МЕНЕДЖМЕНТ ТА ПІДПРИЄМНИЦТВО: ТРЕНДИ РОЗВИТКУ

Електронне наукове фахове видання

MANAGEMENT AND ENTREPRENEURSHIP: TRENDS OF DEVELOPMENT

ELECTRONIC SCIENTIFIC EDITION

https://management.znu.edu.ua/

VOL. 3 ISSUE 37 2026
ВИПУСК 3 (37) 2026

OCTOBER 2026
ЖОВТЕНЬ 2026

eISSN: 2522-1566



JOIN THE DISCUSSION!

Міністерство освіти і науки України

Запорізький національний університет

МЕНЕДЖМЕНТ ТА ПІДПРИЄМНИЦТВО: ТРЕНДИ РОЗВИТКУ

ЕЛЕКТРОННЕ НАУКОВЕ ФАХОВЕ ВИДАННЯ КАТЕГОРІЇ «Б»

ВИПУСК 3 (37) 2026

Запоріжжя

2026

Ministry of Education and Science of Ukraine

ZAPORIZHZHIA NATIONAL UNIVERSITY

MANAGEMENT AND ENTREPRENEURSHIP: TRENDS OF DEVELOPMENT

ELECTRONIC SCIENTIFIC JOURNAL

ISSUE 3 (37) 2026

Zaporizhzhia
2026

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:

Полусмяк Юлія Ігорівна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри підприємництва, менеджменту організацій та логістики, Запорізький національний університет, Україна *ORCID ID: 0000-0002-7521-6418*

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

George Geoffrey Booth - Distinguished Research Professor, The Citadel, The Military College of South Carolina; Em Federick S. Addy Distinguished Chair in Finance, Michigan State University, Michigan, United States *SCOPUS ID 7102794788*

Vitor Braga - PhD, Polytechnic Institute of Porto, Portugal *SCOPUS ID 44961091400*

Maya Rumenova Lambovska - Prof., D.Sc. Management, University of National & World Economics, Sofia, Bulgaria *Web of Science Researcher ID I-7986-2016* ; *ORCID ID 0000-0003-3285-3051*

Przemysław Niewiadomski – Ph.D., Professor, University of Zielona Góra, Poland *SCOPUS ID 57208628422*

Jan Polcyn – Doctor of Economic Sciences, Professor, Vice-rector for science, development and international cooperation, Stanislaw Staszic University of Applied Sciences in Pila, Poland *SCOPUS ID 57191345271*

Чуріканова Олена Юріївна – доктор економічних наук, міжнародний менеджер проєктів TUBAF Digital, Фрайберзька гірнича академія, м. Фрайберг, Німеччина *ORCID ID 0000-0001-5703-2271*

Антонюк Дмитро Анатолійович – доктор економічних наук, професор, науковий співробітник, Східно-Баварський університет прикладних наук Амберг-Вайден, Німеччина *ORCID ID 0000-0003-2910-0497*

Бухаріна Людмила Михайлівна - доктор економічних наук, професор, Запорізький національний університет, Запоріжжя, Україна *ORCID ID 0000-0002-7173-6619*

Гончаренко Наталія Володимирівна – кандидат економічних наук, завідувач кафедри екологічного менеджменту та підприємництва, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна *ORCID ID 0000-0003-3318-1277*

Гуржій Наталія Миколаївна – доктор економічних наук, професор, професор кафедри підприємництва, менеджменту організацій та логістики, Запорізький національний університет, Україна *ORCID ID 0000-0002-4955-9548*

Карпенко Андрій Володимирович – доктор економічних наук, професор, професор кафедри міждисциплінарної освіти факультету "Києво-Могилянська школа професійної та неперервної освіти" Національного університету "Києво-Могилянська академія", Україна *ORCID ID 0000-0002-5717-4349*

Метеленко Наталя Георгіївна – доктор економічних наук, професор, професор кафедри інформаційної економіки, підприємництва та фінансів Інженерного навчально-наукового інституту ім. Ю.М. Потебні Запорізького національного університету, Україна *ORCID ID 0000-0002-6757-3124*

Пуліна Тетяна Веніамінівна - доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри менеджменту, Національний університет "Запорізька політехніка", Україна *ORCID ID 0000-0002-2672-8281*

Рекомендовано до поширення через мережу Інтернет Вченою радою ЗНУ

https://management-journal.org.ua/

ISSN (Online): 2522-1566

© Автори статей, 2026

© Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 2026

EDITORIAL TEAM

EDITOR-IN-CHIEF

Yuliia Polusmiak - PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Entrepreneurship, Management of Organizations and Logistics, Zaporizhzhia National University, Ukraine *ORCID ID: 0000-0002-7521-6418*

EDITORIAL BOARD

George Geoffrey Booth - Distinguished Research Professor, The Citadel, The Military College of South Carolina, Finance, Charleston, South Carolina, United States; Em Federick S. Addy Distinguished Chair in Finance, Michigan State University, Department of Finance, East Lansing, Michigan, United States *SCOPUS ID 7102794788*

Vitor Braga - PhD, Polytechnic Institute of Porto, Portugal *SCOPUS ID 44961091400*

Maya Rumenova Lambovska - Prof., D.Sc. Management, University of National & World Economics, Sofia, Bulgaria *Web of Science Researcher ID I-7986-2016* ; *ORCID ID 0000-0003-3285-3051*

Przemysław Niewiadomski – Ph.D., Professor, University of Zielona Góra, Poland *SCOPUS ID 57208628422*

Jan Polcyn – Doctor of Economic Sciences, Professor, Vice-rector for science, development and international cooperation, Stanislaw Staszic University of Applied Sciences in Pila, Poland *SCOPUS ID 57191345271*

Olena Churikanova – Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, International Project Manager TUBAF Digital, Freiberg Mining Academy, Freiberg, Federal Republic of Germany *ORCID ID 0000-0001-5703-2271*

Dmytro Antoniuk – Doctor of Science (Economics), Professor, Obstbayerische Technische Hochschule Amberg-Weide, Federal Republic of Germany *ORCID ID 0000-0003-2910-0497*

Liudmyla Bukharina - Doctor of Science (Economics), Professor, Zaporizhzhia National University, Zaporizhzhia, Ukraine *ORCID ID 0000-0002-7173-6619*

Nataliia Goncharenko – Ph.D. in Economics, Associate Professor, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine *ORCID ID 0000-0003-3318-1277*

Natalia Hurzhii – Doctor of Science (Economics), Professor, Zaporizhzhia National University, Ukraine *ORCID ID 0000-0002-4955-9548*

Andrii Karpenko – Doctor of Science (Economics), Professor, National University "Zaporizhia Polytechnic", Ukraine *ORCID ID 0000-0002-5717-4349*

Natalia Metelenko – Doctor of Science (Economics), Professor, Kyiv-Mohyla School of Professional and Continuing Education of the National University of Kyiv Mohyla Academy, Ukraine *ORCID ID 0000-0002-6757-3124*

Tetiana Pulina - Doctor of Science (Economics), Professor, National University "Zaporizhia Polytechnic", Ukraine *ORCID ID 0000-0002-2672-8281*

Recommended for electronic distribution by ZNU Academic Council

https://management-journal.org.ua/

ISSN (Online): 2522-1566

© Authors, 2026

© Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 2026

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

ЗМІСТ

ЕКОНОМІКА ТА МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

КУРІНСЬКИЙ Д. О. ЦИРКУЛЯРНЕ ПЕРЕНАПРАВЛЕННЯ ПОТОКІВ БІЛКА В АГРОПРОДОВОЛЬЧОМУ СЕКТОРІ УКРАЇНИ НА ВИРОБНИЦТВО ПРОДУКЦІЇ З ВИЩИМ СТУПЕНЕМ ПЕРЕРОБКИ……..12

ПРОСКУРНЯ О. М., ЧЕРЕПАНОВА В. О., ВЕРЮТИНА В. Ю., ПРОСКУРНЯ Є. М. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В УКРАЇНСЬКИХ ТА ПОЛЬСЬКИХ СТАРТАПАХ……29

RAZAFIMAMONJY ANDRIANIMBAHOAKA, O. УСТАНОВИ ТА ФОРМАЛІЗАЦІЯ НЕФОРМАЛЬНОЇ ТОРГІВЛІ У ДРУГОРЯДНИХ МІСТАХ АФРИКИ: КОНЦЕПТУАЛЬНА ДІАГНОСТИКА ФІАНАРАНЦУА, МАДАГАСКАР…..43

ГАБРЕЛЯН А. Ю., НЕБІСЬ В. П. РИЗИК-ОРІЄНТОВАНИЙ МЕХАНІЗМ ЕКСПОРТНОГО ФІНАНСУВАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДЕТІНІЗАЦІЇ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ……..62

ГОЛОФІЄВСЬКА Т. М. УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ У ФОРМУВАННІ ІНТЕГРАЦІЙНОЇ СПРОМОЖНОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ……..77

ЛИСЬКОВА Л. М. ТОРГОВЕЛЬНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО УКРАЇНИ ТА РУМУНІЇ В УМОВАХ ВОЄННОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЗОВНІШНЬОЇ ТОРГІВЛІ……90

МОЧОНОВ Д. В. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ КНР У КРАЇНАХ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ТА СХІДНОЇ ЄВРОПИ В МЕЖАХ ІНІЦІАТИВИ «ПОЯС І ШЛЯХ»……102

ПЕРЕГУДА Ю. А. ПЕРЕХІД НА ЦИРКУЛЯРНУ МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ, ПЕРЕВАГИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ……117

ПРИВИДЕНЕЦЬ І. Я. КЛЮЧОВІ ПОВЕДІНКОВІ ЧИННИКИ ГРУП УЧАСНИКІВ ФОНДОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ……127

РЕЗНІК В. В. ЕКОНОМІЧНА РЕКОНФІГУРАЦІЯ ПРОЦЕСУ СТВОРЕННЯ ЦІННОСТІ АВІАТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ ЯК ФОРМА АДАПТАЦІЇ ДО ІНФРАСТРУКТУРНИХ ОБМЕЖЕНЬ……138

ХРУЩ Ю. І. ТИПОЛОГІЯ МАКРОЕКОНОМІЧНИХ ДИСБАЛАНСІВ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ: ОБҐРУНТУВАННЯ ЧИСЛА КЛАСТЕРІВ І СТІЙКІСТЬ КЛАСИФІКАЦІЇ……151

ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА, СТРАХУВАННЯ ТА ФОНДОВИЙ РИНОК

БАТРАК О. В., АНДРЄЄВ В. В. ЛІКВІДНІСТЬ БАНКІВ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ТА МАКРОФІНАНСОВИХ РИЗИКІВ……168

МЕНЕДЖМЕНТ

ABOLADE A. P., SODEINDE M. G., KUTU B. O., SALAMI A., KAMILDEEN J. ЛІДЕРСТВО ЗА МЕЖАМИ КОРДОНІВ В УМОВАХ КУЛЬТУРНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ: ПЕРСПЕКТИВА ГЛОБАЛЬНОГО ЛІДЕРСТВА НА ОСНОВІ РЕФЛЕКСИВНОГО ТЕМАТИЧНОГО АНАЛІЗУ……182

БАЧУК О. Р. ВІД ЦИФРОВОЇ ЗРІЛОСТІ ДО УПРАВЛІНСЬКОЇ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ: МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНЮВАННЯ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ У ПРИВАТНИХ ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я……195

ЛИСЕНКО С. М. ДОКАЗОВО ОРІЄНТОВАНЕ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ ЩОДО ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ АГРОПІДПРИЄМСТВ……214

АРАБАДЖИЄВ Д. Ю., УДОВИКА Л. Г., СЕРГІЄНКО Т. І. УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНИМИ РИЗИКАМИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ПЕРЕХІДНОГО ПРАВОСУДДЯ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ……228

ВАСИЛЬКІВСЬКИЙ Д. М. АДАПТИВНИЙ МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВИМ ПІДПРИЄМСТВОМ В УМОВАХ КРИЗОВОГО СЕРЕДОВИЩА: КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ……246

ГНЄУШЕВА В. О. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ МАШИНОБУДІВНОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНОЇ ТУРБУЛЕНТНОСТІ……262

КОРНІЛОВА О. В. СТРУКТУРА ТА УПРАВЛІННЯ ДЖЕРЕЛАМИ НАКОПИЧЕННЯ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ В УКРАЇНІ ЗА УМОВ ДЕМОГРАФІЧНИХ ВТРАТ І ПРОСТОРОВОГО ПЕРЕРОЗПОДІЛУ РОБОЧОЇ СИЛИ…….271

КУДЛАЙ В. О., ЗЕЛЕНСЬКИЙ М. В. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ІНСТИТУЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ АДМІНІСТРАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ПАРТИСИПАТИВНИЙ ПІДХІД ДО УНІВЕРСИТЕТСЬКОГО ВРЯДУВАННЯ……286

КУЗЬМЕНКО К. М. УПРАВЛІННЯ РОЗПОДІЛОМ ТА ВИКОРИСТАННЯМ ПРИБУТКУ СУДНОПЛАВНОЇ КОМПАНІЇ……..301

МАЗУР, І. І., САЗОНОВ, Р. Ю. ФОРМУВАННЯ АДАПТИВНО-ПРОАКТИВНОЇ СИСТЕМИ СТИМУЛЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ……..312

НЕСТЕРЕНКО С. С. АДАПТИВНЕ ЛІДЕРСТВО ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЯМИ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ТА КРИЗ……..328

НІКОЛАЙЧУК О. А., ПРИЙМАК Н. С. ІНТЕГРАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ ОПЕРАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТА ТРАНСПОРТНО-СКЛАДСЬКОЇ ЛОГІСТИКИ ПОШТОВО-ЛОГІСТИЧНИХ ОПЕРАТОРІВ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ТОРГІВЛІ……..338

НОВІКОВА В. В. ФОРМУВАННЯ УМІНЬ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ ВИКОРИСТОВУВАТИ CRM-СИСТЕМИ ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ МОБІЛЬНОСТІ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ……..352

ПІДЛУЖНА У. М., ТРУЩЕНКОВА Л. В. HR-БРЕНДИНГ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ ЗАЛУЧЕННЯ ТА УТРИМАННЯ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ КАДРІВ У МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДАХ.....373

ПЛЮВАК О. Р., ПЕТРАШИК Ю. М. ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ У МІЖФУНКЦІОНАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ПРОЄКТАХ: ДІЛОВІ КОМУНІКАЦІЇ ЯК ЧИННИК ЕФЕКТИВНОЇ ВЗАЄМОДІЇ В МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНИХ КОМАНДАХ……..……..383

ПРІНЦ І. В. ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМИ РЕСУРСАМИ ІТ-ПІДПРИЄМСТВ: МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНЮВАННЯ HREII-IT……..…398

СІРОШТАН О. О., ВАСИЛЬЄВ О. В. ВІЙСЬКОВИЙ КОНФЛІКТ ЯК ЧИННИК РИЗИКУ ДЛЯ ІТ-СЕКТОРУ: СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗАГРОЗ І СТРАТЕГІЙ МІНІМІЗАЦІЇ…….413

СКАЧКОВА І. А. ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РОЗПОДІЛУ РЕСУРСІВ МІЖ ПРОЄКТАМИ У ПРОЄКТНО-ОРІЄНТОВАНІЙ ОРГАНІЗАЦІЇ……..……430

ЧЕЧЕЛЬ М. В. ІЄРАРХІЯ ЦІННОСТІ ВЛАСНОЇ ГЕНЕРАЦІЇ ЯК ОСНОВА ДИСПЕТЧЕРИЗАЦІЇ МІКРОМЕРЕЖІ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ……..……441

ЯКИМЧУК І. М. TACK-МЕНЕДЖМЕНТ У СИСТЕМІ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСОБИСТОЇ РОБОТИ МЕНЕДЖЕРА БУДІВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА……..454

ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

БІКУЛОВ Д. Т., ЗАЇКА О. В., ОНИЩЕНКО О. А. ОРГАНІЗАЦІЙНО-УПРАВЛІНСЬКІ МЕХАНІЗМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПУБЛІЧНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НА РІВНІ МІСЦЕВИХ ГРОМАД……463

ПУЛІНА Т. В., ШИТІКОВА Л. В., ЛЕВЧЕНКО К. О. УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ НАДАННЯМ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПОСЛУГ В ОРГАНАХ ПУБЛІЧНОЇ ВЛАДИ…..474

МАРКЕТИНГ

ПАНЧЕНКО В. А., МОЗГОВА Г. В., ЗАЇКА О. В. РОЛЬ SMM ЯК ІНСТРУМЕНТУ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГУ У ФОРМУВАННЯ ТА ЗМІЦНЕННІ ІМІДЖУ УКРАЇНСЬКИХ КОМПАНІЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ……483

ТОРГІВЛЯ

ГОЛОВАНЬ О. О., ТОМАРЕВА-ПАТЛАХОВА В. В., МАЛАХОВ Д. І. ТЕХНОЛОГІЇ ІНДУСТРІЇ 4.0 ЯК ДРАЙВЕР СТРАТЕГІЧНИХ ЗМІН В УКРАЇНСЬКОМУ ПІДПРИЄМНИЦТВІ……496

МАРКОВА С. В., МАЛТИЗ В. В., ДАШКО І. М. ЦИФРОВА РЕВОЛЮЦІЯ: ЯК ІНДУСТРІЯ 4.0 ТРАНСФОРМУЄ УКРАЇНСЬКІ МСБ……508

ХАЦЕР М. В., ШИШКІН В. О. ВПЛИВ БІЗНЕС-РИЗИКІВ СПІВПРАЦІ В ЛАНЦЮГАХ ПОСТАВОК НА ФІНАНСОВИЙ СТАН ТА ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ СУБ'ЄКТІВ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ……518

CONTENTS

ECONOMICS AND INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

KURINSKYI, D. CIRCULAR REDIRECTION OF PROTEIN FLOWS IN UKRAINE'S AGRI-FOOD SECTOR TOWARDS DEEPER-PROCESSED PRODUCTS……12

PROSKURNIA, O., CHEREPANOVA, V., VERIUTINA, V., PROSKURNIA, Y. INNOVATIVE APPROACHES TO ENSURING SOCIAL RESPONSIBILITY IN UKRAINIAN AND POLISH STARTUPS…….....29

RAZAFIMAMONJY ANDRIANIMBAHOAKA, O. FINANCIAL INSTITUTIONS AND THE FORMALISATION OF INFORMAL TRADE IN AFRICAN SECONDARY CITIES: A CONCEPTUAL DIAGNOSTIC OF FIANARANTSOA, MADAGASCAR…..…….....43

HABRELIAN, A. & NEBIS, V. RISK-ORIENTED EXPORT FINANCING MECHANISM AS AN INSTRUMENT FOR DE-SHADOWING THE ECONOMY AND ENSURING THE ECONOMIC SECURITY OF BUSINESS ENTITIES…….....……62

GOLOFIYEVSKA, T. QUALITY MANAGEMENT IN FORMING THE INTEGRATION CAPABILITY OF PHARMACEUTICAL ENTERPRISES……77

LYSKOVA, L. TRADE COOPERATION BETWEEN UKRAINE AND ROMANIA IN THE CONTEXT OF MILITARY TRANSFORMATION OF FOREIGN TRADE……90

MOCHONOV, D. ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF CHINA'S INVESTMENT STRATEGY IN CENTRAL AND EASTERN EUROPE UNDER THE BELT AND ROAD INITIATIVE……102

PEREHUDA, Y. TRANSITION TO A CIRCULAR MODEL OF ECONOMIC DEVELOPMENT IN UKRAINE: CHALLENGES, BENEFITS, AND PROSPECTS……117

PRYVYDENETS, I. KEY BEHAVIORAL FACTORS OF PARTICIPANT GROUPS IN THE UKRAINIAN STOCK MARKET……..127

REZNIK, V. ECONOMIC RECONFIGURATION OF THE VALUE CREATION PROCESS IN AIR TRANSPORT SERVICES AS A FORM OF ADAPTATION TO INFRASTRUCTURAL CONSTRAINTS……138

KHRUSHCH, Y. TYPOLOGY OF MACROECONOMIC DISBALANCES IN POST-WAR RECOVERY: JUSTIFYING THE NUMBER OF CLUSTERS AND THE STABILITY OF THE CLASSIFICATION……...……151

FINANCE, BANKING, INSURANCE AND STOCK MARKET

BATRAK, O., & ANDREIEV, V. LIQUIDITY OF UKRAINIAN BANKS UNDER WARTIME AND MACRO-FINANCIAL RISKS……..…168

MANAGEMENT

ABOLADE A. P., SODEINDE M. G., KUTU B. O., SALAMI A., KAMILDEEN J. LEADING ACROSS BORDERS IN AN ERA OF CULTURAL FLUX: A GLOBAL LEADERSHIP PERSPECTIVE USING REFLEXIVE THEMATIC ANALYSIS……...……182

BACHUK, O. FROM DIGITAL MATURITY TO MANAGERIAL PERFORMANCE: A METHODOLOGY FOR EVALUATING DIGITAL TRANSFORMATION IN PRIVATE HEALTHCARE ORGANIZATIONS……...……195

LYSENKO, S. EVIDENCE-ORIENTED MANAGERIAL DECISION-MAKING FOR DIGITAL TRANSFORMATION OF BUSINESS PROCESSES IN AGRICULTURAL ENTERPRISES…….214

ARABADZHYIEV, D., UDOVYKA, L., & SERGIIENKO, T. MANAGEMENT OF ECONOMIC RISKS OF DIGITALIZATION OF TRANSITIONAL JUSTICE IN UKRAINE IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION……...228

VASYLKIVSKYI, D. ADAPTIVE MANAGEMENT MECHANISM FOR AN INDUSTRIAL ENTERPRISE IN A CRISIS ENVIRONMENT: CONCEPTUAL FOUNDATIONS OF FORMATION AND DEVELOPMENT……..…246

HNIEUSHEVA, V. ENSURING ECONOMIC SECURITY OF MACHINE-BUILDING BUSINESS IN UKRAINE AMID ECONOMIC TURBULENCE……262

KORNILOVA, O. THE STRUCTURE AND MANAGEMENT OF HUMAN CAPITAL ACCUMULATION SOURCES IN UKRAINE UNDER DEMOGRAPHIC LOSSES AND SPATIAL DISPERSION OF THE LABOUR FORCE…….….271

KUDLAI, V., & ZELENSKYI, M. ORGANIZATIONAL AND INSTITUTIONAL MECHANISMS OF ADMINISTRATIVE MANAGEMENT IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS: A PARTICIPATORY APPROACH TO UNIVERSITY GOVERNANCE……..…286

KUZMENKO, K. MANAGEMENT OF PROFIT DISTRIBUTION AND UTILIZATION IN A SHIPPING COMPANY…….301

MAZUR, I. & SAZONOV, R. FORMATION OF AN ADAPTIVE-PROACTIVE SYSTEM FOR STIMULATING THE INVESTMENT ACTIVITY OF TRADE ENTERPRISES……..312

NESTERENKO, S. ADAPTIVE LEADERSHIP AS A TOOL FOR MANAGING ORGANIZATIONS IN CONDITIONS OF UNCERTAINTY AND CRISIS……328

NIKOLAICHUK, O. & PRYIMAK, N. INTEGRATED ASSESSMENT OF OPERATIONS MANAGEMENT AND TRANSPORT AND WAREHOUSING LOGISTICS OF POSTAL AND LOGISTICS OPERATORS IN ENSURING TRADE…….338

NOVIKOVA, V. DEVELOPING FUTURE MANAGERS' SKILLS IN USING CRM SYSTEMS AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF HUMAN CAPITAL MOBILITY IN THE DIGITAL ECONOMY……..…352

PIDLUZHNA, U. & TRUSHCHENKOVA, L. HR BRANDING AS A STRATEGIC TOOL FOR ATTRACTING AND RETAINING HIGHLY QUALIFIED PERSONNEL IN HEALTHCARE INSTITUTIONS……373

PLIUVAK, O. & PETRASHYK, Y. TIME MANAGEMENT IN CROSS-FUNCTIONAL MEDICAL PROJECTS: BUSINESS COMMUNICATIONS AS A FACTOR OF EFFECTIVE INTERACTION IN MULTIDISCIPLINARY TEAMS…….……...383

PRINTS, I. EFFECTIVENESS OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN IT ENTERPRISES: THE HREII-IT EVALUATION METHODOLOGY……398

SIROSHTAN, O. & VASYLIEV, O. MILITARY CONFLICT AS A RISK FACTOR FOR THE IT SECTOR: A SYSTEMATISATION OF THREATS AND MITIGATION STRATEGIES…….……....413

SKACHKOVA, I. ECONOMIC AND MATHEMATICAL MODELING OF RESOURCE ALLOCATION AMONG PROJECTS IN A PROJECT-ORIENTED ORGANIZATION……..……430

CHECHEL, M. THE VALUE HIERARCHY OF OWN GENERATION AS THE BASIS FOR DISPATCHING A HIGHER EDUCATION INSTITUTION MICROGRID……441

YAKYMCHUK, I. TASK MANAGEMENT IN THE SYSTEM OF ORGANIZING THE PERSONAL WORK OF A CONSTRUCTION ENTERPRISE MANAGER……454

PUBLIC ADMINISTRATION

BIKULOV, D., ZAIKA, O. & ONYSHCHENKO, O. ORGANIZATIONAL AND MANAGERIAL MECHANISMS FOR IMPLEMENTING PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS IN CIVIL PROTECTION AT THE LOCAL COMMUNITY LEVEL……..463

PULINA, T., SHYTIKOVA, L. & LEVCHENKO, K. IMPROVING THE MANAGEMENT MECHANISM FOR THE PROVISION OF ADMINISTRATIVE SERVICES IN PUBLIC AUTHORITIES……474

MARKETING

PANCHENKO, V., MOZGHOVA, H. & ZAIKA, O. THE ROLE OF SMM AS A DIGITAL MARKETING TOOL IN SHAPING AND STRENGTHENING THE IMAGE OF UKRAINIAN COMPANIES UNDER MARTIAL LAW…….....….483

TRADE

HOLOVAN, O., TOMAREVA-PATLAKHOVA, V. & MALAKHOV, D. TECHNOLOGIES OF INDUSTRY 4.0 AS A DRIVER OF STRATEGIC CHANGES IN UKRAINIAN ENTREPRENEURSHIP……...…...496

MARKOVA, S., MALTYZ, V. & DASHKO, I. DIGITAL REVOLUTION: HOW INDUSTRY 4.0 IS TRANSFORMING UKRAINIAN SMES…….508

KHATSER, M. & SHYSHKIN, V. THE IMPACT OF BUSINESS RISKS ASSOCIATED WITH COOPERATION IN SUPPLY CHAINS ON THE FINANCIAL CONDITION AND FINANCIAL RESULTS OF BUSINESS ENTITIES…….518

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

ECONOMICS AND INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

RECEIVED:
05 August 2026
ACCEPTED:
18 September 2026
RELEASED:
20 October 2026

CC BY 4.0

UDC 338.43:664:658.567.1(477)

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-01

CIRCULAR REDIRECTION OF PROTEIN FLOWS IN UKRAINE'S AGRI-FOOD SECTOR TOWARDS DEEPER-PROCESSED PRODUCTS

Dmytro Kurinskyi*
PhD in Management, Senior Research Fellow,
Sumy National Agrarian University,
Sumy, Ukraine
Advisor of Strategic Management Department,
Selkat Holding in Singapore,
Singapore, The Republic of Singapore
ORCID 0000-0001-9025-778X

** Corresponding author email: d.kurinskyi@snau.edu.ua*

Abstract. The study addresses the lack of a tool for comparing the economic result of deeper processing of sunflower and soybean meal with the opportunity cost of the existing export route and the cost of screening suitable feedstock. A material-and-protein flow model is proposed that combines the national balance identity, contractual and laboratory screening, product output, protein mass and a normalised route netback. Its management output is the identification of screening scale, break-even thresholds and margin cushions for rejecting economically fragile routes before full investment appraisal. The empirical base consists of FAS/Kyiv Post New balance estimates for MY 2024/25, treated as a coherent institutional dataset rather than official USDA statistics. Under the baseline coverage of 25% of exports, suitable feedstock equals 0.8988 million tonnes, product output 0.4458 million tonnes and protein in the product 0.2804 million tonnes; the combined incremental margin of the two routes equals USD 23.60 million. Break-even normalised product netbacks are USD 1,031 per tonne for the sunflower route and USD 959 per tonne for the soybean route, leaving cushions of only 6.3% and 4.1%. A 100-thousand-tonne product line requires actual processing of 7.4% of sunflower-meal exports or 7.2% of soybean-meal exports, while contractual and laboratory screening must cover 13.4% and 9.7% of the respective flows. Unchanged recorded domestic use is imposed as a feed-related constraint, whereas circularity requires separate verification of residual fractions, water, energy and effluents. The model supports pre-investment screening and pilot-route selection; it does not replace project-level techno-economic or investment appraisal.

Keywords: circular economy, protein flows, sunflower meal, soybean meal, protein balance, deep processing, export net back, feed security, Ukraine's food security, strategic management.
JEL Classification: M21, Q12, Q18.

INTRODUCTION

Ukraine generates substantial flows of sunflower and soybean meal that follow established feed and export routes. While exports support foreign exchange earnings and maintain the utilisation of the oilseed crushing industry, they also reinforce specialisation in a product with relatively limited value added. Redirecting these flows towards protein ingredients may increase the

technological sophistication of exports; however, this opportunity cannot be inferred directly from the physical volume of meal produced.

Under Article 9 of the Law of Ukraine "On Waste Management", a substance may be recognised as a by-product only if it simultaneously satisfies the conditions of a defined subsequent use, suitability for further use without processing beyond normal industrial practice, generation as an integral part of the production process, and compliance with safety requirements [1]. Commercial meal with stable market demand generally satisfies these criteria; however, by-product status should not be assumed automatically for every batch or residual fraction.

The new EU framework for a competitive and sustainable bioeconomy shifts the focus from the general concept of cascading biomass use towards industrial scale-up, market development for bio-based products, investment mobilisation and competitiveness [2]. For Ukraine, deeper processing should therefore be assessed simultaneously as a material pathway, a protein balance, a product specification and an investment project. An increase in the number of processing stages alone does not demonstrate either circularity or economic feasibility.

LITERATURE REVIEW

Studies on the circular agri-food economy associate value enhancement of secondary material streams with material traceability and market utilisation [3–5]. Scientific and technical research confirms the feasibility of protein extraction from oilseed meals, although the outcome depends on feedstock composition, protein denaturation, fibre content, phenolic compounds, solubility and purification conditions [6–10]. Ivanova et al. achieved protein recovery exceeding 50% from sunflower meal under optimised processing conditions [8], whereas the soybean route demonstrates substantial sensitivity of product yield and composition to the applied pre-treatment method [9]. Kaur and Ghoshal comprehensively reviewed the composition, extraction methods and functional properties of sunflower protein isolates [11].

Product mass yield is not equivalent to protein recovery. A comprehensive assessment requires simultaneous consideration of protein concentration in the original meal, protein content in the concentrate and the amount of protein retained in residual fractions. According to Codex, soy protein concentrate is defined as a product containing not less than 65% and less than 90% protein on a dry matter basis [12]. Moreover, protein quality cannot be evaluated solely by protein quantity. Quantitative evidence demonstrates considerable variation in DIAAS and PDCAAS values among soy protein products depending on processing technology and operating conditions [13].

Economic evaluation of biorefining requires an integrated material, energy and financial balance. Techno-economic assessments of integrated biorefinery systems incorporate capital expenditure, utilities, plant utilisation, production scale and sensitivity analysis [14]. Consequently, a margin-based assessment at the national flow level can serve as a pre-screening tool but cannot substitute for project-level NPV, IRR or minimum product selling price analysis. Studies by Sitnicki, Kurinskyi and co-authors associate the competitiveness of the agricultural sector with cluster coordination, adaptive business models and the organisation of export supply chains [15–17]. Research on the digitalisation of circular business models in the agro-industrial sector highlights the role of digital auditing of resource flows, product traceability, by-product valorisation and platform-based cooperation, while methodological approaches to enterprise digital transformation emphasise infrastructure, managerial competencies, integration capability, security and organisational resilience [18–19]. For deeper processing, these findings imply that the technological pathway should be evaluated jointly with feedstock contracting, market absorption capacity and the opportunity cost of the existing export route.

Identification of the Research Gap. Existing studies have not developed a transparent model that simultaneously: reconstructs the complete national material balance for oilseed meals; distinguishes the volume covered by contractual procurement from the quantity of technically suitable feedstock; quantifies protein at both the input and concentrate stages; deducts the opportunity cost of

the existing export route; incorporates the costs of screening non-compliant batches; constrains production by processing capacity and confirmed offtake; and distinguishes the accounting requirement of maintaining domestic utilisation from a comprehensive assessment of feed security.

PAPER OBJECTIVE

The objective of this study is to assess the material, protein and preliminary trade-value potential of redirecting part of Ukraine's export flows of sunflower and soybean meal towards higher-value processed products while maintaining the recorded level of domestic utilisation.

METHODOLOGY

Research methods. The study employs material flow analysis (MFA), the material balance approach, scenario modelling, protein balance analysis, margin analysis, break-even analysis, and normative content analysis. The unit of analysis is defined as the combination of meal type – export pathway – contractual procurement scenario – alternative value-added product.

Data sources. The material balance was constructed using the FAS/Kyiv Oilseeds and Products Annual report for Ukraine (Report UP2025-0008), specifically the Post New estimates for the 2024/25 marketing year [20]. As the report explicitly identifies these values as estimates and assumptions valid at the time of publication, they are treated in this study as secondary institutional material balance data. For soybean meal, the Post New estimates differ substantially from the USDA Official figures. Consequently, the soybean scenario represents the most sensitive case in the analysis, since both the export flow (E = 2.3 million tonnes) and the accounting constraint for domestic utilisation (D = 0.15 million tonnes) are derived from the least stable component of the material balance.

Table 1

Status of Model Data and Parameters

Category	Parameters	Status	Interpretation Rule
2024/25 Marketing Year Material Balance	Stocks, production, imports, domestic utilisation, exports	FAS/Kyiv Post New; secondary estimates	Used as a consistent material balance framework rather than as official USDA statistics
Technological Parameters	λ, product yield, protein content	Scenario values derived from the literature	Not intended to represent normative values for Ukrainian processing facilities
Commercial Parameters	Netbacks, processing costs, screening costs, residual value	Author-defined scenarios	Compared at the same geographical location and contractual reference point
Feed Constraint	Domestic utilisation and ending stocks	Exogenous accounting constraint	Does not imply unchanged prices, nutritional quality, or livestock production costs
Model Outputs	Protein concentrate, protein mass, margin, break-even point	Model-derived estimates	Do not represent gross value added (GVA), profit, NPV, or market demand forecasts

Source: Developed by the author based on [6–17; 20].

Analytical Framework. The complete national material balance for meal stream *i* distinguishes production from total supply:

$$B_i + P_i + I_i = D_i + E_i + S_i^{end}, \qquad (1)$$

where *B* denotes beginning stocks; *P* – production; *I* – imports; *D* – domestic utilisation; *E* – exports; and *S^end* – ending stocks. As the FAS/Kyiv balance does not identify a separate category for deeper processing, the scenario is modelled as a reallocation of part of the export route while keeping *D* and *S^end* unchanged.

$$Q_{i,s}^{screen} = sE_i;\ Q_{i,s}^{red} = \lambda_i Q_{i,s}^{screen};\ E_{i,s}^{after} = E_i - Q_{i,s}^{red}. \qquad (2)$$

The share *s* represents the proportion of the export flow covered by contractual procurement and quality screening. Only the technically suitable fraction, λ, is redirected to the alternative processing route, whereas the unsuitable fraction remains on the baseline export pathway. Product output is determined as:

$$Q_{i,s}^{conc} = y_i Q_{i,s}^{red}. \qquad (3)$$

The protein balance accounts for protein mass in the suitable feedstock and in the final product:

$$Prot_i^{in} = Q_{i,s}^{red} c_i^{meal};\ Prot_i^{conc} = Q_{i,s}^{conc} c_i^{conc};\ \eta_i^{prot} = \frac{Prot_i^{conc}}{Prot_i^{in}}. \qquad (4)$$

The difference between *Prot^in* and *Prot^conc* is not interpreted as a protein loss, since part of the protein may remain in solid or liquid co-products and therefore requires separate quantification. The scenario-based balance is performed on a mass basis; an industrial process would additionally require complete balances for dry matter, water, solvents and wastewater streams.

To ensure price comparability, the market price of the protein concentrate is converted into a normalised ex-plant netback:

$$N_i^{conc} = P_i^{market} - L_i^{out} - C_i^{pack} - C_i^{cert} - C_i^{trade}. \qquad (5)$$

The scenario values of *N^conc* reported in the tables do not represent observed market quotations. Instead, they define a comparable netback after logistics, packaging, insurance, certification and market access costs. The incremental margin also incorporates the cost of screening the entire volume covered by contractual procurement:

$$\Delta M_{i,s} = Q_{i,s}^{red}\left[\left(N_i^{conc} y_i + R_i - C_i^{proc}\right) - N_i^{meal}\right] - Q_{i,s}^{screen} C_i^{screen}. \qquad (6)$$

The physical scenario should not be interpreted as a market forecast. Actual production is constrained by installed processing capacity (*K*) and confirmed market absorption or offtake (*M*):

$$Q_{i,s}^{real} = \min\left(Q_{i,s}^{conc}, K_i, M_i\right). \qquad (7)$$

Scenario Assumptions and Study Boundaries. The baseline protein content was assumed to be 36% for sunflower meal and 46% for soybean meal. The corresponding products were assumed to

contain 60% protein for the sunflower protein-enriched concentrate and 65% protein for the soy protein concentrate, with the latter corresponding to the lower Codex threshold for SPC [12] rather than to the specification of any particular manufacturer. The scenario prices of USD 1,100 per tonne for the sunflower product and USD 1,000 per tonne for the soy product represent normalised netbacks, not observed market prices.

Study limitations. The model does not incorporate capital expenditure (CAPEX), the weighted average cost of capital (WACC), taxation, working capital requirements, construction time, equipment degradation, capacity underutilisation, water treatment infrastructure, or waste disposal costs. It also does not evaluate changes in domestic meal prices, feed substitution effects, the nutritional requirements of individual livestock species, or the impact on livestock production costs. Maintaining *D* unchanged constitutes an accounting constraint rather than evidence of feed security. Furthermore, the hard modelling constraint applied to the soybean pathway is based on the relatively uncertain Post New estimate. Consequently, the results for this material flow require separate verification using trade, production and feed statistics.

RESULT AND DISCUSSION

National Material Balance

The structure of meal supply and utilisation is presented in Table 2.

Table 2

Material Balance of Sunflower and Soybean Meal Based on FAS/Kyiv Post New Estimates, 2024/25 Marketing Year (million tonnes)

Indicator	Sunflower Meal	Soybean Meal
Beginning stocks	0,158	0,151
Production	5,204	2,372
Imports	0,001	0,002
Total supply	5,363	2,525
Domestic utilisation	1,800	0,150
Exports	3,400	2,300
Ending stocks	0,163	0,075
Balance identity check	5,363 = 5,363	2,525 = 2,525

Source: Compiled from FAS/Kyiv [20]. All balance values are reported in million tonnes. The data represent Post New expert estimates and do not constitute official USDA statistics.

For sunflower meal, total supply is distributed relatively evenly among exports, domestic utilisation, and ending stocks. For soybean meal, the Post New balance projects exports of 2.3 million tonnes and domestic utilisation of 0.15 million tonnes.

The substantial discrepancy relative to the USDA Official estimates requires increased caution in interpreting the results. Accordingly, all calculations are based on the internally consistent Post New dataset, while the precise size of the national reserve requires further verification.

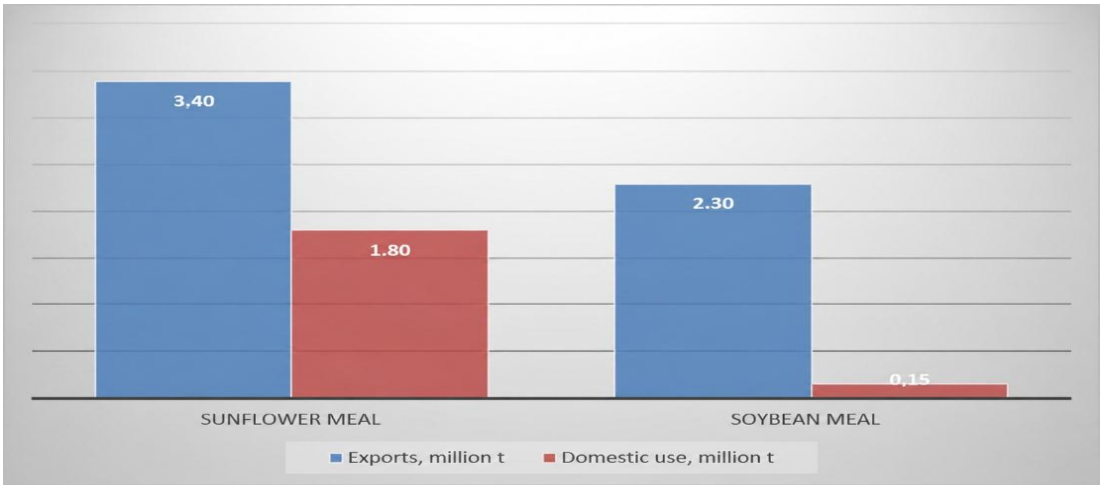


Figure 1. Exports and Domestic Utilisation of Oilseed Meals Based on FAS/Kyiv Post New Estimates

Source: Constructed by the author based on [20]. All values in the figure are reported in million tonnes.

Baseline Route Profile. The technological and commercial assumptions for the baseline routes are presented in Table 3.

Table 3

Scenario Parameters of the Baseline Routes

Parameter	Sunflower Route	Soybean Route	Interpretation
λ	0.55	0.75	Share of the screened flow that meets the technological requirements
y, t/t	0.40	0.60	Mass yield of the product from suitable feedstock
Protein content in meal	36%	46%	Scenario composition of the initial feedstock
Protein content in product	60%	65%	Product specification; for SPC – the minimum Codex threshold
Nmeal, USD/t	215	355	Normalised netback of the baseline export route
Nconc, USD/t	1,100	1,000	Scenario-based product netback at the same contractual reference point
Cproc, USD/t of suitable feedstock	230	250	Additional process operating costs
Cscreen, USD/t of screened flow	4	4	Inspection, sorting, and laboratory testing
R, USD/t of suitable feedstock	40	35	Scenario value of the safe utilisation of residual fractions

Source: The exact values represent author-defined scenarios; the technological and product-related ranges were established based on [6–13]. Nmeal was calibrated using the dynamics of domestic EXW prices reported by FAS/Kyiv with reference to APK-Inform data [20, Fig. 12]: approximately UAH 6.3–11.5 thousand per tonne for sunflower meal and UAH 16.4–22.2 thousand per tonne for soybean meal between January 2024 and March 2025. The netbacks of USD 215 and USD 355 per tonne are conservative scenario values normalised to a common contractual reference point. They do not reproduce any specific monthly quotation and should be replaced with actual company-level contract data.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

Protein Balance under the Baseline Scenario. Under the scenario with s = 25%, contractual screening covers 0.85 million tonnes of the sunflower export flow and 0.575 million tonnes of the soybean export flow. After applying λ, the volume of suitable feedstock amounts to 0.4675 and 0.4313 million tonnes, respectively. The protein balance demonstrates that concentrate mass alone does not adequately characterise the efficiency of protein redirection.

Table 4

Material and Protein Balance under 25% Coverage of Export Flows

Flow	Covered by Screening, million t	Suitable Feedstock, million t	Product, million t	Protein Input, million t	Protein in Product, million t	Protein Recovery, %
Sunflower	0.8500	0.4675	0.1870	0.1683	0.1122	66.7
Soybean	0.5750	0.4312	0.2587	0.1984	0.1682	84.8
Total	1.4250	0.8987	0.4457	0.3667	0.2804	76.5

Source: Calculated by the author. The difference between protein input and protein in the final product remains in co-product fractions or process losses and therefore requires measurement at the pilot-line stage.

The sunflower route concentrates 0.1122 million tonnes of protein from 0.1683 million tonnes contained in the suitable feedstock, corresponding to 66.7%. For the soybean route, 0.1682 million tonnes of protein in the product are compared with 0.1984 million tonnes at the input, resulting in a recovery rate of 84.8%. These values provide a scenario-based consistency check of y, cmeal and cconc. Industrial validation requires batch-level material and protein balances.

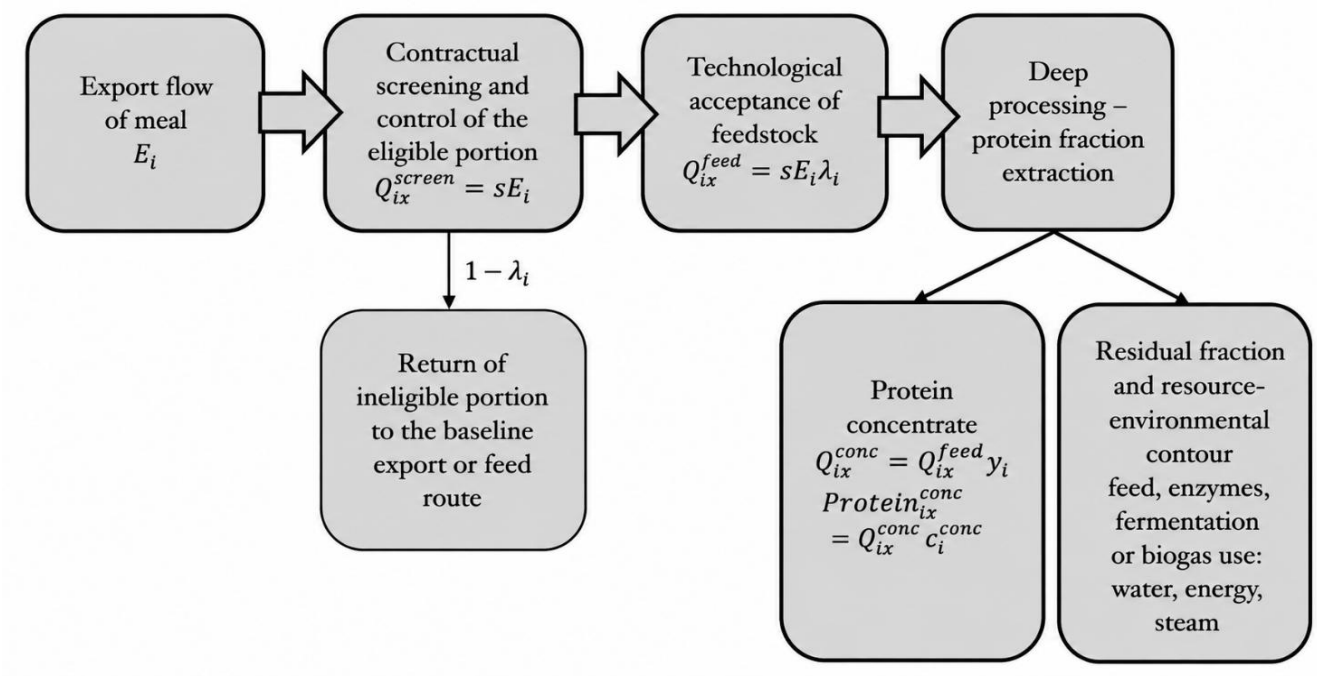


Figure 2. Redirection Pathway with Separate Accounting for Protein, Residual Fractions, and Resources

Source: Developed by the author.

Note. Circularity status requires closure of the material and protein balances, documentation of the utilisation of residual fractions, and measurement of water, energy, and environmental parameters.

Export Flow Coverage Scenarios. The physical, protein, and margin results are presented in Table 5.

Table 5

Physical, Protein, and Margin Results under Alternative Scenarios

Screening Share	Flow	Covered by Screening, million t	Suitable Feedstock, million t	Product, million t	Protein in Product, million t	Margin, USD million
10%	Sunflower	0.3400	0.1870	0.0748	0.0449	5.19
10%	Soybean	0.2300	0.1725	0.1035	0.0673	4.25
10%	Total	0.5700	0.3595	0.1783	0.1122	9.44
25%	Sunflower	0.8500	0.4675	0.1870	0.1122	12.96
25%	Soybean	0.5750	0.4312	0.2587	0.1682	10.64
25%	Total	1.4250	0.8987	0.4457	0.2804	23.60
50%	Sunflower	1.7000	0.9350	0.3740	0.2244	25.93
50%	Soybean	1.1500	0.8625	0.5175	0.3364	21.27
50%	Total	2.8500	1.7975	0.8915	0.5608	47.20

Source: Calculated by the author. The margin includes the forgone netback from meal exports and the screening costs for the entire flow covered by screening.

Export Flow Coverage Scenarios. Under the 10%, 25%, and 50% scenarios, total product output amounts to 0.1783, 0.4458, and 0.8915 million tonnes, respectively, while the corresponding protein content in the product reaches 0.1122, 0.2804, and 0.5608 million tonnes. The linear increase in margin is a characteristic of the baseline demonstration, in which no allowance is made for price reductions resulting from increased supply, processing capacity constraints, or the limits imposed by certified offtake. The 50% scenario defines the arithmetic upper limit of the physical flow; it does not assess the capacity of the actual market.

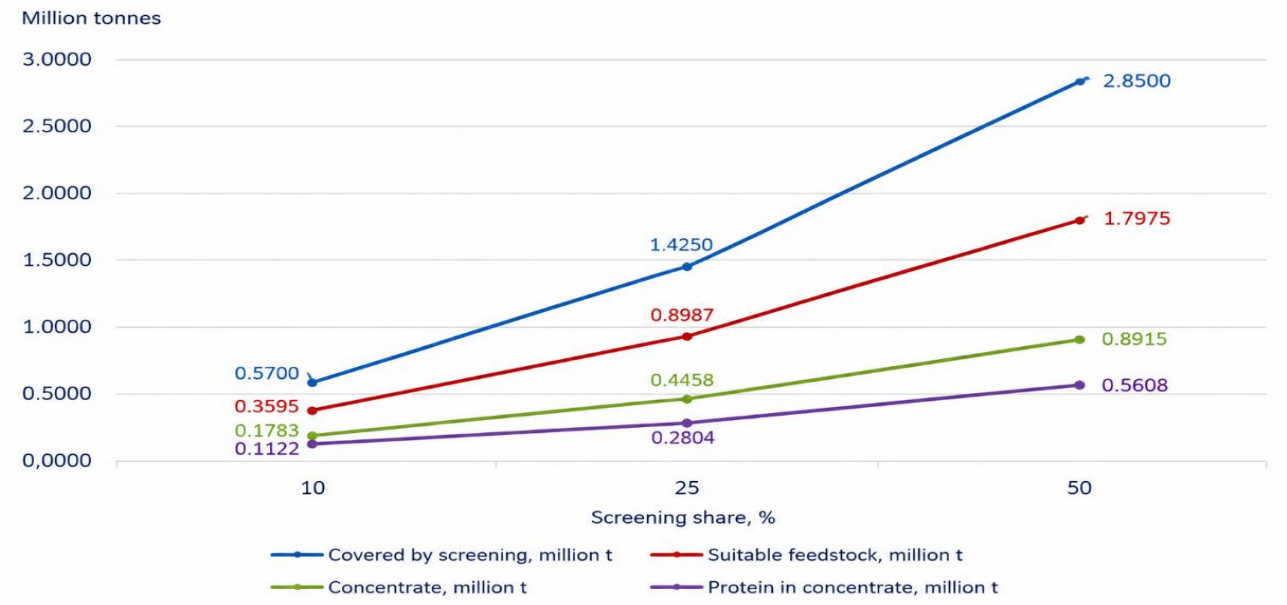


Figure 3. Material and Protein Results under Export Flow Coverage Scenarios

Source: Calculated by the author.

Capacity Scaling and Market Uptake. For the first industrial facility, a distinction is made between the share of the export flow covered by screening and the share that is actually directed to processing. Feedstock found to be unsuitable after screening remains on the original export route. Capacity estimation does not imply guaranteed market sales; before an investment decision is made, the processed volume is constrained by the contracted offtake, M, as defined in Equation (7).

Table 6

Capacity Equivalents Expressed as Shares of the Export Flow

Capacity, thousand t/year	Sunflower: Suitable Feedstock, thousand t	Export Flow Actually Processed, %	Export Flow Covered by Screening, %	Soybean: Suitable Feedstock, thousand t	Export Flow Actually Processed, %	Export Flow Covered by Screening, %
25	62.5	1.8	3.3	41.7	1.8	2.4
50	125.0	3.7	6.7	83.3	3.6	4.8
100	250.0	7.4	13.4	166.7	7.2	9.7

Source: Calculated by the author using the baseline values of λ and y. Export flow covered by screening = suitable feedstock / (λ × exports).

A production line with a capacity of 100 thousand tonnes of product requires 250 thousand tonnes of suitable sunflower meal or 166.7 thousand tonnes of suitable soybean meal. The actual volume directed to processing corresponds to 7.4% and 7.2% of the respective export flows, whereas laboratory and contractual screening covers 13.4% and 9.7% of those flows. The workload imposed on the screening system is determined by the broader screening scope, while the processing line operates only with suitable feedstock.

Break-even Points and Parametric Uncertainty. Taking screening costs into account, the break-even product netback is determined as:

$$N_i^{be} = (N_i^{meal} + C_i^{proc} - R_i + C_i^{screen}/\lambda_i) / y_i. \qquad (8)$$

For the sunflower route, Nbe equals USD 1,031/t, whereas for the soybean route it equals USD 959/t. The margin relative to the scenario product netback is only 6.3% and 4.1%, respectively. This represents the central screening result of the analysis: the baseline route remains above the break-even threshold, yet even a small change in the product price, processing costs, or screening costs eliminates the positive margin. A full TEA is required for an investment decision; however, the economic vulnerability has already been quantified.

The lower scenario sets produce a negative margin for both processing routes. The upper scenario sets demonstrate substantial potential under simultaneously favourable assumptions regarding feedstock suitability, product yield, product quality, costs, and netback. The scenario range does not represent a statistical confidence interval. Rather, it defines combinations of parameters that must be validated through a pilot production line and an offtake contract before proceeding to a full techno-economic model.

Table 7

Uncertainty Range under the Scenario of 25% Export Flow Coverage

Flow	Scenario	λ / y	Protein: Meal / Product	Nconc / Cproc / R / Cscreen, USD/t	Protein Recovery, %	Margin per tonne of Suitable Feedstock, USD	Margin, USD million
Sunflower	Lower	0.40/0.32	36%/58%	900/270/25/6	51.6	-187.0	-63.58
Sunflower	Baseline	0.55/0.40	36%/60%	1100/230/40/4	66.7	27.7	12.96
Sunflower	Upper	0.70/0.50	38%/62%	1250/210/55/3	81.6	250.7	149.17
Soybean	Lower	0.60/0.50	44%/65%	850/300/ 20/5	73.9	-218.3	-75.32
Soybean	Baseline	0.75/0.60	46%/ 65%	1000/250/35/4	84.8	24.7	10.64
Soybean	Upper	0.85/0.65	48%/ 70%	1150/220/50/3	94.8	219.0	107.02

Source: Calculated by the author. All numerical parameter values have scenario status.

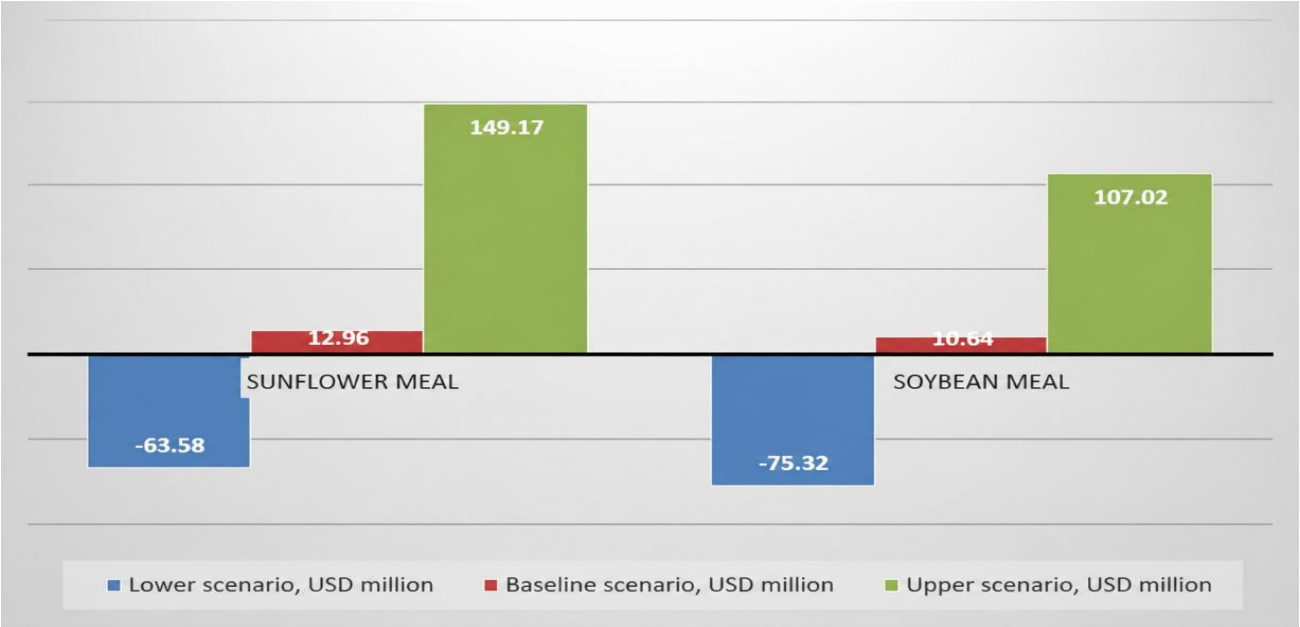


Figure 4. Lower, Baseline, and Upper Scenario Estimates of the Incremental Margin under 25% Export Flow Coverage

Source: Calculated by the author.

Strategic, Regulatory, and Circularity Conditions. Maintaining the accounting level of domestic utilisation unchanged protects the baseline physical flow but does not demonstrate feed security [21]. The model does not account for domestic market prices, the nutritional equivalence of feeds, the requirements of poultry, pigs, and cattle, possible substitution by alternative protein ingredients, or producers' behavioural responses. The estimate of domestic soybean meal utilisation reported in the FAS/Kyiv Post New balance is itself a source of uncertainty. A management indicator should

therefore incorporate the volume of domestic utilisation (D), feed protein prices, nutritional quality, and feed ration costs.

The regulatory pathway depends on the intended use of the product. Feed, food, and functional protein concentrates are subject to different specifications and requirements regarding allergenicity, solvent residues, microbiological quality, and history of use. Regulation (EU) 2015/2283 does not automatically classify every concentrate as a novel food but requires assessment of the specific ingredient and production process [22]. For soy protein concentrate, the baseline compositional reference is provided by the Codex standard [12]. For sunflower protein products, a contractual product specification is required, as no equivalent unified standard is applied within the present model.

Circularity is not presented as an achieved outcome [23]. The scenario value of R tests the economic role of residual fractions but does not confirm their actual utilisation. Verification requires closure of the dry matter and protein balances, accounting for water and energy use, monitoring of COD and BOD, documented utilisation pathways for each residual fraction, and assessment of primary resource substitution.

The transition from the national material balance to an investment decision comprises eight sequential verification stages: confirmation of the material balance identity; assessment of batch suitability and screening costs; batch-level protein balance; product specification and normalised netback; evaluation of feed-related effects; material and energy verification of circularity; a full TEA incorporating CAPEX, WACC, NPV, IRR, DSCR, and DPP; and phased capacity expansion within the limits of confirmed offtake and available infrastructure.

Interpretation of the Results. The material–protein model distinguishes between product mass and protein mass in the feedstock, in the concentrate, and potentially in the residual fractions. Protein quality remains beyond the scope of the calculations. Food applications require assessment of the amino acid profile, digestibility, and DIAAS/PDCAAS, whereas feed applications require evaluation of species-specific nutritional value and anti-nutritional factors.

Accounting for screening costs incorporates the economic consequences of identifying unsuitable batches. For a production line with a capacity of 100 thousand tonnes of sunflower protein product, approximately 454.5 thousand tonnes of the export flow must be screened, although only 250 thousand tonnes enter processing. This difference determines the required capacity for laboratory testing, sampling, traceability, segregated storage, and contractual procedures for returning unsuitable batches.

Comparison with Previous Studies. Previous technological studies [6–10] have primarily evaluated protein recovery, composition, and functional properties at the laboratory or pilot scale. Circular bioeconomy approaches [2–5] require traceability of all material fractions, whereas techno-economic models [14] additionally incorporate capital investment, utilities, plant utilisation, and production scale. The proposed model integrates these research directions at the level of the national material flow by incorporating the opportunity cost of exports, a separate protein balance, and screening costs.

Scientific Novelty. The proposed model simultaneously distinguishes the volume covered by contractual screening, technically suitable feedstock, product mass yield, and protein recovery. The economic result is defined as the incremental margin after deducting the baseline export netback and the cost of screening the entire selected flow. This framework eliminates double counting and makes the break-even point a verifiable result.

The study is a way of developing the provisions of the previous series of publications regarding the development of innovative potential and strategic flexibility of enterprises [24], managerial prospects for the development of the agricultural industry in the context of European integration [25], the development of methodological foundations for measuring the commercial potential of new products of the agro-industrial sector using the theory of fuzzy sets [26], as well as the search for

effective ways to increase the level of strategic flexibility for stable agro-industrial enterprises of Ukraine and countries with economies in transition [27].

