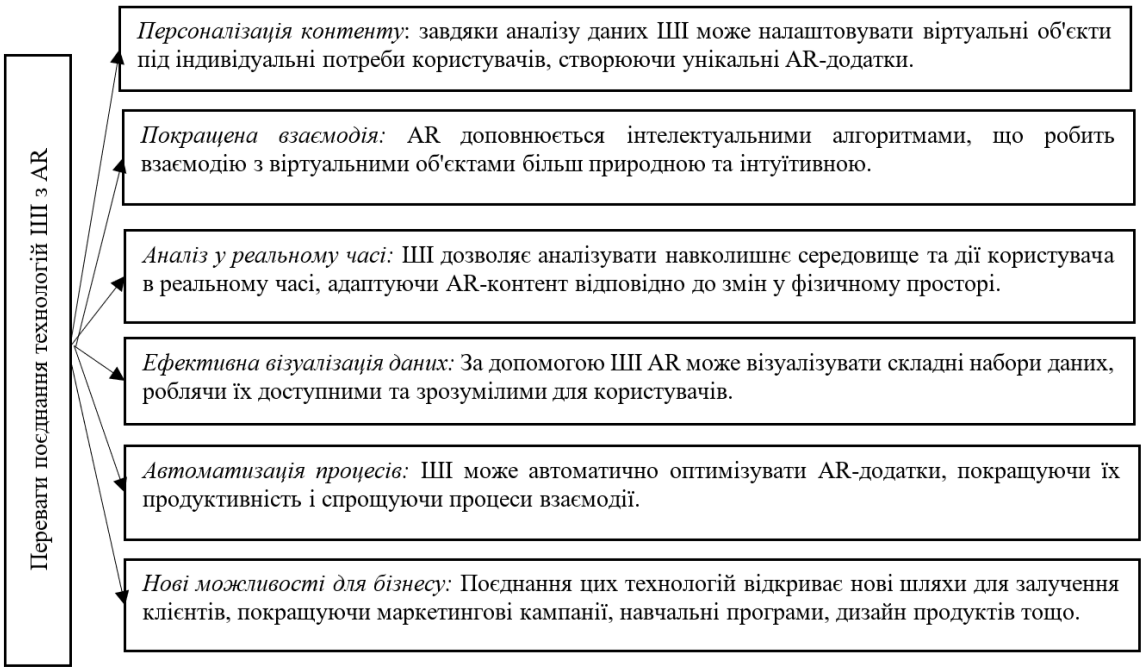


Рисунок 1. Основні переваги поєднання технологій штучного інтелекту з AR

*Сформовано автором на основі аналізування [1–8].

В умовах сьогодення генеративні моделі штучного інтелекту активно застосовуються для автоматизації різних аспектів діяльності маркетологів. Вони відкривають можливості для створення контенту та взаємодії з клієнтами на якісно новому рівні.

Серед найбільш прогресивних та ефективних моделей штучного інтелекту варто відзначити такі: OpenAI GPT-3, Jarvis.ai; Descript; AIVA; Runway ML; Artisto; QuillBot; Adext AI; Lumen5; InferKit [5–8].

Розглянемо основні переваги та недоліки використання технологій штучного інтелекту у маркетинговій діяльності.

Серед основних переваг використання штучного інтелекту у маркетинговій діяльності варто виокремити такі [1–8]:

- нетрадиційний підхід до просування брендів та залучення споживачів;

- оперативне опрацювання (аналізування) великого обсягу інформаційних даних;
- підвищення рівня індивідуалізації (персональний підхід до кожного клієнта з урахуванням його смаків, уподобань, попередніх покупок і, як наслідок, створення відповідного контенту);
- підвищення рівня ефективності маркетингової діяльності за рахунок високого рівня точності прогнозування та аналізування даних, а також економії вихідних ресурсів;
- повна автоматизація трафарентних (рутинних) процесів, що дозволяє маркетологам зосередитися на більш значущих завданнях своєї діяльності;
- здатність ідентифікувати та опрацьовувати ті контенти, які найбільшою мірою цікавлять споживача;
- повна автоматизація розроблення та розміщення реклами із урахуванням впливу максимальної кількості чинників;
- автоматизація генерування та поширення створеного контенту;
- максимальна автоматизація процесу збирання інформації про споживачів із найбільш різноманітних джерел (соціальні мережі, форуми, блоги, веб-сторінки тощо), подальше її застосування в роботі (створення контентів із урахуванням особливостей, потреб та уподобань споживачів) задля удосконалення маркетингової стратегії;
- оперативне опрацювання та вивчення конкурентного середовища;
- зниження рівня шахрайства та кібератак;
- високий рівень креативності (яскравим прикладом даної переваги є робота компанії Cyber Inc, яка почала використовувати нейронну мережу Synthesia AI для створення навчальних відео. Заміна реального викладача на аватар дозволила суттєво скоротити витрати часу та коштів, при цьому збільшивши кількість переглядів).

Незважаючи на зазначені вище переваги, у практичній діяльності слід враховувати, що штучний інтелект не завжди забезпечує бездоганні результати. Під час роботи з генеративними моделями можуть виникати такі проблеми [1–8]:

- необхідність спеціальної підготовки та адаптації моделей штучного інтелекту до певного масиву даних;
- потреба у значних обчислювальних потужностях та спеціалізованих серверах для забезпечення нормальної безперебійної роботи;
- високий рівень затратності процесу інтеграції штучного інтелекту у маркетингову діяльність, особливо для сфери малого та середнього бізнесу;
- наявність труднощів, які часто виникають у процесі налаштування та підтримки моделей штучного інтелекту (необхідність спеціальних ресурсів та знань);
- недостатня оперативність при зміні стратегії (штучний інтелект переважно швидко працює з великим масивом інформації. Будь-які ринкові зміни чи вплив інших чинників потребує значних затрат часу для переналаштування моделі для подальшої роботи. У цьому випадку людські креативні рішення і дії є дієвішими та ефективнішими);
- недостатній рівень унікальності бренду (штучний інтелект переважно генерує контент, який відповідає загальним стандартам, тоді як особливості (специфіку, унікальність) компанії не враховує. Наслідком може стати конкурентна неідентифікованість (невпізнаваність).

Для максимально ефективного використання генеративних моделей та зниження ризиків необхідно підтримувати баланс між процесом автоматизації та контролем за створенням контенту. Маркетологи мають стежити за якістю згенерованого матеріалу і вносити правки задля забезпечення його доцільності та актуальності.

Серед інших напрямів ефективного застосування штучного інтелекту у маркетинговій діяльності можна виокремити такі:

- поєднання креативних ідей працівників компанії із можливостями генеративних моделей штучного інтелекту;
- максимальна адаптація моделей під особливості та специфіку бізнесу;
- систематичний моніторинг ефективності роботи генеративних моделей із внесенням відповідних коригувань.

Наприкінці 2023 року відомою американською компанією IBM (International Business Machines Corporation – американська електронна корпорація, один із найбільших світових виробників комп'ютерів і програмного забезпечення, а також один із найбільших провайдерів глобальних інформаційних мереж) проведено опитування понад 2000 фахівців у сфері маркетингу із 23 країн світу стосовно доцільності та перспектив застосування штучного інтелекту у торгівлі. Результати опитування показали, що у найближчій перспективі застосування штучного інтелекту у маркетинговій діяльності дозволить скоротити витрати на ведення бізнесу на 7,5–95%, а обсяг виручки збільшити на 10–14% [7, с. 356].

Якщо аналізувати вітчизняний досвід та досвід зарубіжних країн у сфері торгівлі, то варто зазначити, що найбільш розповсюдженими технологіями штучного інтелекту є такі: чат-боти, розумні полиці, цифрові інформаційні панелі, портативні сканери, мерчандайзер-робот, CRM, Face First та Ibeacons.

Проаналізуємо, які з цих технологій використовують найбільш відомі вітчизняні та зарубіжні торговельні компанії. Результати покажемо у таблиці 1.

Таблиця 1. Результати застосування технологій штучного інтелекту відомими українськими та зарубіжними торговими компаніями

Компанії	*Технології штучного інтелекту*							
	Чат-боти	Розумні полиці	Цифрові інформаційні панелі	Портативні сканери	Мерчандайзер-робот	CRM	Face First	Ibeacons
Вітчизняні компанії								
АТБ	+	-	-	+	-	+	-	-
Сільпо	+	-	-	+	+	+	-	-
Наш край	+	-	-	+	-	-	-	-
ЕКО-маркет	+	-	-	-	-	-	-	-
Рукавичка	+	-	-	-	-	+	-	-
Про100 маркет	+	-	-	-	-	-	-	-
Закордонні компанії								
Бедронка (Польща)	+	-	+	+	+	+	-	-
Walmart (США)	+	+	+	+	+	+	+	+
Albert Heijn (Нідерланди)	+	-	+	+	-	+	-	+
Lidl (Німеччина)	+	+	+	+	+	+	+	-
ASDA (Великобританія)	+	+	+	+	+	+	+	+
Carrefour (Франція)	+	-	+	+	-	+	-	-
Triangeln (Швеція)	+	+	+	+	+	+	-	+

*Складено автором на основі аналізування [2–8].

Результати аналізування показали, що рівень застосування технологій штучного інтелекту у торговельній сфері за кордоном є набагато вищим, аніж в Україні.