Practical Significance. A successful processing route may increase export sophistication and technological autonomy while simultaneously increasing dependence on water, energy, processing equipment, certification, and a specialised ingredients market. Public policy should support the sequence of material balance – pilot production – product qualification – offtake – TEA – monitoring of feed and food security effects.

The relationship with food security encompasses livestock resilience, the availability of food protein, export revenues, market diversification, and the ability of the processing system to respond to external shocks. Empirical evaluation of these channels will become possible after data from the demonstration line and the domestic feed protein market become available.

CONCLUSION

The proposed model eliminates double counting between the existing export route and the product of deeper processing, distinguishes the volume covered by contractual screening from the volume of technically suitable feedstock, and makes the break-even point a verifiable criterion for preliminary project screening. Its managerial value lies in the ability to reject processing routes with an insufficient margin before incurring the costs of a full techno-economic and investment appraisal, while also determining the required scale of contractual and laboratory infrastructure.

The FAS/Kyiv Post New material balance for the 2024/25 marketing year represents an internally consistent set of secondary estimates. The complete balance identity comprises beginning stocks, production, imports, domestic utilisation, exports, and ending stocks. The scenario shares of 10%, 25%, and 50% define the proportion of exports covered by contractual screening; only the suitable fraction, λ, is redirected to deeper processing, whereas the remaining volume follows the baseline export route.

Under the baseline 25% scenario, suitable feedstock amounts to 0.8988 million tonnes, product output reaches 0.4458 million tonnes, and protein in the final product totals 0.2804 million tonnes. The protein recovery rate equals 66.7% for the sunflower route and 84.8% for the soybean route. A production line with a capacity of 100 thousand tonnes of product actually processes 7.4% of sunflower meal exports or 7.2% of soybean meal exports, whereas 13.4% and 9.7% of the respective export flows must be covered by screening. This difference determines the costs associated with laboratory and contractual infrastructure.

Normalising prices to a common contractual reference point and incorporating screening costs yields an incremental margin of USD 12.96 million for the sunflower route and USD 10.64 million for the soybean route under the 25% export coverage scenario. The corresponding break-even product netbacks are USD 1,031/t and USD 959/t, while the margins relative to the scenario netbacks equal 6.3% and 4.1%, respectively. This margin provides a quantitative test of economic vulnerability: even a small deterioration in product prices or costs shifts the baseline scenario into the negative range. The lower scenario sets confirm this conclusion.

Maintaining the accounting level of domestic utilisation unchanged remains a model-based feed constraint. A comprehensive assessment requires information on prices, nutritional quality, feed substitution, and livestock production costs, while the soybean route is additionally affected by the uncertainty associated with the Post New estimates. Circularity status requires verification of material and protein balances, utilisation of residual fractions, specific water and energy consumption, wastewater loading, and substitution of primary resources. The model is suitable for screening pilot processing routes, whereas a final investment decision requires a process-based TEA, market validation, and evaluation using NPV, IRR, DSCR, and DPP.

REFERENCES

Verkhovna Rada of Ukraine (2022). *On waste management* : Law No. 2320-IX. https://zakon.rada.gov.ua/go/2320-20

European Commission (2025). *A strategic framework for a competitive and sustainable EU bioeconomy (COM(2025) 960 final)*. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52025DC0960

Dovgal, O., & Potryvaieva, N. (2024). Practical study of the implementation of circular economy at agricultural enterprises of Ukraine. *Ukrainian Black Sea Region Agrarian Science*, 28 (1), 9–18. https://doi.org/10.56407/bs.agrarian/1.2024.09

Toop, T. A., et al. (2017). AgroCycle–developing a circular economy in agriculture. *Energy Procedia*, 123, 76–80. https://doi.org/10.1016/j.egypro.2017.07.269

Ubando, A. T., Felix, C. B., & Chen, W.-H. (2020). Biorefineries in circular bioeconomy : A comprehensive review. *Bioresource Technology*, 299, 122585. https://doi.org/10.1016/j.biortech.2019.122585

Singh, R., et al. (2022). Protein for human consumption from oilseed cakes : A review. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 6, 856401. https://doi.org/10.3389/fsufs.2022.856401

Hadidi, M., Tan, C., Assadpour, E., & Jafari, S. M. (2024). Oilseed meal proteins : From novel extraction methods to nanocarriers of bioactive compounds. *Food Chemistry*, 438, 137971. https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2023.137971

Ivanova, P., Chalova, V., Koleva, L., Pishtiyski, I., & Perifanova-Nemska, M. (2012). Optimization of protein extraction from sunflower meal produced in Bulgaria. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 18 (2), 153–160. https://www.agrojournal.org/18/02-02-12.pdf

Wang, H., Johnson, L. A., & Wang, T. (2004). Preparation of soy protein concentrate and isolate from extruded-expelled soybean meals. *Journal of the American Oil Chemists' Society*, 81, 713–717. https://doi.org/10.1007/s11746-004-966-8

Becze, A., et al. (2025). Optimization of protein extraction from sunflower meal using Taguchi design and regression modeling for human nutrition applications. *Foods*, 14 (14), 2415. https://doi.org/10.3390/foods14142415

Kaur, R., & Ghoshal, G. (2022). Sunflower protein isolates–composition, extraction and functional properties. *Advances in Colloid and Interface Science*, 306, 102725. https://doi.org/10.1016/j.cis.2022.102725

Codex Alimentarius Commission (1989, amended 2019 and 2022). *Standard for soy protein products (CXS 175-1989)*. https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/standards/en

van den Berg, L. A., Mes, J. J., Mensink, M., & Wanders, A. J. (2022). Protein quality of soy and the effect of processing : A quantitative review. *Frontiers in Nutrition*, 9, 1004754. https://doi.org/10.3389/fnut.2022.1004754

Rosentrater, K. A., & Zhang, W. (2021). Techno-economic analysis of integrating soybean biorefinery products into corn-based ethanol fermentation operations. *Fermentation*, 7 (2), 82. https://doi.org/10.3390/fermentation7020082

Sitnicki, M., Kurinskyi, D., Pimenowa, O., Wasilewski, M., & Wasilewska, N. (2024). Strategic formation of agricultural market clusters in Ukraine : Emerging as a global player. *Sustainability*, 16(21), 9430. https://doi.org/10.3390/su16219430

Sitnicka, K., & Serhiienko, R. (2025). Business Adaptation to Extreme Conditions : Analysis of Business Shocks in the Context of the War in Ukraine. *SocioEconomic Challenges*, 9 (4), 216–255. https://doi.org/10.61093/sec.9(4).216-255.2025

Sitnicki, M. W., & Kurinskyi, D. O. (2022). Signing of the tripartite grain agreement as a solution to the organizational and management problems of Ukrainian agricultural enterprises. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Economics*, 4 (221), 58–63. https://doi.org/10.17721/1728-2667.2022/221-4/8

Kurinskyi, D. (2026). Circular redirection of protein flows in Ukraine's agri-food sector towards deeper-processed products. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 12-28. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-01

Pereguda, Y. A. (2026). Digitalisation as a driver for the implementation of circular business models in the agro-industrial complex. *Bulletin of Sumy National Agrarian University. Series "Economics and Management"*, 2 (106), 161–169. https://doi.org/10.32782/bsnau.D2026.2.24

Pereguda, Y., & Biloshkurska, N. (2026). Digital transformation as a strategic imperative for the development of innovative entrepreneurship in Ukraine in the context of international economic cooperation. *Social Development : Economic and Legal Issues*, 15. https://doi.org/10.70651/3083-6018/2026.3.19

USDA Foreign Agricultural Service (2025). *Oilseeds and products annual : Ukraine (Report UP2025-0008)*. https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Oilseeds+and+Products+Annual_Kyiv_Ukraine_UP2025-0008

Cabinet of Ministers of Ukraine (2024, current version January 6, 2026). *On approval of the Food Security Strategy of Ukraine until 2027 and the operational action plan for its implementation*: Order No. 684-r. https://zakon.rada.gov.ua/go/684-2024-%D1%80

European Parliament and Council (2015). Regulation (EU) 2015/2283 of 25 November 2015 on novel foods. *Official Journal of the European Union*, L 327, 1–22. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2015/2283/oj/eng

Cabinet of Ministers of Ukraine (2024). *On approval of the National Waste Management Plan until 2033 and repeal of certain acts* : Order No. 1353-r. https://zakon.rada.gov.ua/go/1353-2024-%D1%80

Sitnicki, M.W. (2007). The impact of innovation potential on the strategic flexibility of an enterprise. *Statistics of Ukraine*, 1, 43-47.

Sitnicki, M.W., & Kurinskyi, D. O. (2022). Managerial perspectives of the development of the domestic agricultural industry in the conditions of Ukraine's status as a candidate for membership of the European Union. *Efektyvna Ekonomika*, 8. https://doi.org/10.32702/2307-2105.2022.8.14

Sitnicki, M., Balan, V., Tymchenko, I., Sviatnenko, V., Sychova, A. (2021). Measuring the commercial potential of new product ideas using fuzzy set theory. *Innovative Marketing*, 17 (2), 149–163. https://doi.org/10.21511/im.17(2).2021.14

Sitnicki, M.W., Wasilewska, N., Balan, V., Tymchenko, I., Wasilewski, M., Pimenowa, O., & Sitnicka, S. (2026). Enhancing Strategic Flexibility for Sustainable Agro-Industrial Enterprises in Transition Economies : a Fuzzy Multicriteria Approach. *Technological and Economic Development of Economy*, 32 (3), 996–1023. https://doi.org/10.3846/tede.2026.25543

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Верховна Рада України. *Про управління відходами*. Закон України. № 2320-IX. 2022. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/2320-20

2. European Commission. *A strategic framework for a competitive and sustainable EU bioeconomy (COM(2025) 960 final)*. 2025. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52025DC0960

3. Dovgal O., Potryvaieva N. Practical study of the implementation of circular economy at agricultural enterprises of Ukraine. *Вісник Аграрної Науки Причорномор'я*. 2024. № 28 (1). С. 9–18. URL: https://doi.org/10.56407/bs.agrarian/1.2024.09

4. Toop T. A. et al. AgroCycle–developing a circular economy in agriculture. *Energy Procedia*. 2017. № 123. Pp. 76–80. URL: https://doi.org/10.1016/j.egypro.2017.07.269

5. Ubando A. T., Felix C. B., Chen W.-H. Biorefineries in circular bioeconomy : A comprehensive review. *Bioresource Technology*. 2020. № 299. URL: https://doi.org/10.1016/j.biortech.2019.122585

6. Singh R. et al. Protein for human consumption from oilseed cakes : A review. *Frontiers in Sustainable Food Systems*. 2022. № 6. URL: https://doi.org/10.3389/fsufs.2022.856401

7. Hadidi M., Tan C., Assadpour E., Jafar S. M. Oilseed meal proteins : From novel extraction methods to nanocarriers of bioactive compounds. *Food Chemistry*. 2024. № 438. URL: https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2023.137971

8. Ivanova P., Chalova V., Koleva L., Pishtiyski I., Perifanova-Nemska M. Optimization of protein extraction from sunflower meal produced in Bulgaria. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*. 2012. № 18 (2). Pp. 153–160. URL: https://www.agrojournal.org/18/02-02-12.pdf

9. Wang H., Johnson L. A., Wang T. Preparation of soy protein concentrate and isolate from extruded-expelled soybean meals. *Journal of the American Oil Chemists' Society*. 2004. № 81. Pp. 713–717. URL: https://doi.org/10.1007/s11746-004-966-8

10. Becze A. et al. Optimization of protein extraction from sunflower meal using Taguchi design and regression modeling for human nutrition applications. *Foods*. 2025. № 14 (14). URL: https://doi.org/10.3390/foods14142415

11. Kaur R., Ghoshal G. Sunflower protein isolates–composition, extraction and functional properties. *Advances in Colloid and Interface Science*. 2022. № 306. URL: https://doi.org/10.1016/j.cis.2022.102725

12. Codex Alimentarius Commission. *Standard for soy protein products (CXS 175-1989)*. 2022. URL: https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/standards/en

13. van den Berg L. A., Mes J. J., Mensink M., Wanders A. J. Protein quality of soy and the effect of processing : A quantitative review. *Frontiers in Nutrition*. 2022. № 9. URL: https://doi.org/10.3389/fnut.2022.1004754

14. Rosentrater K. A., Zhang W. (2021). Techno-economic analysis of integrating soybean biorefinery products into corn-based ethanol fermentation operations. *Fermentation*. 2021. № 7 (2). URL: https://doi.org/10.3390/fermentation7020082

15. Sitnicki M., Kurinskyi D., Pimenowa O., Wasilewski M., Wasilewska N. Strategic formation of agricultural market clusters in Ukraine : Emerging as a global player. *Sustainability*. 2024. № 16 (21). URL: https://doi.org/10.3390/su16219430

16. Sitnicka K., Serhiienko R. Business Adaptation to Extreme Conditions : Analysis of Business Shocks in the Context of the War in Ukraine. *SocioEconomic Challenges*. 2025. № 9 (4). Pp. 216–255. URL: https://doi.org/10.61093/sec.9(4).216-255.2025

17. Ситницький М. В., Курінський, Д. О. Підписання тристоронньої зернової угоди як розв'язання організаційно-управлінських проблем агропідприємств України. Вісник *Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*. 2022. № 4 (221) С. 58–63. URL: https://doi.org/10.17721/1728-2667.2022/221-4/8

18. Перегуда Ю. А. Цифровізація як драйвер впровадження циркулярних бізнес-моделей в агропромисловому комплексі. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Економіка і менеджмент»*. 2026. № 2(106). С. 161–169. URL: https://doi.org/10.32782/bsnau.D2026.2.24

19. Pereguda Y., Biloshkurska N. Digital transformation as a strategic imperative for the development of innovative entrepreneurship in Ukraine in the context of international economic cooperation. *Соціальний розвиток : економіко-правові проблеми*. 2026. № 15. URL: https://doi.org/10.70651/3083-6018/2026.3.19

20. USDA Foreign Agricultural Service. *Oilseeds and products annual : Ukraine (Report UP2025-0008)*. 2025. URL: https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Oilseeds+and+Products+Annual_Kyiv_Ukraine_UP2025-0008

21. Кабінет Міністрів України. *Про схвалення Стратегії продовольчої безпеки України на період до 2027 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації*. Розпорядження № 684-р. 2026. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/684-2024-%D1%80

Kurinskyi, D. (2026). Circular redirection of protein flows in Ukraine's agri-food sector towards deeper-processed products. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 12-28. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-01

22. European Parliament and Council. Regulation (EU) 2015/2283 of 25 November 2015 on novel foods. *Official Journal of the European Union*. 2015. L 327. Pp. 1–22. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2015/2283/oj/eng

23. Кабінет Міністрів України. *Про затвердження Національного плану управління відходами до 2033 року та визнання такими, що втратили чинність, деяких актів*. Розпорядження № 1353-р. 2024. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/1353-2024-%D1%80

24. Ситницький М. В. Вплив інноваційного потенціалу на стратегічну гнучкість підприємства. *Статистика України*. 2007. № 1. С. 43-47.

25. Ситницький М. В., Курінський, Д. О. Управлінські перспективи розвитку вітчизняної аграрної галузі в умовах статусу України як кандидата у члени Європейського Союзу. *Ефективна економіка*. 2022. № 8. URL: https://doi.org/10.32702/2307-2105.2022.8.14

26. Sitnicki M., Balan V., Tymchenko I., Sviatnenko V., Sychova A. Measuring the commercial potential of new product ideas using fuzzy set theory. *Innovative Marketing*. 2021. № 17(2). Pp. 149–163. URL: https://doi.org/10.21511/im.17(2).2021.14

27. Sitnicki M.W., Wasilewska N., Balan V., Tymchenko I., Wasilewski M., Pimenowa O., Sitnicka S. Enhancing Strategic Flexibility for Sustainable Agro-Industrial Enterprises in Transition Economies : a Fuzzy Multicriteria Approach. *Technological and Economic Development of Economy*. 2026. № 32(3). Pp. 996–1023. URL: https://doi.org/10.3846/tede.2026.25543

ЦИРКУЛЯРНЕ ПЕРЕНАПРАВЛЕННЯ ПОТОКІВ БІЛКА В АГРОПРОДОВОЛЬЧОМУ СЕКТОРІ УКРАЇНИ НА ВИРОБНИЦТВО ПРОДУКЦІЇ З ВИЩИМ СТУПЕНЕМ ПЕРЕРОБКИ

Курінський Д. О.
Сумський національний аграрний університет
Суми, Україна
Selkat Holding
Сінгапур, Республіка Сінгапур

У дослідженні розглядається відсутність інструменту для порівняння економічного результату глибшої переробки соняшникового та соєвого шроту з альтернативними витратами, пов'язаними з використанням наявного експортного маршруту, а також із витратами на відбір придатної сировини. Запропоновано модель потоків матеріалів і білка, яка поєднує національну балансову тотожність, договірний і лабораторний контроль, обсяги виробництва продукції, масу білка та нормалізований чистий дохід за маршрутом. Результатом управлінського аналізу є визначення критеріїв попереднього відбору, порогових значень беззбитковості та запасів маржі для відхилення економічно вразливих маршрутів до проведення повної інвестиційної оцінки. Емпіричну базу становлять нові балансові оцінки FAS/Kyiv Post за 2024/25 маркетинговий рік (MY 2024/25), які розглядаються як цілісний інституційний масив даних, а не як офіційна статистика USDA. За базового охоплення 25% експорту обсяг придатної сировини становить 0,8988 млн. тонн, обсяг виробленої продукції - 0,4458 млн. тонн, а вміст білка в продукції - 0,2804 млн. тонн; сукупна додаткова маржа за двома напрямами становить 23,60 млн. дол. США. Беззбиткові нормалізовані чисті доходи від реалізації продукції становлять 1 031 дол. США за тонну для соняшникового маршруту та 959 дол. США за тонну для соєвого маршруту, що залишає запас міцності лише на рівні 6,3% та 4,1% відповідно. Для виробничої лінії потужністю 100 тис. тонн фактична переробка має охоплювати 7,4% експорту соняшникового шроту або 7,2% експорту соєвого шроту, тоді як контрактний та лабораторний скринінг має охоплювати 13,4% та 9,7% відповідних потоків. Незмінний зафіксований обсяг внутрішнього використання встановлюється як обмеження, пов'язане з кормовим використанням, тоді як циркулярність потребує окремої перевірки залишкових фракцій, води, енергії та стічних вод. Модель підтримує попередню оцінку перед

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

інвестуванням та вибір пілотного маршруту; вона не замінює техніко-економічного обґрунтування або інвестиційної оцінки на рівні конкретного проєкту.

Ключові слова: циркулярна економіка, потоки білка, соняшниковий шрот, соєвий шрот, білковий баланс, глибока переробка, експортний чистий прибуток, кормова безпека, продовольча безпека України, стратегічне управління.

Proskurnia, O., Cherepanova, V., Veriutina, V., & Proskurnia, Y. (2026). Innovative approaches to ensuring social responsibility in Ukrainian and Polish startups. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 29-42. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-02

ECONOMICS AND INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

RECEIVED:
18 August 2026
ACCEPTED:
24 September 2026
RELEASED:
20 October 2026

CC BY 4.0

UDC 334.722:005.35:338.24(477+438)

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-02

INNOVATIVE APPROACHES TO ENSURING SOCIAL RESPONSIBILITY IN UKRAINIAN AND POLISH STARTUPS

Olena Proskurnia*
PhD, Assistant Professor of Department of business economics and international economic relations
National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute"
Kharkiv, Ukraine
ORCID 0000-0002-8367-0442

Viktoria Cherepanova
PhD, Professor of Department of business economics and international economic relations
National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute"
Kharkiv, Ukraine
ORCID 0000-0002-0294-1678

Viktoria Veriutina
Senior lecturer of Department of business economics and international economic relations
National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute"
Kharkiv, Ukraine
ORCID 0000-0002-8989-9424

Yelyzaveta Proskurnia
Master's education student of Department of business economics and international economic relations
National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute"
Kharkiv, Ukraine
ORCID 0009-0000-3371-418X

** Corresponding author email: proskurnia.olena@khpi.edu.ua*

Abstract. This article explores modern, innovative approaches to ensuring social responsibility in Ukrainian and Polish startups. The **object of research** is socially responsible start-ups in the economic environments of Ukraine and Poland. It establishes that startup social responsibility extends beyond traditional corporate social responsibility, increasingly integrating with innovative business models, digital transparency tools, ESG metrics, community partnerships, inclusive employment practices, and social entrepreneurship. Examples of innovative approaches are presented: impact-by-design, digital reporting, ethical HR, circular models, community engagement platforms, impact investing, and social impact measurement. The **subject of research** is innovative approaches to ensuring social responsibility among Ukrainian and Polish startups. **The research aims** to provide a comprehensive analysis of leading Ukrainian and Polish startups from 2020 to 2025, examining their roles in the global economy and sustainable development. Through a comparative analysis of innovative approaches and startup development in both countries, the authors conclude that the Polish startup ecosystem is characterized by a higher level of institutional support, access to EU funding, and more structured mechanisms for integrating social missions into business processes; in contrast, Ukrainian startups demonstrate high adaptability, a volunteer-driven orientation, resilience amidst the war, and the ability to rapidly integrate socially significant solutions into their products and services. The **research methodology** involves a comparative analysis of publicly available statistical data, academic articles and market forecasts. Key areas for further research have been identified, such as the development of a system for assessing the economic and social impact of start-ups, the study of mechanisms for state support for start-ups, and the development of an institutional framework for

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

social entrepreneurship. The **findings** may assist marketers, regulators and researchers in making strategic decisions relating to the digital economy. The **scientific significance** of the study lies in systematizing data and identifying the social risks of startups entering the global economic development level. The **value** of the research lies in providing practical recommendations for strengthening the social responsibility of Ukrainian startups. The **prospects** of the research are in further collecting information, developing specific actions and algorithms to ensure social responsibility in Ukrainian small and medium-sized businesses.

Keywords: global economy, innovation, strategy, start-ups, social responsibility, corporate social responsibility, social entrepreneurship, ESG, Ukraine, Poland, sustainable development, comparative analysis.

JEL Classification L20, M29, O31, O57.

INTRODUCTION

In the modern economy, startups are becoming not only a source of technological innovations, but also carriers of a new model of social interaction. While for big business social responsibility has traditionally been associated with charity, compliance with labor standards and environmental policy, for startups it is increasingly integrated into the very logic of product creation. This means that innovation is manifested not only in technology, but also in the way value is created for employees, customers, local communities, investors and vulnerable social groups.

The topic is particularly relevant for Ukraine and Poland. Poland is developing a startup ecosystem in the context of integration with European institutions, access to grant and venture instruments, orientation on ESG policy and inclusive growth models. Ukraine, despite the war and economic losses, demonstrates examples of startups that combine commercial goals with solving social problems: supporting veterans, digitalization of education, telemedicine, employment of vulnerable groups, volunteer logistics and community restoration. In such conditions, the social responsibility of startups becomes not an addition to the strategy, but its core.

Thus, socially responsible startups should be analyzed simultaneously in three dimensions: as an innovative business, as a tool for social integration, and as a factor of economic sustainability.

LITERATURE REVIEW

Many contemporary researchers interpret social capital as an integral intangible resource of territorial communities - formed through social interaction networks, trust, solidarity, and civic engagement - that determines a community's capacity for sustainable, inclusive development.

Within this conceptual framework, the article of A. Revko (2022) proposes a clearly structured model of social capital, distinguishing between its resource component (human capital, as well as individuals' knowledge and skills) and its institutional component (state and legal institutions, civil society organizations, sociocultural institutions, and the system of norms and rules); the institutional dimension is viewed as the key factor in creating a favorable environment for the emergence and development of social entrepreneurship.

I. Novyk (2022) provides a systematic review of theoretical approaches to defining social entrepreneurship and formulates a generalized characterization of its fundamental features, which are crucial for correctly identifying startups as social entrepreneurial entities. The researcher draws a clear distinction between social entrepreneurship and traditional philanthropy, state social programs, and classical corporate social responsibility, emphasizing that social entrepreneurship incorporates a social mission as the core basis of its operations, with profit serving as a tool to achieve social impact rather than as a self-sufficient goal of economic activity.

The work by L. Boiko (2024) expands upon and practically deepens the aforementioned theoretical framework, demonstrating social entrepreneurship as an effective tool for addressing specific social issues – primarily unemployment, the social isolation of vulnerable groups, and the shortage of high-quality, accessible social services. The author analyzes cases of successful social enterprises across various countries, showing that their impact is measured not only by economic indicators but also by transformations in the life trajectories of target groups, changes in the structure of local communities, and the strengthening of social cohesion.

Research by H. Zavadskykh and O. Vasylchenko (2025), A. Skrylnyk (2025), and a number of related studies outlines the contemporary institutional environment for social entrepreneurship in Ukraine as a foundation for the emergence and development of socially responsible startups. Zavadskykh and Vasylchenko analyze the role of social entrepreneurship in fostering sustainable regional development amidst the full-scale war and post-crisis recovery, emphasizing that social enterprises create jobs for veterans, internally displaced persons, and people with disabilities, while also strengthening social integration and supporting the local economy.

A. Skrylnyk (2025) complements this perspective by focusing on the emergence of the social entrepreneurship and social (impact) investment ecosystem, demonstrating how a combination of legal, financial, and institutional factors shapes the opportunities and constraints for the development of innovative social practices.

The article by N. Dovbysh (2025) proposes a conceptually significant update to R. Putnam's classic social capital model, adapting it to the realities of wartime and post-war transformations within Ukrainian territorial communities. The study emphasizes that civic engagement should be viewed as a dynamic, adaptive process-shifting under the influence of context (war, migration, de-occupation, and the reception of internally displaced persons)-rather than as a static institutional practice; consequently, the configurations of bonding, bridging, and linking social capital differ substantially across various types of communities, necessitating differentiated approaches to strengthening them.

The work of I. Romanova and T. Tovstyi (2022), focused on social entrepreneurship in Poland, provides a concise yet conceptually significant description of the Polish social economy model. The authors demonstrate that social entrepreneurship in Poland draws upon the long history of the cooperative movement and a modern regulatory framework that institutionalizes social enterprises as distinct entities within the social policy and labor market systems. An important conclusion is that the state and local self-government bodies are actively integrating social enterprises into the social services and employment markets by utilizing instruments such as subsidies, tax and legal incentives, employment programs, and partnership projects with civil society organizations.

The article by I. Strelchenko, V. Pysarkova, and I. Arakelova (2025) focuses directly on socially oriented startups in Ukraine and abroad, viewing them as hybrid business models that combine commercial activity with the systemic resolution of socially significant problems. The researchers analyze the main types of such startups and their role in achieving the UN Sustainable Development Goals, while outlining global and national development trends in this segment; they demonstrate that socially oriented startups are becoming a vital link connecting social entrepreneurship, the creative economy, and innovative technological solutions.

A study by I. Pryimak (2025) demonstrates that social entrepreneurship functions as a "mission-driven business" with an embedded social purpose, whereas corporate social responsibility (CSR) is viewed as a voluntary strategic practice aimed at balancing economic, social, and environmental priorities. The author emphasizes that, amidst war, environmental crises, and structural imbalances, there is a growing need for comprehensive models that combine the strengths of both approaches – specifically, organizational forms in which the mission-driven, social-entrepreneurial component is integrated with systemic CSR strategies.

In turn, T. Zaiats, H. Kraievska, and O. Diakonenko (2022), Patytska, Kh. (2022), Yevtushenko, O. N., Lushahina, T. V. (2022) illustrate the socioeconomic conditions under which rural territorial communities form and operate as environments for the emergence of social enterprises and startups: a landscape characterized by low institutional trust and limited public participation in local

governance, yet one that simultaneously holds potential for horizontal cooperation networks (such as cooperatives, local initiatives, and inter-community partnerships). The authors convincingly argue that any innovative socially responsible initiatives (particularly startups) in a rural context must simultaneously deliver economic results and foster social capital – specifically, trust, interaction, and the residents' identification with their own community.

The study by Shpykuliak et al. (2024) clearly demonstrates how social entrepreneurship functions as a mechanism for ensuring employment, based on a comparative analysis of data from Ukraine and Poland. We (Proskurnia Ye. (2026)) also analyzed the implementation of social responsibility standards at Ukrainian and Polish enterprises. It was determined that the adoption of these standards creates prerequisites for attracting investment, enhances the competitiveness and international integration of Ukrainian enterprises, and boosts trust in these enterprises among employees and consumers. The presented overview demonstrates that social capital and social entrepreneurship form a shared theoretical and practical framework for analyzing the social responsibility of Ukrainian and Polish startups. Consequently, it is appropriate to conduct further analysis of innovative approaches to ensuring social responsibility in Ukrainian and Polish startups within the following framework of interaction: "social capital – social entrepreneurship – socially oriented startup – corporate social responsibility."

PAPER OBJECTIVE

Research into the social responsibility of Ukrainian and Polish startups is aimed at analyzing trends and identifying its role in the economy of these countries. The research aims to provide a comprehensive analysis of leading Ukrainian and Polish startups from 2020 to 2025, examining their roles in the global economy and sustainable development. To achieve the stated goal, the following tasks have been set: to analyze theoretical approaches to ensuring social responsibility in startup development; to analyze and systematize innovative tools for ensuring the social responsibility of startups; to compare the economic, social, and environmental impact of startups of various scales, using Ukrainian and Polish case studies. Analysis of social responsibility of Ukrainian and Polish startups is based on data from open sources, official statistics, analytical reports and expert publications.

RESULT AND DISCUSSION

The social responsibility of startups has several conceptual dimensions. First, it is grounded in the idea of business accountability to stakeholders. Second, it is linked to sustainable development, where economic outcomes coexist with social and environmental value. Third, within the startup ecosystem, it intersects with the logic of rapid scaling, data utilization, the construction of digital platforms, and the testing of new business models.

Unlike established corporations, startups have limited resources but greater flexibility. That is why their social responsibility is often implemented through innovative formats: "responsible product design," inclusive interfaces, transparent algorithms, remote and hybrid employment models, volunteer partnerships, digital micro-donation tools, and open impact dashboards.

In our view, it is appropriate to apply three levels of startup analysis:

• Micro-level – local family-run, veteran-led, and inclusive businesses: coffee shops, workshops, farms, and service enterprises.

• Meso-level – small and medium-sized social enterprises that work with multiple target groups and have a tangible impact on the city or community.

• Macro-level – IT companies, accelerators, platforms, and network-based programs that generate scalable impact through technology, funding, and partnerships.

A comparative analysis of Ukrainian and Polish startup cases, as shown in Table 1.

Table 1.

Comparative analysis of Ukrainian and Polish startup cases

Level	Country	Case	Social Responsibility Model	Economic Impact	Social/Environmental Impact	Innovative tool
Micro-level	Ukraine	Veteran-owned micro-businesses in the Vinnytsia region	Grant support for local entrepreneurial initiatives of veterans and their family members	Creating self-employ-ment opportu-nities, supporting small local service providers and manufacturing businesses, and generating jobs within commu-nities.	Veteran reintegration, economic support for families, and revitalization of rural and small-town communities.	Micro-grants, mentorship, local partnerships
Micro-level	Ukraine	Veterano Pizza	Veteran-owned restaurant business providing employment and social support for veterans.	Asustainable commercial model in the service sector; the develop-ment of employees' professional competen-cies.	Professional and social adaptation of veterans, support for the families of fallen service members	Social franchising: combining entrepreneurshi p and philanthropy.
Micro-level	Poland	PERS Social Café, Foundation Studio M6	A social café providing inclusive employment for individuals facing challenges in the labor market.	Revenue from the coffee shop's operations is combined with employees gaining their first professional experience.	Employment of people with disabilities, migrants, refugees, young people, and individuals at risk of social exclusion.	On-the-job training, inclusive HR
Meso-level	Ukraine	ObriyUnity	Digital employment platform for people affected by the war	Expanded access to job vacancies, reduced job-search costs, potential for scalable employ-ment.	Support for veterans, IDPs, and people with disabilities; career counseling and psychological support.	AI-powered job matching, digital career support services
Meso-level	Poland	Ekoinbud	Inclusive "green" enterprise in the field of prefabricated timber construction	Job creation, employee training, and the development of compete-tive, eco-friendly production.	Integration of migrants, refugees, women, and youth; reducing the environmental impact of construction.	Low-carbon technologies, circular model, inclusive career paths
Macro-level	Ukraine	SoftServe – Veterans at SoftServe	Corporate program for the professional reintegra-tion of veterans in the technology sector	Retraining and development of IT competen-cies, expansion of the industry's talent pool	Creating a veteran-friendly work environment, psychological support, and reintegration into civilian professional life.	Digital learning, mentoring, adaptive HR practices
Macro-level	Poland / ЦенСen tral-East-ern Europe	IKEA Social Entrepreneurs hip – NESsT Accelerator	Acceleration model for the develop-ment of social enterprises and formal employment	Scaling up enterprises, creating formal jobs, and accessing finance and markets.	Employment of people with disabilities, youth, women, migrants, refugees, and other vulnerable groups	Acceleration, impact finance, expert support, social impact assessment

Source: compiled by the author based on open sources: the official websites of startups and social enterprises, programs such as NESsT, IKEA Social Entrepreneurship, SoftServe, Social Impact Award Ukraine, and the Ukrainian Veterans Fund, as well as research materials.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

The proposed typology demonstrates that social responsibility is implemented at all levels of entrepreneurial activity: the micro-level ensures targeted and profound impact on specific individuals and communities; the meso-level creates the prerequisites for the technological scaling of inclusive practices; and the macro-level drives ecosystem-wide changes through corporate programs, acceleration, investment, and institutional support.

Innovative approaches to the social impact of startups should be seen not only as ethical and reputation-added to the business model, but as a tool for increasing stability and access to financing, human capital and competitiveness. For startups in Ukraine and Poland, it is especially important because social responsibility is more often integrated into product management, team management, community work, environmental solutions and results measurement systems.

Below is an expanded analysis of six innovative approaches with specific applications and estimates of their economic benefits. Cost-effectiveness in this context understands the potential of the model to generate income, change costs, increase access to investment or grants, scale up employment and promote long-term value of the company.

The impact-by-design approach means that the social or environmental effect is built into the architecture of the product at the stage of its development, and is not added later as a backbone of a beneficial initiative. It is economically beneficial for a startup, since the social mission becomes a source of differentiation in the market, simplifies access to impact investors and increases the chances of grant support.

An example of such a model in the Ukrainian context is the ObriyUnity platform, which was designed from the outset as an AI-driven employment solution for people affected by the war, rather than as a general-purpose job board. Under its publicly stated development plan, the project aims to attract 30,000 users and facilitate 10,000 successful job matches over three years; this translates to an average performance of approximately 3,333 placements per year, or roughly 0.33 placements per registered user. For investors or donors, setting goals in this manner enhances the project's economic transparency, as it allows for the immediate assessment of the cost per placement and the social return on investment.

In the Polish and Central European context, this principle is implemented through enterprises that integrate a commercial model with inclusive employment or "green" products – as seen with Ekoinbud. The company does not separate its environmental goals from its business operations; the digital design of modular wooden houses, the reduction of construction's environmental impact, and the employment of marginalized groups are all embedded in a unified business model. Its economic appeal stems from the fact that sales growth is directly linked to a planned 75% increase in employment and the professional training of 300 individuals over a three-year period.

Digital transparency and micro-reporting are far more realistic for startups than the cumbersome corporate ESG reports typical of large companies. Instead, a startup can utilize dashboards, quarterly impact updates, pages displaying key KPIs, and concise, open reports for investors, partners, and users.

The economic value of this approach lies in three aspects. First, transparency reduces information asymmetry for donors and investors, thereby increasing the likelihood of follow-on funding. Second, in the early stages of a business, a dashboard model is less costly than comprehensive non-financial reporting and allows for the tracking of critical indicators without a significant administrative burden. Third, transparent metrics simplify the management of scaling, as the team can see the relationships between costs, user reach, staff turnover, customer retention, and social impact.

For startups, it is practical to use the following groups of indicators: emissions or energy intensity per unit of product; the proportion of employees from vulnerable groups; average training hours per employee; staff turnover; employee satisfaction; and the share of suppliers vetted for ethical standards. For digital companies, indicators regarding service availability, data protection, system

response time, and the completeness of ESG data uploaded to the monitoring dashboard are of particular value.

Inclusive and Ethical HR for startups, HR is no longer merely a social gesture; it is becoming an economically rational tool for retaining talent and expanding the talent pool. This is particularly evident in Ukraine, where the labor market is under pressure from the war, migration, a talent shortage, and the need to reintegrate veterans.

The "Veterans at SoftServe" program is a prime example of how ethical HR practices translate into a strategic advantage. Since the start of the full-scale invasion, over 400 company specialists have joined the Armed Forces of Ukraine, more than 70 have been demobilized and returned to civilian life, and the program boasts a 98% satisfaction rate. Additionally, around 1,000 service members, veterans, and their family members have received IT training through EmpowerU courses.

The economic appeal of this model is evident in at least three quantitative dimensions. The first is the retention of existing human capital: the more than 70 returning veterans represent not new hires from the open market, but the retention of individuals already familiar with the company's culture and processes. The second is the scale of the external talent pool: nearly 1,000 training program participants form a pipeline of future candidates or partners. The third is the 98% satisfaction rate, which indicates high-quality onboarding and, consequently, a lower risk of employees leaving again after their return.

For smaller startups, inclusive HR does not necessarily require large budgets; it can take the form of flexible employment, mentorship programs, role adaptation, psychological support, anti-discrimination selection algorithms, and digital team security. In the Polish context, such approaches are often implemented through social cafés, small inclusive enterprises, and accelerator programs that provide initial formal work experience for people with disabilities, migrants, or the unemployed.

Ecosystem Partnerships. A startup's social responsibility is amplified when it operates as part of a broader ecosystem – comprising incubators, funds, universities, business associations, local authorities, civil society organizations, and international programs. The economic advantage of the partnership model lies in the leverage effect: the startup does not bear all costs alone but instead utilizes an external infrastructure of knowledge, capital, and distribution networks.

The most notable example is the IKEA Social Entrepreneurship and NESsT program in Poland, Romania. The supported enterprises created 1,735 jobs, representing 144% of the initial target of 1,200 jobs. This amounts to exceeding the target by 535 jobs and reflects an average actual performance of approximately 173.5 jobs per enterprise, based on the ten supported cases featured in the program.

For startups, this demonstrates that partnerships not only mitigate risks but also enhance the productivity of invested resources. The fact that the program exceeded its targets by 44% highlights the high economic efficiency of the ecosystem approach compared to isolated support models. For Ukraine, this experience is particularly valuable given that institutional gaps are being partially bridged by international donors, IT clusters, veteran-focused funds, and volunteer networks.

Circular and Green Models. For climate-tech, agri-tech, food-tech, and related sectors, social responsibility is increasingly being realized through circular business models: resource reuse, waste reduction, short supply chains, eco-design, and carbon footprint monitoring. Such models are economically attractive not only due to the environmental reputation they foster but also because of improved resource efficiency and the potential to enter markets where sustainability is already a requirement for customers or investors.

Ekoinbud is a prime example of a business that combines environmental and social appeal. The company employs digital design and modular timber construction to reduce the construction sector's environmental impact while simultaneously planning to train 300 marginalized individuals over three years and secure employment or job placements for more than 180 of them – with over half being refugees or migrants. The ratio of 180 people employed to 300 trained represents an estimated 60% conversion rate from training to employment or placement, a strong indicator for a social market model.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

For Ukrainian startups, similar logic applies to the processing of agricultural waste, local food-tech, energy-efficient solutions, and the reuse of materials in reconstruction. The economic appeal lies in reduced costs through resource efficiency, better positioning for grants and recovery programs, and access to customers for whom environmental criteria are a deciding factor in choosing a supplier.

Impact Metrics and Social Return. The most innovative approach involves shifting from evaluating solely financial returns to measuring social return–such as the number of people employed, resources saved, users reached, and individuals who have gained new skills, as well as changes in access to services. This is significant for investors because it allows them to see not only the revenue trajectory but also the relationship between invested capital and the social impact generated.

For ObriyUnity, impact metrics can be structured from the outset as a set of simple indicators: 30,000 registered users, 10,000 job placements, and a 5% targeted reduction in unemployment among vulnerable groups over three years. In the case of SoftServe, these include the number of mobilized employees, the share of those who have returned, a 98% satisfaction rate, and nearly 1,000 individuals who completed training programs. For Ekoinbud, the figures include 300 people reached by vocational training and over 180 who were employed or placed in jobs.

The economic appeal of impact metrics lies in their ability to shift a social mission from the realm of mere declarations to that of manageable indicators. This simplifies negotiations with foundations, impact investors, and corporate partners, while also enabling a startup to justify why its model is worth scaling.

A summary of the preceding analysis of innovative approaches, as shown in Table 2.

To compare various tools – such as impact-by-design, digital transparency, inclusive HR, ecosystem partnerships, or circular models – it is advisable to use an economic attractiveness index:

$$IA_j = \frac{NPV_j + \lambda SROI_j + \mu ESG_j}{I_{0j}},$$

where:
IAj – the economic attractiveness index of the j-th instrument;
NPVj – the net present value of the economic effect;
SROIj – the social return on investment coefficient;
ESGj – the standardized ESG result;
I_{0j} – the initial investment in the implementation of the instrument;
λ and μ – the weighting coefficients for the social and ESG effects.

A comprehensive analysis reveals that innovative approaches to startup social responsibility are driven not only by social considerations but also by a clear economic rationale: investment appeal is enhanced through a transparent social impact model; digital transparency reduces reporting costs and boosts trust; inclusive HR practices help retain and expand the talent pool; ecosystem partnerships scale results; green models combine resource efficiency with access to new markets; and impact metrics enable a substantive discussion of social return, moving beyond merely symbolic social missions.

Polish startups operate within a more stable institutional environment. They benefit from better access to accelerators, innovation support programs, European funds, mentorship networks, and reporting tools. Consequently, social responsibility is more frequently formalized through ESG policies, inclusion programs, environmental standards, and systematic collaboration with public authorities and universities.

Table 2.

Comparative analysis of innovative approaches

Approach	Essence of the approach	Example	Key figures	Economic attractiveness
Impact-by-design	Social impact is embedded into the product at the ideation stage	ObriyUnity	30,000 users; 10,000 job matches; 5% reduction in unemployment among target groups over 3 years.	It enables the immediate calculation of social return and increases appeal to donors and impact investors.
Digital transparency and micro-reporting	Dashboards, ESG updates, concise impact reports	ESG dashboard practice	KPI: diversity, turnover, training hours, energy use, supplier	A cheaper and faster alternative to extensive ESG reports; reduces information asymmetry.
Inclusive and ethical HR	Equality, mental health, a safe environment, veteran programs	Veterans at SoftServe	approximately 400 mobilized; approximately 70 demobilized and returned; 98% satisfaction; around 1,000 participants	Preserves human capital, builds a talent pool, and reduces turnover risks.
Ecosystem partnerships	Collaboration with foundations, accelerators, universities, and communities	IKEA Social Entrepreneurship NESsT	1,735 jobs created against a target of 1,200, or 144% of the target achieved.	Increases the efficiency of invested resources and unlocks financing and market access.
Circular and green models	Eco-design, resource reuse, and low-carbon solutions	Ekoinbud	300 people in training; over 180 employed/placed; 75% increase in employment.	A combination of sales growth, "green" positioning, and inclusive employment.
Impact metrics and social return	Measuring not only revenue but also social impact	ObriyUnity, SoftServe, Ekoinbud	10 thousand job matches; 98% satisfaction; more than 180 placements	Enables the calculation of social return, justifies scaling, and builds investor trust.

Source: compiled by the author based on open sources: the official websites of startups and social enterprises, programs such as NESsT, IKEA Social Entrepreneurship, SoftServe, Social Impact Award Ukraine, and the Ukrainian Veterans Fund, as well as research materials.

Ukrainian startups demonstrate a distinct type of innovation – characterized by high flexibility and adaptability in the face of crisis. Amid the war, many teams have integrated social missions into their business operations, ranging from supporting the Armed Forces of Ukraine and assisting local communities to relocating employees, providing psychosocial support, and developing digital services for education and healthcare, as well as solutions for security and logistics. Consequently, the Ukrainian approach is often more empathetic and agile, even if less formalized.

At the same time, a shared feature of both countries is the growing role of social entrepreneurship and investor expectations regarding responsible management. For Polish startups,

this often means aligning with European regulatory trends, whereas for Ukrainian ones, it entails combining business resilience with the social mission of the country's recovery.

Despite the positive trends, a number of barriers remain. First, startups often lack the resources to formalize social responsibility and collect impact data. Second, early-stage investors frequently prioritize rapid growth over systemic social practices. Third, some teams lack the skills to develop ESG approaches, non-financial reporting, and stakeholder management.

For Ukraine, additional constraints include war-related risks, business relocation, labor shortages, team burnout, and infrastructure instability. For Poland, challenges may include the bureaucratic complexity of certain support programs, unequal access to funding outside major urban centers, and the risk of a "check-the-box" approach to ESG implementation rather than a substantive one.

CONCLUSION

Innovative approaches to ensuring social responsibility in Ukrainian and Polish startups reflect an evolution in the very understanding of entrepreneurship. Social responsibility is no longer a secondary business function; instead, it is becoming an integral part of the architecture of the product, the team, partnerships, and the scaling process.

Polish startups possess advantages such as institutional maturity, access to European instruments, and a greater formalization of ESG approaches. Ukrainian startups are distinguished by high social sensitivity, adaptability, and the ability to rapidly transform societal demands into innovative solutions. Combining these approaches could form the basis for a new regional model of responsible startup entrepreneurship in Central and Eastern Europe.

In our view, the following steps are important for the development of Ukrainian startups:

1. Integrate a social mission into the startup’s value proposition during the product development stage.
2. Utilize concise digital reporting formats: impact dashboards, transparency pages, and open metrics.
3. Define 3–5 key social performance indicators that can realistically be measured at an early stage.
4. Implement ethical HR policies, such as non-discrimination, inclusive recruitment, and mental health support.
5. Establish partnerships with universities, communities, civil society organizations, and social funds.
6. Leverage grant and accelerator programs where social impact serves as a competitive advantage.

Research of the experience in Poland and Ukraine show that socially oriented enterprises contribute to employment, the integration of vulnerable groups, local community development, and the dissemination of sustainable practices. At the same time, the quality of social capital, institutional support, innovative approaches significantly influence the scale and sustainability of such initiatives.

REFERENCES

Revko, A. (2022). Sotsialnyi kapital yak determinanta rozvytku hromady ta sotsialnoho pidpryiemnytstva v umovakh suchasnykh vyklykiv [Social capital as a determinant of community development and social entrepreneurship in the conditions of modern challenges]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (43).https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-61

Novyk, I. (2022). Sotsialne pidpryiemnytstvo: stan ta perspektyvy [Social entrepreneurship: State and prospects]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (45).https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-6

Proskurnia, O., Cherepanova, V., Veriutina, V., & Proskurnia, Y. (2026). Innovative approaches to ensuring social responsibility in Ukrainian and Polish startups. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 29-42. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-02

Boiko, L. (2024). Sotsialne pidpryiemnytstvo yak efektyvnyi pidkhid do vyrishennia sotsialnykh problem [Social entrepreneurship as an effective approach to solving social problems]. Tavriiskyi naukovyi visnyk. Seriia: Ekonomika, (20), 43–50. https://doi.org/10.32782/2708-0366/2024.20.5

Zavadskykh, H. M., Vasylchenko, O. O. (2025). Rol sotsialnoho pidpryiemnytstva u formuvanni staloho rehionalnoho rozvytku [The role of social entrepreneurship in the formation of sustainable regional development]. *Pidpryiemnytstvo i torhivlia*, (47), 49–57. https://doi.org/10.32782/2522-1256-2025-47-7

Skrylnyk, A. (2025). Dosvid formuvannia sotsialnoho pidpryiemnytstva i sotsialnoho investuvannia v Ukraini: bariery ta stymuly rozvytku [Experience of forming social entrepreneurship and social investing in Ukraine: Barriers and incentives for development]. Grail of Science, (56), 141–150. https://doi.org/10.36074/grail-of-science.19.09.2025.015archive.journal-grail

Dovbysh, N. (2025). Sotsialnyi kapital terytorialnykh hromad: adaptatsiia modeli R. Patnema do ukrainskykh realii [Social capital of territorial communities: Adaptation of R. Putnam's model to Ukrainian realities]. *Hrani*, *28*(2), 189–194. https://doi.org/10.15421/172558

Romanova, I. A., Tovstyi, T. V. (2022). Sotsialne pidpryiemnytstvo v Polshchi [Social entrepreneurship in Poland]. In Problemy ta perspektyvy rozvytku pidpryiemnytstva: materialy XVI Mizhnar. nauk.-prakt. konf. [Problems and prospects of entrepreneurship development: Proceedings of the 16th International Scientific and Practical Conference] (pp. 161–162). KhNAHU. https://dspace.hnpu.edu.ua/handle/123456789/11804

Strelchenko, I., Pysarkova, V., Arakelova, I. (2025). Socially-oriented startups in Ukraine and the world: Trends and implementation challenges. *Scientific Bulletin of the Odesa National Economic University*, *6*(331), 17–26 http://n-visnik.oneu.edu.ua/collections/2025/331/pdf/NV_ONEU_6_2025_(on-line).pdf

Pryimak, I., Onyshchuk, S. (2025). Sotsialne pidpryiemnytstvo ta korporatyvna sotsialna vidpovidalnist yak instrumenty vyrishennia suspilnykh problem [Social entrepreneurship and corporate social responsibility as tools for solving social problems]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (80), 82–89. https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/6993

Zaiats, T., Kraievska, H., Diakonenko, O. (2022). Social capital of rural territorial communities in Ukraine: Problems of strengthening and ways to solve them. *Agricultural and Resource Economics*, *8*(2), 158–178 https://doi.org/10.51599/are.2022.08.02.09

Patytska, Kh. (2022). Sotsialnyi kapital yak chynnyk staloho rozvytku terytorialnykh hromad [Social capital as a factor of sustainable development of territorial communities]. *Sotsialno-ekonomichni problemy suchasnoho periodu Ukrainy*, *153*(1), 102–109. https://ird.gov.ua/sep/sep20221(153)/sep20221(153)_010_PatytskaH.pdf

Yevtushenko, O. N., Lushahina, T. V. (2022). Sotsialnyi kapital yak faktor pidvyshchennia spromozhnosti terytorialnykh hromad v khodi reformy detsentralizatsii [Social capital as a factor in increasing the capacity of territorial communities during the decentralization reform]. *Publichne upravlinnia ta rehionalnyi rozvytok*, (15), 104–123. http://nbuv.gov.ua/UJRN/purr_2022_15_7

Shpykuliak, O., Shelenko, D., Balaniuk, I., Diuk, A., Mazur, H., Balaniuk, S., Boichuk, A. (2024). Social Entrepreneurship in Providing Employment: the Experience of Poland and Ukraine. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*, *11*(4), 70–83. https://doi.org/10.15330/jpnu.11.4.70-83

Proskurnia, Ye. (2026, June 26). Analiz vprovadzhennia standartiv sotsialnoi vidpovidalnosti na ukrainskykh ta polskykh pidpryiemstvakh [Analysis of the implementation of social responsibility standards at Ukrainian and Polish enterprises]. In *Nauka sohodennia: vid doslidzhen do stratehichnykh rishen: Materialy XI Mizhnarodnoi studentskoi naukovoi konferentsii* (pp. 13–15). Uman, Ukraine: Molodizhna naukova liha. https://archive.liga.science/index.php/conference-proceedings/issue/view/inter-26.06.2026/194

IKEA Social Entrepreneurship. (2025). Celebrating the close of our Poland and Romania accelerator programme. https://www.ikeasocialentrepreneurship.org/en/news/celebrating-the-close-of-our-poland-and-romania-accelerator-programme

MHP-Hromadi. (2024). Vinnytsia Oblast veterans to receive UAH 1 million for entrepreneurial ventures. https://mhpgromadi.org.ua/en/blog/veterany-vinnychchyny-otrymaiut-1-mln-hrn-na-vlasnu-spravu/

NESsT. (n.d.). Ekoinbud. https://www.nesst.org/ekoinbud

NESsT. (n.d.). Studio M6 Foundation. https://www.nesst.org/studio-m6-foundation

Social Impact Award Ukraine. (2024). ObriyUnity. https://ukraine.socialimpactaward.net/project/obriyunity/

SoftServe. (2024). SoftServe wins Partnership for Sustainability Award 2024 by UN Global Compact. https://www.softserveinc.com/uk-ua/news/softserve-wins-award-for-veterans-program

Ukrainian Veterans Fund. (2024). Stories of competition programme winners. https://veteranfund.com.ua/history_winner/

United Nations Development Programme in Ukraine. (2025). Adapting to civilian life: Entry points to strengthen veterans' reintegration in Ukraine. https://www.undp.org/ukraine/publications/adapting-civilian-life-entry-points-strengthen-veterans-reintegration-ukraine-based-re

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ревко А. Соціальний капітал як детермінанта розвитку громади та соціального підприємництва в умовах сучасних викликів // *Економіка та суспільство*. 2022. № 43. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-61

2. Новик І. Соціальне підприємництво: стан та перспективи // *Економіка та суспільство*. 2022. № 45. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-6

3. Бойко Л. Соціальне підприємництво як ефективний підхід до вирішення соціальних проблем // *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2024. № 20. С. 43–50. DOI: https://doi.org/10.32782/2708-0366/2024.20.5

4. Завадських, Г. М., Васильченко, О. О. Роль соціального підприємництва у формуванні сталого регіонального розвитку. *Підприємництво і торгівля*, 2025. № 47. С. 49–57. DOI: https://doi.org/10.32782/2522-1256-2025-47-7

5. Скрильник А. Досвід формування соціального підприємництва і соціального інвестування в Україні: бар'єри та стимули розвитку. *Grail of Science*. 2025. №56. С. 141–150. https://doi.org/10.36074/grail-of-science.19.09.2025.015archive.journal-grail

6. Довбиш, Н. (2025). Соціальний капітал територіальних громад: адаптація моделі Р. Патнема до українських реалій. Грані, 28(2), 189–194.URL: https://doi.org/10.15421/172558

7. Романова І. А., Товстий Т. В. Соціальне підприємництво в Польщі // *Проблеми та перспективи розвитку підприємництва: матеріали XVI Міжнар. наук.-практ. конф.* Харків, 2022. С. 161–162 https://dspace.hnpu.edu.ua/handle/123456789/11804

8. Strelchenko I., Pysarkova V., Arakelova I. Socially-oriented startups in Ukraine and the world: trends and implementation challenges // Scientific Bulletin of the Odesa National Economic University. 2025. № 6(331). pp. 17–26. http://n-visnik.oneu.edu.ua/collections/2025/331/pdf/NV_ONEU_6_2025_(on-line).pdf

9. Приймак І. Соціальне підприємництво та корпоративна соціальна відповідальність як інструменти вирішення суспільних проблем / І. Приймак, С. Онищук // *Економіка та суспільство*. 2025. Вип. 80. С. 82–89. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/6993

10. Zaiats T. Social capital of rural territorial communities in Ukraine: Problems of strengthening and ways to solve them / T. Zaiats, H. Kraievska, O. Diakonenko // *Agricultural and Resource Economics*. 2022. Vol. 8, No. 2. P. 158–178. https://doi.org/10.51599/are.2022.08.02.09

11. Патицька Х. Соціальний капітал як чинник сталого розвитку територіальних громад. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*. 2022. Вип. 1(153). С. 102–109. https://ird.gov.ua/sep/sep20221(153)/sep20221(153)_010_PatytskaH.pdf

12. Євтушенко О. Н. Соціальний капітал як фактор підвищення спроможності територіальних громад в ході реформи децентралізації / О. Н. Євтушенко, Т. В. Лушагіна // *Публічне управління та регіональний розвиток*. 2022. № 15. С. 104–123. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/purr_2022_15_7

13. Shpykuliak O. Social Entrepreneurship in Providing Employment: the Experience of Poland and Ukraine / O. Shpykuliak, D. Shelenko, I. Balaniuk et al. // *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*. 2024. Vol. 11, No. 4. P. 70–83. DOI: https://doi.org/10.15330/jpnu.11.4.70-83

14. Проскурня Є. Аналіз впровадження стандартів соціальної відповідальності на українських та польських підприємствах. *Наука сьогодення: від досліджень до стратегічних рішень: матеріали XI Міжнар. студент. наук. конф.*, м. Умань, 26 черв. 2026 р. / ГО «Молодіжна наукова ліга». Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2026. С. 13–15. URL: https://archive.liga.science/index.php/conference-proceedings/issue/view/inter-26.06.2026/194

15. SoftServe. Veterans at SoftServe [Електронний ресурс]. 2024. URL: https://www.softserveinc.com/uk-ua/news/softserve-wins-award-for-veterans-program (дата звернення: 07.08.2026).

16. Social Impact Award Ukraine. ObriyUnity [Електронний ресурс]. 2024. URL: https://ukraine.socialimpactaward.net/project/obriyunity/(дата звернення: 07.08.2026).

17. NESsT. Ekoinbud [Електронний ресурс]. URL: https://www.nesst.org/ekoinbud (дата звернення: 07.08.2026).

18. IKEA Social Entrepreneurship. Celebrating the close of our Poland and Romania accelerator programme [Електронний ресурс]. 2025. URL: https://www.ikeasocialentrepreneurship.org/en/news/celebrating-the-close-of-our-poland-and-romania-accelerator-programme (дата звернення: 07.08.2026).

19. NESsT. Studio M6 Foundation [Електронний ресурс]. URL: https://www.nesst.org/studio-m6-foundation (дата звернення: 07.08.2026).

20. МХП-Громаді. Ветерани Вінниччини отримають 1 млн грн на власну справу [Електронний ресурс]. 2024. URL: https://mhpgromadi.org.ua/en/blog/veterany-vinnychchyny-otrymaiut-1-mln-hrn-na-vlasnu-spravu/ (дата звернення: 07.08.2026).

21. Український ветеранський фонд. Історії переможців конкурсних програм [Електронний ресурс]. 2024. URL: https://veteranfund.com.ua/history_winner/ (дата звернення: 07.08.2026).

22. United Nations Development Programme in Ukraine. Adapting to civilian life: Entry points to strengthen veterans' reintegration in Ukraine [Електронний ресурс]. 2025. URL: https://www.undp.org/ukraine/publications/adapting-civilian-life-entry-points-strengthen-veterans-reintegration-ukraine-based-re (дата звернення: 07.08.2026)

MANAGEMENT AND ENTREPRENEURSHIP: TRENDS OF DEVELOPMENT
eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В УКРАЇНСЬКИХ ТА ПОЛЬСЬКИХ СТАРТАПАХ

Проскурня О. М.
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» м. Харків, Україна

Черепанова В. О.
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» м. Харків, Україна

Верютина В. Ю.
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» м. Харків, Україна

Проскурня Є. М.
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» м. Харків, Україна

У даній статті розкрито сучасні інноваційні підходи до забезпечення соціальної відповідальності в українських та польських стартапах. Об'єктом дослідження є соціально відповідальні стартапи в економічному середовищі України та Польщі. Обґрунтовано, що соціальна відповідальність стартапів виходить за межі класичної корпоративної соціальної відповідальності і дедалі більше поєднується з інноваційною бізнес-моделлю, цифровими інструментами прозорості, ESG-метриками, партнерством з громадами, інклюзивними трудовими практиками та соціальним підприємництвом. Наведено приклади інноваційних підходів: impact-by-design, цифрова звітність, етичний HR, циркулярні моделі, платформи взаємодії з громадами, імпакт-інвестування та вимірювання соціального ефекту. Предметом дослідження є інноваційні підходи до забезпечення соціальної відповідальності українських та польських стартапів. Метою дослідження є комплексний аналіз провідних українських та польських стартапів за 2020-2025 рр, та їх ролі в глобальній економіці й сталого розвитку. Автори при проведенні порівняльного аналізу інноваційних підходів та розвитку стартапів України та Польщі дійшли до висновків, що польська екосистема стартапів характеризується вищим рівнем інституційної підтримки, доступом до фондів ЄС та більш структурованими механізмами інтеграції соціальної місії в бізнес-процеси, тоді як українські стартапи демонструють високу адаптивність, волонтерську орієнтацію, воєнну стійкість і здатність швидко інтегрувати суспільно значущі рішення в продукти та послуги. Методологією дослідження є порівняльний аналіз відкритих статистичних даних, наукових статей, ринкових прогнозів. Визначено ключові напрями подальших розробок таких, як створення системи оцінювання економічної та соціальної ефективності стартапів, дослідження механізмів їх державної підтримки, формування інституційного середовища соціального підприємництва. Отримані результати можуть допомогти маркетологам, регуляторам, дослідникам у стратегічних рішеннях цифрової економіки. Наукова значимість дослідження полягає в систематизації даних та визначення соціальних ризиків виходу стартапів на глобальний економічний рівень розвитку. Цінність дослідження полягає в тому, що запропоновано практичні рекомендації щодо посилення соціальної відповідальності українських стартапів. Перспективи дослідження полягають у подальшому зборі інформації, розробки конкретних дій та алгоритмів для забезпечення соціальної відповідальності в українському малому та середньому бізнесі.

Ключові слова: глобальна економіка, інновації, стратегія, стартапи, соціальна відповідальність, корпоративна соціальна відповідальність, соціальне підприємництво, ESG, Україна, Польща, сталий розвиток, порівняльний аналіз.