Висновки. Перспективи застосування технологій штучного інтелекту в Україні є надзвичайно обнадійливими. Завдяки високому рівню освіти, талановитим спеціалістам та активному розвитку стартап-екосистеми, Україна має всі шанси стати одним із провідних гравців у сфері роботи зі штучним інтелектом. Штучний інтелект може значно підвищити ефективність в різних галузях, таких, як сільське господарство, охорона здоров'я, фінанси маркетинг та ІТ. Упровадження технологій штучного інтелекту дозволить оптимізувати процеси, покращити якість послуг та створити нові робочі місця. Однак для реалізації цих перспектив важливо інвестувати в навчання кадрів, розвиток інфраструктури та створення сприятливого регуляторного середовища. Співпраця між державою, бізнесом та науковими установами стане ключовим чинником успіху. Завдяки цьому Україна зможе не лише адаптуватися до глобальних тенденцій, а й стати важливим центром інновацій у сфері штучного інтелекту.

Перспективним напрямом подальших досліджень стане оцінювання найпоширеніших моделей штучного інтелекту, а також доцільності та напрямів їх застосування у маркетинговій сфері.

Conclusions. The prospects for the application of artificial intelligence technologies in Ukraine are extremely promising. Thanks to the high level of education, talented specialists and active development of the startup ecosystem, Ukraine has every chance to become one of the leading players in the field of working with artificial intelligence. Artificial intelligence can significantly increase efficiency in various industries, such as agriculture, healthcare, finance, marketing and IT. The introduction of artificial intelligence technologies will allow optimizing processes, improving the quality of services and creating new jobs. However, to realize these prospects, it is important to invest in training personnel, developing infrastructure and creating a favorable regulatory environment. Cooperation between the state, business and scientific institutions will be a key factor in success. Thanks to this, Ukraine will be able not only to adapt to global trends, but also to become an important center of innovation in the field of artificial intelligence.

A promising direction for further research will be the evaluation of the most common artificial intelligence models, as well as the feasibility and directions of their application in the marketing sphere.

Список використаних джерел

1. Іванова І. В. Використання штучного інтелекту в маркетингу. *Маркетинг і цифрові технології*. 2023. Том 7. № 2. С. 32–42. URL: https://mdt-opu.com.ua/index.php/mdt/article/view/300 (дата звернення 3.12.25).
2. Гайна Г. Тенденції розвитку штучного інтелекту в Україні. (2020). *Безпека інформаційних систем і технологій*. 2020. Том 1. № 3–4. С. 20–26. DOI: https://doi.org/10.17721/ISTS.2020.2.19-26
3. Дроботенко А., Жук Є. Використання та впровадження систем штучного інтелекту в управлінні підприємствами: порівняльний аналіз економічної доцільності в Україні та світі. *Вісник Львівського національного екологічного університету.* 2025. № 32. С. 63–70. DOI: https://doi.org/10.31734/economics2025.32.063
4. Пшенична Т. Вплив штучного інтелекту на ефективність digital-маркетингу в бізнес-процесах. *Економіка та суспільство*. 2025. № 72. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-24
5. Проскуріна Н. Т. Штучний інтелект у маркетинговій діяльності. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси і право.* 2020. № 4. С. 129–140. DOI: https://doi.org/10.31617/zt.knute.2020(111)09
6. Василик М. С. Застосування маркетингових інструментів віртуальної та доповненої реальності для модифікації поведінки споживачів. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2021. № 36. С. 40–45. URL: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/36_2021ua/9.pdf (дата звернення: 7.01.2026).
7. Чайковська М., Ярвіс М., Заячковська Г., Тчон Л., Бортнік Н., Баннікова К. Digital-маркетинг як сучасний інструмент просування товарів та послуг у соціальних мережах: актуальні тенденції та вектори розвитку. *Financial and credit activity problems of theory and practice*. 2022. № 4 (45). С. 355–364. DOI: https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.45.2022.3836

8. Іванечко Н. Р. Цифрові технології в роздрібній торгівлі: зарубіжний та український досвід. *Економіка харчової промисловості*. 2020. № 12 (1). С. 77–83. DOI: https://doi.org/10.15673/fie.v12i1.1671

References

1. Ivanova I. V. (2023) Vykorystannya shtuchnoho intelektu v marketynhu [Using artificial intelligence in marketing]. *Marketing and digital technologies*, vol. 7, no. 2, pp. 32–42. Available at: https://mdt-opu.com.ua/index.php/mdt/article/view/300 (accessed: 3 December 2025).
2. Gayna G. (2020) Tendentsiyi rozvytku shtuchnoho intelektu v Ukrayini [Trends in the development of artificial intelligence in Ukraine]. *Security of information systems and technologies*, vol. 1, no. 3–4, pp. 20–26. DOI: https://doi.org/10.17721/ISTS.2020.2.19-26
3. Drobotenko A., Zhuk E. (2025) Vykorystannya ta vprovadzhennya system shtuchnoho intelektu v upravlinni pidpryyemstvamy: porivnyal′nyy analiz ekonomichnoyi dotsil′nosti v Ukrayini ta sviti [The use and implementation of artificial intelligence systems in enterprise management: comparative analysis of economic feasibility in Ukraine and the world]. *Bulletin of the Lviv National Ecological University*, no. 32, pp. 63–70. DOI: https://doi.org/10.31734/economics2025.32.063
4. Pshenichna T. (2025) Vplyv shtuchnoho intelektu na efektyvnist′ digital-marketynhu v biznes-protsesakh [The impact of artificial intelligence on the effectiveness of digital marketing in business processes]. *Economy and Society*, no. 72. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-24
5. Proskurina N. T. (2020) Shtuchnyy intelekt u marketynhoviy diyal′nosti. [Artificial intelligence in marketing activities]. *Foreign trade: economics, finance and law*, no. 4, pp. 129–140. DOI: https://doi.org/10.31617/zt.knute.2020(111)09
6. Vasylyk M. S. (2021) Zastosuvannya marketynhovykh instrumentiv virtual′noyi ta dopovnenoyi real′nosti dlya modyfikatsiyi povedinky spozhyvachiv [Application of marketing tools of virtual and augmented reality to modify consumer behavior]. *Scientific Bulletin of Uzhgorod National University*, no. 36, pp. 40–45. Available at: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/36_2021ua/9.pdf (accessed: 07 January 2026).
7. Chaykovska M., Jarvis M., Zayachkovska G., Tchon L., Bortnik N., Bannikova K. (2022) Digital-marketynh yak suchasnyy instrument prosuvannya tovariv ta posluh u sotsial′nykh merezhakh: aktual′ni tendentsiyi ta vektory rozvytku [Digital marketing as a modern tool for promoting goods and services in social networks: current trends and development vectors]. *Financial and credit activity problems of theory and practice*, no. 4 (45), pp. 355–364. DOI: https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.45.2022.3836
8. Ivanechko N. R. (2020) Tsyfrovi tekhnolohiyi v rozdribniy torhivli: zarubizhnyy ta ukrayins′kyy dosvid [Digital technologies in retail: foreign and Ukrainian experience]. *Economics of the food industry*, no. 12 (1), pp. 77–83. DOI: https://doi.org/10.15673/fie.v12i1.1671

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

UDC 658.5

MARKET SEGMENTATION AS A TOOL FOR STRATEGIC ENTERPRISE MANAGEMENT

Olha Pavlova
Robert Elvorti Economics and Technology Institute, Kropyvnytskyi, Ukraine
ORCID: 10000-0002-3204-2446

Larysa Alekseieva
Robert Elvorti Economics and Technology Institute, Kropyvnytskyi, Ukraine
ORCID: 20000-0003-0085-3970

Olha Maksymova
Donetsk National Medical University, Kropyvnytskyi, Ukraine
ORCID: 0000-0001-8997-4394

Summary. *The article investigates the organization of sales activities of an industrial enterprise with a focus on multidimensional and digital market segmentation as an important tool of strategic management. The object of the study is the enterprise's customer base, which is classified according to a complex system of criteria, including the size of farms or enterprises, technological platform, type of product purchased, history of cooperation, and behavioural characteristics of consumers. The study analyses modern approaches to marketing and sales management, emphasizing the integration of CRM systems, digital platforms, and big data analytics for accurate identification of client segments, forecasting sales volumes, and improving managerial decision-making. It is emphasized that many industrial enterprises still conduct segmentation mainly on the basis of demographic or geographic indicators, which does not fully reflect the diversity of customer needs, technological requirements, and the real contribution of individual segments to overall sales results. The purpose of the research is to develop a multidimensional market segmentation model that enables enterprises to optimize marketing, production, and logistics resources, increase the efficiency of sales activities, and strengthen competitive positions in the market. The article proposes an algorithm for integrating digital tools that ensures the accumulation and processing of customer data, identification of key market segments, demand forecasting, personalization of marketing offers, and management of customer churn risks. An applied analysis of customer segments based on purchase volumes, financial capacity, technological needs, and behavioural characteristics is conducted. The results confirm the practical value of the proposed approach for improving sales management and forming long-term partnerships with clients. The research proves that the implementation of multidimensional and digital market segmentation significantly increases sales efficiency, optimizes resource allocation, enhances customer loyalty, and strengthens the competitive advantages of industrial enterprises. The proposed methodological approach allows enterprises to adapt marketing and sales strategies to dynamic market conditions, improve analytical support for management decisions, and ensure sustainable long-term development.*

Key words: *sales activity; market segmentation; multidimensional model; digital tools; CRM systems; sales efficiency; competitive positions.*

Received 13.03.2026
Accepted 29.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.274 *Published 25.06.2026*

УДК 658.5

СЕГМЕНТУВАННЯ РИНКУ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Ольга Павлова
Економіко-технологічний інститут імені Роберта Ельворті, Кропивницький, Україна

Лариса Алексеєва
Економіко-технологічний інститут імені Роберта Ельворті, Кропивницький, Україна