Razafimamonjy Andrianimbahoaka, O. (2026). Financial institutions and the formalisation of informal trade in African secondary cities: a conceptual diagnostic of Fianarantsoa, Madagascar. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 43-61. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-03

ECONOMICS AND INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

RECEIVED:
09 July 2026
ACCEPTED:
02 September 2026
RELEASED:
20 October 2026

CC BY 4.0

UDC 339.3:336.7:330.342.14

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-03

FINANCIAL INSTITUTIONS AND THE FORMALISATION OF INFORMAL TRADE IN AFRICAN SECONDARY CITIES: A CONCEPTUAL DIAGNOSTIC OF FIANARANTSOA, MADAGASCAR

Razafimamonjy Andrianimbahoaka Ousman
PhD, Adjunct Professor in Management,
EMIT (Ecole de Management et d'Innovation technologique)
University of Fianarantsoa
Madagascar
ORCID 0009-0005-7592-5424

** Corresponding author email: andryousman@gmail.com*

Abstract. Purpose: Financial institution presence is routinely treated as a natural lever for formalising informal trade. This article develops a conceptual diagnostic of why presence and formalisation nevertheless diverge sharply in African secondary cities, using Fianarantsoa, Madagascar as an illustrative case. Design/methodology/approach: The article integrates finance-growth theory, asymmetric information theory, institutional economics and digital-finance research into an original conceptual framework, then applies it diagnostically to secondary data on Fianarantsoa's financial-institution inventory and national financial-access indicators. No primary data were collected. Findings: The Proximity–Accessibility Gap framework distinguishes nominal financial proximity from effective financial accessibility. Fianarantsoa hosts fourteen financial institutions across eighteen service points, yet recorded only fourteen new formal enterprises in 2024 against 2,259 in the Antananarivo region, while national data show 61.8 per cent account ownership against 8 per cent bank-credit access. The framework positions the city predominantly within a "proximity illusion" quadrant and generates six testable research propositions. Research limitations/implications: The diagnostic relies on national proxies and a documented institutional inventory rather than branch-level lending data; propositions require primary validation. Practical implications: Institution-specific interventions are indicated: underwriting delegation for commercial banks, capital and density expansion for microfinance institutions, and credit-scoring integration for mobile money. Social implications: Closing the gap bears directly on livelihoods in a commercial sector where informality is close to universal. Originality/value: The framework offers a portable diagnostic construct for secondary-city financial inclusion research beyond Madagascar.

Keywords: financial inclusion; informal economy; enterprise formalisation; secondary cities; microfinance; mobile money; Madagascar.
JEL Classification: G21, G28, J46, O17.

INTRODUCTION

Financial development theory has long treated the expansion of banking and microfinance infrastructure as a precondition for enterprise formalisation. From Schumpeter's (1934) original insight through King and Levine's (1993) cross-country evidence, well-functioning financial

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

institutions are held to channel savings towards productive investment, lower transaction costs and thereby raise the return to formal economic status. The policy inference conventionally drawn is direct: extend the physical footprint of banks and microfinance institutions, and formalisation will follow as informal operators gain access to the credit and payment infrastructure that formal status both requires and rewards. This inference, however, has rarely been tested at the spatial scale where most of Africa's commercial activity actually occurs ; the secondary city ; and this article argues that, once tested there, it does not hold.

The case examined is Fianarantsoa, Madagascar's fourth-largest city and the historic commercial capital of the Betsileo region. Fianarantsoa is not a financial desert. Field documentation compiled for this article identifies fourteen formal financial institutions operating across eighteen service points in the city: six commercial banks and banking institutions, and eight microfinance, savings and other financial institutions (Table 1). Measured by simple headcount, this is a materially denser institutional presence than a naive reading of Madagascar's secondary-city banking geography might predict. Yet the Economic Development Board of Madagascar recorded only fourteen new formal enterprise registrations in Fianarantsoa in 2024, against 2,259 in the Antananarivo region ; a more than 160-fold difference between two urban economies whose underlying commercial activity is, by every qualitative account, far less asymmetric than this figure implies (EDBM, 2025).

At the national level, only 8 per cent of Malagasy firms report access to a bank loan or line of credit, against roughly 20 per cent across Sub-Saharan African firms surveyed in the World Bank Enterprise Surveys, even though 61.8 per cent of enterprises hold a formal bank account (World Bank, 2025). It is this asymmetry - dense and growing institutional presence coexisting with a formal-credit relationship that a majority of enterprises simply do not have - that the article is built to explain.

The puzzle, restated precisely, is this: financial institutions are present in Fianarantsoa in greater number than a conventional reading of secondary-city banking would anticipate, and a majority of enterprises maintain some formal relationship with them, yet credit ; the specific financial function most directly implicated in formalisation decisions ; remains largely inaccessible to the informal commercial majority. Existing scholarship explains fragments of this puzzle without resolving it as a whole. Asymmetric information theory explains why collateral-poor borrowers are rationed out of credit markets (Stiglitz & Weiss, 1981); the "missing middle" literature explains why enterprises of intermediate size are simultaneously too large for microfinance and too small for commercial banking (Beck & Demirguc-Kunt, 2006); and mobile money research explains how digital payment infrastructure can partially substitute for formal credit relationships without replicating them (Suri & Jack, 2016; Tetteh et al., 2025). What is absent is a framework that integrates these partial explanations into a single diagnostic account of why institutional presence and institutional accessibility diverge so persistently in the secondary-city context, and that generates testable propositions about the conditions under which the divergence narrows.

This article makes three contributions. First, it develops the *Proximity–Accessibility Gap* framework, distinguishing nominal financial proximity from effective financial accessibility and specifying the mechanisms ; collateral technology, functional distance, and institutional trust ; that determine the width of the gap between them.

Second, it applies the framework diagnostically to Fianarantsoa's documented financial-institution inventory and to national financial-access indicators, while being explicit throughout about what secondary data can and cannot establish at city scale. Third, it advances six falsifiable research propositions and a differentiated policy agenda that distinguishes the roles of commercial banks, microfinance institutions and mobile money platforms ; deliberately replacing the undifferentiated prescription to "expand financial access" that a purely proximity-based reading of the literature tends to generate.

Razafimamonjy Andrianimbahoaka, O. (2026). Financial institutions and the formalisation of informal trade in African secondary cities: a conceptual diagnostic of Fianarantsoa, Madagascar. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 43-61. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-03

LITERATURE REVIEW

Financial deepening and the growth–formalisation nexus: what it explains, and its limit

The theoretical starting point for treating financial institutions as agents of formalisation is the finance-growth literature initiated by Schumpeter (1934) and formalised empirically by King and Levine (1993), whose cross-country evidence showed that financial depth robustly predicts subsequent economic growth. Levine's (2005) synthesis identifies five functions through which financial systems support development ; mobilising savings, allocating capital, monitoring investment, facilitating risk management, and easing exchange ; each of which bears on formalisation, since formal status is, among other things, a wager that the benefits of institutional integration exceed its costs in taxation and compliance (La Porta & Shleifer, 2014; Loayza, 2016). Rajan and Zingales (1998) sharpened the argument by showing that financial development disproportionately benefits sectors structurally dependent on external finance, a finding directly relevant to informal commerce: trading and retail activities, which require working capital to bridge the interval between purchase and resale, are among the most credit-dependent activities in any economy. Commerce accounts for 69 per cent of the Malagasy informal sector's turnover (INSTAT, 2012), so if Rajan and Zingales's mechanism operates in Fianarantsoa, the city's informal commercial sector should be disproportionately responsive to changes in credit access.

What this literature does not explain is *why* financial depth, measured in the aggregate, so often fails to reach the informal micro-enterprises that dominate secondary-city commerce. Its cross-country evidence is aggregated at a level that cannot distinguish an institution's mere presence from a trader's actual ability to borrow from it ; a distinction the next strand of literature begins to supply.

Asymmetric Information and Credit Rationing: What It Adds, and Its Limit

Stiglitz and Weiss's (1981) credit-rationing model explains why presence does not translate into access: when lenders cannot fully observe borrower risk, raising interest rates to clear the market adversely selects for riskier borrowers, so lenders ration credit through collateral requirements rather than price. Informal traders are structurally exposed to this mechanism ; lacking audited accounts, credit histories or titled collateral, they are, from a lender's perspective, observationally difficult to distinguish from the riskiest segment of the borrower population, regardless of true repayment capacity (Karlan & Zinman, 2008). Degryse and Ongena (2005) extend the logic spatially through *functional distance* ; the informational, rather than merely physical, distance between a borrower and the loan officer with underwriting authority – which rises when lending decisions are centralised at a distant headquarters applying standardised criteria, even where a branch is physically present locally. Guiso, Sapienza and Zingales (2004) add that trust between borrowers and lenders independently predicts credit-market participation, net of collateral and documentation, a mechanism plausibly weaker across the social distance separating salaried urban bank officers from itinerant or market-based traders (Fafchamps, 2004).

This strand explains *why* proximity fails to generate access, but it treats the underwriting technology of "the bank" as relatively uniform. It does not yet explain why different types of formal financial institution ; commercial banks, microfinance institutions, mobile money platforms ; might be affected by this mechanism to very different degrees, which is the question the missing-middle and digital-finance literatures take up next.

The Missing Middle and the Geography of Formal Credit: What It Adds, and Its Limit

Beck and Demirguc-Kunt's (2006) diagnosis of the "missing middle" identifies a structural gap in the enterprise size distribution: micro-enterprises are served, however imperfectly, by microfinance institutions built around group-lending and character-based underwriting, while large formal enterprises access commercial banking through collateral-based underwriting; the intermediate population ; too large for microfinance's typical ceilings, too informationally opaque for commercial underwriting ; is served by neither. This diagnosis has an underexplored geographic corollary. Bank branch networks in developing economies are disproportionately concentrated in capital cities and primary agglomerations, reflecting the fixed costs of establishing underwriting capacity and the self-

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

reinforcing pull of urban primacy in weakly diversified economies; where secondary-city branches exist, as in Fianarantsoa, field and industry evidence suggests they typically function as deposit-taking and payment-processing outlets operating under centrally determined criteria rather than as autonomous lending units able to adapt collateral and documentation requirements to local informal commerce ; Degryse and Ongena's (2005) functional-distance mechanism operating through intra-national rather than international bank geography.

This strand explains why formal credit is scarce for a specific *size class* of enterprise, and why that scarcity is compounded by distance from underwriting authority, but it was developed chiefly from national and cross-country enterprise-survey evidence and offers little direct guidance on the newest and fastest-diffusing channel through which financially excluded populations transact: mobile money.

Digital finance and mobile money: what it adds, and its limit

The rapid expansion of mobile money across Sub-Saharan Africa has generated a substantial literature on its capacity to substitute for missing formal financial infrastructure. Suri and Jack's (2016) study of Kenya's M-Pesa system found that mobile money access lifted an estimated 2 per cent of Kenyan households out of poverty, primarily through improved risk-sharing and savings rather than credit provision. Firm-level evidence sharpens the distinction: Tetteh, Goedhuys, Konte and Mohnen (2025), using Kenyan household survey data, find that informal entrepreneurs who use mobile money for business transactions are significantly more likely to both receive and extend trade credit ; informal, supplier-based credit rather than formal bank lending ; because mobile money transaction histories function as an alternative signal of creditworthiness in relationships sustained by repeated interaction rather than collateral. Grzybowski, Lindlacher and Mothobi's (2023) cross-country analysis of Sub-Saharan African mobile money similarly finds robust financial-inclusion effects concentrated in payment and savings functions, with credit effects considerably more modest and conditional on complementary formal-sector infrastructure. The consistent finding is that mobile money most reliably expands *transactional* and *informal relational* inclusion while leaving the formal credit gap largely intact ; a pattern consistent with Madagascar's own divergence between roughly 40 per cent of adults with mobile money access and roughly 19 per cent with access to formal financial services (Direction Générale du Trésor, 2026).

This final strand supplies the element the earlier three cannot: a mechanism through which informational infrastructure ; transaction histories ; could in principle substitute for the collateral and documentation that formal underwriting demands. It does not yet explain, however, when and how that informational infrastructure gets converted into actual credit access rather than remaining confined to payments and informal trade credit. Synthesising the four strands into a single diagnostic construct capable of answering that question is the task of Section Theoretical framework.

.**Theoretical framework**

Collateral technology and the cost of underwriting informality

Stiglitz and Weiss's (1981) credit-rationing model supplies the microeconomic foundation for this framework. Lenders facing unobservable borrower risk substitute collateral requirements for price adjustment, rationing out borrowers who cannot post acceptable collateral regardless of their true default probability. Informal traders are disadvantaged under this technology for reasons unrelated to underlying creditworthiness: they typically lack titled property, hold fixed capital concentrated in inventory and small equipment rather than titled assets, and generate revenue that is real but not documented in a form standardised underwriting can process. The implication is that closing the credit-access gap requires not merely more branches applying the same collateral technology, but a different underwriting technology altogether ; character-based, cash-flow-based, or group-liability lending of the kind microfinance institutions were originally designed to deploy (Karlan & Zinman, 2008; Banerjee et al., 2015).

Institutional economics and the cost–benefit calculus of formalisation

North's (1990) institutional framework, applied to informality by La Porta and Shleifer (2014) and Loayza (2016), treats formalisation as a rational cost–benefit calculation: informal operators formalise when the expected benefits of formal status ; credit access, contract enforceability, access to public procurement and larger markets ; exceed its costs in taxation, compliance and administrative burden. This yields a direct implication for financial-institution policy: if formal institutions do not, in practice, extend credit to newly formalised enterprises on materially better terms than those available informally, formalisation confers cost without commensurate benefit, and continued informality follows as the rational choice ; independent of how many bank branches operate in the city. Ohnsorge and Yu's (2022) cross-country synthesis of informality for the World Bank reaches a structurally consistent conclusion: financial access and formalisation are mutually reinforcing only where credit terms available to formal firms are demonstrably superior to informal alternatives, a condition this article argues is not straightforwardly satisfied by nominal financial-institution presence alone.

Social Capital, Trust and the Limits of Physical Proximity

A third strand, grounded in Coleman's (1988) and Putnam's (1993) social capital theory as applied to financial markets by Guiso, Sapienza and Zingales (2004), holds that credit relationships depend on interpersonal and institutional trust that is neither reducible to, nor automatically generated by, physical proximity. Fafchamps's (2004) analysis of African market institutions documents that trust in Sub-Saharan African commercial relationships is built substantially through repeated transaction, community reputation and network embeddedness ; social infrastructure that formal banks, optimised for standardised, arm's-length transactions, are poorly positioned to generate or exploit. Even where collateral and underwriting technology were adapted to informal traders' circumstances, a residual trust deficit between formal institutions and informal commercial communities would continue to constrain credit uptake, implying that narrowing the Proximity–Accessibility Gap requires trust-building mechanisms ; embedded loan officers, community intermediaries, partnerships with existing informal savings groups ; alongside product and collateral redesign.

Synthesis: an integrated framework

Each strand reviewed above identifies a condition that is necessary but, alone, insufficient for financial institutions to function as an effective lever of formalisation: appropriate collateral and underwriting technology (3.1), a favourable formalisation cost–benefit calculus contingent on credit terms (3.2), and sufficient institutional trust (3.3). The Proximity–Accessibility Gap framework developed in Section The proximity–accessibility gap: framework and diagnostic application integrates these three conditions into a single diagnostic construct. It does not claim to originate the underlying mechanisms, each of which is well established in its own literature; its contribution is to integrate collateral technology, cost–benefit calculus and institutional trust ; together with the digital-finance evidence reviewed in Section Digital finance and mobile money: what it adds, and its limit; into one diagnostic construct organised around a distinction, between nominal proximity and effective accessibility, that the finance-growth literature's aggregate empirical operationalisation has not systematically drawn. The claim advanced is accordingly one of integration and application to an underexamined spatial context, not of theoretical novelty at the level of individual mechanisms.

Research gap

Gap 1: Financial inclusion metrics conflate proximity with accessibility. Branch density, ATM density and account ownership ; the indicators most commonly reported in national and international financial-inclusion statistics ; measure nominal proximity far more precisely than they measure effective credit accessibility. This is not merely a measurement quibble: it is a conceptual gap. Neither the finance-growth nor the financial-inclusion literature has developed a systematic framework for distinguishing these two constructs, despite descriptive evidence ; including Madagascar's own 61.8 per cent account-ownership-versus-8 per cent credit-access disparity (World Bank, 2025) ; that they diverge sharply in practice. Where this divergence is discussed at all, it tends

to be treated as noise around a proximity-based prediction rather than as a construct requiring its own theory.

Gap 2: Secondary cities are theorised as scaled-down primary cities rather than as a distinct institutional environment. The bank-geography and missing-middle literatures (Beck & Demirguc-Kunt, 2006; Degryse & Ongena, 2005) are grounded overwhelmingly in evidence from primary metropolitan and, in several influential studies, high-income financial markets. Secondary cities such as Fianarantsoa occupy a theoretically distinct position: formal financial institutions are present ; often, as this article's inventory shows, more densely present than a naive reading would predict ; but institutionally peripheral to headquarters located elsewhere, so that functional distance, collateral-technology mismatch and missing-middle gaps interact under conditions the primary-city and purely rural financial-exclusion literatures were not built to capture. This is why the secondary-city context is analytically revealing rather than merely a data-availability convenience: it is the setting in which nominal proximity and effective accessibility are most likely to be observed pulling apart, and is therefore the setting best suited to testing whether the distinction has independent explanatory value.

Gap 3: Financial-institution presence is treated as an undifferentiated policy aggregate. Financial-inclusion discourse frequently addresses "financial institution presence" as a single quantity, obscuring theoretically consequential differences between commercial banks, microfinance institutions and mobile money platforms in underwriting technology, trust infrastructure and consequent accessibility. A framework capable of generating institution-specific rather than generically aggregated policy recommendations is needed, and is not currently available in a form applicable to secondary African cities.

Distinguishing proximity from accessibility therefore does more than redescribe a known problem: it supplies the conceptual apparatus needed to explain why two cities, or two institution types within one city, can show identical branch counts and divergent formalisation trajectories ; a pattern the proximity-only framing cannot, by construction, accommodate.

Research questions

RQ1. Through what institutional mechanisms does nominal financial proximity fail to translate into effective financial accessibility for informal traders in African secondary cities, and how do these mechanisms differ across commercial banks, microfinance institutions and mobile money platforms?

RQ2. Under what institutional and product-design conditions does the Proximity–Accessibility Gap narrow, and are these conditions systematically less favourable in secondary cities than in primary metropolitan markets?

RQ3. How does the Fianarantsoa case illustrate the Proximity–Accessibility Gap framework, and what does this illustrative application reveal about the empirical priorities required to test the framework's propositions rigorously?

METHODOLOGY

Approach. This article adopts a conceptual and diagnostic methodology rather than a primary-data empirical design, a choice stated here without qualification: no interviews, surveys or credit-file data were collected from financial institutions or informal traders in Fianarantsoa. The article instead pursues two tasks recognised as legitimate contributions in management and development-finance scholarship (Cornelissen, 2017; MacInnis, 2011): theoretical integration of the finance-growth, asymmetric-information, institutional-economics and digital-finance literatures into a novel framework, and diagnostic application of that framework to a specific, richly documented illustrative case using verifiable secondary data.

Data Sources. Two categories of data inform the diagnostic application in Section Diagnostic application: Fianarantsoa's position in the framework. The first is a descriptive inventory of formal financial institutions physically present in Fianarantsoa, compiled from field documentation of the

city's commercial geography (2025–2026) and presented in Table 1. This inventory records institutional presence, category and stated location; it does not include, and should not be read as implying, information about lending volumes, approval rates or terms extended to informal or newly formalised borrowers, none of which are publicly available at branch level in Madagascar. The second category is national-level secondary data on financial access and informality, drawn from the World Bank's 2025 Enterprise Survey-based economic update (World Bank, 2025), the French Direction Générale du Trésor's 2026 economic and financial monitoring of Madagascar, INSTAT's 2012 national informal-sector survey (ENEMPSI), and the Economic Development Board of Madagascar's 2024 enterprise-registration statistics (EDBM, 2025). These sources are national or regional in scope; Table 2 reports them as the best available proxies for conditions facing Fianarantsoa's informal traders, not as city-specific measurements ; a distinction maintained throughout Section The proximity–accessibility gap: framework and diagnostic application and revisited in Section Limitations.

Epistemic Status of the Diagnostic Application. The diagnostic application in Section Diagnostic application: Fianarantsoa's position in the framework is an illustrative instantiation of the Proximity–Accessibility Gap framework, not an empirical test of it. Positioning specific institution types within the framework's typology (Figure 1) is theory-derived ; based on each institution type's documented underwriting technology and collateral requirements as reported in the broader literature (Beck & Demirguc-Kunt, 2006; Karlan & Zinman, 2008) and, where available, in institution-specific public disclosure ; rather than survey-measured at Fianarantsoa branch level. This is a genuine limitation, addressed directly in Section Limitations, and is also the principal justification for the research propositions advanced in Section Research propositions, which are designed to be empirically testable once appropriate primary data become available, including through Madagascar's forthcoming ENESI 2026 informal-sector survey.

RESULT AND DISCUSSION

The proximity–accessibility gap: framework and diagnostic application

Defining the two dimensions

The framework rests on a single conceptual move: treating *nominal financial proximity* and *effective financial accessibility* as analytically distinct constructs that are empirically correlated only weakly and conditionally. Nominal financial proximity refers to the physical or digital presence of a financial institution within reach of a potential borrower ; a branch in the same city, an agent network, a mobile money kiosk. It is the dimension captured by conventional financial-inclusion metrics: branch density, account ownership, mobile money penetration. Effective financial accessibility refers to the probability that an informal trader who seeks credit from that institution actually receives it on terms compatible with their operating scale and cash-flow structure. It is a function not of presence but of underwriting technology, the formalisation cost–benefit calculus that credit terms generate, and interpersonal and institutional trust.

The distinction resolves the apparent paradox with which this article opened: financial institutions can be simultaneously proximate and inaccessible. Madagascar's national data illustrate the point with unusual clarity: 61.8 per cent of enterprises hold a formal account ; substantial nominal proximity ; while only 8 per cent access bank credit and just 12.5 per cent use banks to finance working capital, the function most relevant to informal commerce (World Bank, 2025). The 49.3-percentage-point gap between account ownership and working-capital bank financing is, in the vocabulary developed here, a direct national-level measurement of the Proximity–Accessibility Gap, even though it cannot be disaggregated to city level with currently available data.

A Typology of institution–trader fit

Crossing the proximity and accessibility dimensions generates a two-by-two typology (Figure 1) that classifies financial institution types by structural position rather than by institutional label alone.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

Effective Access (high proximity, high fit) describes the condition in which institutional presence reliably translates into usable credit for informal traders. No institution type documented in Fianarantsoa's inventory (Table 1) occupies this quadrant unambiguously; it functions as an aspirational benchmark against which policy interventions can be evaluated rather than as a description of observed reality.

Proximity Illusion (high proximity, low-to-moderate fit) describes institutions that are physically present and visible but whose underwriting technology is poorly matched to informal traders' collateral and documentation profile. Fianarantsoa's three conventional commercial banks ; BOA Madagascar, BRED Madagasikara (formerly BFV–Société Générale, rebranded following its 2024–2025 acquisition by the French cooperative bank BRED Banque Populaire) and BNI Madagascar, together accounting for the largest share of banking branches in the city ; are the theoretically expected occupants of this quadrant, applying standardised, centrally determined collateral-based lending criteria characteristic of the institution type (Stiglitz & Weiss, 1981; Degryse & Ongena, 2005). Their presence generates the statistical appearance of financial inclusion without the underlying function formalisation theory identifies as most consequential for informal traders.

Latent Potential (lower proximity on the specifically credit-relevant dimension, but comparatively strong behavioural and informational fit) describes mobile money in its current product configuration. Mobile money exhibits strong behavioural fit with informal commerce ; low transaction costs, minimal documentation, compatibility with high-frequency, small-value transactions (Suri & Jack, 2016) ; but its dominant use case remains payment and storage rather than credit provision (Grzybowski et al., 2023). Its position is latent rather than realised: the transaction-history infrastructure it generates creates a plausible pathway towards the Effective Access quadrant that is not yet structurally exploited by Malagasy financial institutions (Tetteh et al., 2025).

Financial Desert (low proximity, low fit) is the framework's baseline reference category, associated with rural and remote areas rather than with central Fianarantsoa itself, but relevant to peripheral fokontany within the wider Fianarantsoa commune, notwithstanding the city-centre institutional density documented in Table 1.

Between Proximity Illusion and Effective Access sit two further groups whose theoretical fit is better than the conventional banks' but whose realised position remains an open empirical question rather than an established fact. ACCESS Banque, together with Baobab Banque and SIPEM Banque - both licensed as banks but built on microfinance foundations (Baobab as the former MicroCred, rebranded in 2018; SIPEM as a microfinance institution founded in 1990 that converted to banking status in 2010) - plausibly retain underwriting practices comparatively more attentive to smaller-ticket, less-documented borrowers than the conventional commercial banks, consistent with the institution type's origins (Karlan & Zinman, 2008). Fianarantsoa's seven mutualist and company-form microfinance and savings networks ; Première Agence de Microfinance, SMMEC, Vola Mahasoa, ACEP, NIM, CECAM and FIVOY–IFRA ; are, in theory, still better calibrated to informal traders' collateral profile through group-lending and character-based underwriting (Karlan & Zinman, 2008; Banerjee et al., 2015), positioning them closer to the accessibility frontier than either the conventional or the SME-oriented banks. CEM, a savings-led postal institution with a historically limited direct-credit function, is positioned separately and closer to Proximity Illusion than the credit-active microfinance institutions. Whether any of these theoretical advantages are realised in practice in Fianarantsoa specifically is precisely the empirical question this framework generates rather than answers.

Razafimamonjy Andrianimbahoaka, O. (2026). Financial institutions and the formalisation of informal trade in African secondary cities: a conceptual diagnostic of Fianarantsoa, Madagascar. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 43-61. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-03

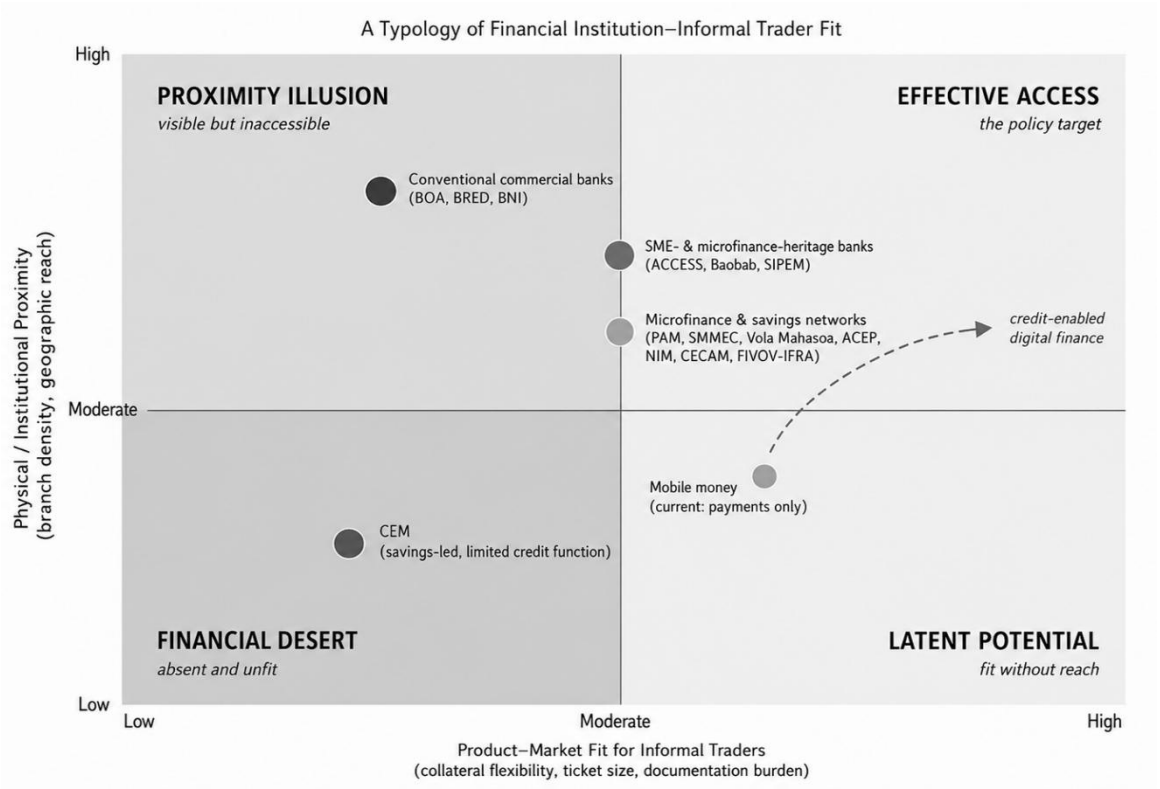


Figure 1. The proximity-accessibility gap

Note: Positioning is illustrative and theory-derived, not survey measured (See Section Epistemic Status of the Diagnostic Application). Fianarantsoa institutional inventory per author's field documentation (2025-2026); national credit-access parameters from World Bank (2025) and Direction Générale du Trésor (2026)

Source : Own Study

[See Table 1 and Table 2 below for the underlying institutional inventory and national indicators informing this typology]

Table 1.

Financial institutions operating in Fianarantsoa (Author's Field Documentation, 2025–2026)

Panel A: Commercial banks and banking institutions

Institution	Institutional note	Location(s)	Branches
BOA Madagascar	Pan-African commercial bank; standardised corporate/retail underwriting	Tsianolondroa; Ambalakisoa	2
BRED Madagasikara (formerly BFV–Société Générale)	One of Madagascar's three principal non-mutualist banks; rebranded following BRED Banque Populaire's 2024–2025 acquisition of the former Société Générale subsidiary	Tsianolondroa; Antarandolo	2
BNI Madagascar	One of Madagascar's three principal non-mutualist banks; standardised corporate/retail underwriting	Tsianolondroa; Ampasambazaha	2
ACCESS Banque Madagascar	SME-oriented commercial bank	Isaha; Andrainjato	2
Baobab Banque (formerly MicroCred)	Bank-licensed since 2010; microfinance origin, rebranded 2018	Isaha	1
SIPEM Banque	Bank-licensed since 2010; founded 1990 as a microfinance institution	Ampasambazaha	1
Subtotal – Panel A			10

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

Panel B: Microfinance, savings and other financial institutions

Institution	Institutional note	Location	Service points
Première Agence de Microfinance (PAM)	Deposit- and credit-licensed MFI	Anjoma	1
SMMEC	Mutualist savings and credit network	Tsianolondroa	1
Vola Mahasoa	Non-mutualist savings and credit institution	Ambalapaiso Ambany	1
ACEP Madagascar	MFI specialising in urban/peri-urban micro-enterprise credit	Antarandolo	1
NIM (Nouvelle Institution de Microfinance)	Deposit- and credit-licensed MFI; value-chain agricultural finance	Ampasambazaha	1
CECAM	Mutualist agricultural savings and credit network	Antarandolo	1
FIVOY–IFRA	Licensed credit institution; méso-finance and SME lending	Isaha	1
CEM (Caisse d'Épargne de Madagascar)	Savings-led postal institution; historically limited direct-credit function	Isaha	1
Subtotal – Panel B			8

Total: 14 institutions, 18 service points. Note. This table records documented institutional presence, category and location only; it does not report, and should not be interpreted as implying, branch-level data on lending volume, approval rates or credit terms, which are not publicly available in Madagascar (Sections Data Sources and Limitations). Institutional notes describing an institution's regulatory status or historical origin are drawn from institutions' own public disclosure and are distinguished, throughout Sections The proximity–accessibility gap: framework and diagnostic application and Discussion, from any claim about Fianarantsoa-specific lending practice, which is not observed.

Source : Own compilation

Table 1's institutional inventory, read through the typology developed in Section A Typology of institution–trader fit, positions Fianarantsoa's financial sector predominantly within the Proximity Illusion quadrant, notwithstanding a level of institutional density that a simple branch count would not register as under-banked relative to many other Malagasy secondary cities. The city hosts six commercial banks and banking institutions operating ten branches, and eight microfinance, savings and other financial institutions operating a further eight service points; eighteen points of formal financial presence in total. Yet the EDBM's 2024 enterprise-registration data (Table 2) show that this institutional density coexists with a formalisation rate ; fourteen new formal enterprises against 2,259 in the capital region ; that any proximity-based theory of financial inclusion would find difficult to reconcile with Fianarantsoa's simultaneously documented status as one of Madagascar's most commercially active cities (INSTAT, 2012). If anything, the fuller institutional inventory assembled for this revision sharpens rather than resolves the puzzle: eighteen service points, not seven, coexist with the same fourteen formal registrations, which is consistent with the framework's central claim that headcount is a poor predictor of accessibility.

Table 2.

National-level indicators of financial access and informality, Madagascar (Most Recent Available)

Indicator	Value	Year	Source
Non-agricultural informal production units (share of total)	99.9%	2012	INSTAT (ENEMPSI)
Malagasy firms reporting access to a bank loan or line of credit	8%	2024–2025	World Bank (2025)
Sub-Saharan African firms reporting bank credit access (comparator)	~20%	2023–2024	World Bank Enterprise Surveys, cited in World Bank (2025)
Malagasy firms with a formal checking or savings account	61.8%	2024–2025	World Bank (2025)
Firms using banks to finance working capital	12.5%	2024–2025	World Bank (2025)
Firms relying on supplier/customer credit for working capital	14.2%	2024–2025	World Bank (2025)
Adults with access to formal financial services	~19%	2024	Direction Générale du Trésor (2026)
Adults with mobile money access	~40%	2024	Direction Générale du Trésor (2026)
Banking sector assets held by the four largest banks	~80%	2024	Direction Générale du Trésor (2026)
Banking sector non-performing loan ratio	7.8%	2024	Direction Générale du Trésor (2026)
New formal enterprises registered - Fianarantsoa	14	2024	EDBM (2025)
New formal enterprises registered - Antananarivo region	2,259	2024	EDBM (2025)
Typical annualised microfinance lending rates	20–36%	2025	Malagasy financial and microfinance-sector press reporting

Note: National- and regional-level indicators are used as the best available proxies for conditions facing Fianarantsoa's informal traders; they are not city-specific measurements (Section Data Sources). Values are rounded where source reporting uses approximate ranges.

Source : Own compilation

Diagnostic application: Fianarantsoa's position in the framework

The Proximity–Accessibility Gap framework offers a theoretically coherent, though not yet empirically confirmed, account of this coexistence. Fianarantsoa's three conventional commercial banks supply nominal proximity without effective accessibility because their underwriting technology, calibrated at Antananarivo-based or internationally-linked headquarters to serve a national corporate and salaried retail clientele, is poorly matched to the collateral and documentation realities of a commercial sector in which 99.9 per cent of non-agricultural production units operate informally (INSTAT, 2012). The three SME-oriented and microfinance-heritage banks (four branches) and the seven credit-active microfinance and savings networks (seven service points) are, in theory, better positioned on the accessibility dimension, yet their combined presence ; eleven service points against the conventional banks' six ; remains modest relative to the scale of informal commercial activity the city hosts, and Malagasy microfinance lending rates in the 20–36 per cent

annualised range, while consistent with the higher servicing costs of small-ticket character-based lending documented internationally (Karlan & Zinman, 2008), may itself constrain the formalisation cost–benefit calculus identified in Section Institutional economics and the cost–benefit calculus of formalisation for the marginal informal trader.

Research propositions

The diagnostic application above generates six research propositions, each specifying a testable relationship between the framework's constructs and formalisation outcomes, calibrated for testing using firm-level or institution-level primary data not collected for this article. None should be read as an empirically established finding; each identifies a relationship the framework predicts and that future research is positioned to test.

P1. Branch-level formal credit approval rates for informal or newly formalised micro-enterprises will be significantly lower in secondary-city bank branches than in headquarters-proximate branches within the same institution, net of applicant creditworthiness, because underwriting discretion is more centralised ; and functional distance correspondingly greater ; in branches peripheral to institutional decision-making centres.

P2. Microfinance and savings institutions, together with bank-licensed institutions of microfinance origin, will exhibit systematically higher credit approval rates for informal traders than conventional commercial banks operating in the same city, controlling for loan size and applicant characteristics, reflecting the comparative advantage of character-based and group-lending underwriting technologies for collateral-poor borrowers.

P3. The formalisation rate of informal enterprises will be more strongly predicted by local effective credit accessibility ; approval rates and realised loan terms ; than by local financial-institution branch density, such that cities with comparable branch density but divergent underwriting practices will exhibit divergent formalisation trajectories.

P4. Mobile money transaction history will predict informal traders' access to supplier and customer trade credit more strongly than it predicts their access to formal bank credit, reflecting mobile money's demonstrated comparative advantage in informal relational lending over formal collateral-based lending.

P5. Financial institutions that adopt mobile money transaction histories as a supplementary underwriting signal, rather than relying exclusively on collateral and documentary evidence, will exhibit measurably higher credit approval rates among informal and newly formalised traders than institutions that do not, holding institution type constant.

P6. The formalisation cost–benefit calculus facing informal traders will be more favourable, and formalisation uptake correspondingly higher, where formal credit terms available to newly formalised enterprises are demonstrably and communicably superior to prevailing informal and microfinance credit costs, than in contexts ; such as Madagascar's current 20–36 per cent annualised microfinance lending-rate range ; where this differential is narrow or absent.

Discussion

What the evidence establishes, what the framework infers, and what remains untested

The distinction the Proximity–Accessibility Gap framework draws between evidence, inference and untested proposition is not a rhetorical caveat appended to the analysis; it is a discipline the analysis has attempted to observe throughout, and it is made explicit here. What the data establish: Fianarantsoa hosts a documented inventory of fourteen financial institutions across eighteen service points (Table 1); Madagascar records 61.8 per cent formal account ownership against 8 per cent bank-credit access nationally (World Bank, 2025); and the EDBM recorded fourteen new formal enterprise registrations in Fianarantsoa in 2024 against 2,259 in the Antananarivo region (EDBM, 2025). These are documented facts, national or city-specific as indicated, not inferences. What the framework infers: that the divergence between institutional presence and formalisation is attributable to a gap between nominal proximity and effective accessibility, operating through collateral-technology mismatch, an unfavourable formalisation cost–benefit calculus, and trust deficits between formal

institutions and informal commercial communities (Sections Theoretical framework and Diagnostic application: Fianarantsoa's position in the framework). This is a theoretically grounded interpretation of the documented facts, not itself a directly observed finding. What remains untested: branch-level approval rates, the actual credit experience of Fianarantsoa's informal traders, institution-specific lending practices, and - most importantly - any causal relationship between financial accessibility and formalisation, as opposed to the correlational coexistence the available data can establish. The six propositions in Section **Research propositions** exist precisely to convert this untested territory into a primary-data research agenda.

Why financial-institution type matters more than financial-institution presence

The typology developed in Section A Typology of institution–trader fit carries a discussion-level implication worth stating plainly: if the framework's diagnostic reading of Fianarantsoa is broadly correct, then policy and research attention organised around aggregate financial-institution presence is targeting the wrong variable. A city could, in principle, double its number of conventional bank branches without narrowing the Proximity–Accessibility Gap at all, if each additional branch replicates the same centralised, collateral-based underwriting technology that generates the Proximity Illusion quadrant in the first place. Conversely, comparatively modest investment in microfinance capacity, mobile-money-integrated underwriting, or trust-building intermediation could, on the framework's logic, narrow the gap more than a much larger investment in conventional branch expansion. This is the discussion-level rationale for the institution-differentiated policy agenda developed in Section Practical and policy implications, and it is the principal respect in which this article's argument departs from the undifferentiated "expand financial access" prescription that a purely proximity-based reading of the financial-inclusion literature tends to generate.

The secondary-city condition

Fianarantsoa's position within the Proximity–Accessibility Gap framework is illustrative rather than exceptional. The functional-distance mechanism identified by Degryse and Ongena (2005) predicts that the gap should be systematically wider, not narrower, in cities peripheral to national financial-decision-making centres ; a category that includes the great majority of Africa's secondary cities, whose combined urban population now exceeds that of the continent's capital cities. If the Fianarantsoa diagnostic generalises, and confirming that it does is precisely the empirical task Section Research propositions propositions set out, the Proximity–Accessibility Gap would be a structural feature of African secondary-city financial geography rather than a Fianarantsoa-specific anomaly ; with correspondingly broader relevance for financial-inclusion policy across the continent's fastest-urbanising, and most financially under-theorised, tier of cities.

Theoretical contributions

Contribution 1: The proximity–accessibility gap as a diagnostic construct. Existing financial-inclusion scholarship measures proximity (branch and account density) and, less consistently, accessibility (credit approval rates, usage of formal credit) but has not systematically theorised the *relationship* between them as a construct in its own right. This article's intervention is to name and specify that relationship, identifying the three mechanisms ; collateral technology, cost–benefit calculus, and institutional trust ; that jointly determine its width. The theoretical consequence is a shift in the unit of analysis for financial-inclusion research, from institutional presence to institutional fit, with the typology in Figure 1 offering a portable classificatory tool for operationalising the shift.

Contribution 2: A secondary-city corrective to primary-city-derived theory. The missing-middle and bank-geography literatures (Beck & Demirguc-Kunt, 2006; Degryse & Ongena, 2005) were developed chiefly from primary-metropolitan and cross-country evidence. This article's intervention is to show, through the Fianarantsoa case, that the underlying mechanisms ; functional distance, collateral-technology mismatch ; plausibly operate with distinctive intensity in secondary cities, where formal institutional presence is neither absent (as in the classic rural-exclusion framing) nor accompanied by the underwriting discretion and competitive density typical of primary metropolitan banking markets. The theoretical consequence is that secondary cities warrant treatment

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

as an analytically distinct category in financial-inclusion theory, rather than as a scaled-down primary city or an upgraded rural periphery.

Contribution 3: Differentiating institution types within the "financial institution" aggregate. Financial-inclusion scholarship and policy frequently treat "financial institution presence" as a single explanatory variable. This article's intervention is to show that commercial banks, SME-oriented and microfinance-heritage banks, mutualist and company-form microfinance institutions, and mobile money platforms occupy structurally distinct positions within the Proximity–Accessibility Gap typology, with different theoretically expected relationships to formalisation. The theoretical consequence is that formalisation research designs that aggregate across institution types risk averaging away the effect they are attempting to detect ; a methodological implication as much as a theoretical one.

Contribution 4: Integrating collateral technology, institutional economics and social capital into a single account of formalisation. Asymmetric-information, institutional-economics and social-capital theories of formalisation have largely developed as parallel rather than integrated literatures. This article's intervention, detailed in Section **Synthesis: an integrated framework**, is to show that these three mechanisms operate jointly and are individually necessary but not sufficient conditions for financial institutions to function as an effective lever of formalisation. The theoretical consequence is that interventions targeting only one mechanism ; for example, collateral-technology reform without complementary trust-building, or vice versa ; are, on this account, unlikely on their own to close the Proximity–Accessibility Gap.

Practical and policy implications

Consistent with the conceptual and diagnostic character of this article, the recommendations below are framed as theoretically motivated priorities for the actors best positioned to test and act on them, not as prescriptions whose effectiveness this article has itself demonstrated.

Commercial banks (BOA, BRED, BNI). *What:* delegate a defined tranche of underwriting authority for small-ticket loans below a fixed threshold to secondary-city branch managers, rather than routing all decisions through centralised, headquarters-based criteria. *By whom:* head-office credit and risk departments, in consultation with secondary-city branch management. *Mechanism:* reduces the functional distance identified by Degryse and Ongena (2005) between the informal borrower and the individual empowered to approve a loan against locally verifiable, rather than centrally documentable, evidence of repayment capacity. *Why it should narrow the gap:* it directly targets the collateral-technology and functional-distance mechanisms identified in Sections Collateral technology and the cost of underwriting informality and Diagnostic application: Fianarantsoa's position in the framework as the primary driver of the Proximity Illusion quadrant, without requiring branch expansion.

Microfinance institutions and bank-licensed institutions of microfinance origin (PAM, SMMEC, Vola Mahasoa, ACEP, NIM, CECAM, FIVOY–IFRA, Baobab, SIPEM). *What:* expand service-point density specifically within Fianarantsoa's informal commercial districts, and pursue capital partnerships that allow lending-rate compression below the current 20–36 per cent annualised range. *By whom:* institution management, in partnership with development-finance funders such as Proparco, the AFD group and PAMIGA, several of which already provide portfolio guarantees to Malagasy microfinance institutions. *Mechanism:* addresses the formalisation cost–benefit calculus identified in Section Institutional economics and the cost–benefit calculus of formalisation directly, by narrowing the differential between formal and informal credit costs that currently limits the incentive to formalise. *Why it should narrow the gap:* these institutions already occupy a comparatively favourable position on the accessibility dimension (Section A Typology of institution–trader fit); the binding constraint on their contribution to formalisation is more plausibly scale and price than underwriting technology.

Mobile money operators. *What:* pilot underwriting products that incorporate mobile money transaction history as a supplementary creditworthiness signal, in partnership with a licensed bank or

microfinance institution, rather than continuing to operate exclusively as payment and storage infrastructure. *By whom:* mobile money operators and partner financial institutions, jointly. *Mechanism:* converts the informational infrastructure mobile money already generates – but which Tetteh et al. (2025) find currently supports mainly informal trade credit – into a formal underwriting input. *Why it should narrow the gap:* this is the specific intervention Proposition P5 (Section Research propositions) identifies as likely to raise credit approval rates among informal traders at comparatively low institutional cost, since the underlying transaction data already exist.

Regulators (Commission de Supervision Bancaire et Financière and Banque Centrale de Madagascar). *What:* develop or extend a proportionate regulatory framework ; simplified collateral registries, movable-asset lending guidance, or credit-scoring standards compatible with mobile-money transaction data ; that lowers the compliance cost of alternative underwriting technologies for both banks and microfinance institutions. *By whom:* the national banking and microfinance supervisory authorities. *Mechanism:* addresses a structural precondition for Recommendations 1–3 above: bank risk departments are unlikely to delegate underwriting authority, and mobile money operators are unlikely to build credit-scoring products, in the absence of regulatory clarity on how alternative collateral and data sources will be treated for prudential purposes. *Why it should narrow the gap:* removes a system-level constraint that would otherwise limit the scalability of institution-specific interventions to isolated pilots.

Local and national policymakers, and institutions supporting enterprise formalisation (EDBM, municipal authorities). *What:* condition formalisation-facilitation programmes ; simplified registration, the ORINASA digital platform, tax incentives ; on demonstrable, communicable improvements in the credit terms newly formalised enterprises can access, rather than treating registration simplification and financial-access improvement as independent policy tracks. *By whom:* EDBM and municipal economic-development authorities, in coordination with the financial institutions and regulators above. *Mechanism:* directly targets the cost–benefit calculus identified in Section Institutional economics and the cost–benefit calculus of formalisation: registration simplification lowers the cost side of the formalisation decision but, on this article's diagnostic reading, does comparatively little to raise the benefit side unless credit terms improve in tandem. *Why it should narrow the gap:* without this coordination, formalisation-facilitation programmes risk lowering compliance costs to a threshold still exceeded by the (currently limited) financial benefit of formal status ; a mechanism directly consistent with Fianarantsoa's own registration figures (Section Diagnostic application: Fianarantsoa's position in the framework).

Limitations

This article's limitations follow directly from its conceptual and diagnostic design and are stated here without qualification, in the interest of the methodological honesty the framework itself demands of the institutions it analyses.

First, the diagnostic application relies substantially on national and regional secondary data ; World Bank Enterprise Survey indicators, Direction Générale du Trésor monitoring data, INSTAT's 2012 informal-sector survey ; used as proxies for conditions specific to Fianarantsoa. Where local commercial or institutional conditions diverge materially from the national pattern, the diagnostic's specific numerical texture, though very unlikely to be reversed given the scale of the divergence it describes, would require revision.

Second, the article has no access to branch-level lending, approval-rate or interest-rate data for any institution named in Table 1. The typology in Figure 1 positions institution types on theoretical grounds ; documented underwriting technology and collateral requirements as reported in the broader literature and, where available, in institution-specific public disclosure ; rather than on Fianarantsoa-specific measurement, and this positioning should be read as a hypothesis for testing rather than as an established classification.

Third, no primary data were collected from informal traders in Fianarantsoa. The article cannot report, and has not claimed to report, traders' own experience of seeking or being denied credit, their perception of specific institutions, or their formalisation intentions ; all of which primary research,

ideally survey- or interview-based and linked explicitly to the propositions in Section Research propositions, would need to establish directly.

Fourth, several institutions newly incorporated into this revision's inventory ; including SIPEM Banque, Baobab Banque, and the seven microfinance and savings networks ; are classified by underwriting technology on the basis of their documented institutional origin and stated mission rather than institution-specific Fianarantsoa lending evidence; this classification is explicitly theoretical, and is flagged as such wherever it recurs in Sections The proximity–accessibility gap: framework and diagnostic application and Discussion. Fifth, the diagnostic addresses a single secondary city at a single point in time. Whatever pattern the Fianarantsoa case illustrates, generalising it to other Malagasy or African secondary cities is a claim this article does not make and that only comparative primary research across multiple cities could support.

Sixth, and most fundamentally, the framework and its propositions describe theoretically expected relationships; nothing in this article establishes a causal effect of financial accessibility on formalisation, as distinct from the correlational coexistence the available data document. Establishing causality ; plausibly requiring quasi-experimental variation in credit access, of the kind the microcredit evaluation literature has used elsewhere (Banerjee et al., 2015) ; is a task for the primary research the propositions in Section Research propositions are designed to motivate, not one this conceptual article has undertaken.

Future research directions

Direction 1: Branch-level and institution-level primary data collection. The single highest-priority extension of this article is primary data collection on credit approval rates, loan terms and underwriting practices at the level of individual Fianarantsoa institutions, directly testing Propositions P1 and P2. Madagascar's forthcoming ENESI 2026 informal-sector survey, if appropriately extended with a financial-access module, would offer a natural vehicle.

Direction 2: Survey research with informal traders. Structured survey or mixed-methods research capturing informal traders' actual credit-seeking experience, application outcomes, and formalisation intentions would test the demand-side counterpart to this article's supply-side institutional diagnostic, and would allow Proposition P6's cost–benefit mechanism to be assessed directly rather than inferred from rate differentials.

Direction 3: Comparative multi-city research. Replicating the Proximity–Accessibility Gap diagnostic across multiple African secondary cities ; varying in regional financial-sector structure, urban primacy and mobile money penetration ; would test whether the Fianarantsoa pattern reflects a general secondary-city condition (Section The secondary-city condition) or city-specific circumstances, and would allow Proposition P3 to be assessed with genuine cross-city variation in both branch density and underwriting practice.

Direction 4: Quasi-experimental evaluation of mobile-money-integrated underwriting. Where mobile money operators or partner institutions pilot the credit-scoring products envisaged in Section Practical and policy implications, quasi-experimental or randomised evaluation of their effect on approval rates and subsequent formalisation would directly test Proposition P5 and would offer the clearest available route towards the causal evidence this article's conceptual design cannot itself supply.

CONCLUSION

This article set out to explain why financial institution presence and informal-enterprise formalisation diverge so persistently in Fianarantsoa, an African secondary city that is, on the evidence assembled in Table 1, considerably better served by formal financial institutions ; fourteen of them, across eighteen service points ; than its formalisation record of fourteen new enterprises in 2024 would suggest. The Proximity–Accessibility Gap framework developed here answers RQ1 by identifying collateral-technology mismatch, an unfavourable formalisation cost–benefit calculus, and

institutional trust deficits as the mechanisms through which proximity fails to convert into accessibility, and by showing that these mechanisms bear differently on conventional commercial banks, SME-oriented and microfinance-heritage banks, mutualist and company-form microfinance institutions, and mobile money platforms. It answers RQ2 by specifying the institutional and product-design conditions – delegated underwriting authority, capital-enabled rate compression, mobile-money-integrated credit scoring, regulatory clarity on alternative collateral ; under which the gap is theoretically expected to narrow, while noting that the underlying functional-distance mechanism (Degryse & Ongena, 2005) predicts these conditions to be systematically less favourable in secondary than in primary metropolitan markets. It answers RQ3 through the Fianarantsoa diagnostic itself, which illustrates the framework's application while making clear, at every step, that illustration is not validation: the diagnostic identifies where primary research should look, not what that research will find.

The central conceptual contribution - the distinction between nominal proximity and effective accessibility - extends rather than supersedes the finance-growth, asymmetric-information, missing-middle and digital-finance literatures reviewed in Section Literature Review, integrating mechanisms each already well established individually into a diagnostic construct suited to a spatial context, the African secondary city, that existing theory has under-addressed. Its practical significance, developed in Section Practical and policy implications, lies in redirecting financial-inclusion policy from an undifferentiated emphasis on institutional presence towards institution-specific interventions targeted at the particular mechanism ; collateral technology, cost–benefit calculus, or trust ; most plausibly constraining accessibility for each institution type.

The empirical limits of this contribution have been stated throughout rather than reserved for a concluding disclaimer: this is a conceptual and diagnostic article, built on a documented institutional inventory and national-level secondary data, not a primary-data empirical study, and its six propositions are accordingly framed as a research agenda rather than as findings. Whether the Proximity–Accessibility Gap identified in Fianarantsoa reflects a genuine structural feature of African secondary-city financial geography, as Section The secondary-city condition suggests it plausibly does, or a more locally contingent pattern, is a question only the primary research this article is designed to motivate can ultimately resolve.

REFERENCES

Banerjee, A., Karlan, D., & Zinman, J. (2015). Six randomized evaluations of microcredit: Introduction and further steps. *American Economic Journal: Applied Economics*, *7*(1), 1–21.

Beck, T., & Demirguc-Kunt, A. (2006). Small and medium-size enterprises: Access to finance as a growth constraint. *Journal of Banking & Finance*, *30*(11), 2931–2943.

Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, *94*(Supplement), S95–S120.

Cornelissen, J. (2017). Editor's comments: Developing propositions, a process model, or a typology? Addressing the challenges of writing theory without a boilerplate. *Academy of Management Review*, *42*(1), 1–9.

Degryse, H., & Ongena, S. (2005). Distance, lending relationships, and competition. *Journal of Finance*, *60*(1), 231–266.

Direction Générale du Trésor. (2026). *Madagascar: Suivi économique et financier* [Madagascar: Economic and financial monitoring]. Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté Industrielle et Numérique.

Economic Development Board of Madagascar. (2025). *Rapport d'activité 2024* [2024 annual activity report]. EDBM.

Fafchamps, M. (2004). *Market institutions in Sub-Saharan Africa: Theory and evidence*. MIT Press.

Grzybowski, L., Lindlacher, V., & Mothobi, O. (2023). Mobile money and financial inclusion in Sub-Saharan Africa. *Information Economics and Policy, 65*, Article 101064. https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2023.101064

Guiso, L., Sapienza, P., & Zingales, L. (2004). The role of social capital in financial development. *American Economic Review, 94*(3), 526–556.

Institut National de la Statistique de Madagascar. (2012). *Enquête nationale sur l'emploi et le secteur informel (ENEMPSI 2012)*. INSTAT.

Karlan, D., & Zinman, J. (2008). Credit elasticities in less-developed economies: Implications for microfinance. *American Economic Review, 98*(3), 1040–1068.

King, R. G., & Levine, R. (1993). Finance and growth: Schumpeter might be right. *Quarterly Journal of Economics, 108*(3), 717–737.

La Porta, R., & Shleifer, A. (2014). Informality and development. *Journal of Economic Perspectives, 28*(3), 109–126.

Levine, R. (2005). Finance and growth: Theory and evidence. In P. Aghion & S. N. Durlauf (Eds.), *Handbook of economic growth* (Vol. 1A, pp. 865–934). Elsevier.

Loayza, N. V. (2016). Informality in the process of development and growth. *The World Economy, 39*(12), 1856–1916.

MacInnis, D. J. (2011). A framework for conceptual contributions in marketing. *Journal of Marketing, 75*(4), 136–154.

North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press.

Ohnsorge, F., & Yu, S. (Eds.). (2022). *The long shadow of informality: Challenges and policies*. World Bank.

Putnam, R. D. (1993). *Making democracy work: Civic traditions in modern Italy*. Princeton University Press.

Rajan, R. G., & Zingales, L. (1998). Financial dependence and growth. *American Economic Review, 88*(3), 559–586.

Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. Harvard University Press. (Original work published 1911)

Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *American Economic Review, 71*(3), 393–410.

Suri, T., & Jack, W. (2016). The long-run poverty and gender impacts of mobile money. *Science, 354*(6317), 1288–1292.

Tetteh, G. K., Goedhuys, M., Konte, M., & Mohnen, P. (2025). Mobile money use and entrepreneurs' access to trade credit in the informal sector. *Review of Development Economics, 29*(4), 2311–2331. https://doi.org/10.1111/rode.13223

World Bank. (2025). *Madagascar economic update: Bridging the productivity divide*. World Bank Group.

ФІНАНСОВІ УСТАНОВИ ТА ФОРМАЛІЗАЦІЯ НЕФОРМАЛЬНОЇ ТОРГІВЛІ У ДРУГОРЯДНИХ МІСТАХ АФРИКИ: КОНЦЕПТУАЛЬНА ДІАГНОСТИКА ФІАНАРАНЦУА, МАДАГАСКАР

Razafimamonjy Andrianimbahoaka Ousman
EMIT, University of Fianarantsoa
Madagascar

Наявність фінансових установ традиційно розглядається як природний інструмент формалізації неформальної торгівлі. У статті розроблено концептуальну діагностику причин, через які фактична присутність фінансових установ та формалізація неформальної торгівлі

Razafimamonjy Andrianimbahoaka, O. (2026). Financial institutions and the formalisation of informal trade in African secondary cities: a conceptual diagnostic of Fianarantsoa, Madagascar. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 43-61. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-03

істотно розходяться у другорядних містах Африки, на прикладі Фіанаранцуа (Мадагаскар). У статті інтегровано положення теорії фінансів і економічного зростання, теорії асиметричної інформації, інституційної економіки та досліджень цифрових фінансів в оригінальну концептуальну модель. Далі модель застосовано для діагностичного аналізу вторинних даних щодо переліку фінансових установ у Фіанаранцуа та національних показників доступу до фінансових послуг. Первинні дані в межах дослідження не збиралися. Розроблена модель «розриву між близькістю та доступністю» (Proximity–Accessibility Gap) розмежовує номінальну близькість фінансових установ та фактичну доступність фінансових послуг. У Фіанаранцуа функціонує чотирнадцять фінансових установ, представлених у вісімнадцяти пунктах обслуговування. Водночас у 2024 році в місті було зареєстровано лише чотирнадцять нових формальних підприємств порівняно з 2259 у регіоні Антананаріву. Національні дані також свідчать, що 61,8 % населення мають банківський рахунок, тоді як доступ до банківського кредитування становить лише 8 %. Запропонована модель відносить місто переважно до квадранта «ілюзії близькості» та формулює шість положень, що підлягають емпіричній перевірці. Діагностичний аналіз ґрунтується на національних проксі-показниках та документально підтвердженому переліку фінансових установ, а не на даних про кредитування на рівні окремих відділень. Сформульовані положення потребують первинної емпіричної перевірки. Запропоновано інституційно диференційовані напрями втручання: делегування повноважень щодо оцінювання позичальників для комерційних банків, розширення капіталу та мережі для мікрофінансових установ, а також інтеграція кредитного скорингу для послуг мобільних грошей. Подолання зазначеного розриву безпосередньо впливає на засоби до існування населення у секторі торгівлі, де неформальність є майже універсальним явищем. Запропонована концептуальна модель є універсальним діагностичним інструментом для дослідження фінансової інклюзії у другорядних містах і може застосовуватися за межами Мадагаскару.

Ключові слова: фінансова інклюзія; неформальна економіка; формалізація підприємств; другорядні міста; мікрофінансування; мобільні гроші; Мадагаскар

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

ЕКОНОМІКА ТА МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

ОТРИМАНО:
14 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
30 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 339.5:336.77:330.131.7

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-04

РИЗИК-ОРІЄНТОВАНИЙ МЕХАНІЗМ ЕКСПОРТНОГО ФІНАНСУВАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДЕТІНІЗАЦІЇ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

Габрелян А. Ю.*
доктор філософії в галузі права
м. Київ, Україна
ORCID 0000-0001-9337-7920

Небісь В. П.
здобувач третього (освітньо-наукового) рівня
Державна навчально-наукова установа
«Академія фінансового управління»
м. Київ, Україна
ORCID 0009-0007-0953-9837

** Email автора для листування: Kashkinlaw@gmail.com*

Анотація. У статті обґрунтовано ризик-орієнтований механізм експортного фінансування, спрямований на підтримку економічно обґрунтованого експорту, зменшення інформаційної асиметрії, зниження економічної привабливості непрозорих моделей поведінки та зміцнення економічної безпеки суб'єктів господарювання. Визначено, що експортне фінансування охоплює не лише кредитування, а й страхування, гарантування, факторинг, форфейтинг, документарні форми розрахунків та інші інструменти, які впливають на ліквідність підприємства, стійкість його грошових потоків і можливості розподілу ризиків. Метою статті є обґрунтування ризик-орієнтованого механізму експортного фінансування, який поєднує ідентифікацію ризиків експортної операції, формування її ризик-профілю та диференціацію інструментів і умов фінансування з урахуванням інформаційної непрозорості операції з метою зниження ризику тінізації зовнішньоекономічної діяльності та зміцнення економічної безпеки суб'єктів господарювання. Методологія: використано комплекс загальних та спеціальних методів на емпіричному і теоретичному рівнях, таких як: логічного узагальнення - для розкриття теоретичних основ ризик-орієнтованого механізму експортного фінансування як інструменту детінізації та забезпечення економічної безпеки суб'єктів господарювання; індукції – для визначення критеріїв формування ризик-профілю експортної операції; структурно-логічний – для розкриття послідовності ризик-орієнтованого механізму експортного фінансування; матричний – для проведення диференціації умов експортного фінансування залежно від рівня ризику; синтезу – для визначення функціональних блоків ризик-орієнтованого механізму експортного фінансування; методи систематизації, групування і логічного узагальнення для систематизації інформації, формування висновків і наукових пропозицій статті. Результати: розроблено ризик-орієнтований механізм експортного фінансування, який структуровано за двома взаємопов'язаними контурами – державним і фінансово-корпоративним – та чотирма функціональними блоками: інформаційно-аналітичним, розподільчим, стимулювальним і результативним. Практичне значення: практичне застосування механізму може сприяти адреснішому використанню інструментів державної підтримки економічно обґрунтованого експорту та інтеграції оцінювання експортних операцій у систему економічної безпеки підприємства.

Habrelian, A. & Nebis, V. (2026). Risk-oriented export financing mechanism as an instrument for de-shadowing the economy and ensuring the economic security of business entities. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 62-76. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-04

Оригінальність / цінність – удосконалено підходи до формуванням ризик-орієнтований механізм експортного фінансування який забезпечує детінізацію процесів фінансування експортерів, а також економічну безпеку суб'єктів господарювання.

Ключові слова: експортне фінансування, ризик-орієнтований механізм, ризик-профіль, інформаційна непрозорість, детінізація економіки, економічна безпека, експортні операції, страхування експортних кредитів, державна підтримка експорту.

JEL класифікація: D21, H26, M20.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Експортна діяльність потребує належного фінансового забезпечення на різних етапах виконання зовнішньоекономічного контракту – від формування оборотного капіталу та товарних запасів до організації логістики й очікування надходження експортної виручки. Поряд із власними оборотними коштами для цього використовуються кредитування, факторинг і форфейтинг, а також страхові та гарантійні інструменти, що забезпечують розподіл ризиків зовнішньоторговельних операцій. Для українських підприємств значення таких інструментів зростає в умовах воєнних ризиків, порушення логістичних ланцюгів, зміни географії збуту та необхідності освоєння нових ринків. Проблема доступу до торговельного фінансування має глобальний характер: за даними «ADB Global Trade Finance Gap Survey», у 2025 році глобальний дефіцит торговельного фінансування оцінювався у 2,5 трлн дол. США [10].

Експортне фінансування супроводжується комплексом взаємопов'язаних ризиків. Під час прийняття рішення про фінансування враховуються, зокрема, кредитоспроможність експортера або покупця, строк операції, спосіб розрахунків, характер забезпечення, ймовірність неплатежу, ризик країни тощо. Водночас належне документальне оформлення зовнішньоекономічного договору саме по собі не виключає ризику інформаційної непрозорості операції. На нього можуть вказувати економічно необґрунтовані цінові відхилення, незрозуміла функція посередника, неузгодженість товарного й фінансового потоків або нетипова структура розрахунків. Такі обставини не є доказом правопорушення, однак підвищують інформаційну невизначеність і потребують додаткової оцінки фактичного економічного змісту операції.

Одним із ключових елементів інституційного забезпечення державної підтримки експорту в Україні є ПрАТ «Експортно-кредитне агентство» (ЕКА). Закон України «Про фінансові механізми стимулювання експортної діяльності» від 20.12.2016 р. № 1792-VIII визначає види та умови діяльності ЕКА (ст. 6), сфери його підтримки (ст. 8), а також порядок та умови надання державної фінансової підтримки експортної діяльності (ст. 11) [9]. Відповідно до ст. 6 Закону діяльність ЕКА охоплює, зокрема, страхування та перестрахування експортних кредитів, факторингу, зовнішньоекономічних договорів, акредитивів і договірних банківських гарантій, а також надання зустрічних гарантій банкам українських експортерів. Серед продуктів ЕКА передбачено страхування експортних кредитів, яке полегшує доступ українських експортерів до експортних кредитів та захищає банки від ризику непогашення кредиту експортером [8]. Страхові та гарантійні інструменти виконують не лише компенсаційну функцію, а й впливають на можливість залучення фінансування, вимоги до його забезпечення та розподіл ризику між учасниками експортної операції.

Ризикова диференціація є складовою міжнародної системи офіційно підтримуваного експортного кредитування. При цьому ч. 9 ст. 11 Закону України «Про фінансові механізми стимулювання експортної діяльності» прямо передбачає, що державна фінансова підтримка експортної діяльності має надаватися з урахуванням положень Угоди про офіційно підтримувані експортні кредити (Arrangement on Officially Supported Export Credits) та зобов'язань України як члена Світової організації торгівлі [9]. У межах Угоди ризикова

диференціація пов'язана насамперед із ризиком неповернення, тоді як ризик інформаційної непрозорості та пов'язаний із ним ризик тінізації як самостійні компоненти преміальної оцінки окремо не визначено [15]. Водночас урахування поряд із традиційними ризиками експортного фінансування ризику інформаційної непрозорості операції потребує окремого методичного опрацювання. Особливого значення набуває формування підходу, за якого виявлені ризики впливатимуть не лише на рішення щодо фінансування, а й на вибір його інструментів, умов, способів розподілу ризику та інтенсивність подальшого моніторингу.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

У вітчизняних дослідженнях проблематика детінізації економіки та її зв'язку з економічною безпекою розглядається за кількома взаємопов'язаними напрямами. Окрему увагу приділено зарубіжному досвіду державного регулювання детінізації економіки [1], сутності та формам прояву тіньової економіки [4], інституційно-організаційному забезпеченню державної політики детінізації [2], а також методичним засадам оцінювання тіньової економіки в системі ризик-орієнтованого управління економічною безпекою [3]. У суміжних дослідженнях розкриваються організаційно-економічні механізми та важелі забезпечення економічної безпеки в умовах ризику [6; 7], можливості цифровізації обліку й електронного документообігу для скорочення неформальних операцій [5], а також роль цифрової трансформації підприємництва в контексті міжнародної економічної взаємодії [16].

Міжнародні дослідження та інституційні матеріали зосереджуються переважно на доступності торговельного фінансування, страхуванні експортних кредитів і традиційних ризиках зовнішньоторговельних операцій. У дослідженні Азійського банку розвитку оцінено масштаби глобального дефіциту торговельного фінансування [10], матеріали Бернського союзу висвітлюють роль страхування експортних кредитів у зменшенні ризику неплатежу та сприянні фінансуванню [11], а підходи OECD до офіційно підтримуваного експортного кредитування передбачають диференціацію умов залежно від ризику неповернення та інших характеристик операції [15]. Окремий напрям становлять матеріали FATF та Egmont Group, у яких систематизовано індикатори ризику відмивання доходів через торговельні операції, пов'язані зі структурою бізнесу, торговельною діяльністю, документами, товарами та трансакціями [12].

Водночас у наявних підходах недостатньо розробленим залишається зв'язок між ризиком інформаційної непрозорості конкретної експортної операції та параметрами її фінансування. Зокрема, потребує методичного обґрунтування порядок, за якого виявлені невідповідності впливають на вибір фінансового інструменту, строк і обсяг фінансування, страхове чи гарантійне покриття, вимоги до забезпечення та інтенсивність моніторингу. Потребує уточнення й розмежування ризиків, зумовлених зовнішнім середовищем, зокрема ризиком країни, політичними чи логістичними чинниками, та ризику інформаційної непрозорості самої операції. У попередньому дослідженні [3] обґрунтовано перехід від агрегованого оцінювання тіньової економіки до секторальних і мікрорівневих ризик-профілів, у межах такого підходу ризиковий індикатор розглядається як підстава для поглибленого аналізу, а не як доказ порушення. У сфері експортного фінансування цей підхід потребує розвитку шляхом поєднання ризик-профілю операції з диференціацією інструментів та умов її фінансування.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою проведення дослідження є обґрунтування ризик-орієнтованого механізму експортного фінансування, який поєднує ідентифікацію ризиків експортної операції, формування її ризик-профілю та диференціацію інструментів і умов фінансування з

урахуванням інформаційної непрозорості операції з метою зниження ризику тінізації зовнішньоекономічної діяльності та зміцнення економічної безпеки суб'єктів господарювання.

МЕТОДОЛОГІЯ

В межах наукового дослідження, для досягнення мети статті, використано комплекс загальних та спеціальних методів на емпіричному і теоретичному рівнях, таких як: логічного узагальнення - для розкриття теоретичних основ ризик-орієнтованого механізму експортного фінансування як інструменту детінізації та забезпечення економічної безпеки суб'єктів господарювання; індукції – для визначення критеріїв формування ризик-профілю експортної операції; структурно-логічний – для розкриття послідовності ризик-орієнтованого механізму експортного фінансування; матричний – для проведення диференціації умов експортного фінансування залежно від рівня ризику; синтезу – для визначення функціональних блоків ризик-орієнтованого механізму експортного фінансування; методи систематизації, групування і логічного узагальнення для систематизації інформації, формування висновків і наукових пропозицій статті.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Експортне фінансування за своїм економічним змістом не обмежується наданням банківського кредиту експортеру. Воно охоплює сукупність фінансових і забезпечувальних інструментів, що використовуються на різних етапах виконання зовнішньоекономічного контракту для підтримання оборотного капіталу, управління грошовими потоками та розподілу ризиків між учасниками операції. До таких інструментів належать передекспортне та післявідвантажувальне фінансування, документарні форми розрахунків і пов'язані з ними фінансові продукти, банківські та зустрічні гарантії, страхування експортних кредитів, факторинг і форфейтинг. Їх належне поєднання сприяє підтриманню ліквідності підприємства, безперервності виробничого циклу та розширенню можливостей роботи на зовнішніх ринках. За матеріалами Бернського союзу [11], страхування експортних кредитів використовується для зменшення ризику неплатежу, стабілізації грошових потоків, кредитного менеджменту та сприяння фінансуванню.

Окремі інструменти вирішують різні завдання залежно від етапу та структури експортної операції. Передекспортне фінансування забезпечує підприємство ресурсами для покриття витрат на виробництво, закупівлю сировини, формування запасів і організацію поставки до надходження експортної виручки. Післявідвантажувальне фінансування дає змогу підтримувати ліквідність у період між поставкою товару та остаточним розрахунком покупця, тоді як документарні інструменти сприяють упорядкуванню розрахунків і зменшенню ризику невиконання платіжних зобов'язань. Тому для підприємства важливим є не лише доступ до фінансового ресурсу, а й узгодженість його обсягу, строку та порядку погашення з фактичним циклом виконання контракту. Порушення такої узгодженості може спричинити дефіцит ліквідності навіть за належного виконання експортної операції.

Страхові та гарантійні інструменти забезпечують розподіл окремих ризиків між експортером, банком, страховиком, а у відповідних моделях – також інститутами державної підтримки. Факторинг і форфейтинг дають змогу трансформувати дебіторську заборгованість у поточну ліквідність і зменшити залежність підприємства від строків розрахунку покупця. Ризик-орієнтований підхід має передбачати не універсальну реакцію на будь-яке підвищення ризику, а добір інструментів відповідно до його природи: ризик неплатежу може зменшуватися шляхом страхування або гарантування, ризик ліквідності – через узгодження строків і графіка фінансування з рухом грошових потоків, тоді як інформаційна непрозорість потребує насамперед встановлення фактичного економічного змісту операції.

Захисний ефект інструментів експортного фінансування значною мірою залежить від прозорості економічного змісту операції та простежуваності зв'язку між фінансуванням, зовнішньоекономічним договором, рухом товару і надходженням виручки. Якщо структура операції характеризується невизначеністю ролей її учасників, непрозорою схемою розрахунків або істотними розбіжностями між документальним оформленням і фактичним перебігом господарської діяльності, залучення фінансового ресурсу може не зменшувати, а посилювати потенційні втрати. Тому ризик-орієнтований механізм має враховувати не лише здатність позичальника виконати кредитні зобов'язання, а й економічну узгодженість основних елементів фінансованої операції.

Традиційні ризики експортного фінансування слід відмежовувати від ризику інформаційної непрозорості операції. До традиційних належать кредитний, комерційний, політичний, валютний, логістичний та операційний ризики, ризик країни, а також ризик ліквідності. Їх високий рівень можливий і за прозорої та економічно обґрунтованої операції. Так, постачання товару платоспроможному покупцеві може здійснюватися на ринок із підвищеною політичною нестабільністю або обмеженнями на валютні перекази. У такій ситуації ризик зумовлений зовнішнім середовищем, а не характером поведінки експортера. Високий рівень традиційного ризику сам по собі не свідчить про інформаційну непрозорість операції.

Ризик інформаційної непрозорості характеризує рівень невизначеності щодо фактичного економічного змісту операції та узгодженості її основних елементів. Його підвищення може бути пов'язане з ознаками приховування фактичного економічного змісту, неповного відображення доходу чи вартості, штучного формування платежів або заборгованості, переміщення вартості без належного господарського обґрунтування чи залучення учасників без зрозумілої економічної функції. Високий рівень такого ризику може вказувати на потенційну тінізацію операції, однак сам по собі не доводить її фіктивності чи протиправності та є підставою для додаткового аналізу сукупності виявлених ознак. Це відповідає раніше обґрунтованому підходу, за яким ризиковий індикатор використовується для визначення потреби в поглибленому аналізі, а не як самостійна підстава для висновку про правопорушення [3].

Для методологічної чіткості доцільно розмежовувати три аналітичні стани: ризик господарської невдачі, ризик інформаційної непрозорості та встановлену тіньову практику. Перший характеризує ймовірність несприятливого економічного результату – неплатежу, втрати виручки, зриву поставки чи погіршення ліквідності – і може виникати за цілком законної та прозорої поведінки сторін. Другий відображає недостатність або суперечливість інформації, що не дає змоги однозначно пояснити рух товару і коштів, структуру розрахунків чи економічні функції учасників операції. Третій передбачає підтверджене використання механізмів приховування економічної діяльності. У цьому дослідженні ризик-профілювання спрямоване насамперед на розмежування перших двох станів і формування на цій основі обґрунтованого економічного рішення. Встановлення тіньової практики та правова кваліфікація відповідної поведінки потребують окремих процедур і не охоплюються предметом статті.

Окремі невідповідності потребують різної економічної інтерпретації. Фактична поставка товару не усуває потреби оцінити обґрунтованість його ціни, якщо відхилення не пояснюється якісними характеристиками, умовами поставки або ринковою кон'юнктурою. Існування покупця саме по собі не пояснює систематичних платежів від третіх осіб, а формальна участь посередника – його економічної функції. Так само належне документальне оформлення контракту не усуває невизначеності, якщо фактичний рух товару та коштів не відповідає його умовам. Окремий індикатор може мати обґрунтоване господарське пояснення, тоді як поєднання кількох взаємопов'язаних невідповідностей зумовлює потребу в поглибленому аналізі операції.

Habrelian, A. & Nebis, V. (2026). Risk-oriented export financing mechanism as an instrument for de-shadowing the economy and ensuring the economic security of business entities. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 62-76. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-04

Ризик-профіль експортної операції пропонується формувати за сімома взаємопов'язаними блоками: ризиком експортера, ризиком іноземного контрагента, ризиком країни, товарно-логістичним, контрактним і фінансово-розрахунковим ризиками, а також інтегрованим ризиком інформаційної непрозорості (таблиця 1). Запропонована структура розмежовує джерела ризику та враховує їх взаємний вплив. Зокрема, складний маршрут постачання сам по собі не свідчить про тінізацію, однак його поєднання з нетиповою зміною одержувача платежу, істотним відхиленням ціни та відсутністю зрозумілої економічної функції посередника може істотно підвищувати ризик інформаційної непрозорості операції та, відповідно, потребу в поглибленому аналізі.

Таблиця 1

Критерії формування ризик-профілю експортної операції

Блок ризику	Основний зміст оцінювання	Орієнтовні індикатори	Вплив на економічну безпеку
Ризик експортера	Спроможність експортера виконати контрактні зобов'язання та обслуговувати залучене фінансування	Фінансова стійкість, досвід експортної діяльності, якість звітності, наявність простроченої заборгованості	Ліквідність і безперервність виробничого циклу
Ризик іноземного контрагента	Спроможність покупця належно виконати договірні та платіжні зобов'язання	Платоспроможність, платіжна історія, досвід виконання зобов'язань, наявність простроченої заборгованості	Ризик неплатежу та проблемної дебіторської заборгованості
Ризик країни	Вплив політичних, валютних і макроекономічних умов країни покупця на виконання операції	Політична нестабільність, трансфертні та валютні обмеження, макрофінансова нестійкість	Ризик затримки або втрати експортної виручки
Товарно-логістичний ризик	Відповідність характеристик товару, умов і маршруту поставки параметрам експортної операції	Цінова волатильність, складність маршруту, простежуваність переміщення товару	Безперервність поставки та підтвердження фактичного виконання операції
Контрактний ризик	Економічна узгодженість істотних умов зовнішньоекономічного договору	Ціна, строки виконання, відстрочка платежу, роль посередників, зміни істотних умов договору	Прогнозованість виконання зобов'язань і грошових потоків
Фінансово-розрахунковий ризик	Відповідність структури фінансування та розрахунків економічному змісту операції	Джерела фінансування, графік і напрям платежів, одержувачі коштів, участь третіх осіб	Керованість грошових потоків і здатність обслуговувати фінансування
Ризик інформаційної непрозорості	Оцінювання узгодженості відомостей про сторони, документи, товарні та фінансові потоки	Нетипове ціноутворення, посередники без зрозумілої економічної функції, платежі третім особам, повторювані необґрунтовані зміни умов операції	Потреба в поглибленому аналізі та підвищення ризику залучення до непрозорих господарських моделей

Джерело: розроблено авторами.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

Оцінювання ризик-профілю має враховувати не лише окремі блоки ризику, а й характер їх поєднання. Високий ризик країни за належної фінансової стійкості експортера, платоспроможності покупця та прозорої структури розрахунків може зумовлювати потребу в застосуванні інструментів розподілу або покриття зовнішнього ризику. Натомість низький ризик країни не усуває невизначеності, пов'язаної зі зміною одержувача коштів, неодноразовою заміною посередників або істотною неузгодженістю між ціною, товарним потоком і схемою розрахунків. Так само висока кредитоспроможність контрагента не нівелює значення обставин, що ставлять під сумнів економічну обґрунтованість структури операції.

Під час оцінювання інтегрованого ризику інформаційної непрозорості як додаткові аналітичні орієнтири можуть використовуватися міжнародні індикатори ризику, пов'язані з торговельними операціями. FATF та Egmont Group систематизують індикатори відмивання доходів через торговельні операції (trade-based money laundering, TBML) за чотирма основними групами: структурою бізнесу, торговельною діяльністю, торговельними документами й товарами, а також операціями за рахунками та трансакціями [12]. У межах цього дослідження такі індикатори не ототожнюються з доказами відмивання доходів і не переносяться безпосередньо у процедури кредитування, а використовуються для виявлення економічних невідповідностей, що потребують додаткового аналізу.

Базовим рівнем формування ризик-профілю має бути конкретна експортна операція, а не лише суб'єкт господарювання загалом. Рівень ризику одного й того самого експортера може відрізнятися за окремими контрактами залежно від країни покупця, характеристик товару, способу розрахунків, строку фінансування та складу учасників операції. Оцінювання лише на основі історичних фінансових показників підприємства не дає змоги повною мірою врахувати ризики конкретного контракту; аналіз контракту без урахування фінансової спроможності та попередньої діяльності експортера також буде неповним. Тому ризик-профіль має поєднувати суб'єктний та операційний рівні оцінювання.

Для практичного застосування ризик-профілювання пропонується використовувати чотири рівні ризику: низький, середній, високий і критичний. Встановлення універсальних числових ваг для всіх видів експортних операцій без попередньої емпіричної калібрації є методично необґрунтованим, оскільки значення одного й того самого індикатора може істотно відрізнятися залежно від галузі, товару, ринку та фінансового продукту. На початковому етапі більш прийнятною є категоріальна модель, у межах якої рівень ризику визначається з урахуванням кількості, взаємозв'язку та суттєвості виявлених факторів. Надалі така модель може уточнюватися на основі накопичених даних про дефолти, прострочення та результати поглибленого аналізу операцій із підвищеним ризиком інформаційної непрозорості.

Високий рівень ризику сам по собі не повинен бути безумовною підставою для відмови у фінансуванні. Якщо його формують переважно чинники ризику країни, політичні чи логістичні чинники, а економічний зміст операції є прозорим і обґрунтованим, відповідні ризики можуть зменшуватися або розподілятися за допомогою страхування, гарантування, зміни строку фінансування чи структури розрахунків. До критичного рівня доцільно відносити операції, у яких поєднання суттєвих непояснених невідповідностей щодо контрагентів, документів, ціни та платежів не дає змоги належним чином обґрунтувати економічну доцільність фінансування. У такому разі визначенню остаточних умов фінансування має передувати зменшення інформаційної невизначеності та з'ясування природи виявлених ризиків.

Ризик-орієнтований механізм експортного фінансування є системою взаємопов'язаних економічних інструментів, процедур оцінювання та способів розподілу ризиків, за допомогою яких умови фінансування диференціюються відповідно до ризик-профілю конкретної експортної операції з метою підтримки економічно обґрунтованого експорту, зменшення інформаційної асиметрії та зниження економічної привабливості непрозорих моделей поведінки. Такий механізм не обмежується банківським скорингом, а охоплює взаємодію

інструментів державної підтримки, страхового і гарантійного покриття, банківського фінансування та внутрішньої системи управління ризиками підприємства.

Структурно запропонований механізм охоплює два взаємопов'язані контури. Перший – державний – ґрунтується на законодавчо визначених видах діяльності та сферах підтримки ЕКА, а також умовах надання державної фінансової підтримки експортної діяльності (статті 6, 8, 11 Закону України «Про фінансові механізми стимулювання експортної діяльності») [9]. Другий – фінансово-корпоративний – охоплює рішення банку, страховика та експортера щодо структури фінансування, забезпечення, способу розрахунків, страхового чи гарантійного покриття, оцінювання контрагента та подальшого моніторингу операції. Взаємодія цих контурів має забезпечувати узгодження інструментів державної підтримки з рішеннями фінансових установ і самого підприємства, не підміняючи кредитну політику банку та не перекладаючи на державу ризики, які можуть бути належним чином оцінені й прийняті іншими учасниками операції.

За функціональним призначенням у структурі механізму пропонується виокремити чотири взаємопов'язані блоки: інформаційно-аналітичний, розподільчий, стимулювальний і результативний.

Інформаційно-аналітичний блок охоплює збирання, зіставлення та економічну інтерпретацію відомостей про експортера, іноземного контрагента, товар, країну призначення, умови контракту, маршрут поставки, джерела фінансування та структуру розрахунків. Його завдання полягає не в накопиченні максимально можливого обсягу документів, а у зменшенні інформаційної асиметрії до рівня, достатнього для встановлення основних джерел ризику. На цьому етапі мають розмежовуватися ризики, зумовлені зовнішнім середовищем, і невідповідності, пов'язані зі структурою самої операції.

Розподільчий блок визначає способи прийняття, зменшення та передачі ризиків між експортером, банком, страховиком та іншими учасниками фінансування, зокрема можливість їх страхового чи гарантійного покриття. При цьому ризик не повинен механічно переноситися на іншого учасника: спосіб управління ним має відповідати його природі. Так, ризик країни або комерційний ризик за певних умов може бути предметом страхового чи гарантійного покриття, тоді як невизначеність щодо економічної природи платежу потребує насамперед додаткового аналізу і не повинна автоматично компенсуватися інструментами державної підтримки.

Стимулювальний блок пов'язує характеристики ризик-профілю операції з умовами доступу до фінансового ресурсу. Він передбачає диференціацію процедур, строку й обсягу фінансування, вимог до забезпечення, страхового або гарантійного покриття та інтенсивності моніторингу. Для послідовно прозорих операцій можуть застосовуватися стандартні процедури підтвердження, тоді як підвищена інформаційна невизначеність потребує додаткового обґрунтування окремих параметрів операції. При цьому не йдеться про автоматичне надання переваг експортерам із низьким рівнем ризику. Мета диференціації полягає в тому, щоб непрозора модель не забезпечувала аналогічних умов доступу до підтримки порівняно з економічно обґрунтованою та належно підтвердженою операцією.

Результативний блок забезпечує оцінювання наслідків застосування механізму та зворотний зв'язок для подальших рішень. Його ефективність недоцільно визначати лише за кількістю відмов у фінансуванні, проведених перевірок або операцій, щодо яких застосовано посилений моніторинг. Більш показовими є розширення фінансування реального й прозорого експорту, своєчасність надходження виручки, належне обслуговування заборгованості, скорочення повторюваних невідповідностей та зменшення інформаційних витрат під час наступних операцій. Результативність державного та корпоративного впливу при цьому оцінюється насамперед за змінами у стані легальної господарської діяльності, а не за інтенсивністю контрольних заходів.

Взаємодія чотирьох функціональних блоків ґрунтується на принципі відповідності інструменту природі ризику. Спочатку визначається природа ризику, далі – можливість його

зменшення, прийняття або передачі іншому учаснику, після чого формуються відповідні умови фінансування. Недотримання такої послідовності може призводити або до непропорційного обмеження добросовісної господарської діяльності, або до надання фінансової підтримки без належного з'ясування причин виявленої невизначеності.

Функціонування механізму має циклічний характер. Деталізовану послідовність його етапів наведено на рисунку 1.

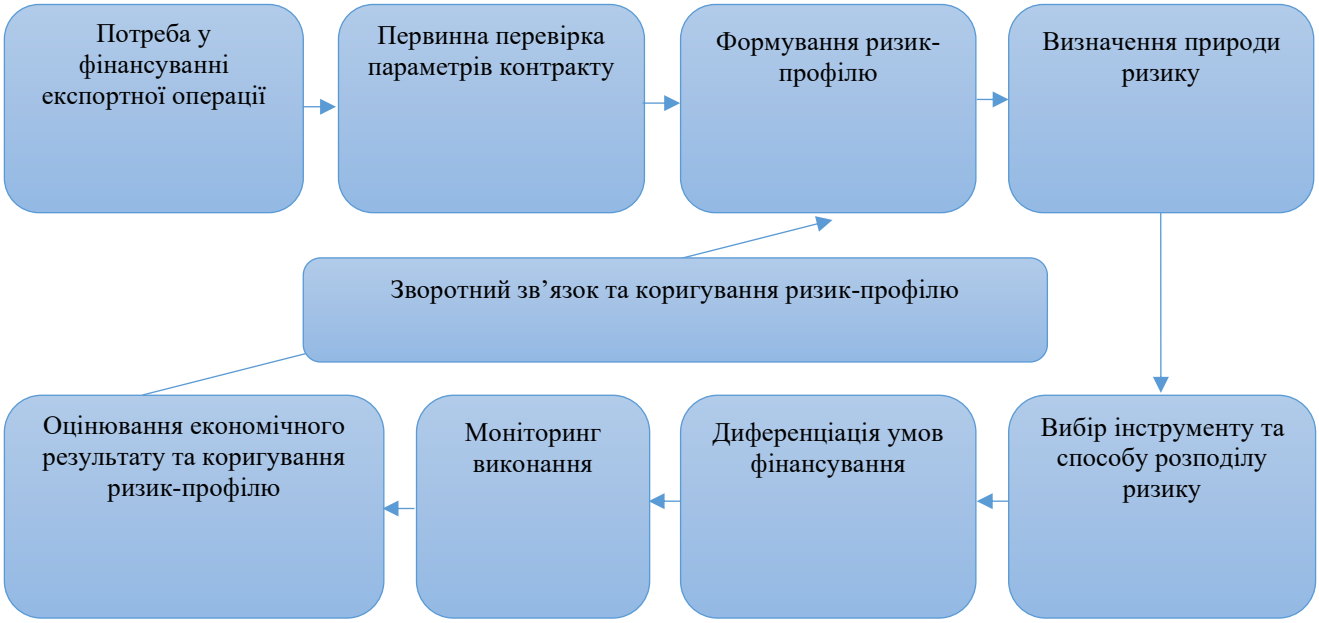


Рис. 1. Структурно-логічна послідовність ризик-орієнтованого механізму експортного фінансування

Джерело: розроблено авторами.

Результати ризик-профілювання мають трансформуватися у конкретні умови фінансування. За підвищеної інформаційної невизначеності визначенню остаточних умов має передувати усунення або належне пояснення виявлених факторів ризику. Основні підходи до диференціації умов експортного фінансування залежно від рівня ризику узагальнено в таблиці 2.

Запропонована матриця не передбачає механічного підвищення процентної ставки за наявності будь-якої ознаки ризику. Вартість фінансування є лише одним із його параметрів, а вибір способу реагування має відповідати природі виявленого ризику. Ризик країни або політичний ризик може зменшуватися за допомогою страхового чи гарантійного покриття, ризик ліквідності – шляхом коригування строку та графіка фінансування, концентрація на одному покупцеві – через встановлення відповідних лімітів або диверсифікацію, а невизначеність у структурі розрахунків – шляхом одержання додаткового підтвердження та уточнення умов платежу. Зведення реагування на різні види ризику лише до підвищення вартості кредиту позбавляє механізм адресності й не усуває джерела відповідної невизначеності.

Практичне застосування цього підходу потребує оцінювання залишкового ризику після вибору відповідного інструменту. Якщо після страхування, гарантування, коригування строків або інших заходів його рівень залишається неприйнятним, умови фінансування мають бути переглянуті.

Таблиця 2

Матриця диференціації умов експортного фінансування залежно від рівня ризику

Рівень ризику	Підхід до фінансування	Страхування / гарантування	Моніторинг	Детінізаційне значення
Низький	Стандартні умови фінансування в межах кредитної політики	Стандартні умови покриття відповідно до обраного інструменту	Базовий	Зменшення процедурних та інформаційних витрат для прозорих операцій
Середній	Фінансування з додатковим підтвердженням окремих факторів ризику	Уточнення параметрів розподілу та покриття ризику	Періодичний	Усунення інформаційних прогалин без непропорційного обмеження фінансування
Високий	Індивідуальне структурування умов; можливе коригування ліміту, строку чи вимог до забезпечення	Посилене покриття ризиків, які можуть бути передані або розподілені	Посилений	Стимулювання усунення або належного пояснення суттєвих факторів невизначеності
Критичний	Прийняття рішення після поглибленого аналізу; можливе відкладення фінансування до усунення або належного пояснення істотних невідповідностей	Індивідуальний підхід; інструменти державної підтримки не повинні компенсувати ризик із невстановленою економічною природою	Поглиблений	Запобігання фінансуванню та масштабуванню операцій із непідтвердженим економічним змістом

Джерело: розроблено авторами.

Іншого підходу потребує ризик інформаційної непрозорості. Його не можна зменшити лише підвищенням вартості фінансування, збільшенням забезпечення або передачею частини ризику страховикові, оскільки такі заходи не усувають невизначеності щодо економічного зв’язку між товаром, контрактом і платежем. До прийняття остаточного рішення необхідно з’ясувати функцію посередника, підтвердити підстави платежу третій особі, обґрунтувати цінові відхилення чи зміну маршруту та встановити джерело повернення фінансування. За результатами такого аналізу рівень ризику інформаційної непрозорості або знижується до прийнятного, або зберігається на рівні, що обмежує можливість застосування окремих інструментів фінансування.

У запропонованій моделі наведена вище логіка ризикової диференціації доповнюється оцінюванням ризику інформаційної непрозорості операції. Результати такого оцінювання мають впливати передусім на обсяг необхідної інформації, структуру операції, інтенсивність моніторингу та можливість застосування інструментів державної підтримки, пов’язаних із розподілом ризику.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

Адресність ризик-орієнтованого підходу важлива і для економічної безпеки добросовісного підприємства. Універсальне ускладнення процедур для всіх експортерів підвищує трансакційні витрати та може негативно впливати на їх конкурентоспроможність. Поглиблений аналіз слід зосереджувати на операціях із сукупністю релевантних індикаторів. Це дає змогу вибірково спрямовувати ресурси фінансових установ і державних інституцій, не перетворюючи ризик-орієнтований підхід на загальний бар'єр для експортної діяльності.

Детінізаційний ефект ризик-орієнтованого експортного фінансування формується через зміну співвідношення економічних вигод і витрат різних моделей поведінки. Непрозора модель може передбачати одержання короткострокової вигоди від неповного відображення доходу чи вартості, використання економічно необґрунтованих посередницьких конструкцій або проведення платежів, що не відповідають фактичному змісту операції. Якщо доступ до фінансування, страхування та гарантування не залежить від якості й повноти інформації про операцію, додаткові економічні стимули до підвищення її прозорості послаблюються. Належне підтвердження джерела виручки, структури контрагентів, товарного потоку та схеми розрахунків зменшує інформаційну невизначеність і може створювати передумови для більш передбачуваних та гнучких умов фінансування.

Прозорість операції не означає автоматичного здешевлення кредиту. Ціна фінансового ресурсу формується під впливом вартості фондування, кредитного ризику та ризику країни, строку фінансування, забезпечення й ринкових умов. Детінізаційний ефект полягає в тому, що непрозорість операції не повинна створювати переваг у доступі до фінансової підтримки, а її прозорість – супроводжуватися непропорційним процедурним навантаженням. Це зміщує економічні стимули на користь операцій із підтвердженим економічним змістом.

На рівні суб'єкта господарювання механізм може впливати на кілька складових економічної безпеки: підтримувати ліквідність завдяки своєчасному передекспортному фінансуванню, сприяти зниженню ризику контрагента, забезпечувати можливість розподілу ризику країни та політичних ризиків, підвищувати керованість товарних і фінансових потоків та зменшувати ймовірність залучення підприємства до непрозорих ланцюгів контрагентів. Його метою є не повне усунення ризику, а зниження його до рівня, прийнятного для продовження господарської діяльності.

На рівні державної політики механізм має обмежувати використання публічних інструментів для підтримки операцій із непідтвердженим економічним змістом, зберігаючи можливість розподілу об'єктивних ризиків економічно обґрунтованого експорту.

Ризик-профіль не повинен розглядатися як незмінна характеристика підприємства. Після завершення операції дані про своєчасність поставки, надходження виручки, виконання кредитних зобов'язань та виявлені невідповідності мають враховуватися під час наступного оцінювання. Позитивна історія належно виконаних і прозорих операцій зменшує інформаційну невизначеність, тоді як повторювані відхилення зумовлюють потребу в поглибленому аналізі наступних операцій.

Детінізаційний потенціал експортного фінансування визначається тим, як умови фінансування змінюють відносну привабливість прозорої та непрозорої поведінки. Якщо прозора операція має передбачуваний доступ до фінансування, а виявлена невизначеність усувається за допомогою конкретних і зрозумілих вимог, підприємство отримує економічний мотив підтримувати належну якість обліку й документування, здійснювати перевірку контрагентів та забезпечувати простежуваність розрахунків.

ВИСНОВКИ

1. Експортне фінансування є складовою економічної безпеки суб'єкта господарювання, оскільки впливає на ліквідність, стійкість грошових потоків, виконання зовнішньоекономічних контрактів і можливості розподілу ризиків. Експортне фінансування

охоплює не лише кредитування, а й страхування, гарантування, факторинг, форфейтинг та інші фінансові й забезпечувальні інструменти.

2. Традиційне оцінювання ризиків експортного фінансування доцільно доповнити оцінюванням ризику інформаційної непрозорості, який характеризує невизначеність щодо фактичного економічного змісту операції та узгодженості відомостей про її учасників, документи, товарні й фінансові потоки. Його високий рівень може вказувати на потенційну тінізацію, однак є підставою для поглибленого аналізу, а не доказом протиправної поведінки.

3. Запропоновано формувати ризик-профіль конкретної експортної операції за сімома взаємопов'язаними блоками: ризиком експортера, ризиком іноземного контрагента, ризиком країни, товарно-логістичним, контрактним і фінансово-розрахунковим ризиками та інтегрованим ризиком інформаційної непрозорості. Такий підхід дає змогу розмежовувати ризики, зумовлені зовнішнім середовищем, і ризик інформаційної непрозорості, пов'язаний зі структурою самої операції.

4. Обґрунтовано ризик-орієнтований механізм експортного фінансування, у межах якого умови фінансування диференціюються відповідно до ризик-профілю конкретної операції. Механізм поєднує державний і фінансово-корпоративний контури та охоплює інформаційно-аналітичний, розподільчий, стимулювальний і результативний блоки.

5. Диференціація умов фінансування має ґрунтуватися на принципі відповідності інструменту природі ризику. Залежно від його джерела можуть коригуватися строк і обсяг фінансування, вимоги до забезпечення, страхове чи гарантійне покриття, спосіб розрахунків та інтенсивність моніторингу. За ризику інформаційної непрозорості першочерговим є зменшення інформаційної невизначеності та встановлення фактичного економічного змісту операції.

6. Детінізаційний ефект механізму полягає у формуванні економічних стимулів до прозорої поведінки: належне документування, простежуваність товарних і фінансових потоків та позитивна історія виконання операцій зменшують інформаційну невизначеність і створюють передумови для більш передбачуваного доступу до фінансування. Для державної політики це створює основу для адресного застосування публічних інструментів підтримки економічно обґрунтованого експорту, а для підприємств – для інтеграції оцінювання експортних операцій у систему економічної безпеки. Подальші дослідження доцільно спрямувати на емпіричну калібрацію запропонованих індикаторів за видами фінансових продуктів, галузями та ринками.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Габрелян А. Ю. Зарубіжний досвід державного регулювання детінізації економіки в контексті економічної безпеки. *Наука і техніка сьогодні.* 2026. № 5(59). С. 685–702. DOI: https://doi.org/10.52058/2786-6025-2026-5(59)-685-702

2. Габрелян А. Ю., Лагунов К. В. Інституційно-організаційне забезпечення державної політики детінізації економіки в системі економічної безпеки суб'єктів господарювання. *Академічні візії*. 2026. № 54. URL: https://doi.org/10.66556/2786-586X.54.habrelian-a

3. Габрелян А. Ю., Лагунов К. В. Методичні засади оцінювання тіньової економіки в системі ризик-орієнтованого управління економічною безпекою. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*. 2026. Вип. 48. С. 705–721. DOI: https://doi.org/10.66556/2663-0117.48.habrelian-a

4. Габрелян А. Ю. Тіньова економіка: сутність, ознаки, структура та форми прояву. *Успіхи і досягнення у науці*. 2026. № 5(27). С. 2944–2960. DOI: https://doi.org/10.52058/3041-1254-2026-5(27)-2944-2960

5. Габрелян А. Ю. Цифровізація обліку та електронного документообігу як інструмент скорочення неформальних операцій у малому та середньому бізнесі. *Advanced Discoveries of Modern Science: Experience, Approaches and Innovations: Collection of Scientific Papers*

«SCIENTIA» with Proceedings of the X International Scientific and Theoretical Conference (Amsterdam, The Netherlands, June 19, 2026). Amsterdam : International Center of Scientific Research, 2026. С. 21–25.

6. Перегуда Ю. А., Лагунов К. В. Організаційно-економічний механізм забезпечення конкурентоспроможності зернового сектору України в контексті економічної безпеки та резилієнтності. *Академічні візії*. 2026. № 51. URL: https://doi.org/10.5281/zenodo.21700011

7. Перегуда Ю. А., Лагунов К. В. Організаційно-економічні важелі підвищення ефективності використання природних ресурсів в системі ризик-орієнтованого управління економічною безпекою. *Академічні візії*. 2026. № 55. URL: https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/3378/3206

8. ПрАТ «Експортно-кредитне агентство». Страхування експортних кредитів. 2026. URL: https://www.eca.gov.ua/produkty/rishennya-dlya-bankiv/strahuvannya-eksportnyh-kredytiv

9. Верховна Рада України. Про фінансові механізми стимулювання експортної діяльності. Закон України від 20.12.2016 р. № 1792-VIII.. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1792-19#Text

10. Beck S., Pandey A., DiCaprio A., Malaket A. ADB Global Trade Finance Gap Survey. ADB Briefs. Asian Development Bank, 2025. 16 p. URL: https://www.adb.org/publications/adb-global-trade-finance-gap-survey

11. Berne Union. Credit and Investment Insurance. 2026. URL: https://www.berneunion.org/Stub/Display/17 (дата звернення: 15.07.2026).

12. FATF, Egmont Group. Trade-Based Money Laundering : Risk Indicators. Paris : FATF, 2021. URL: https://www.fatf-gafi.org/en/publications/Methodsandtrends/Trade-based-money-laundering-indicators.html

13. Leshchenko Y. Mechanisms for ensuring property rights during the tokenization of real-world assets. *Український політико-правовий дискурс*. 2026. № 22. URL: https://doi.org/10.5281/zenodo.21072803

14. Leshchenko Y. Transformation of the legal nature of digital assets in the context of real-world asset tokenization. *Академічні візії*. 2024. № 31. URL: https://doi.org/10.5281/zenodo.21107548

15. OECD. Financing terms and conditions : Officially supported export credits. Organisation for Economic Co-operation and Development. 2026. URL: https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/financing-terms-and-conditions.html

16. Pereguda Y., Biloshkurska N. Digital transformation as a strategic imperative for the development of innovative entrepreneurship in Ukraine in the context of international economic cooperation. *Social Development: Economic and Legal Issues*. 2026. № 15. URL: https://doi.org/10.70651/3083-6018/2026.3.19

REFERENCES

Habrelian, A. Yu. (2026). Foreign experience in state regulation of economic de-shadowing in the context of economic security. *Science and Technology Today*, 5(59), 685–702. https://doi.org/10.52058/2786-6025-2026-5(59)-685-702

Habrelian, A. Yu., Lahunov, K. V. (2026). Institutional and organizational support for state policyon economic de-shadowing in the system of economic security of business entities. *Academic visions*, 54. https://doi.org/10.66556/2786-586X.54.habrelian-a

Habrelian, A. Yu., Lahunov, K. V. (2026). Methodological framework for assessing the shadow economy in the system of risk-oriented economic security management. *Scientific Notes of Lviv University of Business and Law*, 48, 705–721. https://doi.org/10.66556/2663-0117.48.habrelian-a

Habrelian, A. & Nebis, V. (2026). Risk-oriented export financing mechanism as an instrument for de-shadowing the economy and ensuring the economic security of business entities. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 62-76. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-04

Habrelian, A. Yu. (2026). The shadow economy: essence, features, structure and forms of manifestation. *Successes and Achievements in Science*, 5(27), 2944–2960. https://doi.org/10.52058/3041-1254-2026-5(27)-2944-2960

Habrelian, A. Yu. (2026). Digitalization of accounting and electronic document management as a tool for reducing informal transactions in small and medium-sized businesses. *Advanced Discoveries of Modern Science : Experience, Approaches and Innovations: Collection of Scientific Papers «SCIENTIA» with Proceedings of the X International Scientific and Theoretical Conference (Amsterdam, The Netherlands, June 19, 2026)*. Amsterdam : International Center of Scientific Research, 21–25.

Perehuda, Yu. A., Lahunov, K. V. (2026). Organizational and economic mechanism for ensuring the competitiveness of the grain sector of ukraine in the context of economic security and resilience. *Academic visions*, 51. https://doi.org/10.5281/zenodo.21700011

Perehuda, Yu. A., Lahunov, K. V. (2026). Organizational and economic levers for enhancing the efficiency of natural resource use within a risk-oriented economic security management system *Academic vision*,. 55. https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/3378/3206

PrJSC «Export Credit Agency» (2026). Export credit insurance. https://www.eca.gov.ua/produkty/rishennya-dlya-bankiv/strahuvannya-eksportnyh-kredytiv

Verkhovna Rada of Ukraine (2016). On Financial Mechanisms for Stimulating Export Activities. Law of Ukraine, 1792-VIII. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1792-19#Text

Beck, S., Pandey, A., DiCaprio, A., Malaket, A. (2025). ADB Global Trade Finance Gap Survey. ADB Briefs, Asian Development Bank, 16. https://www.adb.org/publications/adb-global-trade-finance-gap-survey

Berne Union (2026). Credit and Investment Insurance. https://www.berneunion.org/Stub/Display/17

FATF, Egmont Group (2021). Trade-Based Money Laundering : Risk Indicators. Paris : FATF. https://www.fatf-gafi.org/en/publications/Methodsandtrends/Trade-based-money-laundering-indicators.html

Leshchenko, Y. (2026). Mechanisms for ensuring property rights during the tokenization of real-world assets. *Ukrainian political and legal discourse*, 22. https://doi.org/10.5281/zenodo.21072803

Leshchenko, Y. (2024). Transformation of the legal nature of digital assets in the context of real-world asset tokenization. *Academic visions*, 31. https://doi.org/10.5281/zenodo.21107548

OECD (2026). Financing terms and conditions : Officially supported export credits. Organisation for Economic Co-operation and Development. https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/financing-terms-and-conditions.html.

Pereguda, Y., Biloshkurska, N. (2026). Digital transformation as a strategic imperative for the development of innovative entrepreneurship in Ukraine in the context of international economic cooperation. *Social Development: Economic and Legal Issues*, 15. https://doi.org/10.70651/3083-6018/2026.3.19

RISK-ORIENTED EXPORT FINANCING MECHANISM AS AN INSTRUMENT FOR DE-SHADOWING THE ECONOMY AND ENSURING THE ECONOMIC SECURITY OF BUSINESS ENTITIES

Andrii Habrelian
Kyiv, Ukraine

Vitalii Nebis
State Educational and Scientific Establishment «The Academy of Financial Management»
Kyiv, Ukraine

The article substantiates a risk-oriented export financing mechanism aimed at supporting economically viable exports, reducing information asymmetry, decreasing the economic

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

attractiveness of non-transparent business practices, and strengthening the economic security of business entities. It has been determined that export financing covers not only lending but also insurance, guarantees, factoring, forfeiting, documentary forms of settlement, and other instruments that affect a company's liquidity, the stability of its cash flows, and its ability to distribute risks. **The article aims** to substantiate a risk-oriented export financing mechanism that combines the identification of risks associated with an export transaction, the development of its risk profile, and the differentiation of financing instruments and terms based on the transaction's level of information opacity, to reduce the risk of shadowing in foreign economic activity and strengthen the economic security of business entities. **Methodology:** A combination of general and specific research methods was applied at the empirical and theoretical levels, including logical generalization to reveal the theoretical foundations of the risk-oriented mechanism of export financing as a tool for reducing the shadow economy and ensuring the economic security of business entities; induction to identify the criteria for developing the risk profile of an export transaction; the structural-logical method to establish the sequence of stages within the risk-oriented mechanism of export financing; the matrix method to differentiate export financing conditions according to the level of risk; synthesis to identify the functional blocks of the risk-oriented mechanism of export financing; and systematization and grouping to organize the findings, draw conclusions, and formulate scientific recommendations. **Results:** A risk-oriented export financing mechanism has been developed, structured around two interrelated frameworks - public and financial-corporate - and four functional blocks: information and analytical, distributive, incentive, and outcome-oriented. **Practical significance:** The practical application of the mechanism may contribute to a more targeted use of public support instruments for economically justified exports and to the integration of export transaction assessment into the enterprise's economic security system. **Uniqueness/value:** The approaches to developing a risk-oriented export financing mechanism have been improved. The mechanism facilitates the formalization and transparency of export financing processes and enhances the economic security of business entities.

Keywords: export financing, risk-oriented mechanism, risk profile, information opacity, economic de-shadowing, economic security, export transactions, export credit insurance, public export support.

Golofiyevska, T. (2026). Quality management in forming the integration capability of pharmaceutical enterprises. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 77-89. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-05

ЕКОНОМІКА ТА МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

ОТРИМАНО:
07 Липня 2026
ПРИЙНЯТО:
06 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 658.56:615.1:339.9

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-05

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ У ФОРМУВАННІ ІНТЕГРАЦІЙНОЇ СПРОМОЖНОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Голофієвська Т. М.*
здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти,
м. Дніпро, Україна
ORCID 0009-0005-7261-6853

** Email автора для листування: t.golofievskaya@gmail.com*

Анотація. Досліджено роль управління якістю у формуванні інтеграційної спроможності фармацевтичних підприємств як здатності виконувати міжнародні виробничі, ліцензійні та технологічні функції. Метою статті є обґрунтувати та емпірично конкретизувати роль управління якістю у формуванні інтеграційної спроможності фармацевтичних підприємств. Методологія: поєднує інституційно-регуляторний аналіз із порівнянням документованих корпоративних випадків. Галузевий рівень охарактеризовано за публічним звітом Держлікслужби про діяльність у 2022 р. На рівні підприємств аналізуються події 2020–2022 рр., для яких можна однозначно встановити зміст міжнародної функції, дату та джерело підтвердження – міжнародну організацію, власника ліцензії або саме підприємство. Такий підхід дає змогу пов'язати вимоги до якості з конкретними формами міжнародної участі без побудови універсального рейтингу підприємств. Результати: в межах проведеного дослідження систематизовано економічні канали впливу Системи управління якістю на міжнародну функціональну участь; охарактеризовано регуляторне забезпечення фармацевтичного виробництва у 2022 р.; зіставлено документовані у 2020–2022 рр. випадки зовнішнього підтвердження якості, ліцензування та технологічного трансферу з відповідними міжнародними функціями; як додаткову перевірку розглянуто зв'язок вузького продуктового сигналу WHO PQ із короткостроковою бухгалтерською рентабельністю у 2021–2022 рр. Практичне значення: практичне впровадження пропозицій і висновків даної статті слід розглядати в контексті їх важливості для забезпечення ефективного управління якістю в межах формування інтеграційної спроможності фармацевтичних підприємств України. Оригінальність полягає у науковому дослідженні запропоновано розмежовувати два економічні канали системи управління якістю на фармацевтичних підприємствах України: пороговий, коли підтверджена якість є обов'язковою умовою доступу до конкретного продуктово-ринкового маршруту, і трансакційний, коли керовані процеси, ризики, дані та технологічний трансфер зменшують невизначеність взаємодії між партнерами.

Ключові слова: фармацевтичні підприємства, управління якістю, система управління якістю, інтеграційна спроможність, глобальні ланцюги створення вартості, GMP, прекваліфікація ВООЗ, технологічний трансфер, ліцензування, трансакційні витрати.

JEL класифікація: F15, L15, L65, M11.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Фармацевтичне підприємство інтегрується у глобальний ланцюг створення вартості не самим фактом експорту. Інтеграція означає виконання функції в міжнародно координованій системі – виробничої, ліцензійної, контрактної, дослідницької, технологічної або дистрибуційної – за правилами, встановленими регуляторами, власниками технологій, замовниками й провідними фірмами. У фармацевтиці якість має особливий економічний статус: її недостатній рівень не просто знижує конкурентоспроможність, а може юридично або контрактно блокувати сам доступ до функції. Система управління якістю (СУЯ) не може розглядатися лише як внутрішня підсистема контролю виробництва. Вона формує частину здатності підприємства бути прийнятним партнером у міжнародній виробничій, ліцензійній або технологічній взаємодії.

Це розмежування має принципове значення для української фармацевтики. Національна відповідність GMP створює базову виробничу передумову, однак кожний міжнародний маршрут висуває додаткові вимоги до конкретного продукту, майданчика та способу виходу на ринок. Ними можуть бути інспектування компетентним органом цільового ринку, продуктова прекваліфікація, схвалення суворого регуляторного органу, підтверджений технологічний трансфер, дотримання умов ліцензії, простежуваність даних і проходження комплексної перевірки. Тому сама наявність GMP не описує інтеграційну спроможність підприємства: важливо встановити, які саме елементи СУЯ забезпечують виконання конкретної міжнародної функції.

У 2022 р. регуляторна діяльність у сфері фармацевтичного виробництва не припинилася попри воєнний шок. Держлікслужба опрацювала 1138 заяв з питань підтвердження відповідності умов виробництва вимогам GMP, 258 заяв щодо сертифікації якості лікарських засобів для міжнародної торгівлі та підтверджень для активних фармацевтичних інгредієнтів, а також провела 81 інспектування/перевірку українських виробників та імпортерів [1]. Ці показники характеризують функціонування регуляторної інфраструктури, але не дають підстав ототожнювати її масштаб із готовністю окремого підприємства до певної міжнародної функції.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Теорія глобальних ланцюгів створення вартості переносить увагу з обсягу торгівлі на функцію, яку виконує підприємство, і на спосіб координації між учасниками. Gereffi, Humphrey і Sturgeon показали, що тип координації залежить від складності трансакцій, кодифікованості знань і спроможності постачальника [2]. Humphrey і Schmitz пов’язали підвищення позиції підприємства з процесовим, продуктовим і функціональним підвищенням [3]. Mudambi обґрунтував нерівномірність розподілу доданої вартості між стандартизованими виробничими та знаннєвими функціями [4], а Kaplinsky і Morris підкреслили, що входження у ланцюг не гарантує автоматичного привласнення більшої вартості [5]. Отже, для фармацевтичного виробника критичним є не лише факт зовнішньої торгівлі, а здатність виконувати функції, які вимагають вищого рівня перевірюваної компетентності.

Економічне пояснення ролі СУЯ доповнюють теорія трансакційних витрат і сигнальний підхід. За Williamson, організаційна форма і глибина контролю залежать від витрат координації, моніторингу та забезпечення виконання угод [6]. У ситуації інформаційної асиметрії зовнішній партнер не може безпосередньо спостерігати реальну стабільність виробничих процесів, тому сертифікати, аудити, верифіковані дані та історія відповідності виконують сигнальну функцію [7]. Для фармацевтики ця логіка сильніша, ніж для багатьох інших секторів, оскільки дефект якості пов’язаний не лише з комерційним ризиком, а й із безпекою пацієнта та регуляторною відповідальністю.

Нормативна архітектура фармацевтичної якості підтверджує системний характер такого зв'язку. ICH Q10 визначає фармацевтичну систему якості як модель, що охоплює життєвий цикл продукту і поєднує моніторинг процесів і якості, CAPA, управління змінами та аналіз з боку керівництва із двома наскрізними чинниками – управлінням знаннями та ризиками [8]. ICH Q9 конкретизує принципи управління ризиками для якості [9]. WHO розглядає GMP як частину системи управління якістю, яка забезпечує послідовне виробництво і контроль продукції відповідно до її призначення [10]. У рекомендаціях WHO щодо технологічного трансферу 2022 р. якісні аспекти передавання процесу розглядаються як окремий керований елемент життєвого циклу [11]. EU GMP Chapter 7, присвячений аутсорсинговим операціям, закріплює необхідність визначення, узгодження і контролю переданих на аутсорсинг GMP-активностей [12].

Для міжнародних ланцюгів важливо також поєднання глобальної стандартизації та локальної адаптації. Л. Ліпич показує, що міжнародна логістична стратегія потребує узгодження глобальних і локальних рішень, а стандарти й процедури мають поєднуватися з відмінностями національного правового та інституційного середовища [13]. Ю. Перегуда, аналізуючи європейський вектор зовнішньоекономічної політики України, акцентує на ролі інституційної інтеграції та розвитку економічних зв'язків з ЄС [14]. Для фармацевтичної галузі ці положення набувають конкретного змісту через регуляторну сумісність: навіть конкурентоспроможний виробник не може повністю використати потенціал європейського ринку без прийнятного для цього ринку режиму підтвердження якості та реєстрації.

У наявній літературі добре розроблено окремо теорію ГЛСВ, фармацевтичні стандарти якості та підходи до управління ланцюгами постачання. Менш дослідженим залишається їх поєднання на рівні підприємства: яким чином конкретні елементи СУЯ перетворюються на інтеграційну спроможність, тобто на здатність пройти кваліфікацію партнера, отримати ліцензійну або технологічну функцію, забезпечити контроль переданого процесу та підтримувати прийнятність для міжнародного маршруту. Поширене ототожнення «наявність GMP = міжнародна готовність» є недостатнім, тому що GMP майданчика, продуктова прекваліфікація, вимоги конкретної ліцензії та здатність до технологічного трансферу належать до різних рівнів доказу.

Другою невирішеною проблемою є економічна інтерпретація якості. Сертифікацію нерідко подають як безпосередній фактор прибутковості, хоча причинний ланцюг значно складніший. СУЯ може насамперед відкривати маршрут, зменшувати інформаційну асиметрію, скорочувати витрати зовнішнього аудиту, стабілізувати взаємодію з постачальниками та створювати абсорбційну спроможність для передавання технології. Чи конвертується цей доступ у вищий прибуток, залежить від продуктового портфеля, масштабу, ціноутворення, ринку, фінансової структури і зовнішнього шоку. Отже, інтеграційну спроможність слід аналізувати без припущення про універсальну короткострокову «премію за якість».

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є обґрунтувати та емпірично конкретизувати роль управління якістю у формуванні інтеграційної спроможності фармацевтичних підприємств. Для досягнення мети систематизовано економічні канали впливу СУЯ на міжнародну функціональну участь; охарактеризовано регуляторне забезпечення фармацевтичного виробництва у 2022 р.; зіставлено документовані у 2020–2022 рр. випадки зовнішнього підтвердження якості, ліцензування та технологічного трансферу з відповідними міжнародними функціями; як додаткову перевірку розглянуто зв'язок вузького продуктового сигналу WHO PQ із короткостроковою бухгалтерською рентабельністю у 2021–2022 рр.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

МЕТОДОЛОГІЯ

Методика дослідження поєднує інституційно-регуляторний аналіз із порівнянням документованих корпоративних випадків. Галузевий рівень охарактеризовано за публічним звітом Держлікслужби про діяльність у 2022 р. На рівні підприємств аналізуються події 2020–2022 рр., для яких можна однозначно встановити зміст міжнародної функції, дату та джерело підтвердження – міжнародну організацію, власника ліцензії або саме підприємство. Такий підхід дає змогу пов'язати вимоги до якості з конкретними формами міжнародної участі без побудови універсального рейтингу підприємств. Методологія дослідження спирається на системно-функціональний, історичний та системний підходи у розкритті та вирішенні проблематики управління якістю у формуванні інтеграційної спроможності фармацевтичних підприємств.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

У межах статті інтеграційна спроможність визначається як здатність фармацевтичного підприємства увійти до міжнародно координованого ланцюга створення вартості, виконувати в ньому визначену функцію та, за наявності відповідних ресурсів, засвоювати складніші функції. Вона не тотожна фактичному експорту і не зводиться до одного сертифіката. СУЯ є однією з її системоутворювальних складових, оскільки формує перевірюваність процесу, керованість змін, надійність даних і можливість передавання технологічних знань. У таблиці 1 розкриємо економічні канали впливу системи управління якістю на інтеграційну спроможність.

Таблиця 1

Економічні канали впливу системи управління якістю на інтеграційну спроможність

Елемент СУЯ	Механізм	Спостережуване підтвердження	Міжнародна функція	Економічний ефект
Контроль процесів, CAPA, управління змінами	Кодифікація та відтворюваність виробничого процесу	Аудит, GMP-підтвердження, історія відхилень і коригувальних дій	Контрактне / ліцензійне виробництво	Потенційне зниження витрат перевірки та ризику невідповідності
Управління ризиками для якості	Формалізація критичних ризиків і пропорційність контролю	QRM-процедури, управління змінами, контроль критичних параметрів	Стабільне виробництво і постачання	Зменшення імовірності зриву та непрямих витрат
Цілісність даних і простежуваність	Потенційне зниження інформаційної асиметрії між виробником, партнером і регулятором	Перевірювані записи, аудит даних, простежуваність серії	Регуляторний доступ, комплексна перевірка, аутсорсинг	Потенційно нижчі витрати моніторингу; вища довіра
Кваліфікація постачальників	Поширення вимог якості на висхідну ланку	Аудити постачальників, специфікації, контроль змін	Довгострокові контракти та стійке постачання	Зменшення ризику дефіциту/браку через некеровану сировину
Управління знаннями та технологічний трансфер	Абсорбція зовнішнього know-how і відтворення процесу на новому майданчику	Трансферне досьє, валідація, навчання, comparability	Вхідне ліцензування, технологічне партнерство	Доступ до функцій з вищою технологічною складністю
Зовнішнє регуляторне / продуктове підтвердження	Сигнал прийнятності для конкретного маршруту	GMP компетентного органу, WHO PQ/SRA, міжнародний сертифікат	Регульований ринок, міжнародні закупівлі, MPP-ліцензія	Пороговий доступ до ринку або партнерської функції

Джерело: систематизовано автором на основі [2–12; 15].

Таблиця 1 показує, що управління якістю не зводиться до наявності сертифіката. Сертифікат фіксує зовнішнє підтвердження певної відповідності, тоді як здатність підприємства стабільно виконувати міжнародну функцію спирається на внутрішню керованість процесів. Для контрактного виробництва значення мають система відхилень, управління змінами, якість даних, контроль переданих на аутсорсинг операцій і відтворюваність процесу. Для технологічного трансферу до них додаються управління знаннями, валідація та здатність відтворити технологію в новому виробничому середовищі. Отже, СУЯ формує порогові передумови доступу до окремих функцій і створює механізм потенційного зниження інформаційних та координаційних ризиків.

Пороговий канал особливо чітко проявляється у добровільному ліцензуванні MPP. Так, наприклад, ліцензія на нірматрелвір передбачає субліцензування кваліфікованим виробникам, а комерціалізацію пов'язує з прекваліфікацією ВООЗ або схваленням суворого регуляторного органу з передбаченими ліцензією перехідними режимами [16]. Аналогічна вимога щодо забезпечення якості встановлена для енситрелвіру [17]. Отже, підтверджена якість у цих випадках є елементом самого механізму доступу до міжнародного маршруту.

Таблиця 2

Регуляторна діяльність у сфері фармацевтичного виробництва України у 2022 р.