Ольга Максимова
Донецький національний медичний університет, Кропивницький, Україна

Резюме. *Досліджено організацію збутової діяльності промислового підприємства з акцентом на застосування багатовимірного та цифрового сегментування ринку як важливого інструменту стратегічного управління. Об'єктом дослідження визначено клієнтську базу підприємства, яка класифікується за комплексною системою критеріїв, зокрема за розміром господарства або підприємства, технологічною платформою, видом придбаної продукції, історією співпраці та поведінковими характеристиками*

 Corresponding author: Olha Pavlova; e-mail: pavlovaolga154@gmail.com

споживачів. Проаналізовано сучасні підходи до управління маркетинговою діяльністю та збутом, що передбачають інтеграцію CRM-систем, цифрових платформ та аналітики великих даних для точного визначення сегментів клієнтської бази, прогнозування обсягів продажів і підвищення обґрунтованості управлінських рішень. Встановлено, що значна частина промислових підприємств здійснює сегментування переважно за демографічними або географічними критеріями, що не відображає повною мірою різноманіття потреб клієнтів, їх технологічні вимоги та реальний внесок окремих сегментів у загальні результати продажів. Метою дослідження є розроблення багатовимірної моделі сегментування ринку, яка дозволяє оптимізувати маркетингові, виробничі та логістичні ресурси підприємства, підвищити ефективність збутової діяльності та зміцнити конкурентні позиції на ринку. Запропоновано алгоритм інтеграції цифрових інструментів, що забезпечує накопичення та опрацювання даних про клієнтів, формування сегментів, прогнозування попиту, персоналізацію маркетингових пропозицій та управління ризиком відтоку клієнтів. Проведено прикладний аналіз сегментів клієнтської бази на основі обсягів закупівель, фінансових можливостей, технологічних потреб і поведінкових характеристик споживачів, що демонструє практичну значущість запропонованого підходу для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Доведено, що впровадження багатовимірного та цифрового сегментування сприяє підвищенню ефективності продажів, оптимізації використання ресурсів, формуванню лояльності клієнтів та зміцненню конкурентних переваг підприємства. Запропонована методика дозволяє адаптувати маркетингові та збутові стратегії до динамічного ринкового середовища, підвищити якість аналітичного забезпечення управління та забезпечити довготривалий розвиток підприємства.

Ключові слова: *збутова діяльність, сегментування ринку, багатовимірна модель, цифрові інструменти, CRM-системи, ефективність продажів, конкурентні позиції.*

Дата надходження 13.03.2026
Дата прийняття 29.03.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.274 *Дата публікації 25.06.2026*

Problem statement. The effective operation of industrial enterprises is largely determined by the level of organization of marketing activities, in particular sales policy, which shapes the competitive advantages of the enterprise and ensures its stable functioning. The sales system creates the image of the enterprise, determines the main processes of promoting products from the manufacturer to the consumer, optimizes production processes, and ensures its financial stability.

The modern economic environment is characterized by a high level of competition, dynamic consumer demand, market instability, and technological changes. Domestic enterprises seeking to strengthen their market positions are forced to constantly improve their product sales management mechanisms, integrate innovative technologies, and implement modern marketing strategies. One of the key tasks in this context is effective market segmentation, which makes it possible to optimize resources and more accurately determine the priorities of sales activities. Sales activities themselves include demand generation, customer service, establishing partnerships, distribution channels management, and control over financial flows. Effective sales management and detailed consumer segmentation can significantly increase sales volumes, create sustainable competitive advantages, and strengthen market positions.

The relevance of the topic is determined by the need for an integrated approach to sales management, taking into account multidimensional market segmentation. Traditional approaches [1–3] to segmentation of most industrial enterprises, which focus only on geographical or demographic criteria, do not always reflect the diversity of needs and behavioural characteristics of the customer base, which leads to a disproportion between the number of consumers and the volume of their consumption.

Improving market segmentation using a multidimensional model that takes into account the type of product, size of the business, technological platform, and consumer behavioural characteristics is becoming a key condition for increasing the effectiveness of sales activities. The use of digital tools and CRM systems allows this data to be integrated into an analytical system, personalize marketing offers, forecast sales volumes, and optimize production processes and logistics.

Thus, the problem of effective market segmentation becomes strategic for industrial enterprises and requires detailed research and implementation of multidimensional and digital approaches to strengthen competitive positions and maximize the potential of the customer base.

Analysis of recent research and publications. The analysis of problems related to the effective organization of marketing activities and the effective functioning of the product sales system at an enterprise attracts the attention of both domestic and foreign scientists. Thus, the basics of marketing management and mechanisms for shaping consumer demand are outlined in the works of P. Kotler [3] and M. Porter [2]. Ukrainian researchers, including G. Pchelyanska, Yu. Golovchuk, L. Dibchuk, O. Sapinsky, N. Shynkarenko, K. Pilova, V. Bayura, V. Chevganova, V. Vasyuta and others study sales policy, the effectiveness of marketing activities, and strategic sales management tools [1; 4; 5; 6; 7]. Contemporary publications pay considerable attention to market segmentation and the digitalization of sales processes, which allows enterprises to adapt their activities to changes in the external environment and make informed management decisions [5; 6; 7; 8]. Despite extensive scientific research, improving the efficiency of the sales system of industrial enterprises using multidimensional and digital segmentation requires further study.

Purpose of the study. The purpose of the study is to conduct an integrated analysis of the industrial enterprise's product sales activities, with a focus on market segmentation and optimization of areas for improving sales performance. The study aims to identify key factors that influence sales results, optimize marketing and logistics processes, and integrate modern digital technologies for accurate and multidimensional analysis of the customer base, which strengthens the competitive position of the enterprise in the market.

Statement of the task. In order to achieve the research objectives, the effectiveness of the sales activities of an industrial enterprise was analysed, the effectiveness of product distribution channels and interaction with the customer base was evaluated, the main factors influencing product sales results were identified, behavioural, technological, and financial characteristics of consumers were defined. The study also substantiates directions for improving efficiency through the application of multidimensional market segmentation, optimization of marketing processes, and personalization of offers for consumers.

Statements of the main material of the study. In the context of market transformation, the efficiency of industrial enterprises is determined not only by their production potential, but also by their ability to effectively organize sales, optimize logistics processes, and ensure effective marketing communication with the customer base. The enterprise under analysis is a large industrial manufacturer with a multi-level organizational structure that includes the enterprise’s management, the production unit, and the departments of marketing, logistics, sales, marketing communications, service maintenance, and the financial and economic department. As of 2024, the enterprise employs approximately 1,200 people, of whom 25% are workers in production workshops, 40% are highly qualified engineering and technical specialists, and the remaining staff consists of administrative personnel and specialists from production support departments.

The industry in which the enterprise operates is characterized by high competition, rapid technological change, and growing demands for service and product quality. Thus, the total number of enterprises in this industry at the national level is over 500, with only about 15–20% of them capable of maintaining stable production volumes and high-quality standards. The industry is characterized by high technological saturation: more than 35% of production lines are equipped with modern automated equipment, 40% with medium-level automation equipment, and the rest with traditional production facilities, which limits the speed of response to changes in market conditions.

Managing the enterprise's sales activities involves working with the customer base, organizing the dealer network, marketing communications, and customer service. An analysis of the customer base showed that most of the enterprise's consumers are small farms (72%), medium-sized farms account for 20%, large ones account for 6%, and corporate customers account for only 2%. At the same time, the sales structure by consumer segment differs significantly: small farms account for only 12% of sales, medium-sized farms account for 31%, large farms account for 34%, and corporate farms account for 23%. This imbalance indicates the need for detailed and multidimensional market segmentation, which would allow the enterprise to allocate its resources more efficiently.

A PEST analysis was carried out to analyse the external environment, which identified the main factors affecting the activities of the enterprise under consideration. Economic factors include GDP growth in the industrial sector of 4–5% annually, the availability of credit and leasing programs, exchange rate fluctuations, and inflationary trends. Political and legal factors include military actions, changes in legislation, customs barriers, and regulatory restrictions. Social factors include increased consumer demands for product quality, environmental friendliness of production, and service. Technological factors include the introduction of digitalization, automation, and innovative technologies. An assessment of the internal potential of the company under study, conducted using SWOT analysis, revealed the following strengths: highly qualified personnel, modern equipment, and well-established production and logistics processes; weaknesses: partial obsolescence of production lines, dependence on individual suppliers, limited efficiency of the sales system. Opportunities include: entry into regional and international markets, introduction of innovative technologies and digital solutions; threats include: economic instability, intensification of major competitors, currency fluctuations, etc.

Effective segmentation of the consumer market is a key factor in improving the effectiveness of an industrial enterprise's sales activities, especially in conditions of fierce competition and technological differentiation of products [4–6]. Modern methods [1; 6; 8] of customer segmentation at this enterprise are largely based on simple demographic and geographic criteria, in particular the region where the customer is located and the size of the farm. However, the analysis showed that these approaches do not sufficiently reflect the diversity of needs and behavioural characteristics of the customer base of this enterprise. For example, the vast majority of customers are small farms, while large and corporate customers account for a significant share of sales. This indicates a disproportion between the number of customers and their consumption volume, which makes segmentation based on quantitative criteria insufficiently effective.

It is proposed to improve market segmentation using a multidimensional model that takes into account a set of interrelated factors and variables that determine customer behaviour and the effectiveness of the company's sales (Table 1).