Показник	Кількість	Аналітичне значення
Опрацьовані заяви з питань підтвердження відповідності виробництва вимогам GMP	1138	Інтенсивність регуляторної роботи з виробничою відповідністю
Опрацьовані заяви щодо сертифікації для міжнародної торгівлі та підтверджень для АФІ	258	Зв'язок національної регуляторної системи з зовнішньою торгівлею
Інспектування/перевірки українських виробників та імпортерів	81	Фактичне здійснення регуляторного контролю в умовах воєнного року

Примітка. Кількість заяв та кількість інспектувань мають різні одиниці обліку і не використовуються для розрахунку частки «готових» підприємств.

Джерело: складено автором за звітом Держлікслужби [1].

Наведені показники характеризують дієздатність національної системи регуляторного забезпечення у 2022 р. Для інтеграції у ГЛСВ цього недостатньо: підприємство має виконати вимоги конкретного продукту, виробничого майданчика, ліцензії або технологічного маршруту. Тому подальший аналіз переходить від галузевих показників до документованих міжнародних функцій окремих підприємств.

Перший тип такої конвертації – продуктова прекваліфікація як міжнародно верифікований сигнал якості. 5 листопада 2020 р. ВООЗ прекваліфікувала dexamethasone sodium phosphate 4 mg/ml solution for injection (CV004), заявником якого є Farmak JSC [18]. 16 березня 2020 р. аналогічний статус отримав magnesium sulphate 500 mg/ml (RH086) Joint-Stock Company Halychpharm [19]. Для TB353 (protionamide 250 mg; 8 вересня 2021 р.) заявником виступає LEKHIM JSC, а WHOPAR визначає Technolog PrJSC виробником готового лікарського засобу [20]. Ці записи підтверджують здатність конкретних комбінацій «продукт – виробничий майданчик» пройти міжнародну оцінку якості.

Другий тип – ліцензійне виробництво. 22 березня 2022 р. «Дарниця» стала першим українським субліцензіатом MPP на виробництво генеричної версії nirmatrelvir/ritonavir; субліцензія передбачала постачання до 95 країн із низьким і середнім рівнем доходу, включно

з Україною [21]. Така участь означає роботу в межах ліцензійних прав, технологічного досьє та встановлених вимог до забезпечення якості, а не звичайний експорт власного бренду [16].

Третій тип – технологічний трансфер. 13 квітня 2022 р. WHO повідомила, що «Дарницю» оцінено як виробника, який має потенціал абсорбувати мРНК-технологію; компанія увійшла до 15 одержувачів глобальної програми [22]. Це принципово інша функція, ніж експорт: предметом інтеграції стає не тільки товар, а виробниче знання. У цьому випадку значення СУЯ проявляється через абсорбційну спроможність – готовність майданчика, персоналу, документації, валідації та системи управління ризиками до відтворення нового процесу.

Четвертий тип – розподіл регуляторної та виробничої ролей у межах прекваліфікованого продукту. Для TB353 (protionamide 250 mg) WHO PQ фіксує LEKHIM JSC як заявника, а Technolog PrJSC – як виробника готового лікарського засобу [20]. У цьому випадку інтеграційна спроможність проявляється через здатність корпоративної структури забезпечити відповідність конкретного продукту міжнародним вимогам WHO PQ за розмежування функцій між заявником і виробничим майданчиком. Основні способи реалізації якісно-регуляторних спроможностей у міжнародних функціях узагальнено в таблиці 3.

Таблиця 3

Документовані способи конвертації якісно-регуляторних спроможностей у міжнародні функції

Підприємство / виробничий або корпоративний об'єкт	Підтверджена характеристика якості	Документована міжнародна подія	Функція у ланцюзі	Економічна інтерпретація
АТ «Фармак»	WHO PQ CV004 (05.11.2020)	Продуктова прекваліфікація ВООЗ	Міжнародно кваліфіковане виробництво конкретного продукту	Зовнішня продуктова верифікація підтверджує спроможність конкретної комбінації «продукт – виробник», але не всю СУЯ компанії
АТ «Галичфарм»	WHO PQ RH086 (16.03.2020), заявник і виробник готового продукту	Продуктова прекваліфікація ВООЗ	Міжнародно кваліфіковане виробництво конкретного FPP	Продуктово-майданчиковий сигнал якості; не тотожний рейтингу всієї компанії
ПрАТ «ФФ «Дарниця»	GMP Литви з 2016 р.; GMP Австралії з 2022 р.; оцінювання WHO	MPP sublicense nirmatrelvir (2022); WHO mRNA technology-transfer recipient	Ліцензійне виробництво + вхідний технологічний трансфер	СУЯ та виробнича організація входять до абсорбційної спроможності для чужої технології
LEKHIM JSC / ПрАТ «Технолог»	TB353 WHO PQ: LEKHIM – заявник; Technolog – виробник готового препарату (2021)	Продуктова прекваліфікація ВООЗ	Виробництво WHO-PQ продуктуі	Розподіл ролей заявника і виробника не доводить окремої міжнародної взаємодії

Примітка. У таблиці наведено міжнародні події та регуляторні статуси, сформовані протягом 2020–2022 рр. і підтверджені первинними джерелами.

Джерело: складено автором на основі [16–23].

Зіставлення кейсів дає два результати. По-перше, система якості проявляється не єдиним показником, а набором функціонально пов'язаних спроможностей. Продуктовий статус WHO PQ може бути сильним сигналом для конкретного продукту, але не вимірює всю зрілість СУЯ підприємства. GMP компетентного органу характеризує виробничий майданчик у визначеній сфері. Відбір до технологічного трансферу свідчить про інший клас спроможності – здатність

абсорбувати технологію. Тому агрегування цих фактів у довільний «бал якості» знищило б їх економічний зміст.

Емпіричні випадки показують, що СУЯ набуває економічного значення тоді, коли її елементи стають умовою конкретної міжнародної функції. Для нірматрелвірної ліцензії MPP вимоги до виробничої та регуляторної спроможності були частиною механізму відбору субліцензіатів [16; 17; 21]; у програмі трансферу мРНК-технології WHO оцінювала потенціал виробника до абсорбції технології [22]. Фінансовий результат виникає після проходження цих умов і залежить від масштабу, ціни, витрат та комерційної моделі відповідної функції.

Зовнішня верифікація не є взаємозамінною між маршрутами. Національна відповідність GMP, продуктова прекваліфікація ВООЗ, умови добровільної ліцензії та відбір до технологічного трансферу підтверджують різні аспекти спроможності. Для підприємства це означає, що інвестиції у систему якості мають бути пов'язані з вимогами конкретної міжнародної функції, а не з абстрактним накопиченням сертифікатів.

Окремо перевірено, чи пов'язаний вузький довоєнний сигнал WHO PQ із короткостроковою фінансовою результативністю у перший рік повномасштабної війни. Для восьми підприємств, за якими доступні зіставні фінансові показники за 2021–2022 рр., розраховано ROA та зіставлено його з наявністю документованої продуктової/виробничої ролі у WHO PQ станом на кінець 2021 р. [24–31]. Порівняння передвоєнного 2021 р. з 2022 р. характеризує безпосередню фінансову реакцію на шок і використовується лише як допоміжна перевірка, а не як основний доказ економічного ефекту СУЯ.

Ознака WHO PQ=1 фіксує наявність до кінця 2021 р. підтвердженого зв'язку підприємства з прекваліфікованим продуктом як заявника або виробника готового лікарського засобу. До цієї групи належать Farmak, Halychpharm і Technolog; до групи WHO PQ=0 – «Дарниця», «Юрія-Фарм», АТ «Київмедпрепарат», ПАТ НВЦ «Борщагівський ХФЗ» і ТДВ «ІНТЕРХІМ». Ознака характеризує лише конкретний продуктовий регуляторний досвід і не є оцінкою всієї СУЯ. Halychpharm і Kyivmedpreparat входять до спільної корпоративної системи Arterium, тому додатково перевірено чутливість результату до їх одночасного вилучення [32].

Результат фінансового порівняння виявився нестійким до складу малої підвибірки. ROA ТДВ «ІНТЕРХІМ» у 2022 р. становив 50,33%; після вилучення цього спостереження різниця середніх змінюється з -6,99 до +1,87 в. п. (p=0,829). Одночасне вилучення Halychpharm і Kyivmedpreparat як підприємств спільної корпоративної системи Arterium дає різницю -9,13 в. п. (p=0,800), а вилучення і Arterium, і «ІНТЕРХІМ» – +0,53 в. п. (p=0,900). Отже, напрям і масштаб контрасту залежать від кількох впливових спостережень. Орієнтовний мінімальний виявлюваний ефект за 80% статистичної потужності та двобічного α=0,05 становить близько 45,7 в. п. ROA. За такої малої підвибірки статистично надійно розрізнявся б лише надзвичайно великий розрив рентабельності, значно більший за фактично спостережувану різницю.

Передшокова різниця ROA також не дає підстав вважати групи збалансованими: за N=8 статистична незначущість не відрізняє відсутність систематичного дисбалансу від недостатньої потужності. Зміна доходу 2022 р. наведена у номінальних гривнях і тому не інтерпретується як реальне зростання виробництва. У сукупності ці перевірки показують, що продуктовий статус WHO PQ не можна використовувати як простий бухгалтерський індикатор економічного ефекту управління якістю.\

З позиції організаційно-економічного механізму результати дозволяють виділити послідовність формування інтеграційної спроможності. Перший рівень – внутрішня керованість: процеси, дані, ризики, зміни, постачальники та знання. Другий – зовнішня верифікація для конкретного продукту, майданчика або маршруту. Третій – допуск до функції: участь у ліцензійній угоді, регульованому експорті, міжнародних закупівлях чи технологічному трансфері. Четвертий – економічна реалізація функції, яка вже залежить від масштабу контракту, географії продажів, цін, структури витрат і ринкових умов. Розмежування цих рівнів усуває помилку, коли результативність СУЯ оцінюють лише через поточний прибуток.

Таблиця 4

*Допоміжна перевірка короткострокової фінансової результативності за вузьким WHO-PQ сигналом***

Показник	PQ=1	PQ=0	Різниця	Інтерпретація
ROA 2022, середнє	7,91%	14,89%	-6,99 в. п.	Повний перебір 56 розміщень: p=0,732; описове пермутаційне порівняння
ROA 2022, медіана	12,08%	10,68%	+1,40 в. п.	Знак протилежний різниці середніх
ΔROA 2022–2021, середнє	-3,21 в. п.	-1,36 в. п.	-1,85 в. п.	Повний перебір: p=0,768
ΔROA 2022–2021, медіана	-2,44 в. п.	-4,75 в. п.	+2,31 в. п.	Знак протилежний різниці середніх
Net profit 2022 / assets 31.12.2021, середнє	8,38%	15,23%	-6,85 в. п.	Альтернативний знаменник без використання активів після початку шоку; p=0,696
Leave-one-out ROA 2022: без ТДВ «ІНТЕРХІМ»	7,91%	6,03%	+1,87 в. п.	Один високорентабельний non-PQ випадок змінює знак; p=0,829 (35 перестановок)
ROA 2022: без обох юросіб спільної корпоративної системи Arterium	12,22%	21,35%	-9,13 в. п.	Консервативна перевірка з вилученням корпоративного кластера; p=0,800 (15 перестановок)
ROA 2022: без обох юросіб Arterium і ТДВ «ІНТЕРХІМ»	12,22%	11,69%	+0,53 в. п.	Комбінована перевірка залежності й викиду; p=0,900 (10 перестановок)

**Примітка. ROA розраховано як відношення чистого прибутку до середньорічної величини активів; в альтернативному розрахунку використано активи на 31.12.2021. Пермутаційні p-значення отримано повним перебором можливих розподілів груп і використовуються для оцінювання стійкості групової різниці.*

***Джерело: розраховано автором за [24–31] та WHO PQ [18–20].*

Для управління підприємством із цього випливають практичні наслідки. Інвестиції в якість доцільно пов'язувати з конкретною функцією, яку підприємство планує виконувати. Для добровільного ліцензування визначальними є вимоги відповідної ліцензії та передбачений нею шлях забезпечення якості; для технологічного трансферу – керованість знань, валідація, управління змінами й навчання персоналу; для регульованого експорту – сфера дії GMP, продуктова реєстрація та прийнятність документів цільовим регулятором. Функціональне оцінювання дає змогу зіставляти спроможності підприємства без зведення різнорідних характеристик до одного інтегрального бала.

ВИСНОВКИ

Управління якістю формує інтеграційну спроможність фармацевтичного підприємства через два взаємопов'язані механізми. Пороговий механізм визначає можливість доступу до конкретної міжнародної функції, коли підтвердження якості входить до обов'язкових умов продуктового, ліцензійного або технологічного маршруту. Трансакційний механізм підвищує передбачуваність процесів, даних, змін і технологічних знань у взаємодії з міжнародними партнерами. Отже, результативність СУЯ слід оцінювати передусім через її внесок у здатність підприємства виконувати конкретну функцію у ГЛСВ.

Матеріали 2020–2022 рр. показують різні способи реалізації такої спроможності: продуктову прекваліфікацію ВООЗ, добровільне ліцензування та вхідний технологічний трансфер. Випадки Farmak і Halychpharm, прекваліфікація ТВ353 із розмежуванням ролей

LEKHIM як заявника і Technolog як виробника готового препарату, а також кейс Darnytsia підтверджують, що одиницею міжнародної інтеграції може бути окремий продукт, виробничий майданчик, ліцензійна роль або здатність абсорбувати технологію. Наявність GMP або іншого одиничного регуляторного статусу не може трактуватися як універсальна міжнародна готовність підприємства.

Допоміжне фінансове зіставлення за 2021–2022 рр. не виявило стійкої групової різниці ROA за вузькою ознакою WHO PQ: знак результату залежить від способу узагальнення та окремих впливових спостережень, а мала вибірка має низьку статистичну потужність, шо не заперечує економічного значення управління якістю; воно показує, що такий ефект не слід шукати як автоматичну короткострокову бухгалтерську премію. Для управління підприємством практичним висновком є прив'язка інвестицій у СУЯ до конкретної цільової функції, її регуляторних умов і очікуваної моделі економічної реалізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Державна служба України з лікарських засобів та контролю за наркотиками. *Рік незламності: підсумки діяльності Держлікслужби у 2022 році*. 24.02.2023. URL: https://www.dls.gov.ua

2. Gereffi G., Humphrey J., Sturgeon T. The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*. 2005. Vol. 12, no. 1. Pp. 78–104. URL: https://doi.org/10.1080/09692290500049805

3. Humphrey J., Schmitz H. How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters? *Regional Studies*. 2002. Vol. 36, no. 9. Pp. 1017–1027. URL: https://doi.org/10.1080/0034340022000022198

4. Mudambi R. Location, control and innovation in knowledge-intensive industries. *Journal of Economic Geography*. 2008. Vol. 8, no. 5. Pp. 699–725. URL: https://doi.org/10.1093/jeg/lbn024

5. Kaplinsky R., Morris M. *A Handbook for Value Chain Research*. Ottawa : IDRC, 2001. 109 p.

6. Williamson O. E. *The Economic Institutions of Capitalism*. New York : Free Press, 1985. 470 p.

7. Akerlof G. A. The Market for "Lemons" : Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *Quarterly Journal of Economics*. 1970. Vol. 84, no. 3. Pp. 488–500. URL: https://doi.org/10.2307/1879431.

8. International Council for Harmonisation. *ICH Q10 Pharmaceutical Quality System*. 2008. URL: https://database.ich.org/sites/default/files/Q10_Guideline.pdf

9. International Council for Harmonisation. *ICH Q9(R1) Quality Risk Management*. 2023. URL: https://database.ich.org/sites/default/files/ICH_Q9%28R1%29_Guideline_Step4_2023_0126_0.pdf

10. World Health Organization. *WHO good manufacturing practices for pharmaceutical products : main principles*. WHO Technical Report Series No. 986, Annex 2. 2014. URL: https://www.who.int/publications/m/item/trs986-annex2

11. World Health Organization. *WHO guidelines on technology transfer in pharmaceutical manufacturing*. WHO Technical Report Series No. 1044, Annex 4. 2022. URL: https://www.who.int/publications/m/item/trs1044-annex4

12. European Commission. EudraLex. Volume 4. *EU Guidelines for Good Manufacturing Practice for Medicinal Products for Human and Veterinary Use*. Chapter 7: Outsourced Activities. Revision 1. 2012. URL: https://health.ec.europa.eu/document/download/58b5106a-cf6f-4352-9dca-1caf5d27d97e_en?filename=vol4-chap7_2012-06_en.pdf

13. Ліпич Л. Глобальні та локальні логістичні стратегії у міжнародних ланцюгах постачання. *Економічний форум*. 2022. Т. 12, № 4. С. 158–166. URL: https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2022-4-20

14. Перегуда Ю. А. Вдосконалення європейського вектора зовнішньоекономічної політики України : напрями та перспективи. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*. 2021. № 30. С. 111–117. URL: https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/483

15. Gereffi G., Fernandez-Stark K. *Global Value Chain Analysis : A Primer*. 2nd ed. Durham: Duke Center on Globalization, Governance & Competitiveness, 2016. 39 p.

16. Medicines Patent Pool. Nirmatrelvir licence : key features, quality assurance and geographic scope. 2021. URL: https://medicinespatentpool.org/licence-post/pf-07321332

17. Medicines Patent Pool. *Ensitrelvir fumaric acid licence : key features, quality assurance and geographic scope*. 2021. URL: https://medicinespatentpool.org/licence-post/ensitrelvir

18. WHO Prequalification of Medical Products. *CV004: Dexamethasone (sodium phosphate), solution for injection 4 mg/ml, Farmak JSC*. Date of prequalification: 5 Nov 2020. URL: https://extranet.who.int/prequal/medicines/cv004

19. WHO Prequalification of Medical Products. *RH086: Magnesium sulphate, solution for injection 500 mg/ml, Joint-Stock Company Halychpharm*. Date of prequalification: 16 Mar 2020. URL: https://extranet.who.int/prequal/medicines/rh086

20. WHO Prequalification of Medical Products. *TB353: Protionamide 250 mg tablets, LEKHIM JSC; WHOPAR identifies Technolog PrJSC as FPP manufacturer*. Date of prequalification: 8 Sep 2021. URL: https://extranet.who.int/prequal/medicines/tb353

21. Medicines Patent Pool. *Ukrainian company Darnitsa signs sublicence agreement with MPP for generic nirmatrelvir/ritonavir*. 2022. URL: https://medicinespatentpool.org/news-publications-post/update-ukrainian-company-darnitsa-signs-sublicence-agreement-with-mpp-bringing-to-36-the-number-of-generic-manufacturers-to-produce-generic-versions-of-pfizers-oral-covid-19-treatment

22. World Health Organization. *Ukraine next country to receive technology from the WHO mRNA technology transfer hub*. 2022. URL: https://www.who.int/news/item/13-04-2022-ukraine-next-country-to-receive-technology-from-the-who-mrna-technology-transfer-hub

23. ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця». *Darnitsa once again confirmed GMP compliance*. 2022. URL: https://darnytsia.ua/en/press-center/novini-kompan/darnitsya-vchergove-pidtverdila-vidpovidnist-standartam-yakosti-gmp

24. Опендатабот. *АТ «Фармак» : фінансові показники*. 2026. URL: https://opendatabot.ua/c/00481198

25. Опендатабот. *ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця» : фінансові показники*. 2026. URL: https://opendatabot.ua/c/00481212

26. Опендатабот. *ТОВ «Юрія-Фарм» : фінансові показники*. 2026. URL: https://opendatabot.ua/c/30109129

27. Опендатабот. *АТ «Галичфарм» : фінансові показники*. 2026. URL: https://opendatabot.ua/c/05800293

28. Опендатабот. *АТ «Київмедпрепарат» : фінансові показники*. 2026. URL: https://opendatabot.ua/c/00480862

29. Опендатабот. *ПАТ НВЦ «Борщагівський ХФЗ» : фінансові показники*. 2026. URL: https://opendatabot.ua/c/23518596

30. Опендатабот. *ПрАТ «Технолог» : фінансові показники*. 2026. URL: https://opendatabot.ua/c/14181442

31. Опендатабот. *ТДВ «ІНТЕРХІМ» : фінансові показники*. 2026. URL: https://opendatabot.ua/c/14325705

32. Arterium. *The Arterium Corporation, Kyivmedpreparat and Halychpharm implement modern business process automation tools*. 2020. URL: https://www.arterium.ua/page/the-arterium-corporation-kyivmedpreparat-and-halychpharm-implement-modern-business-process-automation-tools

Golofiyevska, T. (2026). Quality management in forming the integration capability of pharmaceutical enterprises. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 77-89. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-05

REFERENCES

State Service of Ukraine on Medicines and Drugs Control (2023). Year of resilience: results of the State Service of Ukraine on Medicines and Drugs Control in 2022. https://www.dls.gov.ua

Gereffi, G., Humphrey, J., & Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, 12(1), 78–104. https://doi.org/10.1080/09692290500049805

Humphrey, J., & Schmitz, H. (2002). How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters? *Regional Studies*, 36(9), 1017–1027. https://doi.org/10.1080/0034340022000022198

Mudambi, R. (2008). Location, control and innovation in knowledge-intensive industries. *Journal of Economic Geography*, 8(5), 699–725. https://doi.org/10.1093/jeg/lbn024

Kaplinsky, R., & Morris, M. (2001). *A Handbook for Value Chain Research*. Ottawa : IDRC.

Williamson, O. E. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism*. New York : Free Press.

Akerlof, G. A. (1970). The market for "lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488–500. https://doi.org/10.2307/1879431

International Council for Harmonisation (2008). *ICH Q10 Pharmaceutical Quality System*. https://database.ich.org/sites/default/files/Q10_Guideline.pdf

International Council for Harmonisation (2023). *ICH Q9(R1) Quality Risk Management*. https://database.ich.org/sites/default/files/ICH_Q9%28R1%29_Guideline_Step4_2023_0126_0.pdf

World Health Organization (2014). *WHO good manufacturing practices for pharmaceutical products: main principles*. WHO Technical Report Series No. 986, Annex 2. https://www.who.int/publications/m/item/trs986-annex2

World Health Organization (2022). *WHO guidelines on technology transfer in pharmaceutical manufacturing*. WHO Technical Report Series No. 1044, Annex 4. https://www.who.int/publications/m/item/trs1044-annex4

European Commission (2012). EudraLex, Volume 4. *EU Guidelines for Good Manufacturing Practice for Medicinal Products for Human and Veterinary Use*. Chapter 7: Outsourced Activities (Revision 1; in operation from 31 January 2013). https://health.ec.europa.eu/document/download/58b5106a-cf6f-4352-9dca-1caf5d27d97e_en?filename=vol4-chap7_2012-06_en.pdf

Lipych, L. (2022). Global and local logistics strategies in international supply chains. *Economic Forum*, 12(4), 158–166. https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2022-4-20

Perehuda, Yu. A. (2021). Improving the European vector of Ukraine's foreign economic policy : directions and prospects. *Scientific Notes of Lviv University of Business and Law*, 30, 111–117. https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/483

Gereffi, G., & Fernandez-Stark, K. (2016). *Global Value Chain Analysis : A Primer* (2nd ed.). Duke Center on Globalization, Governance & Competitiveness.

Medicines Patent Pool (2021). *Nirmatrelvir licence : key features, quality assurance and geographic scope*. https://medicinespatentpool.org/licence-post/pf-07321332

Medicines Patent Pool (2021). *Ensitrelvir fumaric acid licence : key features, quality assurance and geographic scope*. https://medicinespatentpool.org/licence-post/ensitrelvir

WHO Prequalification of Medical Products (2020, November 5). *CV004: Dexamethasone (sodium phosphate), solution for injection 4 mg/ml, Farmak JSC*. https://extranet.who.int/prequal/medicines/cv004

WHO Prequalification of Medical Products (2020, March 16). *RH086: Magnesium sulphate, solution for injection 500 mg/ml, Joint-Stock Company Halychpharm*. https://extranet.who.int/prequal/medicines/rh086

WHO Prequalification of Medical Products (2021, September 8). *TB353: Protionamide 250 mg tablets, LEKHIM JSC; WHOPAR identifies Technolog PrJSC as FPP manufacturer*. https://extranet.who.int/prequal/medicines/tb353

Medicines Patent Pool (2022). *Ukrainian company Darnitsa signs sublicence agreement with MPP for generic nirmatrelvir/ritonavir*. https://medicinespatentpool.org/news-publications-post/update-ukrainian-company-darnitsa-signs-sublicence-agreement-with-mpp-bringing-to-36-the-number-of-generic-manufacturers-to-produce-generic-versions-of-pfizers-oral-covid-19-treatment

World Health Organization (2022). *Ukraine next country to receive technology from the WHO mRNA technology transfer hub*. https://www.who.int/news/item/13-04-2022-ukraine-next-country-to-receive-technology-from-the-who-mrna-technology-transfer-hub

Darnytsia Pharmaceutical Firm (2022). *Darnitsa once again confirmed GMP compliance*. https://darnytsia.ua/en/press-center/novini-kompan/darnitsya-vchergove-pidtverdila-vidpovidnist-standartam-yakosti-gmp

OpenDataBot (2026). *Farmak JSC : Financial indicators*. https://opendatabot.ua/c/00481198

OpenDataBot (2026). *Darnytsia Pharmaceutical Firm PrJSC : Financial indicators*. https://opendatabot.ua/c/00481212

OpenDataBot (2026). *Yuria-Pharm LLC : Financial indicators*. https://opendatabot.ua/c/30109129

OpenDataBot (2026). *Halychpharm JSC : Financial indicators*. https://opendatabot.ua/c/05800293

OpenDataBot (2026). *Kyivmedpreparat JSC : Financial indicators*. https://opendatabot.ua/c/00480862

OpenDataBot (2026). *Borshchahivskiy CPP PJSC : Financial indicators*. https://opendatabot.ua/c/23518596

OpenDataBot (2026). *Technolog PrJSC : Financial indicators*. https://opendatabot.ua/c/14181442

OpenDataBot (2026). *InterChem ALC : Financial indicators*. https://opendatabot.ua/c/14325705

Arterium (2020). *The Arterium Corporation, Kyivmedpreparat and Halychpharm implement modern business process automation tools*. https://www.arterium.ua/page/the-arterium-corporation-kyivmedpreparat-and-halychpharm-implement-modern-business-process-automation-tools

QUALITY MANAGEMENT IN FORMING THE INTEGRATION CAPABILITY OF PHARMACEUTICAL ENTERPRISES

Tetyana Golofiyevska
Dnipro, Ukraine

The study examines the role of quality management in creating the integration capacity of pharmaceutical enterprises, defined as their ability to perform international production, licensing, and technological functions. The article aims to substantiate and empirically specify how quality management develops the integration capacity of pharmaceutical enterprises. Methodology: combines institutional and regulatory analysis with a comparison of documented corporate cases. The sectoral level is characterized based on the public report of the State Service of Ukraine on Medicines and Drugs Control on its activities in 2022. At the enterprise level, the analysis focuses on events from 2020–2022 for which the nature of the international function, the date, and the source of verification - whether an international organization, a license holder, or the enterprise itself - can be established unambiguously. This approach makes it possible to link quality requirements to specific forms of international participation without constructing a universal ranking of enterprises. Results: The study systematized the economic channels through which the Quality Management System influences international functional participation; characterized the regulatory framework governing pharmaceutical manufacturing in 2022; compared documented cases of external quality assurance, licensing, and technology transfer in 2020–2022 with the corresponding international functions; and, as an additional validation, examined the relationship between the specific WHO PQ product signal and short-term accounting profitability in 2021–2022. Practical significance: The practical implementation of the proposals and conclusions of this article should be considered in the context

of their importance for ensuring effective quality management within the development of the integration capacity of pharmaceutical enterprises in Ukraine. Uniqueness/value: The scientific study proposes distinguishing between two economic channels of the quality management system at pharmaceutical enterprises in Ukraine: the threshold channel, where verified quality is a mandatory condition for access to a specific product-market route, and the transactional channel, when managed processes, risks, data, and technology transfer reduce uncertainty in interactions between partners.

Keywords: pharmaceutical enterprises, quality management, pharmaceutical quality system, integration capability, global value chains, GMP, WHO prequalification, technology transfer, licensing, transaction costs.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

ЕКОНОМІКА ТА МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

ОТРИМАНО:
14 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
22 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 338.2:004(498)

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-06

ТОРГОВЕЛЬНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО УКРАЇНИ ТА РУМУНІЇ В УМОВАХ ВОЄННОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЗОВНІШНЬОЇ ТОРГІВЛІ

Лиськова Л. М.*
к.е.н., доцент кафедри міжнародної торгівлі і маркетингу
Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана
м. Київ, Україна
ORCID 0000-0001-6304-7445

** Email автора для листування: naukaua@ukr.net*

Анотація. У статті досліджено торговельне співробітництво України та Румунії після 2022 року – періоду, коли через воєнні ризики, блокування традиційних морських маршрутів і переорієнтацію зовнішньої торгівлі Румунія набула для України значення не лише сусіднього ринку, а й важливого логістичного, транзитного та інституційного партнера. Актуальність теми зумовлена тим, що в умовах повномасштабної війни саме румунський напрям став одним із ключових каналів виходу українських товарів на зовнішні ринки, насамперед через порт Констанца та дунайські порти Рені й Ізмаїл.

У роботі розглянуто динаміку експорту й імпорту між двома країнами, товарну структуру взаємної торгівлі, роль порту Констанца і дунайського напряму в перевезенні вантажів, проблеми аграрного експорту, пов'язані з логістичними обмеженнями, чергами на кордонах і коливаннями цін на світових ринках, а також фінансові механізми підтримки торгівлі, зокрема кредитні та страхові інструменти. Інформаційну базу становлять матеріали Європейської комісії, Міністерства економіки України, Reuters, Європейського інвестиційного фонду, Центру економічної стратегії та GMK Center.

Зроблено висновок, що українсько-румунська торгівля поступово переходить від кризово-логістичної моделі до ширшого формату стратегічного економічного партнерства, пов'язаного з відновленням України та її інтеграцією до ринку ЄС. Наголошено, що подальший розвиток співпраці потребує модернізації прикордонної інфраструктури, спрощення митних процедур і поглиблення інвестиційної взаємодії.

Ключові слова: Україна, Румунія, зовнішня торгівля, експорт, імпорт, порт Констанца, Дунай, агроекспорт, логістика, DCFTA, європейська інтеграція.
JEL класифікація: F14, F15, F51.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Торговельне співробітництво України та Румунії стало особливо актуальним після початку повномасштабної агресії Російської Федерації проти України. До 2022 року Румунія

була важливим, але не визначальним торговельним партнером. Після обмеження традиційних чорноморських маршрутів її роль змінилася: Румунія перетворилася на один із головних каналів вивезення українських товарів, зокрема аграрної продукції, а також на постачальника енергоресурсів, промислових товарів і логістичних послуг.

Проблема дослідження полягає у визначенні характеру цієї співпраці: чи є вона переважно тимчасовою реакцією на воєнні виклики, чи формує довгострокову модель економічного партнерства. Для цього необхідно врахувати не тільки статистику експорту й імпорту, а й логістичну інфраструктуру, політику ЄС щодо України, обмеження на аграрний імпорт, розвиток митного співробітництва та участь Румунії у майбутній відбудові України.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Інформаційну основу статті становить сукупність джерел, які умовно можна поділити на три групи: офіційні інституційні матеріали ЄС та України, аналітичні й медійні публікації, а також наукові дослідження. Такий поділ дозволяє поєднати макроекономічний, галузевий і логістичний рівні аналізу українсько-румунської торгівлі.

Першу групу формують офіційні джерела Європейського Союзу та України. Європейська комісія зазначає, що у 2025 році ЄС був найбільшим торговельним партнером України і забезпечував близько 65% її торгівлі товарами, а товарообіг між Україною та ЄС досяг 68,2 млрд євро [7]. Це важливо, оскільки Румунія як держава-член ЄС є частиною спільного регуляторного та митного простору, а отже, двостороння торгівля розвивається в межах єдиних правил ЄС. Міністерство економіки України у бюлетені торговельних відносин Україна–ЄС вказує, що серед важливих позицій українського експорту до ЄС у 2022–2023 роках були зернові, жири та олії, насіння олійних культур, чорні метали, руди, електричні машини, деревина та енергетичні матеріали [2]. Ці групи товарів є релевантними і для аналізу торгівлі з Румунією, оскільки саме аграрна продукція, металургія, руди й окремі промислові товари формували значну частину українського експорту.

Другу групу становлять аналітичні та медійні джерела, які дають змогу оцінити динаміку двосторонньої торгівлі й інституційні механізми підтримки. GMK Center наводить дані, за якими український експорт до Румунії у 2022–2023 роках зріс приблизно у 2,5 раза – до 3,7–3,8 млрд дол. США, але у 2024 році скоротився до 1,8 млрд дол. США, а у 2025 році – до 1,4 млрд дол. США [11]. Водночас імпорт румунських товарів в Україну у 2024 та 2025 роках зростав відповідно на 9,1% і 11,4% рік до року, а у 2025 році вже Румунія мала профіцит на рівні 493 млн дол. США [11]. Центр економічної стратегії зазначає, що після 2022 року Румунія стала нетто-експортером до України пального й електроенергії, а найбільші румунські компанії в Україні працюють у торгівлі, логістиці, IT та будівництві [3]. Довідкові матеріали Дія.Бізнес дозволяють доповнити картину практичними аспектами експортної діяльності на румунському напрямі [1].

Окремо слід виділити джерела, присвячені логістичній інфраструктурі. Reuters повідомляв, що після повномасштабного вторгнення Росії Румунія стала найбільшим альтернативним маршрутом експорту українського зерна, а за перші дев’ять місяців 2024 року Україна відправила через Констанцу 5,17 млн тонн зерна [13]. Там само зазначено, що у жовтні 2024 року уряд Румунії планував спрямувати понад 750 млн леїв на модернізацію залізничної інфраструктури порту Констанца [13]. Інституційні механізми підтримки торгівлі розкривають матеріали Європейського інвестиційного фонду та Європейського інвестиційного банку: у липні 2025 року Румунія приєдналася до InvestEU Ukraine Export Credit Guarantee Facility, а Exim Banca Romaneasca отримує 43,75 млн євро із загального обсягу 300 млн євро гарантій для підтримки експорту до України [9; 8]. Третю групу становлять наукові дослідження, які забезпечують теоретичне й емпіричне підґрунтя статті. Sterie et al. (2022) аналізують вплив української зовнішньої торгівлі зерном через Румунію на ціни, що дозволяє обґрунтувати тезу про чутливість аграрного блоку [14]. Дослідження про вплив війни

в Україні на внутрішнє водне транспортування в Дунайському регіоні (The impact of the war in Ukraine on inland water transport in the Danube region, 2023) та праця Blaško et al. (2025) розкривають роль дунайських портів Рені, Ізмаїл та Усть-Дунайськ як критичних експортних вузлів [15; 4]. Goyal and Steinbach (2023) аналізують ринки сільськогосподарських товарів у контексті Чорноморської зернової ініціативи [12], а Countryman et al. (2025) оцінюють глобальні економічні ефекти скорочення українського аграрного експорту [5]. Логістичне значення порту Констанца як хабу для Чорноморського та Дунайського регіонів обґрунтовують Dávid et al. (2026) [6], а Georgoulas et al. (2026) досліджують асиметричний вплив геополітичного ризику на морську торгівлю на прикладі російсько-українського протистояння [10]. Сукупно ці праці дають змогу пояснити, чому динаміка українсько-румунської торгівлі визначається не лише попитом, а й логістикою, геополітичними ризиками та регуляторними обмеженнями.

МЕТОДОЛОГІЯ

Методологічно стаття спирається на системний, порівняльний і структурний аналіз. Поєднання офіційної статистики, аналітичних оцінок і наукових досліджень дозволяє розглядати українсько-румунську торгівлю як багаторівневий процес. Для наочного відображення змін у двосторонній торгівлі доцільно згрупувати ключові статистичні показники в таблицях та графіках. У поданих нижче розрахунках використано округлені значення, оскільки окремі джерела застосовують різні статистичні бази: дані Державної митної служби України, Eurostat та аналітичні оцінки GMK Center. Тому таблиці слід розглядати як узагальнення тренду, а не як заміну повній митній статистиці за товарними кодами.

Мета статті – на основі офіційних аналітичних матеріалів, статистичних даних і наукових досліджень визначити динаміку, товарну структуру та інституційні чинники українсько-румунської торгівлі у 2022–2025 роках, з'ясувати асиметричний характер двостороннього співробітництва, оцінити роль логістичної інфраструктури (зокрема порту Констанца та дунайських маршрутів) і обґрунтувати перспективи розвитку торговельних відносин у контексті євроінтеграції України.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для оцінки динаміки двосторонньої торгівлі використано аналітичні дані GMK Center (2026) (Табл. 1). За цими даними, український експорт до Румунії у 2022–2023 роках зріс приблизно у 2,5 раза – до 3,7–3,8 млрд дол. США, але у 2024 році скоротився до 1,8 млрд дол. США, а у 2025 році – до 1,4 млрд дол. США. Імпорт румунських товарів в Україну, навпаки, у 2024 та 2025 роках зростав відповідно на 9,1% і 11,4% рік до року [11].

Таблиця 1

Основні показники взаємної торгівлі товарами України та Румунії у 2023–2025 рр.

Рік	Експорт України до Румунії, млрд дол. США	Імпорт з Румунії в Україну, млрд дол. США	Товарообіг, млрд дол. США	Сальдо України, млрд дол. США
2023	3.80	1.56	5.36	+2.24
2024	1.80	1.55	3.35	+0.25
2025	1.40	1.89	3.29	-0.49

Джерело: складено автором за даними [2], [7]. Показники за 2025 рік подано як округлені/розрахункові через розбіжності між українською митною статистикою та Eurostat.

Таблиця1. демонструє різку зміну балансу взаємної торгівлі. У 2023 році Україна мала значну перевагу в експорті до Румунії: експорт становив 3,80 млрд дол. США, а імпорт – 1,56 млрд дол. США, що сформувало позитивне сальдо +2,24 млрд дол. США. У 2024 році експорт скоротився більш ніж удвічі, тоді як імпорт залишився майже на попередньому рівні. У 2025 році ситуація змінилася принципово: імпорт з Румунії перевищив український експорт, а сальдо України стало від'ємним (-0,49 млрд дол. США).

Це свідчить про перехід від експортно-транзитної моделі 2022–2023 років до більш імпортозалежної моделі співробітництва, пов'язаної з потребами України в енергоносіях, обладнанні, будівельних матеріалах та товарах для відновлення.

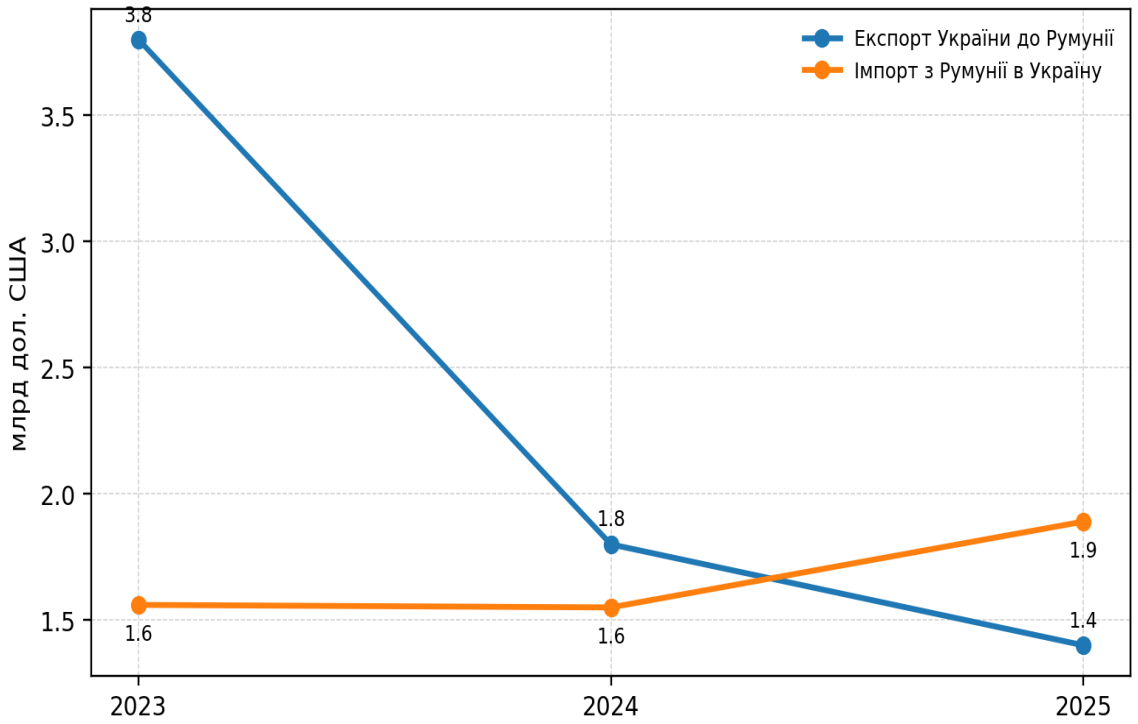


Рисунок 1. Динаміка експорту та імпорту у взаємній торгівлі України та Румунії у 2023-2025 рр.

Джерело: побудовано автором на основі даних (GMK Center, 2026; Дія.Бізнес, n.d.) та розрахункових значень таблиці 1.

Рисунок 1 наочно показує розходження динаміки експорту та імпорту. Український експорт до Румунії після високого рівня 2023 року швидко знижується у 2024–2025 роках, тоді як імпорт з Румунії в Україну, навпаки, поступово зростає. У 2023 році експорт значно перевищував імпорт, але вже у 2025 році імпорт стає більшим за експорт.

Така динаміка підтверджує, що воєнне зростання експорту до Румунії мало значною мірою кризово-логістичний характер і було пов'язане з перенаправленням потоків через дунайсько-чорноморський напрям. Подальше зростання імпорту відображає посилення ролі Румунії як постачальника критичних товарів та послуг для української економіки.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

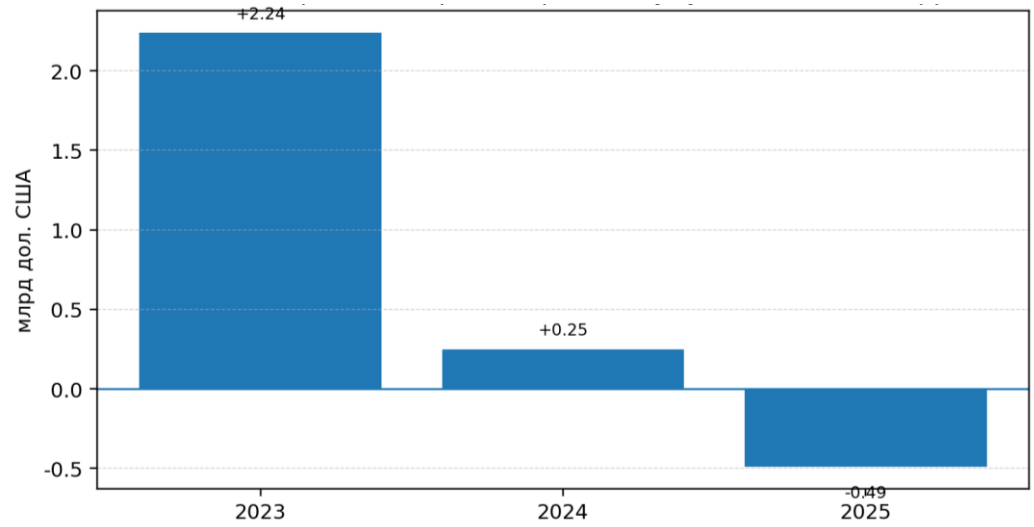


Рисунок 2. Зміна сальдо торгівлі товарами України з Румунією, 2023-2025 рр.

Джерело: побудовано автором на основі даних таблиці 1.

Діаграма сальдо (Рис.2) відображає поступове погіршення торговельної позиції України у взаємній торгівлі з Румунією. Якщо у 2023 році позитивне сальдо становило +2,24 млрд дол. США, то у 2024 році воно скоротилося до +0,25 млрд дол. США, а у 2025 році стало від'ємним. Це означає, що торговельна перевага України, сформована за рахунок аграрного й сировинного експорту, вичерпалася під впливом аграрних обмежень, зміни логістичних маршрутів та зростання українського попиту на румунські товари. Отже, Рис. 2 підтверджує структурний розворот у двосторонній торгівлі: Румунія поступово переходить від ролі переважно транзитного коридору до ролі активного постачальника для України.

Таблиця 2

Ключові індикатори динаміки українсько-румунської торгівлі та логістичного співробітництва

Показник	Значення / динаміка	Економічне значення
Експорт України до Румунії	зростання у 2,5 раза у 2022–2023 рр.; спад на 53% у 2024 р. і на 20% у 2025 р.	Після пікового воєнно-логістичного перенаправлення експорт повернувся до нижчого рівня через аграрні обмеження та зміну маршрутів.
Імпорт румунських товарів в Україну	+9,1% у 2024 р.; +11,4% у 2025 р. за даними ДМСУ	Україна наростила попит на енергоносії, обладнання, будівельні матеріали та товари для відновлення.
Порт Констанца	5,17 млн т українського зерна за перші 9 місяців 2024 р.	Румунія виконувала функцію ключового альтернативного логістичного вузла для українського агроекспорту.
Сталева продукція	5,6% українського сталевого експорту в натуральному виразі у 2025 р., або 372 тис. т	Румунський напрям зберіг значення для окремих сегментів української промисловості.

Джерело: складено за даними (GMK Center, 2026; Reuters, 2024) та авторським узагальненням.

Таблиця 2. узагальнює ключові чинники, які пояснюють зміну динаміки співробітництва. Найважливішим є поєднання трьох процесів: падіння українського експорту

після пікового рівня 2022–2023 років, зростання імпорту з Румунії та збереження значення логістичної інфраструктури, насамперед порту Констанца. Показник 5,17 млн тонн українського зерна, відправленого через Констанцу за перші дев'ять місяців 2024 року, підтверджує, що Румунія залишалася критичним логістичним вузлом навіть після часткової адаптації українських експортних маршрутів. Водночас збереження 5,6% українського сталевого експорту в напрямку Румунії показує, що співробітництво не обмежується лише аграрним сектором.

Таблиця 3

Товарна структура взаємної торгівлі України та Румунії

Напрям торгівлі	Основні товарні групи	Роль у співробітництві	Проблеми / обмеження
Україна → Румунія	зернові культури, соняшникова олія, олійні культури, шрот	аграрний експорт і транзит через дунайсько-чорноморський напрям	ліцензування імпорту, конкуренція з місцевими агровиробниками, різниця між транзитом та фактичним імпортом
Україна → Румунія	руди, чорні метали, сталеві вироби, промислова сировина	підтримка промислової взаємодії та експорту ГМК	залежність від стану логістики, енергетики та промислового попиту
Румунія → Україна	нафтопродукти, скраплений газ, електроенергія, обладнання, будівельні матеріали, послуги	забезпечення критичного імпорту та майбутньої відбудови України	воєнні ризики, страхування, потреба в гарантійних інструментах та стабільних контрактах

Джерело: узагальнено автором за матеріалами джерел [3], [2], [6] та[7].

Як бачимо з Таблиці 3, товарна структура торгівлі свідчить про асиметричний характер співробітництва. Україна переважно постачає до Румунії аграрну продукцію, олійні культури, руди, чорні метали та іншу промислову сировину. Натомість Румунія постачає Україні енергоресурси, електроенергію, обладнання, будівельні матеріали та послуги, тобто товари і ресурси, важливі для функціонування економіки в умовах війни та для майбутньої відбудови. Така структура показує, що для поглиблення партнерства Україні потрібно поступово збільшувати частку продукції з вищою доданою вартістю, інакше двостороння торгівля залишатиметься залежною від сировинних товарів, логістичних обмежень і аграрних суперечностей.

Наведені таблиці та графіки підтверджують асиметричну динаміку співробітництва. У 2023 році Україна мала суттєвий профіцит у торгівлі з Румунією, що було зумовлено перенаправленням аграрних і сировинних потоків через румунську інфраструктуру. У 2024 році товарообіг скоротився, а профіцит України майже зник. У 2025 році баланс змістився на користь Румунії, що свідчить про зростання значення румунського імпорту для України та поступовий перехід від моделі вимушеного транзиту до більш збалансованого формату економічної взаємодії [11].

Румунія має для України подвійне значення: вона є і торговельним партнером, і транзитним коридором. Таке поєднання відрізняє її від багатьох інших країн ЄС. Румунський напрям став особливо важливим для аграрного експорту, який після 2022 року потребував альтернативних маршрутів через західний кордон, Дунай та Чорне море. Порт Констанца, дунайські перевезення та прикордонна інфраструктура фактично стали частиною нової торговельної архітектури України [13].

Стрімке зростання українського експорту до Румунії у 2022–2023 роках було спричинене не лише збільшенням румунського внутрішнього попиту, а й перенаправленням транзитних потоків. Значна частина аграрної продукції, яка проходила через Румунію, не залишалася на її ринку, а прямувала до третіх країн. Саме тому статистика двосторонньої торгівлі потребує

обережного тлумачення: формальне зростання експорту могло відображати не тільки торгівлю між двома національними ринками, а й функцію Румунії як логістичного вузла [14].

У 2024–2025 роках ситуація змінилася. Скорочення українського експорту до Румунії було пов'язане з кількома факторами: частковим відновленням альтернативних морських маршрутів України, обмеженнями щодо окремих видів українського агроекспорту, а також адаптацією логістичних потоків до нових умов. За даними GMK Center, після профіциту України в торгівлі товарами з Румунією у 2021–2023 роках у 2025 році вже Румунія мала профіцит на рівні 493 млн дол. США [11].

Основу українського експорту до Румунії становлять аграрна продукція, продукція гірничо-металургійного комплексу та окремі промислові товари. В аграрному секторі важливими позиціями є кукурудза, соняшникова олія, соєві боби, шрот та інші товари агропромислового комплексу. Саме аграрний блок став найбільш чутливим у політичному й економічному сенсі, оскільки різке збільшення поставок після 2022 року викликало занепокоєння серед румунських агровиробників [12].

Другий важливий блок – продукція гірничо-металургійного комплексу. Україна традиційно постачала до Румунії руди, металопродукцію, сталеві вироби та інші пов'язані товари. За даними GMK Center, у 2025 році частка сталевого експорту України до Румунії в натуральному виразі становила 5,6%, або 372 тис. тонн [11].

Імпорт з Румунії в Україну має іншу структуру. Важливими позиціями стали енергоресурси – нафтопродукти, скраплений газ, електроенергія, а також товари з вищою доданою вартістю, будівельні матеріали, обладнання та послуги. Центр економічної стратегії зазначає, що після 2022 року Румунія стала нетто-експортером до України пального й електроенергії, а найбільші румунські компанії в Україні працюють у торгівлі, логістиці, IT та будівництві [3].

Логістика є центральним чинником українсько-румунського торговельного співробітництва. Reuters повідомляв, що після повномасштабного вторгнення Росії Румунія стала найбільшим альтернативним маршрутом експорту українського зерна, а порт Констанца отримав інвестиції, зокрема європейські кошти, для збільшення пропускної здатності [13]. За перші дев'ять місяців 2024 року Україна відправила через Констанцу 5,17 млн тонн зерна [13].

Значення Констанци полягає не лише в обробці зернових вантажів. Порт формує зв'язок між українськими експортерами, дунайськими маршрутами, Чорним морем і глобальними ринками [6]. У жовтні 2024 року уряд Румунії планував спрямувати понад 750 млн леїв на модернізацію залізничної інфраструктури порту Констанца для створення другого залізничного доступу [13]. Такі інвестиції підвищують стійкість не лише румунської, а й української торгівлі.

Дунайський напрям також має стратегічне значення. Українські порти Рені, Ізмаїл та Усть-Дунайськ після 2022 року стали критичними для експорту [4]. Румунія в цьому контексті є частиною дунайсько-чорноморської системи, від якої залежать швидкість, вартість і стабільність українського експорту [15]. Подальше спрощення митних процедур, розвиток пунктів пропуску і цифровий обмін даними можуть зменшити логістичні витрати й зробити торгівлю прогнозованішою.

Головною проблемою двосторонньої торгівлі є аграрне питання. Європейська комісія вказує, що автономні торговельні заходи ЄС для України діяли з 4 червня 2022 року, поновлювалися у 2023 і 2024 роках та були чинними до 5 червня 2025 року [7]. Вони допомогли Україні зберегти експорт, але водночас викликали напруження в сусідніх країнах ЄС через побоювання щодо конкуренції з українською продукцією [5].

Румунія, як і низка інших держав Східної Європи, застосовувала обмеження для окремих видів української продукції у формі ліцензування імпорту [11]. Даний чинник вплинув на скорочення експорту України до Румунії у 2024–2025 роках. Проблема полягає в необхідності

балансу: Україна потребує відкритих каналів експорту, а Румунія має враховувати інтереси власних виробників.

Друга проблема – статистична й економічна різниця між транзитом та імпортом. Частина товарів, що проходять через Румунію, не споживається на її ринку, тому формальні показники експорту можуть перебільшувати фактичний двосторонній попит [14]. Третя проблема – інфраструктурна: пропускна здатність портів, залізниці, автомобільних пунктів пропуску та митниці залишається обмеженою, а їх модернізація потребує часу й значних коштів [6; 10].

Після 2022 року торгівля з Україною стала ризиковішою для європейських компаній, тому особливого значення набули гарантійні механізми. У липні 2025 року Європейський інвестиційний фонд повідомив, що Румунія приєдналася до InvestEU Ukraine Export Credit Guarantee Facility. Exim Banca Romaneasca отримує 43,75 млн євро із загального обсягу 300 млн євро гарантій для підтримки експорту до України [9].

Цей механізм спрямований на підтримку малих, середніх і середньокапіталізованих компаній, які експортують до України товари та послуги. EIF зазначає, що йдеться, зокрема, про машини, будівельні матеріали, передові технології та послуги, необхідні для української економіки й реконструкції [9]. Для Румунії це можливість посилити присутність на українському ринку, а для України – отримати стабільніші канали постачання товарів для відновлення [8].

Участь Румунії у відбудові України може змінити характер двосторонніх відносин. Якщо у 2022–2023 роках ключовою була транзитна функція, то надалі дедалі більшого значення можуть набувати інвестиції, будівництво, енергетичні проєкти, логістичні сервіси, IT та промислова кооперація. Це означає перехід від короткострокової адаптації до довгострокового економічного партнерства [4].

Перспективи українсько-румунської торгівлі залежать від п’яти основних чинників. Перший – подальша інтеграція України до ринку ЄС. У 2025 році було погоджено перегляд DCFTA, а оновлений текст набув чинності 29 жовтня 2025 року [7]. Це створює умови для поглиблення регуляторної сумісності України з країнами ЄС, зокрема з Румунією.

Другий чинник – розвиток інфраструктури. Модернізація порту Констанца, залізниці, дунайських портів і пунктів пропуску може знизити витрати торгівлі та зберегти роль Румунії як ключового логістичного партнера України [6]. Третій чинник – диверсифікація експорту. Для України важливо збільшувати частку продукції з вищою доданою вартістю, щоб зменшити залежність від зернових, олійних культур і сировини [5].

Четвертий чинник – врегулювання аграрних суперечностей. Необхідні прозорі механізми ліцензування, контроль транзиту, довгострокові контракти та інвестиції у зберігання й перевалку [12]. П’ятий чинник – енергетичне співробітництво. Румунія може залишатися важливим постачальником енергоресурсів і партнером у диверсифікації української енергетики [3].

ВИСНОВКИ

Торговельне співробітництво України та Румунії після 2022 року стало одним із найважливіших прикладів адаптації зовнішньої торгівлі до воєнних умов. Румунія набула для України значення не лише як сусідній ринок, а як логістичний, транзитний, енергетичний та інституційний партнер. Її роль особливо проявилася через порт Констанца, дунайський напрям і участь у європейських фінансових механізмах підтримки експорту до України.

Динаміка торгівлі є неоднорідною. Український експорт до Румунії різко зріс у 2022–2023 роках, але скоротився у 2024–2025 роках під впливом аграрних обмежень, зміни логістичних маршрутів і статистичних особливостей транзиту. Імпорт з Румунії в Україну, навпаки, зростав, що відображає потреби України в енергоресурсах, обладнанні, будівельних матеріалах і послугах.

Головний виклик полягає у переході від сировинно-транзитної моделі до збалансованого економічного партнерства. Для цього потрібні інфраструктурні інвестиції, прозорі правила аграрної торгівлі, розвиток митної взаємодії, диверсифікація українського експорту й активніше залучення румунських компаній до відновлення України. За таких умов Румунія може залишатися одним із ключових партнерів України у Чорноморсько-Дунайському регіоні та в процесі інтеграції до Європейського Союзу.

З огляду на стратегічну перспективу, Україні доцільно розглядати Румунію не виключно крізь призму транзитного коридору вимушеного характеру, а як системний і довготривалий елемент власної експортно-логістичної інфраструктури. Така переорієнтація передбачає укладення довгострокових контрактних угод із портовими операторами, транспортними компаніями, складськими терміналами та страховими інституціями, що дасть змогу мінімізувати ризики ad hoc-рішень, характерних для винятково кризового реагування, і забезпечити передбачуваність логістичних ланцюгів.

Другим пріоритетним напрямом постає поглиблення регіональної взаємодії між українськими портами на Дунаї та румунськими транспортно-розподільчими хабами. Ефективність товарообігу визначається не лише макрорішеннями на державному рівні, але й техніко-технологічною сумісністю залізничних, автомобільних, митних та портових процедур. Відтак ключовим завданням має стати комплексна цифровізація супровідної документації, збільшення пропускної здатності прикордонних переходів, а також синхронізація інвестиційних програм, спрямованих на модернізацію перевалочних потужностей.

Третій напрям передбачає поступовий перехід від сировинного експорту до виробничої та сервісної кооперації – у сферах переробної промисловості, будівництва, енергетики та послуг. За умови, що українські суб'єкти господарювання використовуватимуть румунський вектор не тільки для транспортування зернових чи рудних вантажів, а й для просування харчових продуктів з доданою вартістю, промислових комплектуючих, інжинірингових рішень та IT-продуктів, двостороння торгівля набуде більшої стійкості до кон'юнктурних коливань цін і зовнішніх політичних обмежень, що підвищить загальний рівень економічної безпеки обох держав.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Дія.Бізнес. Експортний напрям: Румунія. URL: https://business.diia.gov.ua/exporters-handbook/countries/single-countries/ro (дата звернення: 15.06.2026).
2. Міністерство економіки України. Bulletin of Ukraine – EU trade relations, 2023. 2025. 1 серпня. URL: https://me.gov.ua/Documents/Detail/1583a1a3-3a47-4484-8849-603c502a059d?lang=en-&showMenuTree=true (дата звернення: 15.06.2026).
3. Центр економічної стратегії. Україна та Румунія: економічний діалог. 2026. 12 лютого. URL: https://ces.org.ua/romania/ (дата звернення: 15.06.2026).
4. Blaško S., Dávid A., Torok A. Danube inland navigation as a strategic corridor for Ukraine's post-conflict industrial recovery. *Logistics*. 2025. Vol. 9, No. 4. 155. https://doi.org/10.3390/logistics9040155.
5. Countryman A. M., Litvinov V., Kolodiazhnyi I., Bogonos M., Nivievskyi O. Global economic effects of war-induced agricultural export declines from Ukraine. *Applied Economic Perspectives and Policy*. 2025. Vol. 47, No. 2. P. 624–665. https://doi.org/10.1002/aepp.13468.
6. Dávid A., Blaško S., Olei A. B., Midan A.-A. The Port of Constanta: A logistics hub for the Black Sea and Danube regions. *Transportation Research Procedia*. 2026. Vol. 93. P. 115–121. https://doi.org/10.1016/j.trpro.2025.11.018.

7. European Commission. EU trade relations with Ukraine. URL: https://policy.trade.ec.europa.eu/eu-trade-relationships-country-and-region/countries-and-regions/ukraine_en (дата звернення: 15.06.2026).

8. European Investment Bank. EU Member States join programme supporting EU exports to Ukraine under InvestEU. 2025. 10 July. URL: https://www.eib.org/en/press/news/eu-member-states-support-investeu-ukraine-export-credit-pilot (дата звернення: 15.06.2026).

9. European Investment Fund. Romania joins EU initiative to bolster trade with Ukraine by offering export guarantees. 2025. 11 July. URL: https://www.eif.org/press/all/romania-joins-eu-initiative-to-bolster-trade-with-ukraine-by-offering-export-guarantees (дата звернення: 15.06.2026).

10. Georgoulas D., Tsioumas V., Stavroulakis P. J., Papadimitriou S. The asymmetric impact of geopolitical risk on maritime trade: Empirical evidence from the Russo-Ukrainian tensions. *Cleaner Logistics and Supply Chain*. 2026. Vol. 19. 100320. https://doi.org/10.1016/j.clscn.2026.100320.

11. GMK Center. Румунія та Україна 2024–2025: торгівля між країнами. 2026. 4 березня. URL: https://gmk.center/ua/posts/rumuniia-ta-ukraina-spivpratsia-na-osnovi-lohistyky-j-investytsij/ (дата звернення: 15.06.2026).

12. Goyal R., Steinbach S. Agricultural commodity markets in the wake of the Black Sea Grain Initiative. *Economics Letters*. 2023. Vol. 231. 111302. https://doi.org/10.1016/j.econlet.2023.111302.

13. Reuters. Romanian government to approve railroad funding for Black Sea port of Constanta. 2024. 23 October. URL: https://www.reuters.com/business/autos-transportation/romanian-government-approve-railroad-funding-black-sea-port-constanta-2024-10-23/ (дата звернення: 15.06.2026).

14. Sterie M. C., Petre I. L., Bogos I. B. The influence of Ukraine's foreign grain trade through Romania on prices. *Commodities*. 2022. Vol. 1, No. 2. P. 152–166. https://doi.org/10.3390/commodities1020010.

15. The impact of the war in Ukraine on inland water transport in the Danube region. *Transportation Research Procedia*. 2023. Vol. 74. P. 188–193. https://doi.org/10.1016/j.trpro.2023.11.129.

REFERENCES

Дія.Бізнес. (n.d.). *Експортний напрям: Румунія* [Export direction: Romania]. Retrieved June 15, 2026, from https://business.diia.gov.ua/exporters-handbook/countries/single-countries/ro

Міністерство економіки України. (2025, August 1). *Bulletin of Ukraine – EU trade relations, 2023*. Retrieved June 15, 2026, from https://me.gov.ua/Documents/Detail/1583a1a3-3a47-4484-8849-603c502a059d?lang=en-&showMenuTree=true

Центр економічної стратегії. (2026, February 12). *Україна та Румунія: економічний діалог* [Ukraine and Romania: Economic dialogue]. Retrieved June 15, 2026, from https://ces.org.ua/romania/

Blaško, S., Dávid, A., & Torok, A. (2025). Danube inland navigation as a strategic corridor for Ukraine's post-conflict industrial recovery. *Logistics, 9*(4), 155. https://doi.org/10.3390/logistics9040155

Countryman, A. M., Litvinov, V., Kolodiazhnyi, I., Bogonos, M., & Nivievskyi, O. (2025). Global economic effects of war-induced agricultural export declines from Ukraine. *Applied Economic Perspectives and Policy, 47*(2), 624–665. https://doi.org/10.1002/aepp.13468

Dávid, A., Blaško, S., Olei, A. B., & Midan, A.-A. (2026). The Port of Constanta: A logistics hub for the Black Sea and Danube regions. *Transportation Research Procedia, 93*, 115–121. https://doi.org/10.1016/j.trpro.2025.11.018

European Commission. (n.d.). *EU trade relations with Ukraine*. Retrieved June 15, 2026, from https://policy.trade.ec.europa.eu/eu-trade-relationships-country-and-region/countries-and-regions/ukraine_en

European Investment Bank. (2025, July 10). *EU Member States join programme supporting EU exports to Ukraine under InvestEU*. Retrieved June 15, 2026, from https://www.eib.org/en/press/news/eu-member-states-support-investeu-ukraine-export-credit-pilot

European Investment Fund. (2025, July 11). *Romania joins EU initiative to bolster trade with Ukraine by offering export guarantees*. Retrieved June 15, 2026, from https://www.eif.org/press/all/romania-joins-eu-initiative-to-bolster-trade-with-ukraine-by-offering-export-guarantees

Georgoulas, D., Tsioumas, V., Stavroulakis, P. J., & Papadimitriou, S. (2026). The asymmetric impact of geopolitical risk on maritime trade: Empirical evidence from the Russo-Ukrainian tensions. *Cleaner Logistics and Supply Chain, 19*, 100320. https://doi.org/10.1016/j.clscn.2026.100320

GMK Center. (2026, March 4). Румунія та Україна 2024–2025: торгівля між країнами [Romania and Ukraine 2024–2025: Trade between countries]. *GMK Center*. Retrieved June 15, 2026, from https://gmk.center/ua/posts/rumuniia-ta-ukraina-spivpratsia-na-osnovi-lohistyky-j-investytsij/

Goyal, R., & Steinbach, S. (2023). Agricultural commodity markets in the wake of the Black Sea Grain Initiative. *Economics Letters, 231*, 111302. https://doi.org/10.1016/j.econlet.2023.111302

Reuters. (2024, October 23). Romanian government to approve railroad funding for Black Sea port of Constanta. *Reuters*. Retrieved June 15, 2026, from https://www.reuters.com/business/autos-transportation/romanian-government-approve-railroad-funding-black-sea-port-constanta-2024-10-23/

Sterie, M. C., Petre, I. L., & Bogos, I. B. (2022). The influence of Ukraine's foreign grain trade through Romania on prices. *Commodities, 1*(2), 152–166. https://doi.org/10.3390/commodities1020010

The impact of the war in Ukraine on inland water transport in the Danube region. (2023). *Transportation Research Procedia, 74*, 188–193. https://doi.org/10.1016/j.trpro.2023.11.129

TRADE COOPERATION BETWEEN UKRAINE AND ROMANIA IN THE CONTEXT OF MILITARY TRANSFORMATION OF FOREIGN TRADE

Lesia Lyskova
Kyiv National Economic University
Kyiv,Ukraine

The study addresses the transformation of trade cooperation between Ukraine and Romania under the conditions of the full-scale Russian invasion and the restructuring of Ukraine's foreign trade. Since 2022, Romania has acquired a multidimensional role for Ukraine as a neighbouring market, an alternative transit corridor, a logistics hub, an energy supplier, and an institutional partner within the European Union. The purpose of the research is to identify the main trends, structural changes, constraints, and prospects of Ukrainian-Romanian trade cooperation and to determine whether wartime logistical interaction is developing into a long-term model of strategic economic partnership. The methodology is based on systemic, comparative, and structural analysis of trade indicators, commodity flows, logistics infrastructure, agricultural trade restrictions, and financial support mechanisms. The empirical basis includes analytical and statistical materials of

the European Commission, the Ministry of Economy of Ukraine, the State Customs Service of Ukraine, GMK Center, Reuters, the European Investment Fund, the Centre for Economic Strategy, and Diia.Business. The findings demonstrate a substantial transformation of bilateral trade: Ukrainian exports to Romania increased sharply in 2022–2023 but declined in 2024–2025, while imports from Romania increased, resulting in a negative trade balance for Ukraine in 2025. The Port of Constanța and the Danube corridor remain critical for Ukrainian exports, particularly agricultural commodities, while Romania's role as a supplier of energy resources, equipment, construction materials, and services has strengthened. The study is limited by differences among statistical databases and the difficulty of separating actual bilateral imports from transit flows. The practical value of the research lies in identifying priorities for infrastructure modernization, customs digitalization, diversification of Ukrainian exports, resolution of agricultural trade disputes, and deeper Romanian participation in Ukraine's reconstruction. The originality of the study consists in interpreting these processes as a transition from crisis-driven transit cooperation toward a broader strategic economic partnership.

Keywords: Ukraine, Romania, foreign trade, exports, imports, Port of Constanța, Danube, agricultural exports, logistics, DCFTA, European integration.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

ЕКОНОМІКА ТА МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

ОТРИМАНО:
01 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
20 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 339.727.22(510)+(4)

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-07

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ КНР У КРАЇНАХ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ТА СХІДНОЇ ЄВРОПИ В МЕЖАХ ІНІЦІАТИВИ «ПОЯС І ШЛЯХ»

Мочонов Д. В.*
здобувач третього (освітньо-наукового) рівня
Навчально-науковий інститут міжнародних відносин
Київський національний університет імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна
ORCID 0009-0004-1857-7729

** Email автора для листування: mochonov17@gmail.com*

Анотація. Метою статті є оцінювання зв'язку між китайськими інвестиціями та ключовими макроекономічними результатами країн Центральної та Східної Європи в межах ініціативи «Пояс і шлях». Дослідження спрямоване на визначення того, чи пов'язані вищі обсяги китайських інвестицій зі змінами темпів зростання ВВП, валового нагромадження основного капіталу та доданої вартості переробної промисловості. Дизайн/методологія/підхід. Емпіричний аналіз базується на панельних даних для 12 країн Центральної та Східної Європи за період 2013–2024 років і охоплює 144 країно-річні спостереження. Дані про китайські інвестиції отримано з China Global Investment Tracker, тоді як макроекономічні показники переважно взято з World Development Indicators. Оцінено панельні регресійні моделі з двосторонніми фіксованими ефектами за країнами та роками. До моделей включено інфляцію та відкритість торгівлі як контрольні змінні. Китайські інвестиції введено з однорічним лагом, а для перевірки стійкості результатів застосовано логарифмічне перетворення та дворічний лаг. Стандартні похибки кластеризовано на рівні країн. Результати не виявили статистично значущого середнього зв'язку між китайськими інвестиціями та темпами зростання ВВП, валовим нагромадженням основного капіталу або доданою вартістю переробної промисловості. Цей висновок залишається стійким як у базових, так і в альтернативних специфікаціях моделей. Аналіз базується на агрегованих макроекономічних показниках і відносно невеликій регіональній вибірці, тоді як China Global Investment Tracker переважно охоплює великі інвестиційні транзакції. Тому оцінені коефіцієнти слід інтерпретувати як статистичні асоціації, а не як причинно-наслідкові ефекти. Дослідження надає регіонально специфічні емпіричні свідчення щодо зв'язку китайських інвестицій із трьома вимірами макроекономічної результативності в Центральній та Східній Європі в межах узгодженої панельної моделі.

Ключові слова: Китай; ініціатива «Пояс і шлях», прямі інвестиції за кордон, Центральна та Східна Європа, економічне зростання, валове нагромадження основного капіталу, переробна промисловість, панельні дані.

JEL класифікація: F21, F43, O52, C23.

Mochonov, D. (2026). Assessing the effectiveness of China's investment strategy in Central and Eastern Europe under the Belt and Road Initiative. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 102-116. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-07

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Ініціатива «Пояс і шлях», започаткована КНР у 2013 році, стала одним із ключових напрямів зовнішньоекономічної та інвестиційної політики Китаю. Вона поєднує інфраструктурне будівництво, торговельну інтеграцію, фінансову співпрацю та розширення міжнародної інвестиційної присутності китайських компаній. У межах цієї ініціативи прямі інвестиції КНР дедалі частіше розглядаються не лише як джерело капіталу для країн-реципієнтів, а й як потенційний чинник структурних змін, розвитку виробництва, зайнятості та економічного зростання [10; 15].

Країни Центральної та Східної Європи займають особливе місце в інвестиційній стратегії КНР. Регіон поєднує держави – члени Європейського Союзу та країни поза межами ЄС, характеризується різними рівнями економічного розвитку, структурою виробництва та ступенем інтегрованості до європейських ринків. Для китайських інвесторів ці країни можуть виконувати як функцію окремих ринків збуту, так і роль виробничих, логістичних та інфраструктурних платформ для ширшої присутності на європейському ринку. Попередні дослідження показують, що інвестиційна активність КНР у регіоні залежить, зокрема, від інтеграційного статусу держав, особливостей внутрішнього ринку та доступу до фінансових ресурсів [2].

Водночас сам факт надходження іноземного капіталу не означає автоматичного покращення макроекономічних показників країни-реципієнта. Економічний результат може залежати від галузевої структури інвестицій, масштабу окремих проєктів, рівня розвитку економіки, інституційного середовища та здатності національних підприємств інтегруватися у виробничі й технологічні зв'язки, що формуються навколо іноземного капіталу. Емпіричні дослідження китайських OFDI демонструють неоднорідні результати: у частині робіт виявлено позитивний вплив на нагромадження капіталу, зайнятість, продуктивність та інші характеристики розвитку, однак сила і напрям такого впливу істотно відрізняються між країнами та окремими каналами передачі [4; 13].

Ця неоднозначність особливо актуальна для Центральної та Східної Європи. Значні китайські інвестиційні угоди в окремих країнах регіону співіснують із роками, коли великі інвестиційні транзакції практично відсутні. Крім того, інвестиції можуть концентруватися у певних галузях або окремих великих підприємствах, через що їхній локальний ефект не обов'язково трансформується у помітні зміни агрегованих показників національної економіки. Саме тому оцінювання ефективності китайської інвестиційної присутності потребує не лише опису масштабів і географії вкладень, а й кількісної перевірки їхнього зв'язку з економічними результатами країн-реципієнтів.

У цьому контексті особливого значення набуває перевірка того, чи супроводжується збільшення китайських інвестицій змінами темпів зростання ВВП, валового нагромадження основного капіталу та частки доданої вартості переробної промисловості. Поєднання цих показників дозволяє охопити три взаємопов'язані аспекти економічного розвитку – загальну динаміку економіки, процес формування капіталу та структурні характеристики виробництва. Аналіз цих взаємозв'язків на панельній вибірці країн Центральної та Східної Європи дає змогу оцінити, чи має китайська інвестиційна активність систематичний регіональний макроекономічний ефект.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблематика китайських прямих інвестицій за кордоном посідає важливе місце в сучасних дослідженнях міжнародного руху капіталу. Особливу увагу науковці приділяють періоду після започаткування у 2013 році ініціативи «Пояс і шлях», яка стала одним із ключових інституційних механізмів розширення економічної присутності КНР за кордоном. Емпіричні дослідження показують, що BRI позитивно вплинула на активність китайських

підприємств у сфері прямих інвестицій за кордон (outward foreign direct investment, OFDI), причому напрям і масштаб цього ефекту залежали від готовності країн-реципієнтів долучатися до ініціативи, типу підприємств та галузі їхньої діяльності [15]. Автори також встановили, що підприємства у сфері будівництва та інфраструктури, переробної промисловості й торгівлі реагували на BRI сильніше, ніж компанії з інших секторів.

Водночас BRI доцільно розглядати не лише як механізм стимулювання китайських OFDI, а як ширшу платформу економічної інтеграції. Значна частина її потенційного економічного ефекту пов'язана з розвитком транспортної інфраструктури, скороченням торговельних витрат, покращенням доступу до ринків і посиленням транскордонної взаємопов'язаності. За оцінками Світового банку, інфраструктурні коридори BRI можуть створювати позитивні ефекти для торгівлі, інвестицій та економічної активності, однак реалізація таких вигод значною мірою залежить від супровідної економічної політики, якості інституцій та здатності країн використовувати нові можливості, що виникають унаслідок покращення інфраструктурної доступності [10].

Окремий напрям досліджень стосується впливу китайських інвестицій не лише на загальні темпи економічного зростання, а й на структурні характеристики економік країн-реципієнтів. Yeung and Huber [14] дослідили вплив китайських інвестицій у межах BRI на економічну складність країн-реципієнтів і виявили статистично значущий позитивний ефект. Економічна складність у цьому контексті відображає здатність країни виробляти складнішу продукцію та просуватися вгору ланцюгами створення вартості. Отримані авторами результати свідчать, що китайські інвестиції можуть сприяти модернізації виробничих можливостей країн-реципієнтів, хоча такий структурний ефект не обов'язково проявляється у формі негайного прискорення темпів зростання ВВП [14].

На неоднорідність економічних наслідків китайської інвестиційної присутності вказують і дослідження окремих форм інвестиційної діяльності. Зокрема, аналіз 123 китайських закордонних індустріальних парків у країнах BRI за 2010–2018 роки показав, що такі проєкти можуть підвищувати виробничу спроможність країн-реципієнтів. Серед каналів такого впливу дослідники виділяли зростання місцевої зайнятості та розширення торговельних зв'язків із Китаєм. Водночас позитивний ефект був сильнішим у країнах із кращими умовами державного управління, бізнес-середовища, функціонування фінансової системи, транспортної інфраструктури та двостороннього інвестиційного співробітництва [6].

Отже, наявна література не дає підстав розглядати економічний ефект китайських інвестицій як автоматичний або однаковий для всіх країн. Результативність може залежати від структури інвестицій, сектору, характеристик країни-реципієнта, якості інституцій та механізму реалізації конкретних проєктів. Саме така неоднорідність є особливо важливою для Центральної та Східної Європи, де країни істотно відрізняються за розміром економіки, виробничою структурою, рівнем інтеграції до європейських ринків і масштабом китайської інвестиційної присутності.

Дослідження структурних тенденцій китайської зовнішньої інвестиційної активності показують, що її географічна й секторальна структура суттєво відрізняється між країнами-реципієнтами, зокрема залежно від їхньої участі в ініціативі «Пояс і шлях» [7].

Водночас значна частина наявних емпіричних досліджень або охоплює широку й неоднорідну групу держав BRI, або концентрується на країнах, що розвиваються, окремих інфраструктурних проєктах чи специфічних структурних показниках. Тому питання про те, чи пов'язані китайські інвестиції із систематичними змінами основних макроекономічних показників саме в країнах Центральної та Східної Європи, залишається менш однозначним. Це формує підстави для окремого регіонального аналізу зв'язку китайських інвестицій із темпами зростання ВВП, нагромадженням основного капіталу та часткою доданої вартості переробної промисловості.

Емпірична література щодо впливу китайських OFDI на економіки країн-реципієнтів демонструє неоднозначні результати. На вибірці 52 країн, що розвиваються, за 2004–2012 роки Fu et al. [4] встановили, що як китайські, так і американські OFDI мали статистично значущий позитивний вплив на нагромадження капіталу. Водночас китайські інвестиції характеризувалися сильнішим позитивним зв'язком із зайнятістю та зростанням продуктивності, а їхній загальний ефект був вираженішим у країнах із нижчим рівнем доходу. Автори пов'язували це не лише з абсолютними перевагами інвестора, а й із тим, наскільки характеристики іноземного капіталу доповнюють потреби та структуру економіки країни-реципієнта [4].

Разом із цим вплив китайських інвестицій може проявлятися через показники, які не зводяться безпосередньо до темпів зростання ВВП. Wu et al. [13], використовуючи панельні дані 46 країн BRI за 2003–2016 роки та динамічну порогову модель, встановили позитивний вплив китайських OFDI на зелену сукупну факторну продуктивність (GTFP) – показник, що поєднує продуктивність економіки з урахуванням екологічних результатів. Важливо, що сила цього ефекту залежала від інституційної якості країни-реципієнта: за кращих інституцій позитивний вплив китайських інвестицій був сильнішим. Автори також виявили регіональну неоднорідність результатів – позитивний ефект був статистично значущим для частини регіонів, серед яких Центральна Азія та Європа, але не для всіх географічних груп [13].

Такі результати підкреслюють, що оцінювання ефективності китайських інвестицій лише через один агрегований макроекономічний показник може бути недостатнім. Інвестиції здатні впливати на нагромадження капіталу, продуктивність, виробничу складність, зайнятість або технологічні характеристики економіки з різною швидкістю та інтенсивністю. Саме тому емпіричні дослідження дедалі частіше використовують декілька результативних показників і враховують можливі часові лаги та неоднорідність країн-реципієнтів [4; 13].

Для Центральної та Східної Європи проблема має додаткову специфіку. Bieliński et al. [2], аналізуючи китайські OFDI у країнах CEE–16, показали, що мотиви китайського капіталу в регіоні частково відрізняються від інших напрямів інвестування. Одним із важливих мотивів автори визначили доступ до спільного ринку ЄС. Водночас країни CEE, які не входили до Європейського Союзу, залучали пропорційно більше китайських FDI, ніж держави, що мали ширший доступ до фінансування ЄС [2]. Це свідчить про те, що інвестиційна активність КНР у регіоні формується не лише під впливом загальних економічних характеристик країн, а й залежить від їхнього інституційного та інтеграційного статусу.

Водночас значна частина досліджень китайської присутності в Центральній та Східній Європі зосереджується на мотивах інвестування, географічному розподілі капіталу, доступі до європейських ринків або окремих інвестиційних проєктах, тоді як кількісна оцінка зв'язку китайських інвестицій із макроекономічними результатами країн регіону залишається менш розвиненою. Крім того, результати досліджень, отримані на широких вибірках країн BRI або країн, що розвиваються, не можуть автоматично переноситися на CEE через відмінності в рівні економічного розвитку, виробничій структурі, інституційному середовищі та ступені інтегрованості до європейської економіки.

Таким чином, сформована наукова література залишає простір для окремого регіонального аналізу Центральної та Східної Європи. На відміну від робіт, що концентруються переважно на детермінантах китайських OFDI або на ширших вибірках країн BRI, у цьому дослідженні ефективність інвестиційної присутності КНР оцінюється через три різні макроекономічні результати – темпи зростання ВВП, валове нагромадження основного капіталу та частку доданої вартості переробної промисловості. Такий підхід дозволяє перевірити, чи супроводжувалося збільшення китайських інвестицій систематичними змінами не лише загальної економічної динаміки, а й процесів нагромадження капіталу та структури виробництва в країнах регіону.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є оцінювання зв'язку між китайськими інвестиціями та основними макроекономічними результатами країн Центральної та Східної Європи в межах ініціативи «Пояс і шлях». Дослідження спрямоване на визначення того, чи супроводжувалося збільшення обсягів китайських інвестицій змінами темпів зростання ВВП, валового нагромадження основного капіталу та частки доданої вартості переробної промисловості. Вибір цих показників дозволяє одночасно оцінити загальну економічну динаміку, процес формування капіталу та структурні характеристики виробництва в країнах-реципієнтах.

Для досягнення поставленої мети передбачено сформувати панельну вибірку країн Центральної та Східної Європи за 2013–2024 роки; проаналізувати основні характеристики розподілу китайських інвестицій у регіоні; оцінити їхній зв'язок з обраними макроекономічними показниками за допомогою моделей з двосторонніми фіксованими ефектами; врахувати вплив інфляції та відкритості торгівлі; а також перевірити стійкість отриманих результатів шляхом застосування логарифмічного перетворення інвестиційної змінної та дворічного лагу. Такий підхід дає змогу оцінити не лише наявність статистичного зв'язку, а й його стійкість до альтернативних специфікацій моделі.

МЕТОДОЛОГІЯ

Емпіричне дослідження базується на панельних даних для 12 країн Центральної та Східної Європи за 2013–2024 роки. До вибірки включено Угорщину, Болгарію, Чехію, Польщу, Словаччину, Білорусь, Україну, Сербію, Боснію і Герцеговину, Словенію, Хорватію та Чорногорію. Відбір країн здійснювався з урахуванням їхньої регіональної належності до Центральної та Східної Європи, наявності зафіксованих у China Global Investment Tracker китайських інвестиційних транзакцій та доступності зіставних макроекономічних даних за досліджуваний період. Країни регіону, для яких CGIT не містив зафіксованих китайських інвестиційних транзакцій, що відповідали критеріям бази, до вибірки не включалися. Загальна вибірка становить 144 країно-річні спостереження.

Дані про китайські інвестиції сформовано на основі China Global Investment Tracker (CGIT), що підтримується American Enterprise Institute [1]. У дослідженні враховано лише транзакції, які CGIT класифікує як Investment, тоді як операції категорії Construction до інвестиційної змінної не включалися. Такий підхід дає змогу відокремити безпосередні інвестиційні операції від будівельних контрактів, які CGIT обліковує окремо. Водночас нульове значення інвестиційної змінної означає, що у відповідному році CGIT не зафіксував інвестиційної транзакції, яка відповідала критеріям цієї бази даних. Оскільки CGIT орієнтований на великі транзакції (від 100 млн дол. США), нульове спостереження не слід інтерпретувати як безумовну відсутність будь-якого китайського капіталу в країні.

Основним джерелом макроекономічних показників була база World Development Indicators Світового банку [11]. Для забезпечення повноти панелі окремі відсутні спостереження було доповнено даними інших офіційних міжнародних джерел. Зокрема, значення частки доданої вартості переробної промисловості у ВВП Болгарії за 2013–2024 роки отримано з бази даних United Nations Economic Commission for Europe, де цей показник подається як manufacturing value added as a proportion of GDP [9]. Значення середньорічної інфляції для Боснії і Герцеговини за 2024 рік доповнено на основі даних World Economic Outlook Міжнародного валютного фонду [5].

Як основну незалежну змінну використано річний обсяг китайських інвестицій у млн дол. США. Для врахування можливого часового розриву між здійсненням інвестиції та проявом її макроекономічних наслідків основну інвестиційну змінну введено до моделей з лагом в один рік. Відповідно, значення залежних змінних країни і у році t зіставлялися з

обсягом китайських інвестицій у цій країні в році t−1. Дані про китайські інвестиції за 2012 рік використовувалися виключно для формування однорічного лагу для спостережень 2013 року і не входили до основної панельної вибірки як окремий період аналізу. Для перевірки стійкості результатів додатково використано дворічний лаг інвестиційної змінної, а також її логарифмічне перетворення ln(1 + ChinaInv). Додавання одиниці дозволило зберегти у вибірці країно-річні спостереження з нульовим значенням інвестицій у межах уже відібраних країн, для яких CGIT фіксував китайську інвестиційну активність у досліджуваний період.

Як залежні змінні використано три макроекономічні показники: річний темп зростання ВВП, валове нагромадження основного капіталу у відсотках до ВВП та частку доданої вартості переробної промисловості у ВВП. Такий набір показників дозволяє розглянути потенційний зв'язок китайських інвестицій не лише із загальною динамікою економічного зростання, а й із процесом нагромадження капіталу та структурними характеристиками виробничого сектору. Як контрольні змінні до моделей включено річний рівень інфляції споживчих цін та відкритість торгівлі, виміряну як частку суми експорту й імпорту товарів і послуг у ВВП.

Додатково для оцінювання відносного масштабу китайських інвестицій у межах національних економік було розраховано їхню частку у валовому нагромадженні капіталу. Показник визначався як відношення річного обсягу китайських інвестицій, зафіксованих у China Global Investment Tracker, до валового нагромадження капіталу в поточних доларах США за відповідний рік, помножене на 100.

Для оцінювання зв'язку між китайськими інвестиціями та макроекономічними результатами застосовано панельну модель з двосторонніми фіксованими ефектами. Такий підхід дає змогу враховувати як незмінні в часі характеристики окремих країн, так і спільні часові фактори, що впливають на всі країни вибірки [12]. Базову модель задано у такій формі:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \, ChinaInv_{i,t-1} + \beta_2 \, Inflation_{it} + \beta_3 \, Trade_{it} + \alpha_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

де Y_{it} – один із трьох досліджуваних макроекономічних показників країни i у році t;
$ChinaInv_{i,t-1}$ – обсяг китайських інвестицій із лагом в один рік;
$Inflation_{it}$ – річний рівень інфляції;
$Trade_{it}$ – відкритість торгівлі;
α_i – фіксовані ефекти за країнами;
λ_t – фіксовані ефекти за роками;
ε_{it} – випадкова похибка.

Фіксовані ефекти за країнами контролюють характеристики, які відрізняються між державами, але залишаються відносно стабільними протягом досліджуваного періоду, тоді як фіксовані ефекти за роками враховують спільні для вибірки часові шоки. До останніх можуть належати глобальні економічні спади, пандемія COVID-19, енергетичні та інші зовнішні потрясіння. Таким чином, коефіцієнт β_1 оцінює зв'язок між зміною китайських інвестицій і відповідним макроекономічним показником після врахування зазначених фіксованих ефектів та контрольних змінних.

Для статистичного висновування використано стандартні похибки, кластеризовані на рівні країн. Такий підхід дає змогу врахувати можливу кореляцію випадкових похибок між спостереженнями однієї країни в різні роки та є поширеним способом отримання надійніших стандартних похибок у панельних моделях [3].

Оскільки розподіл китайських інвестицій характеризувався значною асиметрією та великою кількістю нульових спостережень, стійкість результатів перевірено за допомогою двох альтернативних специфікацій. У першій базову лаговану змінну замінено на ln(1 + ChinaInv_i,t−1), що зменшує вплив окремих дуже великих угод на оцінені коефіцієнти. У другій специфікації використано дворічний лаг ChinaInv_i,t−2, що дозволило перевірити, чи

проявляється потенційний макроекономічний зв'язок із більшим часовим відставанням. Через використання дворічного лагу кількість спостережень у цій специфікації зменшилася зі 144 до 132, оскільки перший рік основної панелі для кожної країни не мав доступного значення дворічного лагу. У всіх специфікаціях збережено однаковий набір контрольних змінних, фіксовані ефекти за країнами та роками, а також кластеризацію стандартних похибок на рівні країни.

Важливо, що застосована специфікація спрямована на оцінювання статистичного зв'язку, а не на строгий причинно-наслідковий ефект. Панельні моделі з фіксованими ефектами дозволяють усунути вплив незмінної неспостережуваної гетерогенності між країнами, однак самі по собі не усувають усі потенційні джерела ендогенності, зокрема зворотну причинність або вплив змінних, що змінюються в часі та не були включені до моделі [12]. Тому подальша інтерпретація коефіцієнтів здійснюється як оцінка статистичних асоціацій, а не як встановлення причинного впливу китайських інвестицій.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Емпіричний аналіз охоплював 12 країн Центральної та Східної Європи за період 2013–2024 років. Загальна вибірка становила 144 країно-річні спостереження. Як основний показник китайської інвестиційної активності використовувалося річне значення інвестицій, зафіксованих у China Global Investment Tracker, із лагом в один рік.

Додаткове зіставлення китайських інвестицій із валовим нагромадженням капіталу показало, що їхня частка в середньому становила 0,76% у вибірці 2013–2024 років, тоді як медіанне значення дорівнювало 0,00%. Ненульові значення китайських інвестицій спостерігалися у 34 із 144 країно-річних спостережень. Серед таких спостережень середня частка китайських інвестицій у валовому нагромадженні капіталу становила 3,23%, а медіанна – 1,58%. Максимальне значення було зафіксовано в Сербії у 2014 році – 11,99%. Отримані результати свідчать, що в більшості випадків китайські інвестиції становили відносно невелику частку валового нагромадження капіталу, хоча в окремих країнах і роках їхня відносна вага була істотно вищою.

Результати описової статистики свідчать про значну нерівномірність розподілу китайських інвестицій у межах вибірки. Середнє значення лагованих інвестицій становило 124,93 млн дол. США, тоді як медіанне значення дорівнювало нулю. Максимальне значення при цьому досягало 4 430 млн дол. США. Такий розрив між середнім і медіанним значеннями вказує на виражену правосторонню асиметрію розподілу та концентрацію китайської інвестиційної активності в обмеженій кількості великих угод і окремих країно-річних спостережень.

Середній темп зростання ВВП у вибірці становив 2,14%, при цьому мінімальне значення дорівнювало -28,76%, а максимальне – 13,05%. Такий широкий діапазон відображає значну макроекономічну неоднорідність досліджуваного періоду, який охоплював як роки відносно стабільного зростання, так і періоди значних економічних шоків. Середнє значення валового нагромадження основного капіталу становило 21,46% ВВП, а середня частка доданої вартості переробної промисловості – 15,32% ВВП. Середній рівень інфляції дорівнював 4,62%, тоді як середнє значення показника відкритості торгівлі становило 124,34% ВВП, що відображає високий рівень інтегрованості більшості економік вибірки у міжнародну торгівлю.

Mochonov, D. (2026). Assessing the effectiveness of China's investment strategy in Central and Eastern Europe under the Belt and Road Initiative. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 102-116. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-07

Таблиця 1.

Описова статистика змінних

Змінна	N	Середнє	Медіана	Станд. відхилення	Мін.	Макс.
Китайські інвестиції, лаг 1 рік, млн дол. США	144	124,93	0,00	452,56	0,00	4 430,00
Темп зростання ВВП, %	144	2,14	2,90	4,48	-28,76	13,05
Валове нагромадження основного капіталу, % ВВП	144	21,46	21,16	3,87	11,87	37,19
Додана вартість переробної промисловості, % ВВП	144	15,32	16,51	5,16	2,90	23,99
Інфляція, %	144	4,62	2,42	6,26	-1,58	48,70
Відкритість торгівлі, % ВВП	144	124,34	117,87	30,57	77,51	204,06

Джерело: розраховано автором на основі даних China Global Investment Tracker, World Development Indicators, UNECE та IMF.

Кореляційний аналіз не виявив сильних лінійних зв'язків між лагованими китайськими інвестиціями та основними макроекономічними показниками. Коефіцієнт кореляції між китайськими інвестиціями та темпами зростання ВВП становив 0,009, з валовим нагромадженням основного капіталу – 0,011, а з часткою доданої вартості переробної промисловості – 0,068. Водночас найвищий коефіцієнт кореляції у вибірці спостерігався між відкритістю торгівлі та часткою доданої вартості переробної промисловості – 0,530. Загалом отримані значення не свідчать про наявність критично високої парної кореляції між пояснювальними змінними, що дозволяє перейти до оцінювання панельних регресійних моделей.

Для оцінювання зв'язку між китайськими інвестиціями та макроекономічними результатами було побудовано три окремі панельні моделі з двосторонніми фіксованими ефектами – за країнами та роками. Як основну пояснювальну змінну використано обсяг китайських інвестицій з лагом в один рік, тоді як рівень інфляції та відкритість торгівлі включено до моделі як контрольні змінні. Така специфікація дозволяє врахувати незмінні в часі характеристики окремих країн, а також спільні для всіх країн шоки, що виникали в окремі роки.

У моделі, де залежною змінною були темпи зростання ВВП, коефіцієнт при лагованих китайських інвестиціях становив -0,000218 і був статистично незначущим при p-value 0,329. Це свідчить про відсутність статистично підтвердженого зв'язку між обсягом китайських інвестицій у попередньому році та темпами економічного зростання в поточному році в межах досліджуваної вибірки. Водночас інфляція мала статистично значущий негативний коефіцієнт -0,229 при p-value 0,005, тоді як відкритість торгівлі характеризувалася позитивним і статистично значущим коефіцієнтом 0,135 при p-value 0,005. Це вказує на те, що в межах моделі вищий рівень інфляції асоціювався з нижчими темпами зростання ВВП, тоді як більша відкритість торгівлі – з вищими темпами зростання.

Для моделі валового нагромадження основного капіталу коефіцієнт при лагованих китайських інвестиціях також виявився статистично незначущим і становив -0,000224 при p-value 0,512. Аналогічно, ні інфляція, ні відкритість торгівлі не продемонстрували статистично значущого зв'язку з валовим нагромадженням основного капіталу в цій специфікації. Це означає, що в межах досліджуваної вибірки не було виявлено систематичного середнього

зв'язку між попередніми китайськими інвестиціями та часткою валового нагромадження основного капіталу у ВВП.

У моделі для частки доданої вартості переробної промисловості коефіцієнт при лагованих китайських інвестиціях становив -0,000287 при p-value 0,161, тобто також не був статистично значущим. Контрольні змінні в цій моделі також не виявили статистично значущих ефектів. Таким чином, результати базових моделей не підтверджують наявності статистично значущого середнього зв'язку між китайськими інвестиціями та жодним із трьох обраних макроекономічних показників.

Таблиця 2.

Результати базових моделей з двосторонніми фіксованими ефектами

Змінна	Темп зростання ВВП	Валове нагромадження основного капіталу	Додана вартість переробної промисловості
Китайські інвестиції, лаг 1 рік	-0,000218 (p = 0,329)	-0,000224 (p = 0,512)	-0,000287 (p = 0,161)
Інфляція	-0,229160*** (p = 0,005)	0,069252 (p = 0,676)	-0,003373 (p = 0,890)
Відкритість торгівлі	0,134953*** (p = 0,005)	0,032514 (p = 0,571)	0,024170 (p = 0,482)
R^2	0,148	0,029	0,046
Кількість спостережень (N)	144	144	144
Фіксовані ефекти за країнами	Так	Так	Так
Фіксовані ефекти за роками	Так	Так	Так

*Примітка: у дужках наведено p-value. *** p < 0,01. Для всіх моделей використано кластеризовані за країнами стандартні похибки. Китайські інвестиції введено з лагом в один рік.*

Джерело: розраховано автором на основі даних China Global Investment Tracker, World Development Indicators, UNECE та IMF.

Для перевірки стійкості базових результатів було застосовано дві альтернативні специфікації. По-перше, лагований обсяг китайських інвестицій було трансформовано за формулою ln(1+ChinaInv), що дозволяє зменшити вплив великих за розміром угод і врахувати значну правосторонню асиметрію розподілу інвестицій. По-друге, замість однорічного лагу було використано дворічний лаг китайських інвестицій, оскільки їхній потенційний макроекономічний ефект може проявлятися із більшим часовим відставанням.

Результати логарифмованої специфікації не змінили основних висновків. Коефіцієнт при ln(1+ChinaInv) залишався статистично незначущим у моделях темпів зростання ВВП, валового нагромадження основного капіталу та доданої вартості переробної промисловості. Аналогічний результат було отримано для моделей із дворічним лагом: у жодному з трьох випадків коефіцієнт при китайських інвестиціях не досяг статистичної значущості.

Додаткова перевірка стійкості результатів із виключенням аномально високого спостереження китайських інвестицій, визначеного за міжквартильним критерієм серед ненульових значень, також не виявила статистично значущого зв'язку китайських інвестицій із жодним із трьох досліджуваних макроекономічних показників.

Таким чином, відсутність статистично значущого зв'язку між китайськими інвестиціями та досліджуваними макроекономічними показниками не залежить від використання вихідного або логарифмованого масштабу інвестиційної змінної та зберігається при збільшенні лагу з одного до двох років. Це свідчить про стійкість базового результату в межах обраної емпіричної специфікації.

Таблиця 3.

Результати перевірки стійкості моделей

Специфікація	Залежна змінна	Коефіцієнт	Станд. похибка	p-value	R^2	N
Логарифмована змінна ln(1 + ChinaInv)	Темп зростання ВВП	0,016401	0,041744	0,695	0,147	144
Логарифмована змінна ln(1 + ChinaInv)	Валове нагромадження основного капіталу	0,088795	0,084794	0,297	0,034	144
Логарифмована змінна ln(1 + ChinaInv)	Додана вартість переробної промисловості	-0,041376	0,063137	0,514	0,040	144
Дворічний лаг ChinaInv_Lag2	Темп зростання ВВП	0,000214	0,000467	0,648	0,159	132
Дворічний лаг ChinaInv_Lag2	Валове нагромадження основного капіталу	0,000345	0,000985	0,727	0,018	132
Дворічний лаг ChinaInv_Lag2	Додана вартість переробної промисловості	-0,000198	0,000372	0,596	0,066	132

Примітка: у всіх моделях включено фіксовані ефекти за країнами та роками; стандартні похибки кластеризовано за країнами. Логарифмована специфікація використовує ln(1 + ChinaInv), а специфікація з дворічним лагом – обсяг китайських інвестицій із відставанням у два роки.

Джерело: розраховано автором на основі даних China Global Investment Tracker, World Development Indicators, UNECE та IMF.

Отримані результати свідчать, що відсутність статистично значущого зв'язку між китайськими інвестиціями та обраними макроекономічними показниками є стійкою до зміни специфікації моделі. Ні логарифмування інвестиційної змінної, ні збільшення часового лагу до двох років не призвели до появи статистично значущих коефіцієнтів для темпів зростання ВВП, валового нагромадження основного капіталу або доданої вартості переробної промисловості. Це дає підстави припустити, що в межах досліджуваної вибірки китайські інвестиції не формували однорідного та систематичного середнього макроекономічного ефекту, який можна було б зафіксувати на рівні національних показників.

Водночас отриманий результат не слід трактувати як доказ відсутності економічного впливу китайських інвестицій загалом. Їхній ефект може мати більш локальний або секторальний характер, залежати від типу інвестиційного проєкту, галузі, масштабу економіки країни-реципієнта, структури фінансування та інституційного середовища. Значні інвестиції в окремі підприємства або інфраструктурні об'єкти можуть суттєво впливати на конкретний сектор, регіон чи зайнятість, але залишатися недостатніми за масштабом для зміни агрегованих макроекономічних показників країни.

Це також узгоджується з дослідженнями, у яких наслідки китайської зовнішньої інвестиційної активності розглядаються через більш специфічні двосторонні показники, зокрема торговельні потоки між Китаєм і країнами-реципієнтами [8].

Також важливо враховувати високу нерівномірність інвестиційної активності КНР у вибірці. Нульове медіанне значення та значний розрив між середнім і максимальним обсягом інвестицій свідчать, що велика частина країно-річних спостережень характеризувалася відсутністю великих інвестиційних угод, тоді як окремі роки та країни концентрували значні обсяги китайського капіталу. За таких умов середній ефект для всієї регіональної вибірки може приховувати суттєві відмінності між окремими країнами та секторами.

Отримані результати частково відрізняються від висновків низки попередніх досліджень, у яких було виявлено позитивний вплив китайських прямих інвестицій на окремі характеристики економічного розвитку країн-реципієнтів. Зокрема, дослідження, проведене на вибірці 52 країн, що розвиваються, за 2004–2012 роки, показало, що китайські OFDI мали статистично значущий позитивний вплив на нагромадження капіталу, а також сприяли зростанню зайнятості та продуктивності. Автори при цьому наголошували, що масштаб такого ефекту залежав від характеристик економіки країни-реципієнта та її здатності доповнювати переваги іноземного інвестора [4].

Водночас сучасні дослідження дедалі частіше демонструють, що ефекти китайських інвестицій є неоднорідними та залежать від конкретного каналу впливу. Так, китайські OFDI мали позитивний вплив на економічну складність країн-реципієнтів, що може свідчити про їхній потенціал сприяти модернізації виробничої структури, однак такий результат не обов'язково трансформується у негайне прискорення темпів зростання ВВП або збільшення частки переробної промисловості [14]. Інше дослідження 46 країн BRI за 2003–2016 роки виявило позитивний вплив китайських OFDI на зелену сукупну факторну продуктивність, причому цей ефект посилювався зі зростанням інституційної якості країни-реципієнта [13].

Це дає підстави припустити, що відсутність статистично значущого середнього ефекту у вибірці країн Центральної та Східної Європи не обов'язково суперечить ширшій літературі. Навпаки, вона може відображати регіональну специфіку. Значна частина попередніх робіт охоплювала країни, що розвиваються, або дуже неоднорідні групи держав BRI, тоді як поточне дослідження концентрується на відносно вузькій регіональній вибірці. Більш високий початковий рівень розвитку, структура економіки та інша інституційна конфігурація країн Центральної та Східної Європи можуть зменшувати видимість середнього макроекономічного ефекту окремих китайських інвестиційних угод.

Окремо варто враховувати і неоднорідність самих китайських інвестицій. Попередні дослідження показують, що BRI стимулювала китайську OFDI, але масштаби та характер цього ефекту залежали від ставлення країни-реципієнта до ініціативи, типу підприємства та галузі, у якій здійснювалася інвестиція [15]. Це важливо для інтерпретації отриманих результатів, оскільки однаковий номінальний обсяг інвестицій у транспорт, енергетику, промисловість або цифрові активи може формувати різні часові та структурні ефекти.

Водночас результати дослідження слід інтерпретувати з урахуванням низки обмежень. По-перше, China Global Investment Tracker охоплює переважно великі міжнародні інвестиційні транзакції, тому нульове значення у вибірці означає відсутність зафіксованої великої інвестиційної угоди, а не обов'язково повну відсутність китайського капіталу в країні. Це може занижувати фактичний масштаб китайської інвестиційної присутності, особливо у випадку менших угод.

По-друге, дослідження базується на агрегованих макроекономічних показниках. Такий підхід дозволяє оцінити середній зв'язок на рівні національної економіки, однак не відображає можливих ефектів на рівні окремих галузей, регіонів або підприємств. Китайські інвестиції, сконцентровані, наприклад, у транспорті, енергетиці або окремих виробничих сегментах,

можуть мати істотний локальний ефект, який не проявляється у змінах загальнонаціональних показників.

По-третє, хоча використання фіксованих ефектів за країнами та роками, а також лагованих інвестиційних змінних дозволяє частково контролювати незмінні характеристики країн і спільні часові шоки, обрана модель не забезпечує повної ідентифікації причинно-наслідкового ефекту. Тому отримані коефіцієнти слід інтерпретувати як статистичні асоціації, а не як строгі каузальні оцінки.

По-четверте, регіональна вибірка є відносно невеликою, а китайські інвестиції характеризуються високою концентрацією в окремих країнах і роках. Це обмежує статистичну потужність моделі та може ускладнювати виявлення ефектів, які відрізняються між країнами, секторами або типами інвестиційних проєктів.

Отже, результати панельного аналізу не підтвердили наявності статистично значущого та стійкого середнього зв'язку між китайськими інвестиціями та темпами зростання ВВП, валовим нагромадженням основного капіталу або часткою доданої вартості переробної промисловості у країнах Центральної та Східної Європи за 2013–2024 роки. Водночас стійкість результатів до логарифмування інвестиційної змінної та використання дворічного лагу свідчить, що цей висновок не є наслідком лише однієї конкретної специфікації моделі. Отримані результати радше вказують на неоднорідний, секторально та країноспецифічно зумовлений характер економічного впливу китайських інвестицій у регіоні.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження було спрямоване на оцінювання зв'язку між китайськими інвестиціями та основними макроекономічними результатами країн Центральної та Східної Європи в межах ініціативи «Пояс і шлях». Для цього було сформовано панельну вибірку за 2013–2024 роки та проаналізовано зв'язок китайських інвестицій з темпами зростання ВВП, валовим нагромадженням основного капіталу та часткою доданої вартості переробної промисловості. Базове оцінювання здійснювалося за допомогою моделей з двосторонніми фіксованими ефектами з урахуванням інфляції та відкритості торгівлі, а стійкість результатів перевірялася за альтернативних специфікацій інвестиційної змінної.

Отримані результати не підтвердили наявності статистично значущого середнього зв'язку між обсягами китайських інвестицій та жодним із трьох досліджуваних макроекономічних показників. У базових моделях коефіцієнт при лагованих китайських інвестиціях був статистично незначущим як для темпів зростання ВВП, так і для валового нагромадження основного капіталу та частки доданої вартості переробної промисловості. Аналогічний результат було отримано після логарифмування інвестиційної змінної та використання дворічного лагу. Це свідчить про те, що основний висновок є стійким до зміни специфікації моделі.

Водночас відсутність статистично значущого середнього ефекту не означає відсутності економічного впливу китайських інвестицій загалом. Отримані результати радше вказують на те, що такий вплив може мати неоднорідний, секторальний або країноспецифічний характер і не завжди проявлятися через агреговані макроекономічні показники. Окремі великі інвестиційні проєкти можуть мати суттєве значення для конкретних підприємств, галузей, регіонів або локальних ринків праці, але залишатися недостатніми за масштабом для формування стабільного ефекту на рівні всієї національної економіки.

Важливим результатом дослідження є також виявлена висока нерівномірність розподілу китайських інвестицій у регіоні. Нульове медіанне значення інвестиційної змінної та значний розрив між середнім і максимальним обсягом інвестицій свідчать про концентрацію великих угод у відносно невеликій кількості країно-річних спостережень. За таких умов середній регіональний ефект може приховувати суттєві відмінності між окремими країнами, секторами та типами інвестиційних проєктів.

Результати статті узгоджуються з ширшим висновком сучасної літератури про те, що економічні наслідки китайських OFDI залежать не лише від обсягу вкладеного капіталу, а й від інституційних характеристик країни-реципієнта, структури її економіки, галузі інвестування, типу проєкту та часових горизонтів прояву ефекту. Саме тому оцінювання ефективності інвестиційної стратегії КНР доцільно здійснювати не лише на агрегованому макроекономічному рівні, а й через більш деталізований аналіз конкретних каналів впливу.

До основних обмежень дослідження належать відносно невелика регіональна вибірка, висока концентрація великих інвестиційних угод, використання агрегованих макроекономічних показників та обмеження бази China Global Investment Tracker, яка фіксує передусім великі міжнародні інвестиційні транзакції. Крім того, застосована модель дозволяє оцінити статистичний зв'язок, але не забезпечує повної ідентифікації причинно-наслідкового ефекту китайських інвестицій.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на аналіз галузевої та країнової неоднорідності ефектів, розмежування інвестицій за типом проєкту та сектором, а також використання додаткових показників результативності, зокрема зайнятості, продуктивності, експорту, технологічної складності та регіонального розвитку. Перспективним є також застосування більш деталізованих даних на рівні окремих проєктів або регіонів, що дозволить точніше оцінити механізми, через які китайські інвестиції впливають на економіки країн Центральної та Східної Європи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. American Enterprise Institute. (n.d.). China Global Investment Tracker. Retrieved September 12, 2026, https://www.aei.org/china-global-investment-tracker/
2. Bieliński, T., Markiewicz, M., & Oziewicz, E. (2019). Do Central and Eastern Europe countries play a role in the Belt and Road Initiative? The case of Chinese OFDI into the CEE–16 countries. Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe, 22(2), 7–22. https://doi.org/10.2478/cer-2019-0009
3. Cameron, A. C., & Miller, D. L. (2015). A practitioner's guide to cluster-robust inference. Journal of Human Resources, 50(2), 317–372. https://doi.org/10.3368/jhr.50.2.317
4. Fu, X., Buckley, P. J., & Fu, X. M. (2020). The growth impact of Chinese direct investment on host developing countries. International Business Review, 29(2), 101658. https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2019.101658
5. International Monetary Fund. (n.d.). World Economic Outlook Database. Retrieved September 12, 2026, from https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database
6. Liu, H., Wang, C., Zhang, Q., & Wang, Y. (2024). The impact of Chinese overseas industrial parks on the productive capability of BRI host countries. China Economic Review, 85, 102183. https://doi.org/10.1016/j.chieco.2024.102183
7. Rogach, O., & Chugaiev, O. (2023). Structural trends in China's outward investment-related activities. OBOR Working Papers, 1, 52–63. https://doi.org/10.63596/oborjournal.1.2023.52-63
8. Rogach, O., & Chugaiev, O. (2024). Chinese outward investments and its bilateral imports: partners' benefits under Belt and Road Initiative. Hong Kong Review of Belt and Road Studies, 1(3), 6–25. https://doi.org/10.63596/oborjournal.1.2024.6-25
9. United Nations Economic Commission for Europe. (n.d.). Manufacturing value added as a proportion of GDP. Retrieved September 12, 2026, from https://w3.unece.org/SDG/en/Indicator?id=129
10. World Bank. (2019). Belt and Road Economics: Opportunities and Risks of Transport Corridors. World Bank. https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1392-4
11. World Bank. (n.d.). World Development Indicators. Retrieved September 12, 2026, from https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators
12. Wooldridge, J. M. (2010). Econometric analysis of cross section and panel data (2nd ed.). The MIT Press.
13. Wu, H., Ren, S., Yan, G., & Hao, Y. (2020). Does China's outward direct investment improve green total factor productivity in the "Belt and Road" countries? Evidence from dynamic threshold panel model

analysis. Journal of Environmental Management, 275, 111295. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.111295

14. Yeung, H., & Huber, J. (2024). Has China's Belt and Road Initiative positively impacted the economic complexity of host countries? Empirical evidence. Structural Change and Economic Dynamics, 69, 246–258. https://doi.org/10.1016/j.strueco.2023.12.012

15. Yu, S., Qian, X., & Liu, T. (2019). Belt and Road Initiative and Chinese firms' outward foreign direct investment. Emerging Markets Review, 41, 100629. https://doi.org/10.1016/j.ememar.2019.100629

REFERENCES

American Enterprise Institute. (n.d.). China Global Investment Tracker. Retrieved September 12, 2026, from https://www.aei.org/china-global-investment-tracker/

Bieliński, T., Markiewicz, M., & Oziewicz, E. (2019). Do Central and Eastern Europe countries play a role in the Belt and Road Initiative? The case of Chinese OFDI into the CEE–16 countries. Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe, 22(2), 7–22. https://doi.org/10.2478/cer-2019-0009

Cameron, A. C., & Miller, D. L. (2015). A practitioner's guide to cluster-robust inference. Journal of Human Resources, 50(2), 317–372. https://doi.org/10.3368/jhr.50.2.317

Fu, X., Buckley, P. J., & Fu, X. M. (2020). The growth impact of Chinese direct investment on host developing countries. International Business Review, 29(2), 101658. https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2019.101658

International Monetary Fund. (n.d.). World Economic Outlook Database. Retrieved September 12, 2026, from https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database

Liu, H., Wang, C., Zhang, Q., & Wang, Y. (2024). The impact of Chinese overseas industrial parks on the productive capability of BRI host countries. China Economic Review, 85, 102183. https://doi.org/10.1016/j.chieco.2024.102183

Rogach, O., & Chugaiev, O. (2023). Structural trends in China's outward investment-related activities. OBOR Working Papers, 1, 52–63. https://doi.org/10.63596/oborjournal.1.2023.52-63

Rogach, O., & Chugaiev, O. (2024). Chinese outward investments and its bilateral imports: partners' benefits under Belt and Road Initiative. Hong Kong Review of Belt and Road Studies, 1(3), 6–25. https://doi.org/10.63596/oborjournal.1.2024.6-25

United Nations Economic Commission for Europe. (n.d.). Manufacturing value added as a proportion of GDP. Retrieved September 12, 2026, from https://w3.unece.org/SDG/en/Indicator?id=129

World Bank. (2019). Belt and Road Economics: Opportunities and Risks of Transport Corridors. World Bank. https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1392-4

World Bank. (n.d.). World Development Indicators. Retrieved September 12, 2026, from https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators

Wooldridge, J. M. (2010). Econometric analysis of cross section and panel data (2nd ed.). The MIT Press.

Wu, H., Ren, S., Yan, G., & Hao, Y. (2020). Does China's outward direct investment improve green total factor productivity in the "Belt and Road" countries? Evidence from dynamic threshold panel model analysis. Journal of Environmental Management, 275, 111295. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.111295

Yeung, H., & Huber, J. (2024). Has China's Belt and Road Initiative positively impacted the economic complexity of host countries? Empirical evidence. Structural Change and Economic Dynamics, 69, 246–258. https://doi.org/10.1016/j.strueco.2023.12.012

Yu, S., Qian, X., & Liu, T. (2019). Belt and Road Initiative and Chinese firms' outward foreign direct investment. Emerging Markets Review, 41, 100629. https://doi.org/10.1016/j.ememar.2019.100629

MANAGEMENT AND ENTREPRENEURSHIP: TRENDS OF DEVELOPMENT
eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF CHINA'S INVESTMENT STRATEGY IN CENTRAL AND EASTERN EUROPE UNDER THE BELT AND ROAD INITIATIVE

Daniil Mochonov
Educational and Scientific Institute of International Relations
Taras Shevchenko National University of Kyiv
Kyiv,Ukraine

The purpose of this article is to assess the relationship between Chinese investment and key macroeconomic outcomes in Central and Eastern European countries within the framework of the Belt and Road Initiative. The study examines whether higher levels of Chinese investment are associated with changes in GDP growth, gross fixed capital formation, and manufacturing value added.

Design/methodology/approach. The empirical analysis is based on panel data for 12 Central and Eastern European countries over the period 2013–2024, comprising 144 country-year observations. Chinese investment data are obtained from the China Global Investment Tracker, while macroeconomic indicators are primarily sourced from the World Development Indicators. Two-way fixed-effects panel regression models with country and year effects are estimated. Inflation and trade openness are included as control variables. Chinese investment is introduced with a one-year lag, while robustness checks employ a logarithmic transformation and a two-year lag. Standard errors are clustered at the country level.

Findings. The results do not reveal a statistically significant average relationship between Chinese investment and GDP growth, gross fixed capital formation, or manufacturing value added. This finding remains robust across the baseline and alternative model specifications.

Research limitations/implications. The analysis is based on aggregate macroeconomic indicators and a relatively small regional sample, while the China Global Investment Tracker primarily captures large investment transactions. The estimated coefficients should therefore be interpreted as statistical associations rather than causal effects.

Originality/value. The study provides region-specific evidence on the relationship between Chinese investment and three dimensions of macroeconomic performance in Central and Eastern Europe using a consistent panel-data framework.

Keywords: China, Belt and Road Initiative, outward foreign direct investment, Central and Eastern Europe, economic growth, gross fixed capital formation, manufacturing, panel data.

Perehuda, Y. (2026). Transition to a circular model of economic development in Ukraine: challenges, benefits, and prospects. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 117–126. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-08

ЕКОНОМІКА ТА МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

ОТРИМАНО:
11 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
19 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 338.2:330.341.1(477)

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-08

ПЕРЕХІД НА ЦИРКУЛЯРНУ МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ, ПЕРЕВАГИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Перегуда Ю. А.*
д.е.н., доцент, заступник завідувача кафедри організації туристичної діяльності, професор кафедри організації туристичної діяльності Навчально-наукового інституту управління, економіки та бізнесу Міжрегіональної Академії управління персоналом;
доцент кафедри глобальної економіки, Національний університет біоресурсів і природокористування України
м. Київ, Україна
ORCID 0000-0002-1434-2509

** Email автора для листування: julilla.pereguda@gmail.com*

Анотація. Стаття присвячена формуванню нових наукових рішень щодо пошуку шляхів забезпечення циркулярного постіндустріального переходу економіки України, як базової складової воєнного та пост воєнного відновлення української економічної системи і її елементів, у першу чергу бізнес-організацій та населення. Метою статті є дослідження стратегічних перспектив циркулярного постіндустріального переходу економіки України на основі надання характеристики ключовим сучасним парадигмам побудови економічних відносин («зелене економічне зростання», «пост зростання», «циркулярне зростання»), а також типам циркулярної моделі економіки (від'ємна, нейтральна та позитивна). Методологія: використано комплекс загальних та спеціальних методів на емпіричному і теоретичному рівнях, таких як: літературного аналізу – для розкриття наукової дискусії щодо проблематики циркулярної моделі розвитку економічних систем різного рівня; історичного аналізу – для визначення проблем циркулярного переходу в світі та розвитку економіки України, у тому числі в умовах ведення воєнних дій на території країни; логічного узагальнення – для надання теоретичної характеристики трьом парадигмам побудови економічних відносин («зелене економічне зростання», «пост зростання», «циркулярне зростання») та трьом типам циркулярної моделі економіки (від'ємна, нейтральна та позитивна); індукції та дедукції – для розкриття стратегічних перспектив циркулярного розвитку економічної системи України; наукової абстракції – для визначення проблем та переваг переходу на циркулярну модель розвитку економіки України. Результати: визначено стратегічні перспективи, проблеми та переваги переходу економічної системи України та її складових (елементів) на циркулярну модель економічного розвитку. Практичне значення: пропозиції даної статті слід розглядати в контексті їх важливості для забезпечення сталого довгострокового розвитку, як економіки Україні, так і бізнес-організацій і населення країни, у тому числі в умовах пост воєнного відновлення. Оригінальність / цінність – удосконалено підходи до розробки шляхів воєнного та пост воєнного відновлення економіки України, які на відміну від існуючих базуються на

визначенні стратегічних перспектив розвитку економічної системи країни на основі циркулярного постіндустріального переходу.

Ключові слова: відходи, економіка України, постіндустріальний перехід, циркулярна модель розвитку, циркулярний постіндустріальний перехід.
JEL класифікація: E20, E65, F29, F43.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Перехід на постіндустріальну модель ставить перед економічними системами різного рівня базисне завдання щодо пошуку нових шляхів розвитку, де ключове місце займає перехід від лінійної на циркулярну парадигму побудови економічних відносин. Ще у 1972 році Д.Г. Медоуз, Д.Л. Медоуз, Дж. Рандерс, В.В. Беренс підготували звіт для проекту Римського клубу про скрутне становище людства під назвою «Межі зростання», де вказали, що за лінійної економіки людство у найближчі сто років вичерпає всі економічні ресурси і стикнеться з кризою виживання [1]. У 2005 році ці ж автори оновили звіт і вказали на прискорення процесів вичерпання ресурсів світу для ведення економічної діяльності [2]. Дослідження фонду «Циркулярна економіка» вказують, що з 2018 року, коли почав рахуватись відсоток циркулярності світової економіки і до 2026 року, цей відсоток зменшився з 9,1 % у 2018 році до 6,9 % у 2026 році. При цьому з 82,6 трлн. євро ВВП світової економіки 25,4 трлн. євро втрачається через лінійну модель економіки (30,75 % світового ВВП) [3]. Таким чином перехід на циркулярну модель економічних відносин в межах постіндустріального переходу несе у собі не тільки економічну складову, але й складову майбутнього виживання людства.

Для України перехід на циркулярну модель розвитку має ще більшого значення через такі аспекти: пошук конкурентного місця у постіндустріальній світовій економіці; інтеграція до економічного простору Європейського Союзу, що активно запроваджує циркулярні принципи економічного розвитку; подолання наслідків руйнувань у ході війни проти російських загарбників; формування стійкого драйверу економічного відновлення національної економіки та її складових, у тому числі домашніх господарств і бізнесу. В таких умовах дослідження проблематики циркулярного переходу є критично важливими для економіки та наукової спільноти країни.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Перші напрацювання в межах розкриття проблем циркулярності у економічних системах з’явились у 60-х роках XX сторіччя, коли К. Боулдінг представив Землю, як космічний корабель, який має обмежені ресурси і може їх поповнювати тільки в межах рециклінгу (відновлення) [4]. Ідею підхопив та розвинув Б. Коммонер, який у 1974 році розкривав зв'язок між технологіями, економікою та екологією у шести ключових економічних сферах: рудні та металеві ресурси, енергетичні ресурси, неметалеві ресурси, лісові економічні ресурси, сільськогосподарські ресурси, ресурси дикої природи (флора та фауна) [5]. У 1981 році В. Штахель та Г. Редей обґрунтували концепцію «економіки закритого циклу» (closed-loop economy), в межах якої відбувається не тільки повторне використання ресурсів, але й продовження строку використання виробів та їх повторне використання, а також заміна нових виробів на послуги (ремонт, відновлення та ін.) [6]. Р.К. Тернер та Д.В. Пірс у 1990 році акцентували увагу на розвитку промислової екології, де відходи одних виробництв ставали ресурсами для інших виробництв в межах використання всіх відходів у виробничій діяльності і формування на цій основі економіки замкненого циклу [7].