Table 1. Criteria for Multidimensional Segmentation of an Industrial Enterprise Customer Base

Criteria Group	*Key Segmentation Indicators*	*Segment Characteristics*	*Managerial Application*
Economic	Farm size, purchase volume, financial capacity	Small, medium, large, and corporate clients	Planning production volumes and identifying priority customers
Technological	Level of automation, technological platform, technical requirements	Traditional equipment, medium level of automation, high-tech enterprises	Adaptation of products and service maintenance
Product	Product type, assortment, purchase frequency	Basic products, specialized products, integrated solutions	Optimization of assortment policy
Organizational	Ownership type, procurement structure	Private, cooperative, corporate, and state clients	Determining cooperation conditions and contract policy
Logistical	Geographic location, accessibility, delivery and storage conditions	Nearby, remote, and logistically complex regions	Optimization of logistics routes and costs
Behavioral	Customer loyalty, price sensitivity, readiness for innovation	Loyal customers, new customers, experimental customers	Personalization of marketing offers and demand forecasting

*Compiled by the authors.

One of the main criteria for segmentation is the size of the farm or enterprise, which makes it possible to estimate the potential volume of orders, plan production capacity, and logistics. This approach allows you to form separate differentiated strategies for serving different consumer segments, plan production resource requirements, and prioritize work with customers depending on their contribution to the overall turnover of the enterprise.

An equally important criterion is the existing technological platform and the degree of automation of the customer's production processes, as they define specific requirements for

products and additional services. An industrial enterprise should offer products adapted to the customer's technological needs, provide effective technical and service support, and train and advise staff on the integration of products into production processes. This approach should ensure high efficiency in the use of products and maintain stable partnerships.

An important aspect of segmentation is determining the type of product or service chosen by the customer, which allows you to optimize the range and direct marketing resources to high-profit segments, considering specific needs of each of them.

The next criterion for multi-level segmentation should be the degree of customer loyalty and history of cooperation. These indicators allow you to predict future orders and determine priority segments for targeted and personalized service.

It is also necessary to focus on analysing barriers to market entry, including physical accessibility, logistical complexity, and specific product storage conditions. Identifying such barriers will reduce costs, optimize logistics, and ensure timely product delivery.

The ownership type of the customer (private, cooperative, state, or corporate) is necessary, as it will determine the level of financial autonomy, the procurement mechanism, and the possibility of concluding long-term contracts. This allows you to predict specific service conditions for each type of customer, determine payment terms, plan deliveries, set discounts and credit limits and choose optimal terms of cooperation, which reduces financial risks and increases the efficiency of cash flow management.

Behavioural characteristics and motivational factors are an additional criterion for segmentation and are assessed by analysing consumer preferences, price sensitivity, willingness to try new products, and activity in marketing campaigns. Comprehensive consideration of these aspects will enable you to create personalized offers, increase the effectiveness of marketing communications, and more accurately predict consumer demand.

Thus, the proposed multidimensional segmentation model combines various criteria, from farm size and technological platform to financial capabilities and behavioural characteristics, into a single analytical system. This allows for more accurate targeting of marketing and sales resources, increases sales, optimizes logistics, and strengthens long-term partnerships and competitive positions of the enterprise.

The practical implementation of the proposed multidimensional segmentation model is ensured by the integration of digital tools, CRM systems, and big data analytics. For example, CRM allows you to accumulate and structure detailed information about customers (from order history and purchase frequency to financial indicators, demographic data, technological parameters, and individual preferences). This information becomes the basis for creating customer base segments based on comprehensive criteria. The use of analytical platforms and big data analytics allows you to automatically process large amounts of information, forecast potential sales volumes, form customer segments, optimize logistics and production processes, and personalize marketing campaigns.

The expected results of the implementation of the proposed multidimensional segmentation include increased sales efficiency through more accurate targeting and offers personalization, increased customer loyalty, improved analytics and management decisions, and optimized the use of industrial enterprise resources. This enables the enterprise to respond quickly to changes in market conditions, plan marketing activities based on current customer needs, and ensure stable, sustainable growth in a dynamic competitive environment.

It should also be noted that effective segmentation improvement requires constant market monitoring and adaptation of criteria, as customer behaviour, technologies, and the competitive environment are changing rapidly. Regular data updates and segment adjustments allow you to maintain a high level of alignment between marketing strategies and market needs and ensure sustainable growth for the company in an unstable industry.

Conclusions. Improved multidimensional market segmentation provides a comprehensive assessment of the customer base, taking into account the economic, technological, and behavioural

characteristics of consumers, which allows for more accurate planning of the company's marketing and sales activities. The use of CRM systems and digital analytics contributes to the formation of more accurate segments, demand forecasting, personalization of offers, and optimization of management decisions. As a result, sales efficiency, rational use of resources, and customer loyalty increase. Thus, multidimensional and digital segmentation is an important tool for strategic sales management and strengthening the competitive position of the enterprise in the market.

References

1. Pchelianska H. O., Holovchuk Y. O., Dybchuk L. V. (2021) Strategichni napriamy marketynhovoi diialnosti biznesu v umovakh transparrentnosti seredovyshcha [Strategic directions of business marketing activities under conditions of environmental transparency]. *Ekonomika ta derzhava*, no. 3, pp. 88–93. DOI: https://doi.org/10.32702/2306-6806.2021.3.88
2. Porter M. E. (1997). Stratehiia konkurentsii [Competitive strategy] / per. z anh. A. Oliynyk, R. Skilskyi. Kyiv: Osnovy, 390 p.
3. Kotler P. (1988). Marketing management: analysis, planning, implementation, and control [Marketing management: analysis, planning, implementation, and control]. 6th ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1988, 812 p.
4. Sapinskyi O., Shynkarenko N. V., Pilova K. P. (2021) Marketynh u stvorenni stratehichnykh perevah na rynku poslug [Marketing in creating strategic advantages in the service market]. *Ekonomichnyi visnyk*, no. 3, pp. 115–122. DOI: https://doi.org/10.33271/ebdut/75.115
5. Baiura V. I. (2016) Segmentatsiia rynku yak vnutrishnia skladova marketynhovoi diialnosti [Market segmentation as an internal component of marketing activity]. Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Seria: *Ekonomichni nauky*, vol. 16 (1), pp. 48–51. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkhdu_en_2016_16(1)__13 (accessed: 12 March 2026).
6. Chevhanova V., Vasiuta V. (2021) Rol segmentatsii rynku u vyvchenni povedinky spozhyvachiv [The role of market segmentation in studying consumer behavior]. *Halytskyi ekonomichnyi visnyk*, vol. 71, no. 4. pp. 116–122. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2021.04.116
7. Bedii N. I. (2021) Segmentatsiia rynku produktsii v konteksti suchasnykh tendentsii spozhyvchoyi povedinky [Market segmentation of products in the context of modern trends in consumer behavior]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, no. 9, pp. 84–90. DOI: https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.9.84
8. Tkachuk S. V., Stakhurska S. A., Stakhurskyi V. O. Formuvannia stratehii STP-marketynhu u sferi ryteil-posluh [Formation of STP marketing strategy in the field of retail services]. Available at: http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/34563/1/STP%20retail%20str.pdf (accessed: 12.03.2026).

Список використаних джерел

1. Пчелянська Г. О., Головчук Ю. О., Дибчук Л. В. Стратегічні напрями маркетингової діяльності бізнесу в умовах транспарентності середовища. *Економіка та держава*. 2021. № 3. С. 88–93. DOI: https://doi.org/10.32702/2306-6806.2021.3.88
2. Портер Майкл Е. Стратегія конкуренції / пер. з англ. А. Олійник, Р. Скільський. Київ : Основи, 1997. 390 с.
3. Kotler P. Marketing management: analysis, planning, implementation, and control. 6th ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1988. 812 p.
4. Сапінський О., Шинкаренко Н. В., Пілова К. П. Маркетинг у створенні стратегічних переваг на ринку послуг. *Економічний вісник*. 2021. № 3. С. 115–122. DOI: https://doi.org/10.33271/ebdut/75.115
5. Баюра В. І. Сегментація ринку як внутрішня складова маркетингової діяльності. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки*. 2016. Вип. 16 (1). С. 48–51. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkhdu_en_2016_16(1)__13 (дата звернення: 12.03.2026).
6. Чевганова В., Васюта В. Роль сегментації ринку у вивченні поведінки споживачів. *Галицький економічний вісник*. 2021. Том 71. № 4. С. 116–122. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2021.04.116
7. Бедій Н. І. Сегментація ринку продукції в контексті сучасних тенденцій споживчої поведінки. Інвестиції: практика та досвід. 2021. № 9. С. 84–90. DOI: https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.9.84
8. Ткачук С. В., Стахурська С. А., Стахурський В. О. Формування стратегії STP-маркетингу у сфері ритейл-послуг. URL: http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/34563/1/STP%20retail%20str.pdf (дата звернення: 12.03.2026).

Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu
Galician economic journal, No 3 (100) 2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03
ISSN 2409-8892. Web: **http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua**

UDC 330.101:330.341

DIGITAL MARKETING IN THE BANKING SECTOR: ANALYTICAL REVIEW AND DIRECTIONS FOR DEVELOPMENT

Zhanna Torianyk
Educational and Research Institute «Karazin Banking Institute» V.N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine
ORCID ID: 000-0002-8853-7659

Viktoriia Shevchenko
Educational and Research Institute «Karazin Banking Institute» V.N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine
ORCID ID**:** 0000-0003-0429-1880

Nadiia Morozova
Educational and Research Institute «Karazin Banking Institute» V.N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine
ORCID ID**:** 0000-0002-4082-2960

Summary. *The article provides an analytical overview of digital marketing in the Ukrainian banking sector and identifies directions for its further development using JSC CB «PrivatBank» as a case study. The study examines the level of digital presence of leading Ukrainian banks by analyzing the positions of their official websites in national and global rankings, the structure of traffic by device type, user activity indicators, traffic sources, referral flows, and social communication channels. It was established that JSC CB «PrivatBank» occupies leading positions among the banks under study in terms of website popularity, traffic volumes, mobile presence, and the effectiveness of digital channels for client acquisition and retention. The analysis revealed that direct, organic, and referral traffic are of greatest importance for the bank, reflecting high brand recognition, user trust, and integration into the digital ecosystem. The structure of social traffic was examined separately, confirming the significant role of video content, social networks, and messaging platforms in client communication. The conducted SWOT analysis allowed for the identification of strengths, weaknesses, opportunities, and threats in the development of the bank's digital marketing tools under conditions of war, unstable energy supply, technical disruptions, client migration, and heightened cyber risks. Practical measures were proposed to improve JSC CB «PrivatBank's» digital marketing, encompassing mobile marketing, video marketing, communication via messaging platforms, content personalization, search engine optimization, integration with e-commerce, social media development, anti-fraud communication, digital advertising, analytics, and user experience optimization. The study substantiates the relevance of incorporating the principles of digital inclusion and international accessibility standards in the development of the bank's digital services. It is demonstrated that the implementation of the proposed measures will enhance the effectiveness of marketing communications, strengthen customer loyalty, expand the use of digital services, and reinforce the bank's competitive position in the digital environment.*

Key words: *digital marketing, banking sector, digital presence, digital communications, digital inclusion, bank competitiveness.*

Received 22.03.2026
Accepted 09.04.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.280 *Published 25.06.2026*

УДК 330.101:330.341

ЦИФРОВИЙ МАРКЕТИНГ У БАНКІВСЬКОМУ СЕКТОРІ: АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ТА НАПРЯМИ РОЗВИТКУ

Жанна Торяник
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Харків, Україна

Вікторія Шевченко
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Харків, Україна

Надія Морозова
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Харків, Україна

Резюме. *Здійснено аналітичний огляд цифрового маркетингу в банківському секторі України та визначено напрями його подальшого розвитку на прикладі АТ КБ «ПриватБанк». Досліджено рівень цифрової присутності провідних українських банків за позиціями офіційних вебсайтів у національному та*

 Corresponding author: Zhanna Torianyk; e-mail: zhanna.toryanik@karazin.ua

глобальному рейтингах, структурою відвідуваності за типами пристроїв, показниками активності користувачів, джерелами трафіку, реферальними переходами та соціальними каналами комунікації. Встановлено, що АТ КБ «ПриватБанк» посідає лідерські позиції серед досліджуваних банків за популярністю вебресурсу, обсягами трафіку, рівнем мобільної присутності та ефективністю використання цифрових каналів залучення й утримання клієнтів. З'ясовано, що найбільше значення для банку мають прямий, органічний і реферальний трафіки, які свідчать про високий рівень впізнаваності бренду, довіри користувачів й інтеграцію банку в цифрову екосистему. Окремо проаналізовано структуру соціального трафіку, яка підтвердила важливу роль відеоконтенту, соціальних мереж і месенджерів у комунікації з клієнтами. Проведений SWOT-аналіз дозволив визначити сильні сторони, слабкі місця, можливості та загрози розвитку цифрових маркетингових інструментів банку в умовах війни, нестабільності енергопостачання, технічних збоїв, міграції клієнтів і посилення кіберризиків. Запропоновано практичні заходи щодо вдосконалення цифрового маркетингу АТ КБ «ПриватБанк», які охоплюють мобільний маркетинг, відеомаркетинг, комунікацію в месенджерах, персоналізацію контенту, пошукове просування, інтеграцію з електронною комерцією, розвиток соціальних мереж, антишахрайські комунікації, цифрову рекламу, аналітику та оптимізацію користувацького досвіду. Обґрунтовано доцільність урахування принципів цифрової інклюзії та міжнародних стандартів доступності при розвитку цифрових сервісів банку. Доведено, що реалізація запропонованих заходів сприятиме підвищенню результативності маркетингових комунікацій, зміцненню лояльності клієнтів, розширенню використання цифрових сервісів і посиленню конкурентних позицій банку у цифровому середовищі.

Ключові слова: *цифровий маркетинг, банківський сектор, цифрова присутність, цифрові комунікації, цифрова інклюзія, конкурентоспроможність банку.*

Дата надходження 22.03.2026
Дата прийняття 09.04.2026
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2026.03.280 *Дата публікації 25.06.2026*

Problem statement. In the banking sector, digital marketing is a vital tool for establishing competitive advantages, attracting customers, and improving remote service efficiency. In the conditions of digitalization of financial services, the growing role of mobile services, and changes in customer behavior, banks are forced to actively use websites, mobile applications, social networks, search marketing, online advertising, and other digital communication channels. The importance of these issues increases when there is military instability, power outages, restricted access to physical branches, and a growing need for remote banking services. Despite the active development of digital services in the banking sector, not all banks use the potential of digital marketing equally effectively, and certain areas, including personalization of communications, omnichannel interaction, and increasing digital inclusion, require further improvement. In these conditions, it is necessary to conduct analytical research on banks' digital marketing tools and identify priority directions for their development.

Analysis of recent research and publications. Digital marketing, digital transformation of the banking sector, development of online communications and improvement of customer experience are researched by domestic and foreign scientists, in particular T. D. Girchenko, O. S. Sergeieva, V. M. Stamat, O. O. Prosolova, O. Ye. Sychova, N. O. Osypenko and T. O. Petrishyna [1–4]. In scientific research, significant attention is focused on the theoretical foundations of digital marketing, the specifics of the application of its tools in the field of services, as well as on the role of mobile applications, social networks and content marketing. A particular line of research is concerned with the digitalization of banking, the development of remote services, Internet banking, the improvement of customer service quality and the building of consumer loyalty in financial services [3; 4]. At the same time, despite a significant number of scientific publications, the problem of evaluating the complete effectiveness of digital marketing tools for banks based on web analytics, traffic structure, behavioral metrics, social traffic, and referral channels remains insufficiently researched. In addition, military challenges, technical risks, cyber-attacks, customer migration and changes in their digital behavior make it essential to revise approaches to digital marketing development in the banking sector.

Purpose of the study consists of conducting an analytical review of digital marketing in the banking sector, determining the features and effectiveness of digital marketing tools in banks, as well as in developing directions for their improvement to increase the bank's competitiveness, the quality of client interaction and the effectiveness of digital communications.

Statement of the task. To achieve the goal, the study envisions completing the following tasks: assess the level of digital presence of banking institutions by analyzing the popularity of their official websites, structure, and sources of traffic, users' behavioral characteristics and presence in social networks; evaluate the effectiveness of digital marketing tools of JSC CB «PrivatBank» in comparison with others leading banks in Ukraine; identify strengths and weaknesses of the bank's digital marketing based on SWOT analysis; develop practical suggestions for enhancing digital marketing tools.

Statements of the main material of the study. To assess the level of digital presence, popularity and effectiveness of digital marketing tools in banks, it is advisable to analyze their official websites rating both in the national and global digital space. Web resource ratings make it possible to evaluate the effectiveness of such tools as online banking, SEO optimization, content marketing, mobile services, digital customer self-service platforms and other online communication channels. It is the level of visibility and popularity of the official website that largely reflects the success of the bank's digital strategy, its ability to attract and retain users, as well as provide convenient access to financial services in the digital environment.

According to the information released by representatives of JSC CB «PrivatBank», as of the end of 2025, the bank served 18.1 million active individuals, which is 220,000 less compared to the end of 2024. At the same time, the number of corporate clients increased by 20,000 and reached 930,000. The number of users of the mobile application «Privat24» decreased by 150,000 and amounted to 13.61 million people [5]. The given indicators testify to the size of the bank's digital client base and confirm the importance of remote services in its activities. The popularity of digital services indicates the convenience of mobile financial solutions, the level of customer adaptation to online services and trust in the bank's digital products. Table 1 provides summarized data on the positions of the leading banks of Ukraine in the national and world rankings of their official websites according to the SimilarWeb platform [6].

Table 1. Positions of official websites of Ukrainian banks in national and global rankings as of February 2026

Bank	*Website*	*Ranking in Ukraine*	*Global ranking*
JSC CB «PrivatBank»	privatbank.ua	38	3 423
JSC «Oschadbank»	oschadbank.ua	156	13 044
JSC «Raiffeisen Bank»	raiffeisen.ua	356	29 092
JSC «FUIB»	pumb.ua	401	33 700
JSC «Ukrsibbank»	ukrsibbank.com	485	41 669

Thus, the data provided in Table 1 testify to the leadership positions of JSC CB «PrivatBank» in the digital environment among the researched Ukrainian banks. The bank's official website ranks 38th in the national ranking and 3,423rd in the global ranking, which are the best indicators among the analyzed banking institutions. For comparison, JSC «Oschadbank», which is the closest competitor, ranks 156th in Ukraine and 13,044th in the world ranking. Such a difference indicates a significant advantage of JSC CB «PrivatBank» in terms of digital presence, the popularity of the web resource and the effectiveness of digital marketing tools.

In the next stage, it is advisable to analyze visits to Ukrainian banks' official websites based on the device used to log in, namely computers and laptops or smartphones and tablets.

It gives an opportunity to assess the level of adaptability of digital services offered by banks to meet the needs of the mobile audience, as well as to determine the effectiveness of online channels to attract customers and provide banking services (table. 2) [6].