Наприкінці XX сторіччя та, особливо у XXI сторіччі, кількість і різноманітність наукових досліджень у сфері циркулярної економіки значно зросла. Найбільша активізація наукових

досліджень у сфері циркулярної економіки відбулась з початком постіндустріального переходу після загальносвітової економічної кризи 2007-2008 років. Можемо виділити наукові напрацювання: Х. Гіслопа та Дж. Гілла (поєднали в межах циркулярної економіки економічний та соціальний розвиток) [8]; Е.Х. Арруди, Р.А.П.Б. Мелатто, В. Леві, Д. де М. Конті (зробили критичний аналіз наукових досліджень у сфері циркулярної економіки за період з 2015 року до 2020 року) [9]; З. Лю, Н. Кліфтона, Х. Факдані, С. Лі, Г. Волпола (розкрили можливості для бізнесу щодо ефективного впровадження принципів циркулярної економіки у свою діяльність з акцентом на створення цінності (нові продукти чи послуги)) [10] та інших вчених.

Звертаємо увагу на значний науковий інтерес до циркулярної економіки зі сторони українських вчених, який збільшився у період ведення воєнних дій на території країни та початку наукової дискусії щодо пошуку шляхів повоєнного відновлення національної економіки. Відмічаємо наукові напрацювання: Г. Черевко (дослідив еволюцію наукових підходів до циркулярної економіки) [11]; В.О. Артемова, Е.В. Бахчеван та О.А. Бочко (надали теоретичну характеристику циркулярній економіці та розкрили її переваги для України з акцентом на ведення воєнних дій на території країни) [12]; Н.І. Горбаль та С.В. Сліпачик (зробили акцент на запровадженні циркулярної економіки в Україні в умовах ведення воєнних дій на території країни) [13] та інших вчених.

Наголошуємо, що не зважаючи на значну кількість закордонних та вітчизняних наукових досліджень у сфері циркулярної економіки, проблематика запровадження циркулярної моделі у національні економічні системи потребує подальшого вивчення, особливо це стосується економіки України, що перебуває під впливом значної сукупності воєнних викликів, які динамічно змінюються.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті виступає дослідження стратегічних перспектив циркулярного постіндустріального переходу економіки України на основі надання характеристики ключовим сучасним парадигмам побудови економічних відносин («зелене економічне зростання», «пост зростання», «циркулярне зростання»), а також типам циркулярної моделі економіки (від'ємна, нейтральна та позитивна).

МЕТОДОЛОГІЯ

В межах наукового дослідження, для досягнення мети статті, використано комплекс загальних та спеціальних методів на емпіричному і теоретичному рівнях, таких як: літературного аналізу – для розкриття наукової дискусії щодо проблематики циркулярної моделі розвитку економічних систем різного рівня; історичного аналізу – для визначення проблем циркулярного переходу в світі та розвитку економіки України, у тому числі в умовах ведення воєнних дій на території країни; логічного узагальнення – для надання теоретичної характеристики трьом парадигмам побудови економічних відносин («зелене економічне зростання», «пост зростання», «циркулярне зростання») та трьом типам циркулярної моделі економіки (від'ємна, нейтральна та позитивна); індукції та дедукції – для розкриття стратегічних перспектив циркулярного розвитку економічної системи України; наукової абстракції – для визначення проблем та переваг переходу на циркулярну модель розвитку економіки України.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Україна у спадок від командно-адміністративної моделі ведення економічних відносин отримала одну з найбільш енергоємних економічних систем у світі, яка породжує критично

велику кількість відходів, що не перероблюються. Ситуація у період розвитку ринкових відносин в країні поступово змінювалась на краще, але темпи змін були вкрай низькі. Наведена ситуація призвела до того, що станом на початок повномасштабного російського військового вторгнення в Україну енергоємність національної економіки була у 2,8 рази більше енергоємності США та у 4 рази більше енергоємності Німеччини. При цьому значна кількість енергії вироблялась вугільними ТЕЦ, що призводило до утворення більше семи мільйонів тонн шлаків і золи на рік, а загалом в Україні накопили більше тридцяти шести мільярдів тон різних відходів, що мали значний потенціал для переробки. Рівень переробки відходів в Україні станом на початок 2022 року станови лише шість відсотків, тоді як дев'яносто чотири відсотки відходів відправляли на сміттєзвалища [14, с. 158].

Ведення воєнних дій на території України, які набули ознак геноциду українського народу, призвело до зростання засміченості території країни та вибухового зростання обсягів, у першу чергу будівельного сміття, через руйнування цивільних об'єктів російськими військовими (житло, цивільна енергетична та транспортна інфраструктура, освітні та культурні заклади та ін.). До наведеного додається воєнне сміття (підбита та згоріла військова техніка, залишки від зброї та боєприпасів), а також сміття через енергетичний геноцид населення країни (акумулятори, батарейки, ліхтарі та ін.). Загалом, згідно даних ПРООН, станом на вересень 2025 року в Україні уторилось більше 17,2 млн. тон. сміття, що пов'язано з веденням воєнних дій на території країни. При цьому більше 8,2 млн. тон. сміття можливо переробити [15, с. 8].

Враховуючи, що Україна у 2022 році отримала статус країни кандидата у члени Європейського Союзу, важливо зрозуміти ключові статистичні дані щодо циркулярності у ЄС, яких українська економіка повинна досягти, щоб не отримати статус аутсайдеру у європейському економічному просторі при приєднані до економіки ЄвроСоюзу. Так, середній рівень переробки відходів у ЄС у 2023 році складав 29,5 %, де лідером була Німеччина з 71,1 % переробки відходів. Середній показник відходів на душу населення у ЄС у 2023 році складав 496,4 кг. відходів на рік. Середня вартість переробки відходів у ЄС у 2023 році склала 0,67 євро за кілограм, а середній доход від переробки відходів склав 1,56 євро за кілограм [16].

Відмічаємо, що у Європейському Союзі діють два ключові нормативні документи, що визначають зусилля країн-членів щодо переходу на циркулярну модель розвитку: План дій щодо «циркулярної економіки» - Circular Economy Action Plan (затверджений Єврокомісією у 2015 році) [17]; Європейський «зелений» курс - European Green Deal (затверджений Єврокомісією у 2019 році) [18].

Враховуючи наведену статистику та дані щодо запровадження принципів циркулярності у економічні відносини в Європейському Союзі, у сьогоднішніх умовах функціонування економічної системи України, країна постала перед необхідністю вирішити сукупність стратегічних завдань, а саме: швидка інтеграція до економічного простору ЄС на основі імплементації законодавства та правил ведення «циркулярного» бізнесу; активне нарощування циркулярності у бізнес-діяльності в країні з акцентом на переробку відходів, у тому числі тих, які спричинені веденням воєнних дій на території країни; стимулювання і розвиток бізнесів, що пов'язані з переходом на циркулярну модель розвитку з акцентом на масштабування циркулярного малого і середнього бізнесу на основі розвитку інноваційних стартапів; залучення до циркулярної економіки населення країни через ринок праці, реформований фондовий ринок, підприємницьку, соціальну та суспільну діяльність (соціальні підприємства, волонтерство та суспільна позиція); розвиток інститутів циркулярної економіки та циркулярних бізнес-відносин. Реалізація наведених стратегічних завдань повинна допомогти у реалізації стратегічної мети розвитку економічної системи України, а саме: забезпечення довгострокового сталого відновлення економіки країни на основі інноваційного циркулярного розвитку економічних відносин.

Perehuda, Y. (2026). Transition to a circular model of economic development in Ukraine: challenges, benefits, and prospects. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 117–126. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-08

Для вибору стратегічного економічного вектору розвитку Україна повинна обрати одну з трьох парадигм побудови економічних відносин та один з типів циркулярної моделі економіки.

Щодо парадигм побудови економічних відносин на основі циркулярності, то наразі існують такі парадигми:

1. Парадигма «зеленого економічного зростання», що направлена на побудову економічних відносин на базових сучасних принципах ринкової економіки (акцент на кількісні параметри зростання, такі як ВВП, ВВП на душу населення, прибутки бізнесу та зростання бюджетних доходів; агресивне нарощування бізнес-діяльності та конкуренції з акцентом на зовнішні ринки збуту продукції; завоювання або відстоювання позиції країни у світовій економіці) і робить акцент на нарощуванні бізнес-діяльності на основі пошуку балансу між економікою, соціальною сферою та екологію. За парадигми «зеленого економічного зростання» бізнес не вносить кардинальні зміни у власну діяльність, а намагається розвиватись на основі розширення інноваційної активності, що допомагає економити природні ресурси, активно використовувати відходи, заміняти дефіцитні природні ресурси на доступні природні ресурси, а також прискорювати відновлювання природних ресурсів для подальшого використання у бізнес-діяльності. Наведена парадигма має критичну проблему, оскільки за сучасних темпів нарощування споживання економічних природних ресурсів, вона тільки відстрочує глобальні проблеми але не прибирає їх. З іншої сторони запровадження такої парадигми не несе у собі протидію бізнесу та суспільства і дозволяє досягти політичного консенсусу для забезпечення економічного розвитку країни.

2. Парадигма «пост зростання», що направлена на повну заміну сучасної моделі економічного розвитку і направлена на критичне зменшення використання економічних природних ресурсів за рахунок стримування економічної активності і часткового погіршення рівня життя населення. При цьому відновлення економічних природних ресурсів переважно відбувається без втручання людей і бізнесів. Розвиток економіки відбувається через сферу послуг та робіт, де значні ресурси бізнесу та держави направлені на формування стійкої екологічно нейтральної економіки. Наведена парадигма має критичну проблему протидії зі сторони бізнесу та частини суспільства і не вирішує всіх наявних економіко-екологічних проблем світу, тому що потребує синхронного запровадження більшістю країн світу, чого не можливо досягти у сучасних умовах політичної турбулентності у світі.

3. Парадигма «циркулярного зростання», яка направлена на активне екологічне відновлення на основі розбудови економічних відносин, де ключовим економічним ресурсом виступають відходи, у тому числі накопичені минулими поколіннями, а також людські та цифрові ресурси. За наведеної парадигми значно змінюється економічна модель розвитку, але базисні ринкові принципи ведення бізнес-діяльності залишаються не змінними. При цьому основою економічного розвитку за представленої парадигми виступають інновації та інноваційна активність. Наведена парадигма має критичну проблему, оскільки потребує докорінної перебудови економічних відносин та значних інвестицій у зміну бізнес-діяльності [16].

Щодо типів циркулярної моделі економіки, то наразі можливо виділити три типи, що відрізняються рівнем трансформації економічних відносин, інноваційної активності та обсягів інвестиційних вкладень:

1. Від’ємна циркулярна економіка (консервативний тип економічних відносин), що за рахунок обмеженої трансформації економічних відносин, помірної інноваційної активності за обмежених обсягів інвестиційних вкладень дозволяє зменшити негативний вплив бізнес-діяльності на екологію та суспільство. Наведений тип циркулярної моделі економіки є доречним для країн-аутсайдерів, де суспільство готове йти на погіршення екологічних умов за умови покращення економічного добробуту.

2. Нейтральна циркулярна економіка (прогресивний тип економічних відносин), що за рахунок значної трансформації економічних відносин та інноваційної активності за великих

обсягів інвестиційних вкладень дозволяє усунути негативний вплив бізнес-діяльності на екологію та суспільство. Наведений тип циркулярної моделі економіки є доречним для країн, де суспільство готове йти на певне тактичне погіршення економічного добробуту за умови стратегічного покращення економіки та екології у майбутньому (за цим шляхом рухається Європейський Союз).

3. Позитивна циркулярна економіка (революційний тип економічних відносин), що за рахунок загальної трансформації економічних відносин, максимальної інноваційної активності за максимально великих обсягів інвестиційних вкладень дозволяє отримати позитивний вплив бізнес-діяльності на екологію та суспільство. Наведений тип циркулярної моделі економіки є доречним для країн-лідерів, де суспільство готове йти на значні витрати і втрати заради стратегічних екологічних перспектив (скандинавська модель, де лідером є Норвегія).

Вважаємо, що для України, враховуючи економічні, інноваційні та інвестиційні обмеження, особливо в умовах воєнної боротьби проти російських агресорів, краще використовувати метод циркулярного розвитку національної економічної системи «step – by – step», що дозволить здійснити циркулярний постіндустріальний перехід поетапно, накопичуючи на попередньому етапі ресурси для реалізації наступного етапу переходу. Тоді оптимальним сценарієм для України за сучасних умов розвитку і функціонування національної економічної системи (стратегічні перспективи) буде наступний:

1. Перший етап циркулярного постіндустріального переходу (до 2035 року) – це перехід на парадигму «зеленого економічного зростання» за реалізації від'ємного типу циркулярної економіки, у тому числі за рахунок інвестиційно-інноваційних можливостей Європейського Союзу спочатку для країн-кандидатів, надалі для країн-членів ЄС. На цьому етапі ключовим є активізувати процеси переробки і економічного використання відходів.

2. Другий етап циркулярного постіндустріального переходу (до 2050 року) – це перехід на парадигму «циркулярного зростання» за реалізації нейтрального типу циркулярної економіки (відповідність цілям Європейського «зеленого» курсу та строкам їх реалізації у ЄС [18]) на основі сформованих на першому етапі переходу економічних та інвестиційних ресурсів і розвитку інноваційної діяльності за активного використання ресурсів ЄС. На цьому етапі ключовим є зробити переробку відходів драйвером економіки країни та базисом для стратегічного розвитку економічних відносин у державі.

3. Третій етап циркулярного постіндустріального переходу (після 2050 року) – це перехід на парадигму «циркулярного зростання» за реалізації позитивного типу циркулярної економіки на основі сформованих на першому та другому етапах переходу економічних та інвестиційних ресурсів і критичного розширення інноваційної діяльності за активного використання ресурсів ЄС. На цьому етапі ключовим є побудувати економіку нового типу та увійти до сукупності країн-лідерів щодо економічного розвитку.

При дослідженні перспектив циркулярного постіндустріального переходу економіки України важливим є визначити проблеми та переваги такого шляху розвитку національної економічної системи.

До ключових проблем циркулярного постіндустріального переходу економіки України слід віднести: супротив бізнесу та частини суспільства; критичну обмеженість інвестиційних ресурсів для забезпечення переходу; недостатній розвиток інноваційної інфраструктури для забезпечення переходу; наявність інституційних пасток; критичні обсяги тіньової економіки; корупцію; бюрократію; критичну пасивність місцевих органів самоврядування; воєнні ризики; економічну та політичну турбулентність.

Вважаємо доречним визначити переваги циркулярного постіндустріального переходу економіки України, а саме: можливість отримати позитивний ефект від переходу у стислий проміжок часу; значний ресурсний базис для здійснення переходу (обсяги відходів та якість відходів); можливість пришвидшити відновлення економіки країни; зростання можливостей

Perehuda, Y. (2026). Transition to a circular model of economic development in Ukraine: challenges, benefits, and prospects. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 117–126. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-08

для повернення воєнних емігрантів в країну; зростання можливостей для інтеграції військових у мирне економічне життя, у тому числі тих хто має обмеження щодо фізичної активності через отримані поранення.

Відмічаємо значні можливості та стратегічні перспективи для України, національної економічної системи, бізнес-організацій та населення країни в межах циркулярного постіндустріального переходу, особливо в складних умовах воєнного та післявоєнного відновлення держави.

ВИСНОВКИ

Україна потребує пошуку шляхів та драйверів для забезпечення швидкого воєнного та пост воєнного відновлення національної економічної системи, що можливо зробити на основі використання циркулярної моделі економічного розвитку. При цьому важливим є чітко розуміти переваги, недоліки, а також стратегічні перспективи здійснення циркулярного постіндустріального переходу економіки України.

Проведене дослідження дозволило визначити стратегічні перспективи, проблеми та переваги переходу економічної системи України та її складових (елементів) на циркулярну модель економічного розвитку.

Практичне впровадження пропозицій і висновків даної статті слід розглядати в контексті їх важливості для забезпечення сталого довгострокового розвитку, як економіки Україні, так і бізнес-організацій і населення країни, у тому числі в умовах пост воєнного відновлення.

Перспективи подальших досліджень на основі і з використанням наукових результатів проведеного дослідження полягають у пошуку шляхів інтеграції циркулярної моделі розвитку на макро-, мезо-, мікрорівнях функціонування економічної системи України

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Meadows D.H., Meadows D.L., Randers J., Behrens W.W. *The limits to growth : A report for the club of Rome's project on the predicament of mankind*. Universe Books, 1972. URL: https://dn760102.eu.archive.org/0/items/TheLimitsToGrowth/TheLimitsToGrowth.pdf

2. Meadows D.H., Randers J., Meadows D.L. *Limits to growth: The 30-year update*. Vermont: Chelsea Green Publishing Co., 2004. URL: https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2922600

3. CGR. *Circularity Gap Report 2026 : The Value Gap*. 2026. URL: https://dashboard.circularity-gap.world/report/2026/cgr-2026-overview

4. Boulding K. The Economics of the Coming Spaceship Earth (w:) Jarrett H. (Editor), *Environmental Quality in a Growing Economy, Resources for the Future*. Baltimore : Johns Hopkins University Press, 1966. URL: https://gwern.net/doc/economics/1966-boulding.pdf

5. Commoner B. *The Closing Circle : Native, Man & Technology*. Bantam Books, 1974. URL: https://www.jstor.org/stable/26161761

6. Stahel W. and Reday G. *Jobs for Tomorrow, the Potential for Substituting Manpower for Energy*. New York : Vantage Press, 1981. URL: https://search.worldcat.org/title/Jobs-for-tomorrow-:-the-potential-for-substituting-manpower-for-energy/oclc/7721767

7. Turner R.K., Pearce D.W. The ethical foundations of sustainable economic development. London : International Institute for Environment and Development, Environmental Economics Centre, 1990. URL: https://www.iied.org/8015iied

8. Hislop H., Hill J. Circular economy : some definitions. *Circular Academy*. 2011. URL: http://www.circular.academy/circular-economysome-definitions

9. Arruda E.H., Melatto R.A.P.B., Levy W., Conti D. de M. Circular economy : A brief literature review (2015–2020). *Sustainable Operations and Computers*. 2021. № 2. URL: https://doi.org/10.1016/j.susoc.2021.05.001

10. Liu Z., Clifton N., Faqdani H., Li S., Walpole G. Implementing circular economy principles: evidence from multiple cases. *Production Planning & Control*. 2025. № 36(13). URL: https://doi.org/10.1080/09537287.2024.2415417

11. Черевко Г. Циркулярна економіка : еволюція поняття. *Аграрна економіка*. 2022. № 3-4 (15). URL: https://doi.org/10.31734/agrarecon2022.03-04.051

12. Артемов В.О., Бахчеван Е.В., Бочко О.А. Циркулярна економіка - виклик сучасності. *Економіка та суспільство*. 2023. № 58. URL: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-58-17

13. Горбаль Н.І. та Сліпачик С.В. Циркулярна економіка: особливості та перспективи впровадження в Україні в умовах війни. *Менеджмент та підприємництво в Україні : етапи становлення і проблеми розвитку*. 2023. № 2 (9). С. 257-268.

14. Сердюк В.Р. Циркулярна економіка: українські реалії та перспективи впровадження в будівельні галузі. *Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві*. 2023. № 34. С. 156-164.

15. Програма розвитку Організації Об'єднаних Націй. *Впровадження системи рециклінгу та повторного використання відходів від руйнувань в Україні*. Підсумковий звіт за результатами та рекомендаціями попереднього техніко-економічного дослідження. Київ : ПРООН, 2026. 33 с.

16. Radivojević V., Rađenović T. and Dimovski J. The role of circular economy in driving economic growth: evidence from EU countries. *Sage Journals*. 2024. № 14. URL: https://doi.org/10.1177/2158244024124062

17. The European Commission. *Circular Economy Action Plan*. 2015. URL: https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy-topics/first-circular-economy-action-plan_en

18. The European Commission. *The European Green Deal*. 2019. URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

REFERENCES

Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J., Behrens, W.W. (1972). *The limits to growth : A report for the club of Rome's project on the predicament of mankind*. Universe Books. https://dn760102.eu.archive.org/0/items/TheLimitsToGrowth/TheLimitsToGrowth.pdf

Meadows, D.H., Randers, J., Meadows, D.L. (2004). *Limits to growth: The 30-year update*. Vermont : Chelsea Green Publishing Co. https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2922600

CGR (2026). *Circularity Gap Report 2026 : The Value Gap*. https://dashboard.circularity-gap.world/report/2026/cgr-2026-overview

Boulding, K. (1966). The Economics of the Coming Spaceship Earth (w:) Jarrett H. (Editor), *Environmental Quality in a Growing Economy, Resources for the Future*. Baltimore : Johns Hopkins University Press. https://gwern.net/doc/economics/1966-boulding.pdf

Commoner, B. (1974). *The Closing Circle : Native, Man & Technology*. Bantam Books. https://www.jstor.org/stable/26161761

Stahel, W. and Reday, G. (1981). *Jobs for Tomorrow, the Potential for Substituting Manpower for Energy*. New York : Vantage Press. https://search.worldcat.org/title/Jobs-for-tomorrow-:-the-potential-for-substituting-manpower-for-energy/oclc/7721767

Turner, R.K., Pearce, D.W. (1990). *The ethical foundations of sustainable economic development*. London : International Institute for Environment and Development, Environmental Economics Centre. https://www.iied.org/8015iied

Hislop, H., Hill, J. (2011). Circular economy : some definitions. *Circular Academy*. http://www.circular.academy/circular-economysome-definitions

Perehuda, Y. (2026). Transition to a circular model of economic development in Ukraine: challenges, benefits, and prospects. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 117–126. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-08

Arruda, E.H., Melatto, R.A.P.B., Levy, W., Conti, D. de M. (2021). Circular economy : A brief literature review (2015–2020). *Sustainable Operations and Computers*, 2. https://doi.org/10.1016/j.susoc.2021.05.001

Liu, Z., Clifton, N., Faqdani, H., Li, S., Walpole, G. (2025). Implementing circular economy principles: evidence from multiple cases. *Production Planning & Control*, 36(13). https://doi.org/10.1080/09537287.2024.2415417

Cherevko, H. (2022). Circular economy : evolution of the concept. *Agrarian economy*, 3-4 (15). https://doi.org/10.31734/agrarecon2022.03-04.051

Artemov, V.O, Bakhchevan, E.V, & Bochko, O.A. (2023). Circular economy is the challenge of today. *Economy and Society*, 58. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-58-17

Horbal, N.I., and Slipachyk, S.V. (2023). Circular economy: features and prospects of implementation in Ukraine in the conditions of war. *Management and entrepreneurship in Ukraine : the stages of formation and problems of development*, 2 (9), 257-268.

Serdyuk V.R. (2023). Circular economy: ukrainian realities and prospects of implementation in the construction industry. *Modern Technology, Materials and Design in Construction*, 34, 156-164.

United Nations Development Programme (2026). *Implementation of the debris recycling and reuse system in Ukraine*. Summary Report on the Findings and Recommendations of the Feasibility Study. Kyiv : UNDP.

Radivojević, V., Rađenović, T. and Dimovski, J. (2024). The role of circular economy in driving economic growth: evidence from EU countries. *Sage Journals*, 14. https://doi.org/10.1177/21582440241240 62

The European Commission (2015). *Circular Economy Action Plan*. https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy-topics/first-circular-economy-action-plan_en

The European Commission (2019). *The European Green Deal*. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

TRANSITION TO A CIRCULAR MODEL OF ECONOMIC DEVELOPMENT IN UKRAINE: CHALLENGES, BENEFITS, AND PROSPECTS

Yuliia Perehuda
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine
Kyiv, Ukraine

The article is devoted to developing new scientific solutions to ensure a circular post-industrial transition of Ukraine's economy as a fundamental component of the wartime and post-war recovery of the Ukrainian economic system and its elements, primarily business organizations and the population. The purpose of the article is to examine the strategic prospects for the circular post-industrial transition of Ukraine's economy based on providing features of the key contemporary paradigms for structuring economic relations ("green economic growth," "post-growth," and "circular growth"), as well as the types of circular economy models (negative, neutral, and positive). Methodology: The study employed a combination of general and specialized methods at the empirical and theoretical levels, including: literature analysis, to reveal the scientific discussion on issues related to the circular model of development of economic systems at different levels; historical analysis, to identify the challenges of the circular transition worldwide and the development of Ukraine's economy, including under conditions of ongoing military operations within the country; logical generalization, to provide a theoretical characterization of three paradigms for building economic relations ("green economic growth," "post-growth," and "circular growth") and three types of circular economic models (negative, neutral, and positive); induction and deduction, to explore the strategic prospects for the circular development of Ukraine's economic system; and scientific abstraction, to identify the challenges and advantages of transitioning Ukraine's economy to a circular

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

development model. Results: The strategic prospects, challenges, and advantages of transitioning Ukraine's economic system and its constituent components (elements) to a circular model of economic development have been identified. Practical significance: The proposals presented in this article should be considered in the context of their importance for ensuring the sustainable long-term development of Ukraine's economy, as well as the country's business organizations and population, including in the context of post-war recovery. Originality / Value – Approaches to developing pathways for the wartime and post-war recovery of Ukraine's economy have been improved. Unlike existing approaches, they are based on identifying the strategic development prospects of the country's economic system through a circular post-industrial transition.

Keywords: waste, the Ukrainian economy, post-industrial transition, circular development model, circular post-industrial transition.

Pryvydenets, I. (2026). Key behavioral factors of participant groups in the Ukrainian stock market. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 127–137. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-09

ЕКОНОМІКА ТА МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

ОТРИМАНО:
01 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
11 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 330.322[338.22:004]

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-09

КЛЮЧОВІ ПОВЕДІНКОВІ ЧИННИКИ ГРУП УЧАСНИКІВ ФОНДОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ

Привиденець І. Я.*
здобувач третього (освітньо-наукового) рівня
Волинський національний університет імені Лесі Українки
м. Луцьк, Україна
ORCID 0009-0009-7407-0152

** Email автора для листування: Pryvydenets.Ihor@vnu.edu.ua*

Анотація. Стаття присвячена формуванню нових наукових рішень щодо визначення ключових поведінкових чинників груп учасників українського фондового ринку. У дослідженні було доведено, що розробка ефективних стимулюючих заходів для розвитку фондового ринку України можлива тільки на основі ідентифікації та врахуванні поведінкових чинників впливу на головні групи учасників фондового ринку країни. Метою статті є визначення ключових поведінкових чинників впливу на групи учасників фондового ринку України на основі дослідження наукових напрацювань іноземних та українських науковців, аналізу розвитку фондового ринку країни та дій основних груп учасників на фондовому ринку держави в умовах воєнних викликів. Методологія: використано комплекс загальних та спеціальних методів на емпіричному і теоретичному рівнях, таких як: критичного літературного аналізу, для оцінки наукових досліджень у сфері «поведінкових фінансів»; історичного компаративного кількісного аналізу, для аналізу розвитку фондового ринку України у 2021-2025 роках; логічного узагальнення, для виокремлення ключових поведінкових чинників для визначених груп учасників фондового ринку України; синтезу, для виділення ключових груп учасників фондового ринку України; методи систематизації, групування і логічного узагальнення, для систематизації інформації, формування висновків і наукових пропозицій статті. Результати: проведене дослідження дозволило визначити ключові поведінкові чинники впливу на визначені групи учасників фондового ринку України (українські емітенти, окрім держави та муніципальних органів влади; держава; муніципальні органи влади (органи місцевого самоврядування); професійні інвестори, у тому числі інституційні; приватні інвестори, у тому числі домашні господарства; іноземні інвестори). Практичне значення: практичне впровадження пропозицій і висновків даної статті слід розглядати в контексті їх важливості для розробки шляхів стимулювання розвитку фондового ринку України в умовах воєнної та після воєнної трансформації економічної системи країни. Оригінальність / цінність – у науковому дослідженні, на основі авторського визначення терміну «поведінкові фінанси», було запропоновано розширити перелік поведінкових чинників впливу на фондовий ринок за рахунок поведінкових чинників, які пов'язані з процесами цифровізації ринку, а також проводити ідентифікацію поведінкових чинників за ключовими групами учасників фондового ринку, базуючись на аналізі розвитку конкретного фондового ринку, а саме фондового ринку України.

Ключові слова: групи учасників фондового ринку, поведінкові фінанси, поведінкові чинники, проблеми, фондовий ринок.
JEL класифікація: E37, E44, G20.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Фондовий ринок України у сучасних умовах розвитку національної економіки та українського фінансового ринку виступає одним з ключових стримуючих розвиток елементів. Нерозвиненість та кризові явища на фондовому ринку несуть для економічної системи України сукупність проблем, де серед ключових можливо виділити такі проблеми: майже повна відсутність інвестиційних вкладень через інструменти фондового ринку у бізнес-проекти країни на різних рівнях функціонування економічної системи в умовах жорсткого дефіциту інвестиційного капіталу та грошових коштів; не можливість залучити інвестиції для реалізації інноваційних проектів та інновацій у бізнесі через механізми фондового ринку, що пригнічує інноваційну активність в країні та робіть Україну аутсайдером за інноваційним розвитком в умовах постіндустріального переходу; відсутність адекватних механізмів отримання додаткових доходів бізнесом та домашніми господарствами в межах здійснення операцій на фондовому ринку, що несе не тільки негативний економічний ефект, а й негативний соціальний ефект в умовах низького рівня доходів, у першу чергу домашніх господарств країни; критично низький вплив фондового ринку на ринок праці країни, що обмежує попит на робочу силу та рівень пропозиції заробітної плати в державі. Враховуючи наведене, можемо зазначити, що сучасний фондовий ринок України (ФРУ) є одним з ключових чинників, що негативно впливають на резильєнтність держави в умовах впливу воєнних викликів, економічну та національну безпеку країни, а також виступає значним стримуючим чинником для майбутнього післявоєнного відновлення української економічної системи та її складових.

Враховуючи проблеми розвитку фондового ринку України, наразі перед державними службовцями, економістами-практиками, учасниками фондового ринку, науковцями постала науково-практична задача пошуку шляхів усунення проблем на ФРУ та розробки сукупності стимулюючих впливів для ринку і його учасників. Звертаємо увагу, що різні групи учасників фондового ринку країни здійснюють відповідні дії на ФРУ під впливом сукупності поведінкових чинників впливу, що вимагає їх ідентифікації в межах розробки ефективних стимулюючих заходів, як для визначених груп учасників, так і для фондового ринку України взагалі. Таким чином, для ефективного розв'язання проблем розвитку українського фондового ринку важливим є визначити ключові поведінкові чинники груп учасників ФРУ.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідження проблем розвитку фондових ринків знаходяться у фокусі уваги, як українських, так і іноземних науковців. При цьому можливо виділити такі напрями досліджень:

- дослідження іноземними науковцями особливостей і проблем розвитку фондових ринків різного рівня (світовий, міжнародні, національні), що можливо використати і для фондового ринку України (Д. Вайлд, Е. Кім, Л. Ньюпорт [1]; Е.К. Чоудхурі [2]; Е. Хан Кім, В. Сінгал [3] та ін.);
- дослідження українськими науковцями проблематики розвитку фондового ринку України, що торкаються унікальних проблем фондового ринку країни (Ю.В. Шулик [4]; В.В. Чернега [5]; Н.М. Тімошенко [6]; Ю.А. Перегуда [7] та ін.);
- розкриття окремих проблем в межах розвитку фондових ринків різного рівня (світовий, міжнародні, національні), де одними з ключових є проблеми цифровізації та врахування

поведінкових чинників впливу на дії учасників фондових ринків (Л.В. Бражник, Л.М. Капаєва [8]; М. Таунсенд [9]; О. Шишкіна, І. Борисенко [10]; В. Річчарді, Х.К.Саймон [11]; Ю.А. Перегуда та Н.М. Вдовенко [12] та ін.).

Відмічаємо наявність значної кількості ґрунтовних наукових досліджень щодо проблематики розвитку фондових ринків різного рівня (світовий, міжнародні, національні), у тому числі фондового ринку України, які були здійсненні закордонними та українськими вченими. Однак кризові прояви у розвитку українського фондового ринку, які загострились в межах воєнного розвитку ФРУ, вимагають пошуку шляхів усунення проблем, у тому числі в межах ідентифікації та врахування впливу на дії ключових груп учасників фондового ринку країни сукупності поведінкових чинників.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою проведення дослідження є визначення ключових поведінкових чинників впливу на групи учасників фондового ринку України на основі дослідження наукових напрацювань іноземних та українських науковців, аналізу розвитку фондового ринку країни та дій основних груп учасників на фондовому ринку держави в умовах воєнних викликів.

МЕТОДОЛОГІЯ

В межах наукового дослідження, для досягнення мети статті, використано комплекс загальних та спеціальних методів на емпіричному і теоретичному рівнях, таких як:

- критичного літературного аналізу, для оцінки наукових досліджень у сфері «поведінкових фінансів»;
- історичного компаративного кількісного аналізу, для аналізу розвитку фондового ринку України у 2021-2025 роках;
- логічного узагальнення, для виокремлення ключових поведінкових чинників для визначених груп учасників фондового ринку України;
- синтезу, для виділення ключових груп учасників фондового ринку України;
- методи систематизації, групування і логічного узагальнення, для систематизації інформації, формування висновків і наукових пропозицій статті.

Методологія дослідження спирається на системно-функціональний, історичний та системний підходи у розкритті та вирішенні проблематики виявлення ключових поведінкових чинників груп учасників фондового ринку України.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Розвиток фондових ринків викликав значний інтерес у вчених, де одним з ключових напрямів було дослідження дій інвесторів на фондовому ринку в межах операцій купівлі-продажу цінних паперів. При цьому, якщо до двадцятих років XX сторіччя вважалось, що поведінка інвесторів на ринках є раціональною та логічною, то починаючи з робіт Чарльза Генрі Доу [13] розпочинаються ґрунтовні наукові дослідження поведінки інвесторів на фондових ринках з акцентом на нераціональність та не логічність поведінки цієї групи учасників ринкових відносин. Надалі дослідження продовжили Артур Сесіль Пігу [14], Бернар Барух [15], Ральф Нельсон Елліотт [16], що призвело до появи у сімдесятих роках XX сторіччя нового напряму наукових досліджень фондових ринків, який отримав назву «поведінкові фінанси». Першими з науковців, хто виділив поняття «поведінкові фінанси» і почав досліджувати вплив поведінкових чинників на інвесторів фондового ринку були Даніель Канеман і Амос Тверскі [17].

Можливо виокремити чотири підходи науковців до «поведінкових фінансів»: альтернатива гіпотези ефективного ринку (ГЕР), де акцент робиться на ірраціональність

поведінки інвесторів; психологічний, де дії інвесторів на фондовому ринку визначаються індивідуальною психологією та психологією мас людей; системний, де «поведінкові фінанси» та поведінка інвесторів вважаються одним з ключових елементів фондових ринків; комплексний (синергетичний), де акцент робиться на визначення впливу поведінки інвесторів на розвиток фондових ринків [18; 19; 20; 21].

Наукові розробки у сфері «поведінкових фінансів» дозволили сформувати сукупність поведінкових чинників впливу на фондовий ринок, до яких відносять: ефект надмірної самовпевненості; ефект «гарячої руки»; ефект передбачення; самоатрибуцію; стійкість переконань (низька гнучкість); теорію жалю (втрати); ефект володіння; ефект підтвердження (інформаційна бульбашка); статус кво; страх втратити можливість (FOMO); когнітивний дисонанс; репрезентативність; якірний ефект; ефект стадної реакції (рибалки); схильність до ризику; ефект соціального підтвердження; ефект кольорової інтерпретації [17; 18; 22, с. 54-57; 23].

Критична оцінка наукових досліджень у сфері «поведінкових фінансів» дозволяє виявити суттєві недоліки існуючих наукових розробок, а саме: не врахування впливу на поведінку учасників фондового ринку процесів цифровізації; акцент тільки на інвесторів, як індивідуальних учасників фондового ринку; не врахування впливу на групи учасників фондового ринку; не достатнє врахування практичних аспектів в межах виявлення поведінкових чинників впливу на учасників конкретного фондового ринку. Вважаємо доречним усунути наведені недоліки в межах розкриття ключових поведінкових чинників груп учасників фондового ринку України.

Процеси цифровізації мають все більший вплив на поведінку учасників фондового ринку, що дозволяє до наведених вище поведінкових чинників додати наступні: ефект цифрового невігластва, коли помилки у поведінці учасників фондового ринку та прийнятті управлінських рішень викликані не повним розумінням принципів функціонування і використання цифрових технологій; ефект цифрової ейфорії, що супроводжується прийняттям рішень учасниками фондового ринку тільки на основі використання цифрових технологій; ефект цифрового заперечення, що призводить до повної або часткової відмови від використання цифрових технологій в межах здійснення операційної та управлінської діяльності на фондовому ринку; ефект цифрового захоплення, коли учасники фондового ринку надмірно спираються на використання нових інноваційних цифрових рішень в межах здійснення операційної та управлінської діяльності на фондовому ринку.

Окремо звертаємо увагу на виділення ключових груп учасників фондового ринку, на який здійснює вплив сукупність, як однакових для всіх груп, так і унікальних для окремих груп учасників ринку поведінкових чинників. До таких груп вважаємо доцільним віднести: емітентів, окрім держави та муніципальних органів влади, що переважно формують попит на інвестиційні кошти в межах випуску різних видів цінних паперів; державу, що представлена окремими органами державної влади і виконує на фондовому ринку три ролі – адміністративно-регулюючу, роль емітенту, роль інвестора; муніципальні органи влади, що на фондовому ринку виконують такі ж ролі, як і держава, тільки адміністративно-регулююча роль суттєво обмежена; професійні інвестори, у тому числі інституційні, які є ключовими постачальниками інвестиційних ресурсів на фондовий ринок і формують попит на цінні папери, а також активно впливають на ліквідність та динаміку розвитку фондових ринків; приватні інвестори, у тому числі домашні господарства, що є найбільшою групою учасників фондового ринку та генерують найбільші інвестиційні потоки на фондовому ринку; іноземні інвестори, що формують попит на цінні папери вітчизняних емітентів зі сторони учасників інших фондових ринків та можуть критично змінити попит і пропозицію на фондовому ринку країни.

Враховуючи наведене вважаємо доцільним надати авторське визначення терміну «поведінкові фінанси». Вважаємо, що під поведінковими фінансами слід розуміти сукупність

поведінкових чинників, які враховують фінансові, економічні, психологічні, соціальні, культурні, цифрові індивідуальні та колективні особливості ключових груп учасників фондових ринків, і які формують поведінку ключових груп учасників фондових ринків, що виступає базисом для функціонування і розвитку такого виду ринків.

Вважаємо доцільним надалі дослідити поведінку ключових груп учасників фондового ринку України (ФРУ) через аналіз основних аспектів розвитку ринку у період з 2021 року до 2025 року (період воєнного розвитку) і на цій основі виділити ключові поведінкові чинники для кожної з виділених вище груп учасників фондового ринку країни.

У таблиці 1 проаналізуємо розвиток фондового ринку України у 2021-2025 роках за обраними параметрами. Враховуючи проведений у таблиці 1 аналіз можливо виокремити такі ключові поведінкові чинники для виділених вище груп учасників фондового ринку України:

1. Українські емітенти, окрім держави та муніципальних органів влади: переважно не бажання залучати інвестиційні ресурси на ФРУ через не готовність підвищувати прозорість діяльності; не готові приймати ризики залучення інвестицій через фондовий ринок України; загалом мають критично негативний імідж серед інвесторів і не готові до формування заходів щодо зміни іміджу; не готові до рівноправного діалогу з учасниками ФРУ, у першу чергу інвесторами, особливо домашніми господарствами; програють конкуренцію державі за інвестиційні ресурси фондового ринку; мають критично обмежений вплив на ФРУ і майже не відстоюють власні інтереси на ринку, особливо перед державними владними інститутами; обмежено використовують цифрові інструменти для роботи на ФРУ.

2. Держава: виступає ключовим гравцем на фондовому ринку з точки зору адмініструванні і регулювання ринку та залучення грошових коштів; формує умови для ФРУ, які деформують фондовий ринок на користь державних запозичень і несуть стратегічні проблеми для розвитку фондового ринку країни та його учасників; обмежено формує адміністративне та інституційне середовище для розвитку фондового ринку без діалогу з іншими групами учасників ФРУ, що призводить до появи і існування інституційних пасток; не готова для розвитку інвестицій окремих державних інститутів у фондові інструменти (наприклад Пенсійний фонд України); виступає ключовим де стимулятором розвитку ринку та залучення інвестицій приватним бізнесом країни; повільно розширює використання цифрових інструментів для роботи на ФРУ.

3. Муніципальні органи влади (органи місцевого самоврядування): мають критично обмежений адміністративний, регулюючий та інституційний вплив на ФРУ; обмежено залучають грошові ресурси на ФРУ; пасивні у розвитку та реформуванні фондового ринку країни; де стимулюючи впливають на залучення інвестицій регіональним приватним бізнесом через інструменти ФРУ; критично відстають у цифровізації, у тому числі щодо роботи на ФРУ.

4. Професійні інвестори, у тому числі інституційні: акцентують увагу на роботі з державними цінними паперами; не готові до розширення інвестиції у приватний бізнес країни, особливо малі та середні підприємства; критично пасивні у розвитку та реформуванні ФРУ; активно використовують цифрові інструменти для роботи на ФРУ; не довіряють державі та емітентам в межах роботи на ФРУ.

5. Приватні інвестори, у тому числі домашні господарства: акцентують увагу на інвестиціях у державні цінні папери; обмежені у можливостях інвестицій в український приватний бізнес, у тому числі малі та середні підприємства; критично пасивні у розвитку та реформуванні ФРУ; обмежено використовують цифрові інструменти для роботи на ФРУ; не довіряють державі та емітентам в межах роботи на ФРУ.

6. Іноземні інвестори: роблять інвестиції обмежено, переважно у державні цінні папери; сприймають фондовий ринок країни, як високо ризиковий і придатний тільки для високо ризикових короткострокових вкладень; не готові до активізації інвестиційних вкладень у приватний бізнес країни, у тому числі малі та середні підприємства; активно використовують цифрові інструменти для роботи на ФРУ; не довіряють державі та емітентам в межах роботи на ФРУ.

Таблиця 1

Аналіз розвитку фондового ринку України у 2021-2025 роках

Параметри розвитку ФРУ	2021 рік	2022 рік	2023 рік	2024 рік	2025 рік	Базисне абс. відх.
Питома вага ФРУ у світовому фондовому ринку, %	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	0,01
Питома вага ФРУ у ВВП України, %	8,50	3,09	6,63	8,38	11,85	3,35
Питома вага ринкової капіталізації компаній на ФРУ у ВВП, %	1,00	0,62	1,10	3,66	3,79	2,79
Обсяги торгів на ФРУ, млн. грн.	451 961	160 636	436 432	656 685	1 076 576	624 615
Питома вага підприємств, цінні папери яких торгуються на ФРУ від загальної кількості підприємств України, %	0,62	0,39	0,34	0,41	0,46	-0,16
Питома вага торгівлі ОВДП у загальному обсязі торгів на ФРУ, %	98,18	95,14	93,03	83,44	75,52	-22,66
Питома вага залучення капітальних інвестицій через ФРУ у загальному обсязі капітальних інвестицій в Україні, %	0,13	0,03	0,03	0,01	0,02	-0,11
Питома вага залучення інвестицій через ФРУ у загальному обсязі інвестицій в Україні, %	0,45	0,15	1,44	1,90	2,05	1,60
Питома вага інвестицій інституціональних інвесторів на ФРУ, %	58,43	60,76	58,09	46,08	48,91	-9,52
Питома вага інвестицій інвесторів – не резидентів на ФРУ, %	15,16	2,15	3,60	14,85	12,55	-2,61
Питома вага інвестицій домашніх господарств на ФРУ, %	9,19	18,05	13,40	17,22	18,08	8,89
Питома вага інвестицій інших інвесторів на ФРУ, %	17,22	19,04	24,91	21,84	20,46	3,24
Питома вага операцій інших депозитних та фінансових корпорації на ФРУ, %	87,22	92,61	88,86	90,39	91,54	4,32
Питома вага операцій нефінансових корпорації на ФРУ, %	6,80	4,62	6,31	5,75	5,07	-1,73
Питома вага операцій домашніх господарств на ФРУ, %	3,10	1,98	2,23	1,86	2,07	-1,03
Питома вага операцій нерезидентів на ФРУ, %	2,88	0,79	2,60	1,99	1,32	-1,56
Питома вага вкладень інших депозитних корпорацій у акціонерний капітал, %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питома вага вкладень інших фінансових корпорацій у акціонерний капітал, %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питома вага вкладень нефінансових корпорацій у акціонерний капітал, %	18,50	18,08	13,93	9,65	13,44	-5,06
Питома вага вкладень домашніх господарств у акціонерний капітал, %	8,14	8,11	8,05	9,00	12,33	4,19
Питома вага вкладень нерезидентів у акціонерний капітал, %	73,36	73,82	78,02	81,35	74,22	0,87

Джерело: систематизовано автором за даними [24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 31; 32; 33; 34].

Відмічаємо критичні проблеми у розвитку фондового ринку України, які викликані глобальною недовірою груп учасників ФРУ, поганим іміджем ринку та його учасників, у першу чергу емітентів, значною сегрегацією та дискримінацією, що наявна на ринку, а також

не готовністю учасників ринку для рівноправного діалогу щодо розвитку і масштабування ФРУ.

ВИСНОВКИ

Фондовий ринок України має значні проблеми щодо розвитку, які викликані, у тому числі, сформованою сукупністю поведінкових чинників, що визначають поведінку груп учасників ФРУ та окремих учасників фондового ринку країни. Наразі важливим є провести ідентифікацію поведінкових чинників впливу на учасників фондового ринку України та розробити сукупність стимулів для розвитку ФРУ, що будуть торкатись груп учасників ринку та впливу на визначені групи учасників ринкових відносин поведінкових чинників.

Проведене дослідження дозволило визначити ключові поведінкові чинники впливу на визначені групи учасників фондового ринку України (українські емітенти, окрім держави та муніципальних органів влади; держава; муніципальні органи влади (органи місцевого самоврядування); професійні інвестори, у тому числі інституційні; приватні інвестори, у тому числі домашні господарства; іноземні інвестори).

Практичне впровадження пропозицій і висновків даної статті слід розглядати в контексті їх важливості для розробки шляхів стимулювання розвитку фондового ринку України в умовах воєнної та після воєнної трансформації економічної системи країни.

Перспективи подальших досліджень на основі і з використанням наукових результатів проведеного дослідження, полягають у розкритті напрямів стимулювання розвитку фондового ринку України, у тому числі на основі імплементації закордонного досвіду.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Weild D., Kim E., Newport L. *Making Stock Markets Work to Support Economic Growth : Implications for Governments, Regulators, Stock Exchanges, Corporate Issuers and their Investors*. OECD Corporate Governance Working Papers No. 10. 2013. URL: https://www.oecd.org/en/publications/making-stock-markets-work-to-support-economic-growth_5k43m4p6ccs3-en.html

2. Chowdhury E. K. *Role of Stock Exchanges in Regional Economic Progress : A South Asia Perspective*. Chittagong Independent University. 2024. 16 p.

3. Han Kim E., Singal V. Stock Market Openings : Experience of Emerging Economies. The *Journal of Business*. 2000. Volume 73. № 1. URL: https://www.jstor.org/stable/10.1086/209631?seq=1

4. Шулик Ю. В. Стан та перспективи розвитку фондового ринку України. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка»*. 2024. № 33(61). С. 69–80.

5. Чернега В. В. Сучасний стан та перспективи розвитку фондового ринку України. *Економіка та суспільство*. 2024. Випуск 67. URL: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-144

6. Тімошенко Н.М. Стратегічні напрями розвитку фондового ринку України. *Економіка та суспільство*. 2023. Випуск 53. URL: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-53-11

7. Перегуда Ю. А. Ринок цифрових фінансових активів та фондовий ринок України : напрями взаємодії та перспективи розвитку. *Розвиток міста*. 2026. № 2 (10). URL: https://doi.org/10.32782/city-development.2026.2-22

8. Бражник Л. В., Капаєва Л. М. Цифровізація та модернізація інфраструктури фондового ринку України : сучасні виклики та перспективи. *Інфраструктура ринку*. 2025. №84. URL: https://doi.org/10.32782/infrastruct84-15

9. Townsend M. Ready or Not, the Digital Stock Market Is Coming. *Charles Schwab*. 2026. URL: https://www.schwab.com/learn/story/ready-or-not-digital-stock-market-is-coming

10. Шишкіна О., Борисенко І. Типи і принципи поведінки інвесторів на фінансових ринках в умовах цифрової економіки. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2023. № 2 (30). С. 101–114.

11. Ricciardi V., Simon H. K. What is behavioral finance? *Business, Education & Technology Journal*. 2000. № 2 (2). URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=256754

12. Перегуда Ю. А., Вдовенко Н. М. Вплив тіньової і поведінкової економіки на адаптацію фінансових інструментів сталого розвитку та фінансової безпеки держави. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*. 2024. № 40. URL: https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/1108

13. Bishop G. W. Charles H. *Dow and The Dow Theory*. New York : Appleton-Century-Crofts Inc., 1960. URL: https://archive.org/details/charleshdowdowth0000geor/page/n7/mode/2up

14. Pigou A. C. Industrial Fluctuations. *The Quarterly Journal of Economics*. 1928. Volume 42. № 4. URL: https://www.jstor.org/stable/1882538?seq=1

15. Baruch B. M. *Baruch : My Own Story*. New York : Henry Holt and Co., 1957. URL: https://archive.org/details/baruchmyownstory0000unse/page/n5/mode/2up

16. Elliott R. N. *The Wave Principle*. Igal Meirovich, 2012. URL: https://socionomics.net/the-elliott-wave-principle

17. Tversky A., Kahneman D. Judgment under uncertainty : Heuristics and biases. *Science, New Series*. 1974. Volume 185. № 4157. URL: https://www.jstor.org/stable/1738360

18. Shahzad M. A., Jianguo D., Jan N., Rasool Y. Perceived Behavioral Factors and Individual Investor Stock Market Investment Decision : Multigroup Analysis and Major Stock Markets Perspectives. *Sage Open*. 2024. № 14 (2). URL: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/21582440241256210

19. Barber B. M., Odean T. Trading Is Hazardous to Your Wealth : The Common Stock Investment Performance of Individual Investors. *Journal of Finance*. 2000. Volume LV. № 2. URL: https://faculty.haas.berkeley.edu/odean/papers%20current%20versions/individual_investor_performance_final.pdf

20. Olsen R. A. Behavioral Finance and Its Implications for Stock-Price Volatility. *Financial Analysts Journal*. 1998. Volume 2. № 54. URL: https://ideas.repec.org/a/taf/ufajxx/v54y1998i2p10-18.html

21. Fromlet H. Behavioural finance – theory and practical application. *Business Economics*. 2001. № 7(1). URL: https://www.jstor.org/stable/23488166

22. Ліпич М.А. Поведінкові фінанси : концептуалізація поняття. *Вісник ОНУ імені І.І. Мечникова*. 2014. Том 19. Випуск 3/4. С. 54-58.

23. Понзель В. В. Поведінкові фінанси : як психологія впливає на прийняття інвестиційних рішень? *Актуальні питання економічних наук*. 2024. № 6. URL: https://doi.org/10.5281/zenodo.14287748

24. Державна служба статистики України. *Валовий внутрішній продукт 2022-2025*. 2026. URL: https://stat.gov.ua/uk/explorer

25. World Bank Group. *Stocks traded, total value (% of GDP) – Ukraine, 2022-2025*. 2026. URL: https://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.TRAD.GD.ZS?year=2022&locations=UA

26. World Bank Group. *Stocks traded, total value (% of GDP), 2022-2025*. 2026. URL: https://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.TRAD.GD.ZS?year=2022

27. World Bank Group. *Market capitalization of listed domestic companies (current US$) – Ukraine, 2010-2025*. 2026. URL: https://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.LCAP.CD?locations=UA&year=2022

28. Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку. *Інформаційна довідка щодо розвитку фондового ринку України протягом 2021-2025 років. Аналітичні дані щодо розвитку фондового ринку*. 2026. URL: https://www.nssmc.gov.ua/news/insights

29. Державна служба статистики України. *Кількість діючих підприємств 2021-2025*. 2026. URL: https://stat.gov.ua/uk/explorer

30. Державна служба статистики України. *Капітальні інвестиції підприємств 2021-2025*. 2026. URL: https://stat.gov.ua/uk/explorer

31. Державна служба статистики України. *Обсяг інвестиції 2021-2025*. 2026. URL: https://stat.gov.ua/uk/explorer

32. Державна служба статистики України. *Обсяг інвестиції за джерелами фінансування 2021-2025*. 2026. URL: https://stat.gov.ua/uk/explorer

33. Національний банк України. *Цінні папери 2021-2025*. 2026. URL: https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-financial

34. Національний банк України. *Акціонерний капітал 2021-2025*. 2026. URL: https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-financial

REFERENCES

Weild, D., Kim, E., Newport, L. (2013). *Making Stock Markets Work to Support Economic Growth: Implications for Governments, Regulators, Stock Exchanges, Corporate Issuers and their Investors*. OECD Corporate Governance Working Papers No. 10. https://www.oecd.org/en/publications/making-stock-markets-work-to-support-economic-growth_5k43m4p6ccs3-en.html

Chowdhury, E. K. (2024). *Role of Stock Exchanges in Regional Economic Progress : A South Asia Perspective*. Chittagong Independent University.

Han Kim, E., Singal, V. (2000). Stock Market Openings: Experience of Emerging Economies. *The Journal of Business*, 73, 1. https://www.jstor.org/stable/10.1086/209631?seq=1

Shulyk, Y. V. (2024). State and prospects for the development of the stock market in Ukraine. *Scientific Notes of Ostroh Academy National University, Economics Series*, 33(61), 69–80.

Cherneha, V. V. (2024). Current state and development prospects of the stock market of Ukraine. *Economy and Society*, 67. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-144

Timoshenko, N. M. (2023). Strategic directions of the development of the stock market of Ukraine. *Economy and Society*, 53. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-53-11

Pereguda, Y. A. (2026). Digital financial assets market and the ukrainian securities market : areas of interaction and development prospects. *City development*, № 2 (10). https://doi.org/10.32782/city-development.2026.2-22

Brazhnyk, L. V., Kapaieva, L. M. (2025). Digitalization and modernization of the infrastructure of Ukraine's stock market: current challenges and prospects. *Market Infrastructure*, 84. https://doi.org/10.32782/infrastruct84-15

Townsend, M. (2026). Ready or Not, the Digital Stock Market Is Coming. *Charles Schwab*. https://www.schwab.com/learn/story/ready-or-not-digital-stock-market-is-coming

Shyshkina, O., & Borysenko, I. (2023). Types and principles of the investors' behavior in financial markets in the conditions of the digital economy. *Problems and Prospects of Economics and Management*, 2(30), 101–114.

Ricciardi, V., Simon, H.K. (2000). What is behavioral finance? *Business, Education & Technology Journal*, 2 (2). https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=256754

Pereguda, Y. A., Vdovenko, N. M. (2024). The influence of the shadow and behavioral economy on the adaptation of financial instruments of sustainable development and state financial security. *Scientific Notes of Lviv University of Business and Law*, 40. https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/1108

Bishop, G. W. (1960). *Charles H. Dow and The Dow Theory*. New York : Appleton-Century-Crofts Inc. https://archive.org/details/charleshdowdowth0000geor/page/n7/mode/2up

Pigou, A. C. (1928). Industrial Fluctuations. *The Quarterly Journal of Economics*, 42 (4). https://www.jstor.org/stable/1882538?seq=1

Baruch, B. M. (1957). *Baruch : My Own Story*. New York : Henry Holt and Co. https://archive.org/details/baruchmyownstory0000unse/page/n5/mode/2up

Elliott, R.N. (2012). *The Wave Principle*. Igal Meirovich. https://socionomics.net/the-elliott-wave-principle

Tversky, A., Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty : Heuristics and biases. *Science, New Series*, 185 (4157). https://www.jstor.org/stable/1738360

Shahzad, M. A., Jianguo, D., Jan, N., Rasool, Y. (2024). Perceived Behavioral Factors and Individual Investor Stock Market Investment Decision : Multigroup Analysis and Major Stock Markets Perspectives. *Sage Open*, 14(2). https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/21582440241256210

Barber, B. M., Odean, T. (2000). Trading Is Hazardous to Your Wealth : The Common Stock Investment Performance of Individual Investors. *Journal of Finance*, LV (2). https://faculty.haas.berkeley.edu/odean/papers%20current%20versions/individual_investor_performance_final.pdf

Olsen, R. A. (1998). Behavioral Finance and Its Implications for Stock-Price Volatility. *Financial Analysts Journal*, 2 (54). https://ideas.repec.org/a/taf/ufajxx/v54y1998i2p10-18.html

Fromlet, H. (2001). Behavioural finance – theory and practical application. *Business Economics*, 7(1). https://www.jstor.org/stable/23488166

Lipych, M. A. (2014). Behavioral finance : conceptualizing the concept. *Odesa National University Herald*, 19 (3/4), 54-58.

Ponzel, V. V. (2024). Behavioral Finance : How Psychology Influences Investment Decision Making?. *Current Issues of Economic Sciences*, 6. https://doi.org/10.5281/zenodo.14287748

The State Statistics Service of Ukraine (2026). *Gross domestic product 2022-2025*. https://stat.gov.ua/uk/explorer

World Bank Group (2026). *Stocks traded, total value (% of GDP) – Ukraine, 2022-2025*. https://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.TRAD.GD.ZS?year=2022&locations=UA

World Bank Group (2026). *Stocks traded, total value (% of GDP), 2022-2025*. https://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.TRAD.GD.ZS?year=2022

World Bank Group (2026). *Market capitalization of listed domestic companies (current US$) – Ukraine, 2010-2025*. https://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.LCAP.CD?locations=UA&year=2022

The National Securities and Stock Market Commission (2026). *Information Brief on the Development of the Ukrainian Stock Market (2021–2025). Analytical Data on Stock Market Development*. https://www.nssmc.gov.ua/news/insights

The State Statistics Service of Ukraine (2026). *Number of operating enterprises (2021–2025)*. https://stat.gov.ua/uk/explorer

The State Statistics Service of Ukraine (2026). *Enterprise capital investments (2021–2025)*. https://stat.gov.ua/uk/explorer

The State Statistics Service of Ukraine (2026). *Investment volume 2021–2025*. https://stat.gov.ua/uk/explorer

The State Statistics Service of Ukraine (2026). *Investment volume by funding source 2021-2025*. https://stat.gov.ua/uk/explorer

The National Bank of Ukraine (2026). *Securities 2021-2025*. https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-financial

The National Bank of Ukraine (2026). *Equity Capital 2021-2025*. https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-financial

Pryvydenets, I. (2026). Key behavioral factors of participant groups in the Ukrainian stock market. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 127–137. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-09

KEY BEHAVIORAL FACTORS OF PARTICIPANT GROUPS IN THE UKRAINIAN STOCK MARKET

Ihor Pryvydenets
Volyn National University named after Lesya Ukrainka
Lutsk, Ukraine

The article is devoted to developing new scientific solutions regarding the determination of key behavioral factors of participant groups in the Ukrainian stock market. The study proved that the development of effective stimulating measures for the development of Ukraine's stock market is possible only on the basis of identification and consideration of the behavioral factors influencing the main groups of stock market participants in the country. The article aims to identify the key behavioral factors influencing groups of participants in the Ukrainian stock market based on a review of scholarly works by foreign and Ukrainian researchers, an analysis of the country's stock market development, and an examination of the actions of major groups of stock market participants under wartime challenges. Methodology: A set of general and special methods was applied at the empirical and theoretical levels, including critical literature analysis to evaluate academic research in the field of behavioral finance; historical comparative quantitative analysis to examine the development of the Ukrainian stock market in 2021–2025; logical generalization to identify the key behavioral factors affecting the defined groups of participants in the Ukrainian stock market; synthesis to identify the key groups of participants in the Ukrainian stock market; and systematization, grouping, and logical generalization to systematize information and formulate the conclusions and scientific proposals of the study. Results: The study allowed for the identification of the key behavioral factors influencing the defined groups of participants in the Ukrainian stock market, such as Ukrainian issuers, excluding the state and municipal authorities; the state; municipal authorities (local self-government bodies); professional investors, including institutional investors; private investors, households; and foreign investors. Practical significance: The practical implementation of the proposals and conclusions of this article should be considered in the context of their importance for developing ways to stimulate the development of Ukraine's stock market amid the wartime and post-war transformation of the country's economic system. Uniqueness/value: The scientific study, based on the author's definition of the term "behavioral finance," proposed expanding the range of behavioral factors that influence the stock market by incorporating behavioral factors associated with the digitalization of the market. It also suggested identifying behavioral factors according to the key groups of stock market participants, based on an analysis of the development of a specific stock market, namely the Ukrainian stock market.