Table 2. Distribution of website traffic of Ukrainian banks by type of device, February 2026

Bank	*Computers and laptops (%)*	*Mobile devices (%)*
JSC CB «PrivatBank»	40,2	59,8
JSC «Oschadbank»	31,1	68,9
JSC «Raiffeisen Bank»	77,4	22,6
JSC «FUIB»	30,0	70,0
JSC «Ukrsibbank»	49,2	50,8

JSC CB «PrivatBank», which is characterized by the dominance of mobile traffic in the attendance of the official website, is particularly indicative within the context of the analysis. Mobile devices account for 59.8% of transitions, while computers and laptops account for 40%. The distribution shows that the bank's mobile services are in high demand, primarily the «Privat24» application, and also confirms the effectiveness of the digital strategy aimed at ensuring convenient, accessible and adaptive use of banking services in the online environment.

Comparing other banking institutions reveals a diverse level of commitment towards a mobile audience. Thus, JSC «FUIB» and JSC «Oschadbank» are dominated by visits from mobile devices, the share of which is 70.0% and 68.9%, respectively. At the same time, JSC «Raiffeisen Bank» is characterized by the dominance of desktop traffic, as 77.4% of users visit the website from computers and laptops. JSC «Ukrsibbank» shows an almost balanced distribution of attendance between mobile devices and computers – of 50.8% and 49.2%, respectively, which indicates that the bank's digital channels are adaptable to all types of user devices in a consistent manner.

Afterwards, we will evaluate the activity of users on leading Ukrainian banks' websites based on the primary metrics of interaction. By analyzing these data, we can determine the popularity of resources, visitors' interest, the average time spent on the site and the number of viewed pages, as well as the effectiveness of banks' online services in attracting and retaining customers (table. 3) [6].

Table 3. User activity on the websites of Ukrainian banks, February 2026

Bank	*Monthly visits*	*Average session duration (min)*	*Pages per visit*	*Failure rate (%)*	*Pageviews*
JSC CB «PrivatBank»	*15,71M*	*4:26*	*3,95*	*29,39%*	*62,07M*
JSC «Oschadbank»	*3,705M*	*3:21*	*5,08*	*23,57%*	*18,81M*
JSC «Raiffeisen Bank»	*1,563M*	*11:48*	*6,82*	*26,88%*	*10,65M*
JSC «FUIB»	*1,701M*	*3:37*	*3,72*	*38,23%*	*6,336M*
JSC «Ukrsibbank»	*1,062M*	*8:09*	*5,79*	*23,43%*	*6,154M*

The analysis of user interaction indicators with the websites of Ukrainian banks provides grounds to state the leading positions of JSC CB «PrivatBank» in the digital environment. The bank's official website is visited 15.71 million times monthly, while the total number of page views amounts to 62.07 million, which significantly exceeds the corresponding figures of other studied banking institutions.

The average duration of a single session on JSC CB «PrivatBank» site is 4 minutes 26 seconds, and the number of pages viewed by the user per visit averages 3.95. This indicates a sufficiently high level of user interest in the web resource content, as well as active interaction with its digital services.

Comparative analysis confirms that the closest competitors demonstrate significantly lower levels of user activity. For instance, the website of JSC «Oschadbank» generates

3.705 million monthly visits and 18.81 million page views, JSC «PUMB» – 1.701 million visits and 6.336 million views, and JSC «Ukrsibbank» – 1.062 million visits and 6.154 million page views. Meanwhile, JSC «Raiffeisen Bank» shows higher indicators of average session duration – 11 minutes 48 seconds – and a greater number of pages per visit – 6.82. However, in terms of overall traffic volume and page views, it falls considerably behind JSC CB «PrivatBank». These findings provide grounds to conclude that JSC CB «PrivatBank» most effectively attracts and retains its online audience through advanced digital services, high-quality content, and strong website functionality, securing its leading position among Ukrainian banks in the sphere of online banking.

It is therefore advisable to analyze the traffic structure of JSC CB «PrivatBank» and other leading Ukrainian banks by the main user acquisition channels, namely: direct traffic (Direct), organic search (Organic Search), paid search (Paid Search), referral traffic (Referrals), display advertising (Display Ads), social networks (Social), and email (Email). Such analysis enables the evaluation of banks' effectiveness in utilizing different digital communication channels, the identification of the most productive sources of audience acquisition, and the determination of which resources are most popular among clients (Table 4) [6].

Table 4. Distribution of website traffic of Ukrainian banks by channels and types of devices, February 2026

Traffic type/devices	*PrivatBank*	*Oschadbank*	*Raiffeisen Bank*	*FUIB*	*Ukrsibbank*
1. Direct	8,3M	2,1M	891,4K	1,1M	701,3K
– computers and laptops	2,5M	542,7K	654,4K	261,3K	308,4K
– mobile devices	5,7M	1,6M	237K	796,8K	392,9K
2. Organic Search	2,6M	927,7K	557,1K	401,2K	229,7K
– computers and laptops	1,5M	397,2K	463,5K	167,8K	152,7K
– mobile devices	1,1M	530,4K	93,6K	233,4K	77,1K
3. Paid Search	126,2K	14K	56,7 K	67,3K	102K
– computers and laptops	116,4M	3,7K	46,9K	56,4K	56K
– mobile devices	9,8K	10,3K	9,8K	10,9K	45K
4. Referrals	4M	479,1K	41,8K	68,2K	103,3K
– computers and laptops	2,1M	195,5K	36,3K	18,4K	58,4K
– mobile devices	1,9M	283,6 K	5,5K	49,8K	44,9K
5. Display Ads	254,9K	43,9 K	5,2K	11,7K	2,2K
– computers and laptops	105,6K	8,2 K	4,4 K	3,3K	1,5K
– mobile devices	149,3K	35,7K	0,8K	8,4	0,7K
6. Social	476,5K	107K	10,7K	94,6K	25,6 K
– computers and laptops	28K	3,2 K	3,7K	2,7K	1,2K
– mobile devices	448,5K	103,8K	7K	91,9K	24,4K
7. Email	6,1K	568 K	612K	810K	427K
– computers and laptops	4K	419K	586K	373K	344K
– mobile devices	2,1K	149K	26K	437K	83K

The results of the analysis demonstrate that JSC CB «PrivatBank» is characterized not only by the largest volumes of web traffic but also by the most developed and balanced system of digital audience acquisition channels. The key source of visits is direct traffic, amounting to 8.3 million. This indicates that a significant share of users deliberately access the bank's website either by entering the address directly or through saved bookmarks, which reflects a high level of brand recognition and established customer loyalty. For comparison, JSC «Oschadbank» generates almost four times less direct traffic – 2.1 million, while for other banks under study this indicator does not exceed 1.1 million. The predominance of mobile direct traffic, reaching 5.7 million, further confirms that clients actively use the bank's digital services via smartphones and perceive the official website as a routine tool for everyday service.

The next most significant acquisition channel is organic search, which accounts for 2.6 million visits to JSC CB «PrivatBank». These visits originate from search engines without paid

promotion, when users independently seek banking services, products, or information. A high level of organic traffic indicates strong positions in search engine rankings, the quality of website content, and a sufficient degree of user trust. By contrast, JSC «FUIB» records only 401.2 thousand visits, and JSC «Ukrsibbank» – 229.7 thousand, which highlights the considerably lower effectiveness of this channel. The nearly proportional distribution of organic traffic across desktops, laptops, and mobile devices also confirms the universality of the bank's digital presence.

A significant competitive advantage of JSC CB «PrivatBank» lies in the substantial volume of referral traffic – 4 million visits – which reflects the active inflow of users from external resources, including partner websites, government digital platforms, and fintech services. This indicator highlights the high level of the bank's integration into the country's digital ecosystem. For other banks, this channel is far less developed; for example, JSC «Raiffeisen Bank» records only 41.8 thousand referral visits, which is dozens of times lower.

By contrast, paid search (126.2 thousand) and display advertising (254.9 thousand) play a secondary role for JSC CB «PrivatBank». These tools involve advertising expenditures per click or impression and are typically employed to support short-term marketing campaigns. The relatively small share of paid traffic indicates that the bank is not critically dependent on promotional advertising to attract users, whereas certain competitors, such as JSC «FUIB» and JSC «Raiffeisen Bank», rely more heavily on paid channels to maintain visibility in the digital space.

Traffic from social networks accounts for 476.5 thousand visits to JSC CB «PrivatBank», with the overwhelming majority – 448.5 thousand – generated via mobile devices. This demonstrates the bank's effective communication with its audience through Facebook, Instagram, Telegram, and other digital platforms, as well as superior performance compared to most competitors. At the same time, traffic obtained through email remains negligible, amounting to only 6.1 thousand visits. This suggests that email functions more as a supplementary and informational channel rather than a mass marketing tool. Such a situation corresponds to contemporary trends in the declining role of email campaigns within the digital marketing strategies of banking institutions.

Table 5 further examines the referral traffic of JSC CB «PrivatBank», which reflects the intensity of user transitions from other online resources [6]. Referral visits serve as an indicator of the bank's level of integration into the digital ecosystem, the presence of partnership interactions, and the utilization of payment and service platforms.

Table 5. Top referral websites JSC CB «PrivatBank»

Referral links of websites	*Website category*	*Traffic share, %*	*Distribution of traffic share within the group, JSC CB «PrivatBank», %*
Next.privat24.ua	Financial planning and management	32,71	100,0
Liqpay.ua	Financial planning and management	17,75	90,3
Integration.rozetkapay.com	Classifies /e-commerce	17,61	90,8
Asecg.upc.ua	Financial planning and management	6,78	89,4
3ds.monobank.com.ua	Telecommunications/payment security	6,27	91,1

The structure of referral traffic for JSC CB «PrivatBank» is formed primarily through the bank's internal digital ecosystem as well as integrations with leading financial and commercial partners. The most significant source of referrals is next.privat24.ua, accounting for 32.71%, which confirms the intensive interaction between the bank's core digital services and the active movement of users within the Privat24 ecosystem. Another major contributor is liqpay.ua, with a share of 17.75%, underscoring the importance of PrivatBank Group's payment services and the central role of cashless transactions and e-commerce in clients' digital activity.

A substantial share of traffic also originates from integration.rozetkapay.com (17.61%), reflecting close cooperation with one of Ukraine's largest online retailers and the active use of banking payment solutions in the e-commerce sector. Smaller, yet strategically significant

sources include asecg.upc.ua (6.78%), associated with payment transaction processing, and 3ds.monobank.com.ua (6.27%), which illustrates interbank interaction within the payment infrastructure and the application of 3D Secure technologies.

Overall, the structure of referral sources provides grounds to conclude that the majority of such traffic is generated within financial services and partner platforms rather than through incidental external visits. This indicates the high-quality and targeted nature of JSC CB «PrivatBank's» referral traffic, its direct connection to real financial transactions, and the service-related activity of users. Such a model of digital interaction contributes to enhancing customer experience, increasing audience engagement, and strengthening the bank's competitive position in the digital environment.

The next stage of analysis should examine the structure of social traffic for JSC CB «PrivatBank», focusing on key platforms, their role in client communication, and a comparative assessment with corresponding indicators of competitor banks (Table 6) [6].

Table 6. Share of traffic of Ukrainian banks by social networks, February 2026

Bank	*YouTube, %*	*Facebook, %*	*Telegram, %*	*WhatsApp, %*	*Discord, %*	*Others, %*
JSC CB «PrivatBank»	53,02	25,98%	6,9	6,34	2,68	5,09
JSC «Oschadbank»	89,65	9,18	-	-	1,17	-
JSC «Raiffeisen Bank»	82,27	5,42	12,31	-	-	-
JSC «FUIB»	66,94	22,08	-	-	-	10,98
JSC «Ukrsibbank»	54,78	37,92	3,31	0,48	-	3,51

JSC CB «PrivatBank» is distinguished by a strong presence in social media and mobile communication channels, although the structure of this traffic reveals certain specific features compared to other banks. The largest share of social traffic is generated by YouTube – 53.02% – where the bank publishes educational video materials, instructions for using Privat24 and LiqPay services, promotional and informational content, and product reviews. The significant share of this channel demonstrates the effectiveness of video content as a tool for attracting clients, increasing awareness, strengthening trust in the bank, and supporting users in mastering digital services.

The second most important source of social traffic is Facebook, accounting for 25.98%. Through this platform, the bank maintains communication with its audience, provides updates on news, special offers, and new products, and ensures feedback from clients. Such activity contributes to sustaining continuous contact with users and enhancing customer loyalty.

Telegram and WhatsApp, with shares of 6.9% and 6.34% respectively, indicate the bank's use of messaging applications as instruments for rapid information delivery and client support, which is particularly relevant for the mobile audience. A smaller share is attributed to Discord – 2.68% which may suggest its use for specific or more specialized communication formats. Other channels, accounting for 5.09%, provide additional, though less extensive, sources of audience engagement.

Comparative analysis shows that JSC «Oschadbank» and JSC «Raiffeisen Bank» rely heavily on YouTube, which constitutes 89.65% and 82.27% of their social traffic respectively, while their use of messaging applications is far less active. Against this background, JSC CB «PrivatBank» demonstrates a more diversified model of digital communication, in which video content, social networks, and messaging platforms interact to form an integrated system of client communication. This balance represents an important competitive advantage for the bank in the field of digital marketing.

Based on the results of the analysis of JSC CB «PrivatBank's» digital marketing tools, it is advisable to systematize the findings in the format of a SWOT analysis, which enables a comprehensive characterization of the internal strengths and weaknesses of the bank's digital marketing, as well as the identification of external opportunities and threats to its further development (Table 7).

The results of the conducted SWOT analysis of JSC CB «PrivatBank's» digital marketing tools provide grounds to assert that the bank maintains stable positions in the digital environment even under conditions of wartime instability, power supply disruptions, and communication failures. The bank's key advantage lies in its large-scale and reliable digital ecosystem, which enables clients to continuously access banking services remotely in situations where physical branches are limited or unavailable. The substantial volumes of direct, organic, and referral traffic reflect users' high level of trust in the bank and their established habit of employing its digital services as everyday instruments for payments, transfers, and information retrieval.

Table 7. SWOT analysis of digital marketing tools JSC CB «PrivatBank»

Strengths	*Weaknesses*
- leading website position among Ukrainian banks (ranked 38th in Ukraine and 3,423rd globally), ensuring high visibility and client trust; - highest monthly website traffic (15.71 million visits) and page views (62.07 million), significantly exceeding competitor benchmarks; - strong direct traffic share (8.3 million), confirming brand strength, high recognition, and customer loyalty; - robust organic traffic (2.6 million), reflecting an effective SEO strategy and high-quality content; - substantial referral traffic (4 million), driven by integration with the bank's own digital ecosystem (Privat24, LiqPay) and partner platforms; - balanced traffic distribution between mobile devices (59.8%) and desktop computers (40.2%), meeting the needs of diverse customer segments; - developed presence in social media and messaging platforms with a diversified structure (YouTube, Facebook, Telegram, WhatsApp), enabling broad communication with the audience	- decline in the number of active retail clients and users of the 'Privat24' mobile application, which may indicate partial market saturation; - average session duration and pages per visit are lower than certain competitors (particularly JSC «Raiffeisen Bank»), suggesting that user queries may be resolved quickly without deeper engagement; - limited role of email marketing as a communication channel, restricting opportunities for personalized, long-term client relationships; - restricted use of paid advertising, which may reduce the speed of attracting new customer segments in the short term; - complexity of the digital ecosystem, which may be less accessible to new or less digitally literate users. - high dependence on mobile traffic, increasing vulnerability to technical disruptions of mobile services, especially under wartime conditions; - lower share of social traffic compared to direct and referral channels, indicating untapped potential for enhancing the effectiveness of social media marketing campaigns
Opportunities	*Threats*
- further advancement of mobile services and personalized digital marketing based on large volumes of customer data; - expansion of partnership integrations in the fields of e-commerce, government digital services, and fintech solutions to stimulate referral traffic growth; - more active use of paid advertising and remarketing to attract new clients and promote innovative products; - deepening engagement with social networks and video content to enhance clients' financial literacy and attract younger audiences; - development of omnichannel digital communication (chatbots, messengers, AI-based support) to improve customer experience; - utilization of user behavior analytics to optimize website content and structure; - promotion of financial literacy through digital channels, particularly in conditions of economic instability	- intensifying competition from other banks and fintech companies that are actively investing in digital channels; - growing cyber threats, phishing attacks, and risks of losing client trust in the event of security incidents; - changes in search engine and social media algorithms, which may negatively affect volumes of organic traffic; - regulatory restrictions in the areas of financial services advertising and personal data protection. - declining purchasing power of the population and overall macroeconomic instability, which influences client activity; - escalation of cyberattacks, phishing campaigns, and fraud targeting clients during wartime, along with the destruction of critical infrastructure, which impacts internet and mobile connectivity; - migration of part of the client base abroad and shifts in demand structure for digital banking services

Generated by the authorsю

The bank's key advantage lies in its large-scale and reliable digital ecosystem, which enables clients to continuously access banking services remotely in situations where physical branches are limited or unavailable. The substantial volumes of direct, organic, and referral

traffic reflect users' high level of trust in the bank and their established habit of employing its digital services as everyday instruments for payments, transfers, and information retrieval.

At the same time, the SWOT analysis revealed certain weaknesses, particularly the dependence of digital channel effectiveness on stable electricity supply and internet connectivity. In cases of emergency or planned outages, this may negatively affect user activity and complicate access to online services. Meanwhile, the external environment generates both promising opportunities and significant risks. On the one hand, wartime conditions stimulate demand for fast, accessible, and convenient remote solutions; on the other hand, they intensify threats of cyberattacks, technical failures, and declining digital activity among parts of the population due to stress factors and migration processes.

Summarizing the results of the SWOT analysis, it can be concluded that JSC CB «PrivatBank», owing to its strong brand, advanced system of digital channels, and ability to adapt promptly to crisis conditions, retains substantial competitive advantages in the banking services market. Further enhancement of the bank's digital marketing effectiveness should be linked to strengthening service continuity, improving cybersecurity systems, and deepening customer orientation in an unstable external environment.

To increase the effectiveness of marketing communications, stimulate client acquisition and retention, and reinforce JSC CB «PrivatBank's» competitive position in the digital environment, it is advisable to systematize proposals for improving digital marketing tools (Table 8). In the process of further development of digital marketing instruments, JSC CB «PrivatBank» should align with international standards of digital accessibility and inclusion. The primary regulatory benchmark in the field of web content is WCAG 2.1, based on the principles of receivability, operability, understandability, and robustness [7]. Compliance with these requirements is particularly relevant under martial law, when the need for uninterrupted, remote, and accessible financial services for all user groups – including persons with disabilities, whose number in Ukraine is increasing – becomes especially critical.

Table 8. Proposals for the development of digital marketing JSC CB «PrivatBank»

The direction of development of digital marketing	*Specific proposals*	*Key implementation results*	*International standards and requirements of digital inclusion*
1	2	3	4
Mobile marketing and Privat24	Introduction of «smart» push notifications in Privat24 taking into account the time of day, geolocation and type of customer operations	Growing message openings and conversions without customer overload	Availability of the mobile application for users with visual, hearing, motor and cognitive perception disorders; readability of messages, compatibility with screen reader, sufficient contrast, ability to control without complex gestures
Video Marketing and YouTube	A series of short videos «1 minute with PrivatBank» about payments, benefits, security and government payments	Increasing financial literacy and reducing the burden on the contact center	Mandatory subtitles, plain language, textual alternatives, accessibility for people with hearing impairments and cognitive characteristics
Communication in messengers	Official Telegram and WhatsApp bots with personal notifications and quick actions	Prompt information of clients in crisis situations	Simple interaction scenario, keyboard navigation availability, clear commands, compatibility with assistive technologies
Personalization of content	Personal banner blocks on the site and in the application depend on the status of the client	Increasing content relevance and sales growth	Personalization should not reduce accessibility: clear page structure, predictable navigation, adaptation to different perception formats
Content for crisis conditions	Separate section «Finance in wartime» with simple instructions and FAQ	Increasing trust and reducing customer stress	Using plain language, logical structure, accessibility for people with cognitive difficulties, clear titles and simple action scenarios

End of the table

1	2	3	4
SEO and search marketing	Content optimization for practical requests	Growing organic traffic and bank visibility	SEO optimization should be combined with an accessible content structure: correct headers, alternative text to images, semantic markup
Integration with e-commerce	Expansion of partnership promotions in Privat24 with marketplaces and delivery services	Increasing transaction activity of customers	Barrier-free payment scenarios, availability of payment forms, understandable error messages, compatibility with assistive technologies
Social network	Launching interactive formats on Facebook and Instagram	Growing audience engagement and loyalty	Adding subtitles, alt-text to images, contrasting design, avoiding overloading with visual effects
Anti-fraud marketing	Regular campaigns «Secure client» with real fraud cases	Reducing financial losses of customers and building trust	Risk warnings, clear instructions, clear suspicious activity messages are available for all categories of users
Paid digital advertising	Point advertising campaigns for new services	Rapid reach of the target audience	Advertising materials must be available: readable texts, correct contrast, absence of excessive animation, adaptation to mobile devices
Analytics and UX	A/B testing of the main pages of the site and the application for various use scenarios	Increasing convenience and reducing failure rates	Testing should take into account the needs of people with disabilities, older users, mobile users and those who use assistive technologies

Generated by the authors.

The summarized proposals presented in the table indicate that the further development of JSC CB «PrivatBank's» digital marketing should be based on the principles of comprehensiveness, client orientation, and digital inclusion. The implementation of personalized messaging, the expansion of video content, the intensification of communication through messaging platforms, the improvement of search engine optimization, integration with e-commerce, and the enhancement of analytics and user experience create favorable conditions for increasing customer engagement, strengthening loyalty, and expanding the use of the bank's digital services. At the same time, it is essential that the implementation of these measures be carried out in accordance with the principles of digital inclusion and international accessibility standards, thereby ensuring convenience and barrier-free access to digital services for diverse categories of users, including persons with disabilities, older adults, and clients with varying information perception needs.

Conclusions. The results of the study confirm that digital marketing in the banking sector is one of the key factors in ensuring competitiveness, improving the quality of remote services, and strengthening bank–client interaction under conditions of digital transformation and wartime instability. The analysis demonstrated that JSC CB «PrivatBank» holds leading positions among Ukrainian banks in terms of digital presence, popularity of its official website, scale of web traffic, and effectiveness in utilizing mobile services, referral platforms, organic search, and social networks. The key competitive advantages of the bank include a strong brand, a developed digital ecosystem, a high share of direct and referral traffic, a balanced combination of mobile and desktop access channels, and a diversified system of digital communications.

At the same time, several problematic aspects were identified, including a decline in certain user categories, dependence of digital services on infrastructure stability, limited use of specific marketing channels, and the need for further enhancement of personalization and digital accessibility. Based on the SWOT analysis, it is substantiated that the further development of JSC CB «PrivatBank's» digital marketing should be pursued on the principles of comprehensiveness, client orientation, service continuity, strengthened cybersecurity, and more active use of omnichannel interaction tools. Proposed directions for improvement include

mobile marketing, video marketing, messaging platforms, content personalization, SEO promotion, integration with e-commerce, social media communication, anti-fraud campaigns, digital advertising, analytics, and optimization of user experience.

It has been demonstrated that an important condition for increasing the effectiveness of the bank's digital marketing is adherence to the principles of digital inclusion and international accessibility standards, which is particularly relevant given the growing demand for barrier-free financial services among diverse population groups, including persons with disabilities. The implementation of the proposed measures will contribute to strengthening JSC CB «PrivatBank's» market position, enhancing customer loyalty, expanding the use of digital services, and shaping a modern, resilient, and socially responsible digital ecosystem of banking services.

References

1. Stamat V. M., Prosolov O. O. (2024) Digital-marketynh yak kliuchovyi chynnyk pidvyshchennia konkurentospromozhnosti biznesu [Digital Marketing as a Key Factor in Increasing Business Competitiveness]. *Модегн Економісс* [Modern Economics] (electronic journal), no. 44, pp. 190–198. DOI: https://doi.org/10.31521/modecon.V44(2024)-28
2. Sychova O. Ye., Osypenko N. O., Petrishyna T. O. (2023) Tsyfrovyi marketynh yak instrument staloho rozvytku biznesu [Digital Marketing as a Tool for Sustainable Business Development]. *Ekonomika ta suspilstvo* [Economy and Society] (electronic journal), no. 50. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-50-32
3. Hirchenko T. D. (2021) Tsyfrovyi marketynh yak vazhlyvyi instrument dlia zabezpechennia konkurentnoi pozytsii banku. [Digital marketing as a key tool for ensuring a bank's competitive position]. *Visnyk universytetu bankivskoi spravy* [Journal of the University of Banking] (electronic journal), no. 2 (41), pp. 59–65. Available at: file:///C:/Users/User/Downloads/VISNYK+UBS+2+(41)+2021+na+druk+-59-65%20(1).pdf (accessed: 15 March 2026).
4. Serhieieva O. S. (2023) Suchasni tsyfrovi instrumenty yak marketynhova stratehiia bankiv. [Modern digital tools as a marketing strategy for banks] *Problemy suchasnykh transformatsii. Seriia: ekonomika ta upravlinnia* [Challenges of Modern Transformations. Series: Economics and Management] (electronic journal), no. 8. DOI: https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-8-08-01
5. JSC CB "PrivatBank". 2025 Available at: https://mof.gov.ua/storage/files/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%82%2001_07_2025.pdf (accessed: 15 March 2026).
6. SimilarWeb. Website analytics for Ukrainian banks. February 2026. Available at: https://pro.similarweb.com/#/digitalsuite/websiteanalysis/overview/website-performance/*/999/1m?webSource=Total&key=privatbank.ua%2Coschadbank.ua%2Craiffeisen.ua%2Cukrsibbank.com%2Cpumb.ua (accessed: 15 March 2026).
7. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1. Available at: https://www.w3.org/Translations/WCAG21-ua/#x0-1-background-on-wcag-2 (accessed: 15 March 2026).

Список використаних джерел

1. Стамат В. М., Просолов О. О. Digital-маркетинг як ключовий чинник підвищення конкурентоспроможності бізнесу. *Modern Economics*. 2024. № 44. С. 190–198. DOI: https://doi.org/10.31521/modecon.V44(2024)-28
2. Сичова О. Є., Осипенко Н. О., Петрішина Т. О. Цифровий маркетинг як інструмент сталого розвитку бізнесу. *Економіка та суспільство*. 2023. № 50. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-50-32
3. Гірченко Т. Д. Цифровий маркетинг як важливий інструмент для забезпечення конкурентної позиції банку. *Вісник університету банківської справи.* 2021. № 2 (41). С. 59–65. URL: file:///C:/Users/User/Downloads/VISNYK+UBS+2+(41)+2021+na+druk+-59-65%20(1).pdf (дата звернення: 15.03.2026).
4. Сергєєва О. С. Сучасні цифрові інструменти як маркетингова стратегія банків. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління.* 2023. № 8. DOI: https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-8-08-01
5. АТ КБ «ПриватБанк», станом на 01.07.2025 URL: https://mof.gov.ua/storage/files/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%82%2001_07_2025.pdf (дата звернення: 15.03.2026).
6. SimilarWeb, аналітика вебсайтів українських банків, лютий 2026 року URL: https://pro.similarweb.com/#/digitalsuite/websiteanalysis/overview/website-performance/*/999/1m?webSource=Total&key=privatbank.ua%2Coschadbank.ua%2Craiffeisen.ua%2Cukrsibbank.com%2Cpumb.ua (дата звернення: 30.03.2026).
7. Настанови з доступності вебвмісту (WCAG) 2.1 URL: https://www.w3.org/Translations/WCAG21-ua/#x0-1-background-on-wcag-2 (дата звернення: 15.03.2026).

ДЛЯ НОТАТОК

ГАЛИЦЬКИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ ВІСНИК

Науковий журнал

№ 3 (100) 2026

Переклад *Ж. В. Баб'як.*
Редактор *Є. І. Гриценко.*
Коректор *Н. Б. Коваль.*
Комп'ютерне макетування *Н. Б. Коваль.*

Тираж 100 пр. Зам. № 3866

Видавець Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001
E-mail: vydavnytstvo@tu.edu.te.ua

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 4226 від 08.12.2011 р.

ISSN 2409-8892