Keywords: participant groups of the stock market, behavioral finance, behavioral factors, challenges, the stock.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

ЕКОНОМІКА ТА МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

ОТРИМАНО:
30 Липня 2026
ПРИЙНЯТО:
08 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 338.47:656.7

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-10

ЕКОНОМІЧНА РЕКОНФІГУРАЦІЯ ПРОЦЕСУ СТВОРЕННЯ ЦІННОСТІ АВІАТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ ЯК ФОРМА АДАПТАЦІЇ ДО ІНФРАСТРУКТУРНИХ ОБМЕЖЕНЬ

Резнік В. В.*
здобувач третього (освітньо-наукового) рівня
Київський авіаційний інститут
м. Київ, Україна
ORCID 0009-0000-9497-5578

** Email автора для листування: 5356717@stud.kai.edu.ua*

Анотація. Стаття присвячена формуванню нових наукових рішень щодо розкриття проблематики економічної реконфігурації процесу створення цінності авіатранспортних послуг як форми адаптації до інфраструктурних обмежень. Метою статті є обґрунтування сутності та розкриття теоретичної характеристики економічної реконфігурації процесу створення цінності авіатранспортних послуг в Україні як форми адаптації до інфраструктурних обмежень, що діють у авіаційній галузі країни з початку повномасштабного вторгнення та ведення бойових дій на території держави. Методологія: у дослідженні використано наступні методи наукового пізнання: літературний аналіз та синтез для формування визначення термінів «економічна реконфігурація», «просторова реконфігурація», «економічна реконфігурація процесу створення цінності авіатранспортних послуг»; історичний метод, що дозволяє розкрити проблематику процесу створення цінності авіатранспортних послуг в Україні; економіко-математичні методи для розкриття впливу на економічну реконфігурацію процесу створення цінності авіатранспортних послуг в Україні семи взаємопов'язаних вимірів (просторовий, функціональний, витратний, координаційний, розподільчий, ризиковий і споживчий); графічний метод та метод логічного узагальнення, які дозволили надати теоретичну характеристику вимірам економічної реконфігурації процесу створення цінності авіатранспортних послуг; метод сценаріїв, що дозволяє сформувати чотири передбачення розвитку економічної реконфігурації процесу створення цінності авіатранспортних послуг в Україні. Результати: сформульовано авторське визначення економічної реконфігурації процесу створення цінності авіатранспортних послуг як зумовленої стійким інфраструктурним обмеженням структурної зміни сукупності доступних вузлів і маршрутів, розподілу функцій між учасниками, способів координації, структури економічних витрат і профілю ризику. Практичне значення: практичне впровадження пропозицій і висновків даної статті слід розглядати в контексті їх важливості для адаптації авіатранспортної галузі України до воєнних викликів. Оригінальність / цінність – у науковому дослідженні сформульовано чотири спрямовані передбачення розвитку економічної реконфігурації процесу створення цінності авіатранспортних послуг в Україні – щодо специфічності активів і витрат переключення, вартості часу та надійності, взаємозамінності вузлів і цифрово-інституційної сумісності.

Reznik, V. (2026). Economic reconfiguration of the value creation process in air transport services as a form of adaptation to infrastructural constraints. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 138–150. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-10

Ключові слова: авіатранспортні послуги, виміри економічної реконфігурації, економічна реконфігурація, інфраструктурні обмеження, процес створення цінності.

JEL класифікація: L21, L93, R41.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Початок повномасштабного вторгнення в Україну російських агресорів призвів до критичного зменшення обсягів авіатранспортних послуг в країні та поставив споживачів послуг (державні інститути, бізнес, домашні господарства) перед необхідністю шукати нові економічні шляхи для задоволення власного попиту. Відмічаємо, що з 24 лютого 2022 р. доступ до повітряного простору України для регулярних цивільних операцій залишається закритим. Державна авіаційна служба України у звіті за 2025 р. фіксує закриття повітряного простору для цивільних повітряних суден, за винятком операцій з окремим дозволом Генерального штабу Збройних Сил України, та відсутність обслуговування повітряного руху [35]. Чинний бюлетень EASA CZIB-2022-01R14 від 24 липня 2026 р. кваліфікує відповідний простір як активну зону конфлікту і зберігає рекомендацію не виконувати польоти в зазначених районах польотної інформації до 31 січня 2027 р. [29]. Офіційне роз'яснення українського профільного міністерства також наголошує, що комерційне право на маршрут не дорівнює фактичному дозволу на політ [26]. Ситуація, що склалась у сфері цивільного авіаційного сполучення в Україні вимагає від споживачів послуг, державних інститутів та надавачів авіатранспортних послуг використовувати новий інструментарій формування транспортної інфраструктури країни на основі застосування економічної реконфігурації. Наразі саме економічна реконфігурація може виступити адаптивним елементом для споживачів авіатранспортних послуг в Україні в умовах існуючих інфраструктурних обмежень об'єктивного характеру, що вимагає проведення наукових досліджень та пошуку оптимальних практичних рішень у цій сфері економічних відносин в країні.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Процесам створення цінності та управління ланцюгами поставок у тому числі у сфері авіатранспортних послуг присвячена значна кількість наукових досліджень закордонних та українських науковців, можемо виділити напрацювання: М.К. Купера (M.C. Cooper), Д.М. Ламберта (D.M. Lambert), Дж.Д. Паг (J.D. Pagh); К. Мени (C. Mena), А. Хамфріс (A. Humphries), Т.Й. Чой (T. Y. Choi); Д.П. Лепак (D.P. Lepak), К.Г. Сміт (K.G. Smith), М.С. Тейлор (M.S. Taylor); К. Боумен (C. Bowman), В. Амброзіні (V. Ambrosini); Д. Дж. Тіс (D.J. Teece) та Г. Лінден (G. Linden); Х. Йодльбауер (H. Jodlbauer), М. Бруннер (M. Brunner), Н. Бахманн (N. Bachmann), С. Тріпаті (S. Tripathi), М. Тюрер (M. Thürer); Є.В. Крикавського, О.А. Похильченко та М. Фертч; Р.Б. Сивак; К.О. Калди; В.В. Липова та ін.

Окремо звертаємо увагу на наукові напрацювання, що стосуються розкриття ролі аеропортів у процесах створення цінності авіатранспортних послуг, де можливо виділити робити таких науковців, як: Дж. Вілтшир (J. Wiltshire); Ф. Каранкі (F. Karanki) та К. Ю (C. Yu); М.Х. Телле (M.H. Thelle) та М. Зонне (M. Sonne); К. Баттон (K. Button) і С. Лалл (S. Lall) та ін.

Наукові напрацювання детально розкривають процеси створення цінності та управління ланцюгами поставок у сучасних умовах ведення бізнес-діяльності. Однак, проблематика процесів створення цінностей на мезорівні окремих країн світу, що мають унікальну сукупність чинників розвитку досліджена досить обмежено, особливо що стосується економічної реконфігурації в умовах інфраструктурних обмежень для окремої галузі економіки. В цих умовах дослідження, які відносяться до авіатранспорту України, що перебуває під впливом критичних обмежень викликаних веденням воєнних дій на території країни мають високу наукову та практичну цінність.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою проведення дослідження є обґрунтування сутності та розкриття теоретичної характеристики економічної реконфігурації процесу створення цінності авіатранспортних послуг в Україні як форми адаптації до інфраструктурних обмежень, що діють у авіаційній галузі країни з початку повномасштабного вторгнення та ведення бойових дій на території держави.

МЕТОДОЛОГІЯ

Для проведення наукових розвідок у контексті розкриття проблематики економічної реконфігурації процесу створення цінності авіатранспортних послуг як форми адаптації до інфраструктурних обмежень в сучасних умовах розвитку авіаційної галузі України було використано наступні методи наукового пізнання: літературний аналіз та синтез для формування визначення термінів «економічна реконфігурація», «просторова реконфігурація», «економічна реконфігурація процесу створення цінності авіатранспортних послуг»; історичний метод, що дозволяє розкрити проблематику процесу створення цінності авіатранспортних послуг в Україні; економіко-математичні методи для розкриття впливу на економічну реконфігурацію процесу створення цінності авіатранспортних послуг в Україні семи взаємопов’язаних вимірів (просторовий, функціональний, витратний, координаційний, розподільчий, ризиковий і споживчий); графічний метод та метод логічного узагальнення, які дозволили надати теоретичну характеристику вимірам економічної реконфігурації процесу створення цінності авіатранспортних послуг; метод сценаріїв, що дозволяє сформувати чотири передбачення розвитку економічної реконфігурації процесу створення цінності авіатранспортних послуг в Україні.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Економічна реконфігурація є родовою категорією, що охоплює структурну зміну просторової організації, розподілу функцій, координації, витрат, ризиків і розподілу економічних результатів під дією стійкого інфраструктурного обмеження. Просторова реконфігурація є провідним, але не причинно самодостатнім виміром: інфраструктурно-безпековий шок звужує множину допустимих конфігурацій, після чого просторові, функціональні та координаційні зміни формуються взаємопов’язано й уже через них трансформуються витрати, ризики, умови створення цінності та розподілу грошових потоків [15–17; 18-35].

Економічна специфіка інфраструктурно-безпекового шоку полягає в екзогенному щодо рішень окремого споживача або перевізника звуженні сукупності доступних конфігурацій послуги. За звичайного зниження попиту аеропорт, повітряний простір і регуляторне середовище формально залишаються доступними; за закриття повітряного простору частина технологічно можливих операцій стає недопустимою незалежно від готовності сторін заплатити ринкову ціну. Водночас сукупний попит після шоку не є екзогенним: домогосподарства і підприємства змінюють обсяги поїздок та відправлень, строки, напрямки і вид транспорту, що є необхідним, щоб не ототожнювати інфраструктурний шок із незмінним «перенесеним» попитом.

Емпірична авіаційна література показує, що закриття простору спричиняє скасування та перенаправлення рейсів, зміну доступних траєкторій і збільшення відстані [31–33]. На рівні мережі такі обмеження перерозподіляють навантаження між маршрутами та змінюють її операційні характеристики [33]. Для українського попиту проблема є ширшою: замість безпосереднього доступу до українського аеропорту споживач або вантажовласник має обрати

іншу комбінацію просторових і транспортних ланок. Такий перехід від маршруту окремого рейсу до вибору конфігурації всієї послуги становить предмет економічного аналізу.

Відтак для частини попиту виникає нове наземне або мультимодальне підвезення до зовнішнього аеропорту, збільшується кількість операційних і регуляторних процедур взаємодії, змінюються часові параметри та структура витрат. Проте це лише один із можливих шляхів адаптації: вантаж може бути переведений на автомобільний, залізничний або морський транспорт, відкладений, спрямований до іншого пункту призначення чи взагалі не відправлений. Для вантажовласника реальний вибір відбувається між авіаперевезенням через зовнішній аеропорт і здійсненними неавіаційними або іншими мультимодальними альтернативами. Міжнародний транспортний форум пов'язує вибір виду вантажного транспорту з грошовою вартістю, часом, надійністю, частотою, характеристиками вантажу та доступністю інфраструктури.

З боку попиту ключовим є розрізнення «зникнення» та «переміщення». Падіння обсягу українського авіаційного ринку після 2022 р. може одночасно містити відмову від поїздки або відправлення, відкладений попит, зміну країни призначення, міжвидове заміщення та просторове перенесення до зовнішнього аеропорту. Лише остання складова може бути безпосередньо інтерпретована як попит, що обслуговується через зовнішню авіаційно-логістичну мережу. Через це приріст трафіку іноземного хаба не є достатнім доказом: потрібна атрибуція походження попиту або зв'язок конкретної функції з українським відправником, одержувачем чи пасажиром. [14].

Звідси випливає необхідність двох різних баз порівняння. Історичні 2019 і 2021 роки потрібні для опису структурного розриву «до/після», але вони не утворюють контрфакт для поточного рішення, оскільки довоєнний прямий рейс сьогодні недоступний. Для оцінки економічної ефективності контрфактом має бути найкраща здійсненна альтернатива в тих самих умовах: інший зовнішній хаб, інша мультимодальна схема або інший вид транспорту. Така постановка узгоджується з рекомендаціями CINEA щодо визначення самодостатньої одиниці аналізу та включення взаємопов'язаних компонентів у аналіз витрат і вигід [36].

Економічну вагу авіавантажного сегмента точніше характеризують вартість обслуговуваних потоків і чутливість до часу. За даними IATA, авіаційні вантажі становлять менш ніж 1 % світової торгівлі за фізичним обсягом, але понад 33 % – за вартістю [27].

Український випадок поєднує тривалу недоступність національної авіаційної інфраструктури з потребою підтримувати міжнародну транспортну функцію. Пандемічний шок значною мірою діяв через попит, санітарні обмеження та тимчасові порушення потужностей; повномасштабна війна змінила саму просторову структуру доступу до авіатранспортної послуги. За таких умов економічне значення має не лише перенаправлення потоків, а й стійке закріплення функцій, витрат і доходів у новій конфігурації [1-36].

Узагальнення розглянутих підходів дає підстави визначати економічну реконфігурацію як багатовимірне явище. Якщо обмежитися лише просторовою зміною, поза аналізом залишаться зміни функцій, витрат і координації, які безпосередньо визначають економічний результат. Економічна реконфігурація охоплює сім взаємопов'язаних вимірів: просторовий, функціональний, витратний, координаційний, розподільчий, ризиковий і споживчий (формула 1). Така класифікація синтезує положення про створення та привласнення цінності, глобальні ланцюги створення цінності й глобальні виробничі мережі, трансакційні витрати та стійкість [5; 6; 9–11; 15–17; 20; 23–31].

$$zim = \frac{sm*(xim-xmref)}{(xmmax-xmmin)}, sm \in \{-1; |+1\}, \quad (1)$$

де, xmref – значення історичної бази або найкращої здійсненної альтернативи залежно від завдання порівняння, а sm задає однаковий напрям інтерпретації показників.

У межах кожного виміру використовуються лише змістовно неперехресні індикатори; кореляційний аналіз за достатньої кількості спостережень слугує додатковою перевіркою можливої надлишковості, але не підставою для автоматичного вилучення показника. Такий порядок відповідає загальним вимогам до побудови складених показників, за якими нормування, аналіз кореляцій, вибір ваг і перевірка чутливості мають передувати агрегуванню [66]. Показник із нульовою варіацією у вибірці за цією формулою не нормується і не використовується для міжконфігураційного ранжування:

$$Ri(d) = \frac{1}{Md} * \sum m \in Mdzim, d \in \{S, F, C, K, D, R, |U\}, \quad (2)$$

де, Md – кількість збережених показників, віднесених до виміру d.

Базове значення кожного виміру визначається простим середнім нормованих індикаторів, що робить правило відтворюваним і не потребує довільних експертних ваг. Якщо вимір представлений одним показником, його нормоване значення безпосередньо є відповідною компонентою профілю. За відсутності даних пропуск не замінюється умовною оцінкою без окремого обґрунтування; склад показників і повнота покриття фіксуються для кожної порівнюваної конфігурації.

У таблиці 1 наведено виміри економічної реконфігурації процесу створення цінності авіатранспортних послуг.

Таблиця 1

Виміри економічної реконфігурації процесу створення цінності авіатранспортних послуг

Вимір	Зміст	Типові прояви	Теоретична опора
Просторовий	Географія вузлів і маршрутів	перенесення авіаційної ланки, нове наземне плече	[23; 30; 31]
Функціональний	Розподіл операцій і ролей	зміна місця гендлінгу, митних та сервісних функцій	[3; 5–7; 24]
Витратний	Узагальнена вартість для користувача і повна економічна вартість	грошові витрати, час, надійність; ресурсні, трансакційні, адміністративні та ризикові витрати; квазіпостійні витрати простою та збереження національної інфраструктури	[7; 14–17; 20;]
Координаційний	Контракти, стандарти, процедури, дані	нові процедури взаємодії, електронні документи, програмні інтерфейси та обмін даними	[7; 13; 16; 17; 20–22; 24]
Розподільчий	Локалізація платежів і потенційного привласнення цінності	місце функції, що генерує дохід; валовий дохід; за наявності даних – маржа/рента/економічний надлишок	[5; 9–11]
Ризиковий	Профіль невизначеності та втрат	безпека, воєнний ризик, залежність, операційні збої; ризик тривалого невикористання або втрати економічної придатності активів	[36]
Споживчий	Доступність і корисність послуги	час, надійність, мережна зв’язність, узагальнена вартість	[11; 14; 32]

Джерело: розроблено автором на основі [3; 5–7; 9–11; 13–17; 20–36].

Reznik, V. (2026). Economic reconfiguration of the value creation process in air transport services as a form of adaptation to infrastructural constraints. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 138–150. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-10

Інфраструктурний шок має асиметричний витратний ефект: зовнішні вузли одержують додаткові функції та пов'язані з ними платежі, тоді як національний аеропорт за відсутності регулярних цивільних операцій переходить у режим інфраструктурного простою. Виробниче використання основних аеропортових активів різко скорочується, однак витрати не зникають пропорційно трафіку. Аеропорти є інфраструктуромісткими об'єктами з високою часткою фіксованих і квазіпостійних витрат на утримання та експлуатаційну придатність злітно-посадкових смуг, перонів, терміналів, систем безпеки й інших активів; до капітальних витрат належать, зокрема, амортизація та витрати фінансування [27]. Для України проблема має довгостроковий характер: після відновлення повітряного сполучення структура аеропортової мережі потребуватиме повторної оцінки з огляду на ризик надлишкових або економічно невикористовуваних активів [28].

Економічний результат простою тому не коректно описувати лише як «втрачений трафік». Він поєднує недоотриманий операційний результат із витратами збереження невикористовуваної потужності: охорони й безпеки, технічного утримання та консервації, мінімально необхідного персоналу, комунального забезпечення і капітальних витрат за вирахуванням залишкових доходів.

У найпростішій формі реконфігурований маршрут має послідовність «Україна – наземне підвезення – прикордонно-митна та інформаційна взаємодія – зовнішній аеропорт – міжнародна авіаційна мережа». Конкретний склад аеропортів і масштаб українського попиту встановлюються за офіційною статистикою, маршрутними даними та функціональними ознаками [7; 14]. Просторове перенесення створює нові точки передавання між наземним перевезенням, прикордонними й митними процедурами та авіаційним ланцюгом [7; 21; 22]. Через це зростає значення міжвидової сумісності: інформація, відповідальність і документи мають переходити між учасниками без розриву наскрізного процесу. Мультимодальність тут є не просто комбінацією транспортних засобів, а способом функціонального відтворення недоступної національної авіаційної ланки.

Економічний ефект додаткової наземної ділянки маршруту охоплює транспортний тариф, вартість часу і надійність. Для вантажів час має грошову цінність, а надійність – окрему економічну цінність, відмінну від середнього часу [23]. Для високоцінних і часочутливих товарів затримка спричиняє витрати капіталу в запасі, погіршення якості, порушення контрактних строків або втрату ринкової можливості.

Функціональна спроможність зовнішнього вузла доповнює мережну зв'язність. Для вантажної послуги потрібні відповідні термінальні й гендлінгові потужності, процедури безпеки та митна спроможність [24]. Тому близькість аеропорту до українського кордону не забезпечує його функціональної придатності без належного сервісу і доступу до міжнародної мережі.

Просторова реконфігурація водночас створює передумову для розподільчої зміни. Якщо функція, що раніше виконувалася українським вузлом, стабільно виконується за кордоном і за неї здійснюється відповідний платіж, змінюється потенційне місце привласнення цінності [25]. Проте це твердження стосується конкретної функції та платежу; воно не дозволяє автоматично прирівняти зростання трафіку зовнішнього аеропорту до «міграції української доданої вартості» [26].

На рисунку 1 наведено систему вимірів економічної реконфігурації авіатранспортної послуги під впливом інфраструктурного обмеження.

У реконфігурованому ланцюгу змінюється структура витрат. Наземне підвезення до зовнішнього аеропорту створює додаткові транспортні й часові витрати; гендлінгові та термінальні збори залежать від обраного аеропорту; транскордонна взаємодія додає процедурні й координаційні витрати; змінюються ризикові та страхові компоненти. Теорія трансакційних витрат пояснює координаційну складову [15–17; 20], а дослідження вартості часу й надійності вантажних перевезень – часову [14].



Рисунок 1. Система вимірів економічної реконфігурації авіатранспортної послуги під впливом інфраструктурного обмеження

Джерело: розроблено автором.

Узагальнена вартість для користувача і повна економічна вартість конфігурації є спорідненими, але нетотожними категоріями. Перша охоплює прямі грошові витрати разом із монетизованими втратами часу, надійності та іншими релевантними компонентами; друга має ширший зміст і включає ресурсні, трансакційні, адміністративні, ризикові та інші економічні витрати на різних рівнях системи. Їх розмежування запобігає подвійному рахунку часу, надійності або ризику та дає змогу окремо оцінювати витрати користувача і сукупні економічні витрати конфігурації [14–17; 20].

Економічна реконфігурація процесу створення цінності авіатранспортних послуг – це зумовлена стійким інфраструктурним обмеженням структурна зміна сукупності доступних вузлів і маршрутів, розподілу функцій між учасниками, механізмів координації, структури економічних витрат і профілю ризику, внаслідок якої змінюються умови створення споживчої та економічної цінності. Вона може супроводжуватися просторовим перерозподілом платежів і привласненням економічної вигоди, проте такий розподільчий ефект є окремим емпірично встановлюваним результатом, а не наперед заданою ознакою реконфігурації.

Просторова реконфігурація процесу створення цінності є видовим проявом економічної реконфігурації, що характеризує зміну місця виконання функцій, вузлів і маршрутів. Економічна реконфігурація має ширший зміст, оскільки охоплює також витратний, координаційний, розподільчий, ризиковий і споживчий виміри [23; 30; 31]. Таке трактування дає чотири емпірично перевірювані передбачення. Перше: стійка недоступність національної авіаційної ланки збільшує частку операцій, що виконуються через зовнішні вузли, серед тієї

частини попиту, яка збереглася в авіаційному сегменті [32]. Його ознаками є регулярне використання зовнішніх вузлів і мультимодальних підходів.

Друге передбачення стосується специфічності активів. Її зростання разом із витратами переключення посилює залежність від конкретного партнера, підвищує вартість переходу до альтернативної конфігурації та збільшує ризик трансакційних втрат за недостатності захисних механізмів; ширший набір сумісних альтернатив послаблює цей ефект [16–19]. Емпіричними ознаками виступають кількість функціонально порівнянних вузлів, витрати переходу, механізми захисту специфічних інвестицій та, за наявності даних, відмінності у зборах, тарифах або умовах обслуговування.

Третє передбачення: зі зростанням вартості часу та надійності вантажу підвищується відносна привабливість авіаційної конфігурації через зовнішній вузол порівняно з повільнішими видами транспорту навіть за вищого грошового тарифу [20]. Критерієм такого ефекту є співвідношення узагальненої вартості альтернатив для різних товарних груп.

Четверте передбачення: вища мультимодальна, цифрова та інституційна сумісність після завершення інтеграції знижує поточні витрати координації, час передавання та ймовірність помилок; початкові витрати інтеграції можуть частково компенсувати цей ефект у короткому періоді [13; 15–17; 21; 22]. Його емпіричними проявами є час оформлення, повторне введення даних, кількість документів і прямі витрати координації.

ВИСНОВКИ

В межах даної статті сформульовано авторське визначення економічної реконфігурації процесу створення цінності авіатранспортних послуг як зумовленої стійким інфраструктурним обмеженням структурної зміни сукупності доступних вузлів і маршрутів, розподілу функцій між учасниками, способів координації, структури економічних витрат і профілю ризику. Просторовий перерозподіл платежів і привласнення економічної вигоди до змісту дефініції не включено: він є окремим емпірично перевірюваним результатом. На цій основі сформульовано чотири спрямовані передбачення – щодо специфічності активів і витрат переключення, вартості часу та надійності, взаємозамінності вузлів і цифрово-інституційної сумісності, – кожне з яких допускає емпіричне спростування.

Отже, економічна реконфігурація авіатранспортної послуги за закритого повітряного простору не зводиться до просторового перенесення маршруту. Вона охоплює взаємопов’язані просторові, функціональні, витратні, координаційні, розподільчі, ризикові та споживчі зміни, а її економічний результат визначається співвідношенням збереженої доступності послуги, повних витрат, ризиків і перерозподілу платежів. Сформульовані передбачення пов’язують стійкість і відносну привабливість конкретної конфігурації зі специфічністю активів, вартістю часу й надійності, взаємозамінністю вузлів та цифрово-інституційною сумісністю, що робить запропоноване трактування емпірично перевірюваним.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Mentzer J. T. et al. Defining Supply Chain Management. *Journal of Business Logistics*. 2001. Vol. 22 (2). URL: https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2001.tb00001.x

2. Cooper M. C., Lambert D. M., Pagh J. D. Supply Chain Management: More Than a New Name for Logistics. *The International Journal of Logistics Management*. 1997. Vol. 8 (1). URL: https://doi.org/10.1108/09574099710805556

3. Mena C., Humphries A., Choi T. Y. Toward a Theory of Multi-Tier Supply Chain Management. *Journal of Supply Chain Management*. 2013. Vol. 49 (2). URL: https://doi.org/10.1111/jscm.12003

4. Choi T. Y., Dooley K. J., Rungtusanatham M. Supply networks and complex adaptive systems : control versus emergence. *Journal of Operations Management*. 2001. Vol. 19 (3). URL: https://doi.org/10.1016/S0272-6963(00)00068-1

5. Coe N. M., Hess M., Yeung H. W. C., Dicken P., Henderson J. "Globalizing" regional development : a global production networks perspective. *Transactions of the Institute of British Geographers*. 2004. Vol. 29 (4). URL: https://doi.org/10.1111/j.0020-2754.2004.00142.x

6. Coe N. M., Dicken P., Hess M. Global production networks : realizing the potential. *Journal of Economic Geography*. 2008. Vol. 8(3). URL: https://doi.org/10.1093/jeg/lbn002

7. ICAO, World Customs Organization. *Moving Air Cargo Globally : Air Cargo and Mail Secure Supply Chain and Facilitation*. Third Edition. 2023. URL: https://www.icao.int/sites/default/files/Security/aircargo/Documents/Moving-Air-Cargo-Globally-Third-edition.EN.pdf

8. Porter M. E. *Competitive Advantage : Creating and Sustaining Superior Performance*. New York : Free Press, 1985. URL: https://books.google.com/books/about/Competitive_Advantage.html?id=86PbNAEACAAJ

9. Lepak D. P., Smith K. G., Taylor M. S. Value Creation and Value Capture : A Multilevel Perspective. *Academy of Management Review*. 2007. Vol. 32 (1). URL: https://doi.org/10.5465/amr.2007.23464011

10. Bowman C., Ambrosini V. Value Creation Versus Value Capture : Towards a Coherent Definition of Value in Strategy. *British Journal of Management*. 2000. Vol. 11 (1). URL: https://doi.org/10.1111/1467-8551.00147

11. Teece D. J., Linden G. Business models, value capture, and the digital enterprise. *Journal of Organization Design*. 2017. Vol. 6. Art. 8. URL: https://doi.org/10.1186/s41469-017-0018-x

12. Jodlbauer H., Brunner M., Bachmann N., Tripathi S., Thürer M. Supply Chain Management : A Structured Narrative Review of Current Challenges and Recommendations for Action. *Logistics.* 2023. Vol. 7 (4). Art. 70. URL: https://doi.org/10.3390/logistics7040070

13. International Air Transport Association (IATA). *IATA Highlights Three Priorities for Air Cargo*. 2026. URL: https://www.iata.org/en/pressroom/2026-releases/2026-03-10-01

14. Eurostat. *Air transport measurement metadata; freight and mail air transport (avia_go family) and freight/mail by main airports (avia_gooa)*. 2026. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/avia_gooa/default/table?lang=en

15. Coase R. H. The Nature of the Firm. *Economica*. 1937. Vol. 4 (16). URL: https://doi.org/10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x

16. Williamson O. E. Transaction-Cost Economics : The Governance of Contractual Relations. *Journal of Law and Economics*. 1979. Vol. 22 (2). URL: https://doi.org/10.1086/466942

17. Williamson O. E. The Economics of Organization : The Transaction Cost Approach. *American Journal of Sociology*. 1981. Vol. 87 (3). URL: https://doi.org/10.1086/227496

18. Wiltshire J. Airport competition : Reality or myth? *Journal of Air Transport Management*. 2018. Vol. 67. URL: https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2017.03.006

19. Karanki F., Yu C. Assessing airports' bargaining power : Evidence from U.S. airports using a two-tier stochastic frontier analysis. *Transport Policy*. 2025. Vol. 164. URL: https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2025.01.036

20. North D. C. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge : Cambridge University Press, 1990. URL: https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678

21. European Commission. *The eFTI Regulation : digitalising freight transport across the European Union*. 2026. URL: https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/logistics-and-multimodal-transport/efti-regulation_en

22. European Parliament. *Regulation (EU) 2020/1056 of the European Parliament and of the Council of 15 July 2020 on electronic freight transport information*. 2020. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2020/1056/oj

Reznik, V. (2026). Economic reconfiguration of the value creation process in air transport services as a form of adaptation to infrastructural constraints. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 138–150. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-10

23. Hernández V., Pedersen T. Global Value Chain Configuration : A Review and Research Agenda. *BRQ Business Research Quarterly*. 2017. Vol. 20 (2). URL: https://doi.org/10.1016/j.brq.2016.11.001

24. Gereffi G., Humphrey J., Sturgeon T. The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*. 2005. Vol. 12 (1). URL: https://doi.org/10.1080/09692290500049805

25. World Bank. *World Development Report 2020 : Trading for Development in the Age of Global Value Chains*. Washington, DC : World Bank, 2020. URL: https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2020

26. Крикавський Є. В., Похильченко О. А., Фертч М. *Логістика та управління ланцюгами поставок* : підручник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2020. URL: https://elib.chdtu.edu.ua/e-books/4247

27. Сивак Р. Б. *Управління ланцюгами створення цінності : логістичний підхід* : дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04. Тернопіль, 2007. URL: https://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/15600

28. Калда К. О. Логістичний підхід до формування ланцюгів створення цінності та вартості авіатранспортної продукції. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2009. № 1. URL: https://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2009_1/zmist.files/_48.pdf

29. Липов В. В. Індустрія 4.0 і формування ланцюгів (мереж) створення цінності на основі цифрових платформ. *Вісник економічної науки України*. 2024. № 2 (47). URL: https://doi.org/10.37405/1729-7206.2024.2(47).152-161

30. Rodriguez C., Ciravegna L., Petersen B. Geographical Reconfiguration in Global Value Chains : Search within Limited Space? *Global Strategy Journal*. 2023. Vol. 13 (2). URL: https://doi.org/10.1002/gsj.1441

31. Gereffi G., Lim H.-C., Lee J. Trade policies, firm strategies, and adaptive reconfigurations of global value chains. *Journal of International Business Policy*. 2021. Vol. 4. URL: https://doi.org/10.1057/s42214-021-00102-z

32. ACI EUROPE. *Airport Industry Connectivity Report 2025*. 2026. URL: https://connectivity.aci-europe.org/connectivity-report-2025

33. Thelle M. H., Sonne M. Airport competition in Europe. *Journal of Air Transport Management*. 2018. Vol. 67. URL: https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2017.03.005

34. Button K., Lall S. The economics of being an airport hub city. *Research in Transportation Economics*. 1999. Vol. 5. URL: https://doi.org/10.1016/S0739-8859(99)80005-5

35. Kano L., Narula R., Surdu I. Global Value Chain Resilience : Understanding the Impact of Managerial Governance Adaptations. *California Management Review*. 2022. Vol. 64 (2). URL: https://doi.org/10.1177/00081256211066635

36. Christopher M., Peck H. Building the Resilient Supply Chain. *The International Journal of Logistics Management*. 2004. Vol. 15 (2). URL: https://doi.org/10.1108/09574090410700275

REFERENCES

Mentzer, J. T. et al. (2001). Defining Supply Chain Management. *Journal of Business Logistics,* 22 (2). https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2001.tb00001.x

Cooper, M. C., Lambert, D. M., Pagh, J. D. (1997). Supply Chain Management: More Than a New Name for Logistics. *The International Journal of Logistics Management*, 8 (1). https://doi.org/10.1108/09574099710805556

Mena, C., Humphries, A., Choi, T. Y. (2013). Toward a Theory of Multi-Tier Supply Chain Management. *Journal of Supply Chain Management,* 49 (2). https://doi.org/10.1111/jscm.12003

Choi, T. Y., Dooley, K. J., Rungtusanatham, M. (2001). Supply networks and complex adaptive systems : control versus emergence. *Journal of Operations Management*, 19 (3). https://doi.org/10.1016/S0272-6963(00)00068-1

Coe, N. M., Hess, M., Yeung, H. W. C., Dicken, P., Henderson, J. (2004). "Globalizing" regional development : a global production networks perspective. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 29 (4). https://doi.org/10.1111/j.0020-2754.2004.00142.x

Coe, N. M., Dicken, P., Hess, M. (2008). Global production networks : realizing the potential. *Journal of Economic Geography*, 8(3). https://doi.org/10.1093/jeg/lbn002

ICAO, World Customs Organization (2023). *Moving Air Cargo Globally : Air Cargo and Mail Secure Supply Chain and Facilitation*. Third Edition. https://www.icao.int/sites/default/files/Security/aircargo/Documents/Moving-Air-Cargo-Globally-Third-edition.EN.pdf

Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage : Creating and Sustaining Superior Performance*. New York : Free Press. https://books.google.com/books/about/Competitive_Advantage.html?id=86PbNAEACAAJ

Lepak, D. P., Smith, K. G., Taylor, M. S. (2007). Value Creation and Value Capture : A Multilevel Perspective. *Academy of Management Review*, 32 (1). https://doi.org/10.5465/amr.2007.23464011

Bowman, C., Ambrosini, V. (2000). Value Creation Versus Value Capture : Towards a Coherent Definition of Value in Strategy. *British Journal of Management*, 11 (1). https://doi.org/10.1111/1467-8551.00147

Teece, D. J., Linden, G. (2017). Business models, value capture, and the digital enterprise. *Journal of Organization Design*, 6 (8). https://doi.org/10.1186/s41469-017-0018-x

Jodlbauer, H., Brunner, M., Bachmann, N., Tripathi, S., Thürer, M. (2023). Supply Chain Management : A Structured Narrative Review of Current Challenges and Recommendations for Action. *Logistics*. 7 (4), 70. https://doi.org/10.3390/logistics7040070

International Air Transport Association (IATA). (2026). *IATA Highlights Three Priorities for Air Cargo*. https://www.iata.org/en/pressroom/2026-releases/2026-03-10-01

Eurostat (2026). *Air transport measurement metadata; freight and mail air transport (avia_go family) and freight/mail by main airports (avia_gooa)*. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/avia_gooa/default/table?lang=en

Coase, R. H. (1937). The Nature of the Firm. *Economica*, 4 (16). https://doi.org/10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x

Williamson, O. E. (1979). Transaction-Cost Economics : The Governance of Contractual Relations. *Journal of Law and Economics*, 22 (2). https://doi.org/10.1086/466942

Williamson, O. E. (1981). The Economics of Organization : The Transaction Cost Approach. *American Journal of Sociology*, 87 (3). https://doi.org/10.1086/227496

Wiltshire, J. (2018). Airport competition : Reality or myth? *Journal of Air Transport Management*, 67. https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2017.03.006

Karanki, F., Yu, C. (2025). Assessing airports' bargaining power : Evidence from U.S. airports using a two-tier stochastic frontier analysis. *Transport Policy*, 164. https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2025.01.036

North D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge : Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678

European Commission (2026). *The eFTI Regulation : digitalising freight transport across the European Union*. https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/logistics-and-multimodal-transport/efti-regulation_en

European Parliament (2020). *Regulation (EU) 2020/1056 of the European Parliament and of the Council of 15 July 2020 on electronic freight transport information*. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2020/1056/oj

Reznik, V. (2026). Economic reconfiguration of the value creation process in air transport services as a form of adaptation to infrastructural constraints. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 138–150. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-10

Hernández, V., Pedersen, T. (2017). Global Value Chain Configuration : A Review and Research Agenda. *BRQ Business Research Quarterly*, 20 (2). https://doi.org/10.1016/j.brq.2016.11.001

Gereffi, G., Humphrey, J., Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, 12 (1). https://doi.org/10.1080/09692290500049805

World Bank (2020). *World Development Report 2020 : Trading for Development in the Age of Global Value Chains*. Washington, DC : World Bank. https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2020

Krykavskyi, Ye. V., Pokhylchenko, O. A., Fertsch, M. (2020). *Logistics and Supply Chain Management*. Lviv : Publishing House of Lviv Polytechnic National University. https://elib.chdtu.edu.ua/e-books/4247

Syvak, R. B. (2007). *Value Chain Management : A Logistical Approach* : PhD Thesis in Economics : 08.00.04. Ternopil. https://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/15600

Kalda K. O. (2009). Logistical approach to the formation of value chains for air transport products. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic sciences*, 1. https://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2009_1/zmist.files/_48.pdf

Lypov V. V. (2024). Industry 4.0 and the Formation of Chains (Networks) Creation of Value Based on Digital Platforms. *Herald of the Economic Sciences of Ukraine*, 2 (47). https://doi.org/10.37405/1729-7206.2024.2(47).152-161

Rodriguez, C., Ciravegna, L., Petersen, B. (2023). Geographical Reconfiguration in Global Value Chains : Search within Limited Space? *Global Strategy Journal*, 13 (2). https://doi.org/10.1002/gsj.1441

Gereffi, G., Lim, H.-C., Lee, J. (2021). Trade policies, firm strategies, and adaptive reconfigurations of global value chains. *Journal of International Business Policy*, 4. https://doi.org/10.1057/s42214-021-00102-z

ACI EUROPE (2026). *Airport Industry Connectivity Report 2025*. https://connectivity.aci-europe.org/connectivity-report-2025

Thelle, M. H., Sonne, M. (2018). Airport competition in Europe. *Journal of Air Transport Management*, 67. https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2017.03.005

Button, K., Lall, S. (1999). The economics of being an airport hub city. *Research in Transportation Economics*, 5. https://doi.org/10.1016/S0739-8859(99)80005-5

Kano, L., Narula, R., Surdu, I. (2022). Global Value Chain Resilience : Understanding the Impact of Managerial Governance Adaptations. *California Management Review*, 64 (2). https://doi.org/10.1177/00081256211066635

Christopher, M., Peck, H. (2004). Building the Resilient Supply Chain. *The International Journal of Logistics Management*, 15 (2). https://doi.org/10.1108/09574090410700275

ECONOMIC RECONFIGURATION OF THE VALUE CREATION PROCESS IN AIR TRANSPORT SERVICES AS A FORM OF ADAPTATION TO INFRASTRUCTURAL CONSTRAINTS

Volodymyr Reznik
Kyiv Aviation Institute
Kyiv, Ukraine

The article is devoted to creating new scientific solutions for addressing the economic reconfiguration of the value creation process in air transport services as a form of adaptation to infrastructure constraints. The article aims to substantiate the concept and provide a theoretical characterization of the economic reconfiguration of the value creation process in Ukraine's air transport services as a form of adaptation to the infrastructure constraints affecting the country's aviation industry since the onset of the full-scale invasion and hostilities on its territory. Methodology: The study uses the following methods of scientific inquiry: literature analysis and synthesis to develop

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

definitions of the terms “economic reconfiguration,” “spatial reconfiguration,” and “economic reconfiguration of the value creation process for air transport services”; the historical method to examine the challenges associated with the value creation process for air transport services in Ukraine; economic and mathematical methods to assess the impact of seven interrelated dimensions (spatial, functional, cost, coordination, distributional, risk, and consumer) on the economic reconfiguration of the value creation process for air transport services in Ukraine; graphical analysis and logical generalization to provide a theoretical characterization of the dimensions of the economic reconfiguration of the value creation process for air transport services; and the scenario method to develop four projections for the development of the economic reconfiguration of the value creation process for air transport services in Ukraine. Results: the author's definition of the economic reconfiguration of the value creation process in air transport services has been formulated as being caused by stable infrastructural constraints, a structural change in the set of available nodes and routes, the distribution of functions between participants, methods of coordination, the structure of economic costs, and the risk profile. Practical significance: The practical implementation of the proposals and findings of this article should be considered in the context of their relevance to adapting Ukraine’s air transport sector to the challenges posed by the war. Uniqueness/value: The study formulates four directional predictions about the economic reconfiguration of the value-creation process in Ukraine's air transport services, focusing on asset specificity and switching costs, the value of time and reliability, node substitutability, and digital-institutional compatibility.

Keywords: air transport services, dimensions of economic reconfiguration, economic reconfiguration, infrastructure constraints, value-creation process.

Khrushch, Y. (2026). Typology of macroeconomic disbalances in post-war recovery: justifying the number of clusters and the stability of the classification. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 151–167. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-11

ОТРИМАНО:
20 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
20 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 330.101.541:519.237.8

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-11

ТИПОЛОГІЯ МАКРОЕКОНОМІЧНИХ ДИСБАЛАНСІВ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ: ОБҐРУНТУВАННЯ ЧИСЛА КЛАСТЕРІВ І СТІЙКІСТЬ КЛАСИФІКАЦІЇ

Хрущ Ю. І.*
Волинський національний університет імені Лесі Українки
м. Луцьк, Україна
ORCID 0009-0003-1790-3855

** Email автора для листування: info@yk-wood.com*

Анотація. Статтю присвячено перевірці стійкості кластерної типології траєкторій повоєнного відновлення та визначенню меж її інтерпретації. Одиницею спостереження є епізод відновлення: країна разом із п’ятирічним вікном стабілізації; масив містить 50 таких епізодів, серед них об’єднання Німеччини 1990–1994 років, східноазійські стабілізації Малайзії, Індонезії та Таїланду 1999–2003 років, суверенний дефолт Аргентини 2003–2007 років, іракський епізод 2004–2008 років, банківський колапс Ісландії 2010–2014 років та Україна 2000–2004 років. Кожен епізод описано дев’ятьма індикаторами макроекономічних дисбалансів на його вікні; ієрархічне розбиття методом Варда оцінено за трьома критеріями якості. Силуетний коефіцієнт зростає від 0,134 при k = 3 до 0,196 при k = 6 і знижується до 0,192 при k = 7, тобто шість кластерів є останнім поділом у дослідженому діапазоні, який ще покращує розділення. Кофенетична кореляція дорівнює 0,735, збіг ієрархічного розбиття з розв’язком k-means становить 56 %. Отримані значення вказують на обмежену якість класифікації. Сукупність епізодів відновлення неоднорідна, тоді як віднесення окремого прикордонного епізоду до конкретного кластера потребує додаткового обґрунтування. Запропоновано розрізняти два рівні висновків із кластерної типології: про наявність структури і про належність спостереження, застосовуючи до них різні докази. Зовнішня перевірка показала, що розбиття не відтворює поділу епізодів за типом шоку: скоригований індекс Ренда дорівнює 0,059, а постконфліктні епізоди відрізняються від посткризових лише за двома індикаторами з дев’яти, сальдом зовнішньої торгівлі та поточним рахунком. Початкові значення індикаторів на вікні стабілізації формуються дисбалансами воєнного періоду, тому надійність повоєнної типології обмежена точністю вимірювання саме воєнних дисбалансів. Для України еталонний профіль відновлення може слугувати орієнтиром, але не підставою для остаточної класифікації власної траєкторії, оскільки її вікно стабілізації ще не розпочалося.

Ключові слова: макроекономічні дисбаланси, воєнний період, повоєнне відновлення, кластерний аналіз, силуетний коефіцієнт, кофенетична кореляція, валідність класифікації, метод Варда.

JEL класифікація: C38, E32, O11, F44.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Типологія – перший крок майже кожного дослідження повоєнного відновлення. Країни розкладають на групи за глибиною спаду, швидкістю повернення до довоєнного рівня, структурою зовнішньої допомоги, і вже на цих групах будують рекомендації. Крок виглядає технічним. Насправді він визначає все, що буде далі: якщо розбиття нестійке, то нестійкі й усі висновки, які на нього спираються.

Проблема в тому, що показники якості розбиття публікують рідко. У переважній більшості прикладних економічних робіт читач бачить дендрограму, перелік країн у кожній групі та змістовну назву кластера – і не бачить жодного числа, яке дозволило б оцінити, наскільки це розділення реальне. Кластерний алгоритм завжди поверне результат. Метод Варда розіб'є на шість груп навіть повністю випадкові дані, а дендрограма виглядатиме цілком переконливо.

Для України надійність порівняльних орієнтирів має практичне значення. Потреби відновлення та економічні передумови його забезпечення розглядаються в оцінці Світового банку [14] та економічному огляді ОЕСР [6]. Якщо референтну групу визначено класифікацією, чия надійність невідома, то невідома й надійність самого порівняння.

Одразу уточнимо співвідношення двох періодів, бо воно визначає межі застосування наших результатів. Кластеризуються епізоди відновлення, тобто п'ятирічні вікна стабілізації після завершення шоку, і в цьому сенсі стаття належить до повоєнної частини проблематики. Але воєнний період входить у цю конструкцію не як фон, а як умова: дисбаланси, накопичені під час війни, задають початкові значення дев'яти індикаторів на першому році вікна, і тому саме вони визначають, до якого кластера епізод потрапить. Класифікація повоєнних траєкторій є, отже, класифікацією наслідків воєнного періоду, а не самостійним сюжетом.

Застосування результатів до України має часове обмеження. Україна перебуває у воєнному періоді, її вікно стабілізації ще не розпочалося, і значень дев'яти індикаторів для нього не існує. Тому в масиві Україна присутня епізодом 2000–2004 років як випадок виходу з трансформаційного спаду, а не з нинішньої війни. Віднесення сучасного українського епізоду до одного із шести кластерів потребуватиме даних за відповідне вікно стабілізації.

Поставимо питання конкретно, бо в загальному вигляді воно звучить абстрактно. Наш масив – 50 епізодів відновлення різних країн, від об'єднання Німеччини і східноазійської валютної кризи до банківського колапсу в Ісландії та іракського епізоду після руйнування державних інституцій. Кластерний алгоритм зводить частину цих випадків в одну групу, і саме таку групу потім використовують як референтну для України: якщо Україна належить до кластера, куди входять Аргентина, Бразилія, Індонезія і Малайзія, то з їхнього досвіду виводять орієнтири фіскальної та курсової політики. Питання, на яке ми відповідаємо, просте: чи достатньо надійне це групування, щоб на ньому будувати такий висновок.

Відповідь виявилася двоскладовою, і саме вона становить зміст статті. Наявність кількох якісно різних режимів відновлення показники якості підтверджують; належність конкретної країни до конкретного режиму – ні. Практичний наслідок для української практики полягає в тому, що еталонний профіль можна брати як орієнтир, але не можна оголошувати Україну «випадком типу такого-то» і виводити з цього рішення.

У статті розбиття епізодів відновлення перевірено трьома критеріями якості. Основну увагу зосереджено на стійкості класифікації та межах застосування отриманої типології.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Задача визначення числа груп у даних поставлена задовго до того, як кластерний аналіз потрапив до економіки. Thorndike [11] сформулював її як питання про те, де зупинити послідовне подрібнення, і вже тоді визнав, що формального критерію зупинки не існує. Ward

[13] запропонував агломеративну процедуру, яка на кожному кроці об'єднує пару груп із найменшим приростом внутрішньогрупової суми квадратів; саме вона й досі домінує в економічних застосуваннях завдяки схильності утворювати групи порівнянного розміру.

Критерії якості розбиття розвивалися окремою лінією. Caliński та Harabasz [2] запропонували відношення міжгрупової дисперсії до внутрішньогрупової, нормоване на число ступенів свободи. Rousseeuw [7] увів силуетний коефіцієнт – міру, що для кожного спостереження порівнює середню відстань до сусідів по кластеру із середньою відстанню до найближчого чужого кластера, і тим самим працює на рівні окремого об'єкта, а не лише всього розбиття. Tibshirani, Walther та Hastie [12] побудували gap-статистику, яка порівнює спостережену компактність груп із компактністю на штучно згенерованому однорідному масиві.

Окрему роль відіграє кофенетична кореляція, запропонована Sokal та Rohlf [10] як міра того, наскільки дендрограма зберігає вихідні відстані між об'єктами. Це діагностика іншого типу: вона перевіряє не якість поділу, а сумлінність самого дерева як стиснення матриці відстаней. Gower [4] показав, як конструювати коефіцієнти подібності для різнорідних за природою ознак, що прямо стосується економічних даних, де відсотки, частки ВВП і місяці імпорту співіснують в одному векторі.

Найважливіша для нас праця – порівняльне дослідження Milligan та Cooper [5], у якому тридцять критеріїв визначення числа кластерів перевірено на масивах із відомою структурою. Висновок авторів рідко цитують повністю: жоден критерій не був надійним на всіх типах даних, а розбіжність між критеріями сама по собі є інформацією про структуру. Ми беремо цю тезу як методологічну засаду.

В українській літературі кластерний аналіз застосовують широко, а перевіряють рідко. Геєць, Скрипниченко та Шумська [3] відстежують макроекономічні дисбаланси в Україні на основі MIP Scoreboard і модельно оцінюють їхній вплив на зростання, тобто працюють у логіці порогових значень, а не типології. Скорик [9] використовує кластерний аналіз зовнішньоекономічної діяльності для класифікації ринків, показуючи прикладну корисність методу на мікрорівні. Булик [1] розглядає стратегію повоєнного відновлення України через порівняння з досвідом інших країн, тобто спирається на неявну типологію, критеріїв побудови якої не наводить. Цей розрив між поширеністю методу і рідкістю його перевірки ми й маємо на увазі.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Мета статті – оцінити стійкість кластерної типології макроекономічних дисбалансів повоєнного відновлення, сформованих під впливом дисбалансів воєнного періоду, і встановити, які саме висновки показники якості цієї типології дозволяють робити, а які – ні.

Ми ставимо три завдання. Перше: побудувати профіль силуетного коефіцієнта за числом кластерів і показати, що вибір $k = 6$ випливає з послідовності значень, а не з одного числа. Друге: перевірити розбиття двома незалежними критеріями – кофенетичною кореляцією та збігом із розв'язком k-means. Третє: сформулювати розмежування між висновком про наявність структури і висновком про належність окремого епізоду та закріпити його у вигляді таблиці рішень.

МЕТОДОЛОГІЯ

Об'єкти класифікації

Одиницею спостереження в нас є не країна і не рік, а епізод відновлення – пара «країна плюс п'ятирічне вікно стабілізації, яке починається роком виходу з шоку». Це не формальність: одна країна може дати кілька епізодів, якщо проходила відновлення більше ніж один раз, і такі епізоди трактуються незалежно один від одного.

Усього вибірка містить 50 епізодів післявоєнного та посткризового відновлення. Критеріїв включення три: задокументований макроекономічний шок – збройний конфлікт, суверенний дефолт, валютна або банківська криза, глибока трансформаційна перебудова; наявність порівнюваної річної статистики за всіма дев'ятьма індикаторами; завершеність п'ятирічного вікна до кінця 2023 року.

Повний перелік п'ятдесяти епізодів подано в таблиці 1.

Таблиця 1

Повний склад вибірки: 50 епізодів відновлення

№	Країна	Вікно	№	Країна	Вікно
1	Німеччина	1990–1994	26	Чорногорія	2006–2010
2	Японія	1990–1994	27	Вірменія*	1995–1999
3	Південна Корея	1980–1984	28	Азербайджан*	1996–2000
4	Ізраїль*	1985–1989	29	Казахстан	2000–2004
5	В'єтнам*	1990–1994	30	Україна	2000–2004
6	Боснія і Герцеговина*	1996–2000	31	Туреччина	2002–2006
7	Хорватія*	1996–2000	32	Греція	2015–2019
8	Грузія*	2004–2008	33	Ірландія	2011–2015
9	Руанда*	1996–2000	34	Португалія	2013–2017
10	Ліван*	2019–2023	35	Іспанія	2013–2017
11	Ірак*	2004–2008	36	Ісландія	2010–2014
12	Сирія*	2011–2015	37	Кіпр	2014–2018
13	Польща	1992–1996	38	Аргентина	2003–2007
14	Естонія	1995–1999	39	Бразилія	2003–2007
15	Латвія	2010–2014	40	Мексика	1996–2000
16	Литва	2010–2014	41	Чилі	1985–1989
17	Словаччина	1994–1998	42	Перу	1993–1997
18	Чехія	1993–1997	43	Колумбія*	2003–2007
19	Румунія	1999–2003	44	Індонезія	1999–2003
20	Болгарія	1997–2001	45	Таїланд	1999–2003
21	Сербія*	2001–2005	46	Малайзія	1999–2003
22	Північна Македонія*	2002–2006	47	Філіппіни	2001–2005
23	Албанія	1998–2002	48	Шрі-Ланка*	2010–2014
24	Косово*	2000–2004	49	Мозамбік*	1995–1999
25	Молдова	2000–2004	50	Уганда*	1993–1997

Примітка: Зірочкою позначено вісімнадцять постконфліктних епізодів, у яких вікно стабілізації настає після завершення або деескалації великого збройного конфлікту на території країни.

Джерело: складено автором.

Вибірка навмисно не обмежена одним типом шоку, і на цьому варто зупинитися окремо, бо саме тут лежить головне методологічне рішення роботи. Тема дисертаційного дослідження – воєнний і повоєнний періоди, тому природним здавалося б узяти лише постконфліктні епізоди. Ми цього не робимо з двох причин.

Перша причина змістова. Дев'ять індикаторів, за якими ми описуємо епізод, вимірюють стан макроекономічних контурів – грошового, зовнішнього, реального та фіскального. Вони не містять інформації про природу події, яка цей стан спричинила. Тому питання, чи утворює воєнний шок окремий макроекономічний режим, є емпіричним, а не термінологічним, і

відповісти на нього можна лише за наявності в масиві невоєнних епізодів для порівняння. Обмеживши вибірку війнами, ми позбавили б себе контрольної групи й не змогли б відрізнити властивість воєнного відновлення від властивості відновлення взагалі.

Друга причина технічна. Постконфліктних епізодів із повною річною статистикою за дев'ятьма індикаторами в нашому масиві вісімнадцять. Для ієрархічної кластеризації в дев'ятивимірному просторі це замало: число ознак стає порівнянним із числом об'єктів, і показники якості розбиття втрачають зміст. Стаття про надійність класифікації на такій підвибірці закінчилася б висновком, що класифікація неможлива.

Тому масив складається з вісімнадцяти постконфліктних епізодів, які утворюють ядро дослідження, і тридцяти двох посткризових та трансформаційних епізодів, які виконують роль контрольної групи. Поділ на ці дві сукупності виконано нами за країною та періодом епізоду: до постконфліктних віднесено випадки, у яких вікно стабілізації настає безпосередньо після завершення або деескалації великого збройного конфлікту на території країни. Це авторське кодування, а не запозичена з бази даних мітка, і межа між деескалацією та продовженням конфлікту низької інтенсивності у кількох випадках дискусійна. Перевірку того, чи розділяє класифікація ці дві сукупності, ми виносимо в окремий підрозділ результатів; поки що зазначимо лише, що жодної інформації про тип шоку алгоритм не отримує.

Позначка постконфліктного статусу використовується далі лише як зовнішня перевірочна ознака: у матрицю відстаней вона не входить.

Процедура методу Варда

Процедура кластеризації охоплює стандартизацію ознак, розрахунок відстаней та ієрархічне об'єднання епізодів.

Спершу кожен епізод перетворюється на вектор із дев'яти чисел. Далі всі дев'ять ознак стандартизуються: із кожного значення відраховується середнє по вибірці, а результат ділиться на стандартне відхилення. Крок обов'язковий і не є формальністю: індикатори виміряні у відсотках, частках ВВП, місяцях імпорту та безрозмірному коефіцієнті, тому на нестандартизованих даних евклідова відстань визначалася б переважно тими ознаками, що мають найбільший числовий масштаб. На стандартизованих даних кожна ознака входить у метрику з однаковою вагою.

Потім будується матриця евклідових відстаней між усіма парами епізодів – 1225 відстаней для 50 об'єктів. На цій матриці працює агломеративна процедура Варда [13]. Спочатку кожен епізод утворює власний кластер. На кожному кроці процедура перебирає всі пари наявних кластерів і обчислює, наскільки зросте загальна внутрішньогрупова сума квадратів відстаней до центроїдів, якщо цю пару об'єднати. Об'єднується та пара, для якої приріст найменший. Крок повторюється, поки всі об'єкти не зіллються в один кластер; послідовність об'єднань і утворює дендрограму.

Критерій найменшого приросту внутрішньогрупової дисперсії має побічний наслідок, про який у прикладних роботах згадують рідко: метод Варда схильний утворювати кластери порівнянного розміру і погано виявляє малі відособлені групи. Це не дефект, а властивість критерію, і вона впливає на інтерпретацію нашого результату.

Розбиття на конкретне число груп отримується розрізанням дендрограми на відповідній висоті. Саме вибір цієї висоти, тобто числа k, і є першим питанням, яке ми перевіряємо в розділі результатів. Дендрограма при цьому лишається однією й тією самою: розрізи на різних висотах не є різними моделями, вони є різними рівнями деталізації одного дерева.

Розрахунки виконано мовою Python із використанням бібліотек scipy та scikit-learn; для порівняльного розв'язку методом k-means зафіксовано початкове значення генератора випадкових чисел, щоб результат відтворювався.

Отримане розбиття

Розрізання дендрограми на шість груп дає розподіл, наведений у таблиці 2.

Таблиця 2

Повний склад шести кластерів за результатами розбиття методом Варда

Кластер	Епізодів	Склад
1	2	Ліван 2019–2023; Вірменія 1995–1999
2	4	Боснія і Герцеговина 1996–2000; Грузія 2004–2008; Чорногорія 2006–2010; Азербайджан 1996–2000
3	19	Японія 1990–1994; Південна Корея 1980–1984; В'єтнам 1990–1994; Руанда 1996–2000; Польща 1992–1996; Естонія 1995–1999; Словаччина 1994–1998; Чехія 1993–1997; Румунія 1999–2003; Албанія 1998–2002; Молдова 2000–2004; Казахстан 2000–2004; Туреччина 2002–2006; Мексика 1996–2000; Чилі 1985–1989; Перу 1993–1997; Шрі-Ланка 2010–2014; Мозамбік 1995–1999; Уганда 1993–1997
4	11	Німеччина 1990–1994; Ірак 2004–2008; Україна 2000–2004; Ісландія 2010–2014; Аргентина 2003–2007; Бразилія 2003–2007; Колумбія 2003–2007; Індонезія 1999–2003; Таїланд 1999–2003; Малайзія 1999–2003; Філіппіни 2001–2005
5	4	Ізраїль 1985–1989; Сирія 2011–2015; Болгарія 1997–2001; Сербія 2001–2005
6	10	Хорватія 1996–2000; Латвія 2010–2014; Литва 2010–2014; Північна Македонія 2002–2006; Косово 2000–2004; Греція 2015–2019; Ірландія 2011–2015; Португалія 2013–2017; Іспанія 2013–2017; Кіпр 2014–2018

Джерело: розраховано автором.

На це розбиття варто подивитися, перш ніж переходити до показників якості. Розміри груп украй нерівні: у найбільшому кластері 19 епізодів, у найменшому – два. Кластер 6 має прозоре змістове прочитання: це майже цілком європейські країни з високими доходами, які проходили боргову або балансову кризу в межах спільної валюти чи жорсткої курсової прив'язки. Кластер 3 такого прочитання не має – у ньому сусідять Японія, Руанда, Чилі та Уганда, і спільним у них є лише конфігурація дев'яти індикаторів. Номери кластерів довільні: вони присвоюються алгоритмом і не означають ні рангу, ні порядку.

Звідки взято еталонний кластер

Вибір еталонного кластера потребує окремого критерію. Кластерний аналіз групує епізоди, але не впорядковує групи за успішністю. Тому після кластеризації застосовано процедуру порівняння середніх профілів за композитним показником.

Ми обчислили середній профіль кожного кластера за дев'ятьма індикаторами (таблиця 3), потім стандартизували ці профілі по стовпцях, щоб індикатори з різними одиницями вимірювання мали однакову вагу, і додали їх із заздалегідь заданими знаками. Знак відображає напрям, у якому індикатор пов'язаний з успішністю відновлення: інфляція, безробіття та накопичена девальвація входять зі знаком мінус, сальдо поточного рахунку, сальдо зовнішньої торгівлі, реальне зростання, валове нагромадження капіталу та резерви – зі знаком плюс. Державне споживання входить з нульовою вагою: його рівень сам собою не є ні ознакою успіху, ні ознакою провалу, і приписати йому напрям без додаткової теорії ми не можемо.

Таблиця 3

Середні профілі шести кластерів за дев'ятьма індикаторами дисбалансів

Індикатор	Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3	Кластер 4	Кластер 5	Кластер 6
Інфляція (максимум по вікну), % річних	5,29	2,57	3,10	2,33	5,24	1,16
Сальдо поточного рахунку, % ВВП	−20,76	−19,48	−4,17	+3,67	−0,99	−1,45
Безробіття, %	10,68	16,94	7,60	7,41	14,88	17,57
Сальдо зовнішньої торгівлі, % ВВП	−32,60	−34,41	−7,92	+5,21	−11,80	−0,44
Реальне зростання, % річних	−1,00	10,86	6,53	5,78	−1,26	3,21
Валове нагромадження капіталу, % ВВП	11,30	29,23	25,41	19,18	15,92	18,26
Міжнародні резерви, місяців імпорту	11,02	2,00	3,96	5,73	4,41	2,36
Державне споживання, % ВВП	9,36	18,74	14,44	15,38	22,10	18,58
Накопичена девальвація за вікно, коефіцієнт	5,10	1,19	2,42	0,85	3,39	1,95
Кількість епізодів	2	4	19	11	4	10

Джерело: розраховано автором.

Композит дає таке впорядкування кластерів: № 4 – +5,97; № 3 – +3,24; № 6 – +0,74; № 2 – −0,17; № 5 – −3,78; № 1 – −6,00. Еталонним є кластер 4, і відрив від наступного за ним кластера 3 становить 2,73 одиниці, тобто результат не є прикордонним і не змінився б від невеликої зміни ваг.

Зрозуміти, чому виграв саме він, можна безпосередньо з таблиці 3. Кластер 4 – єдиний із шести, у якого одночасно позитивне сальдо поточного рахунку, +3,67 % ВВП, і позитивне сальдо зовнішньої торгівлі, +5,21 % ВВП: відновлення в цих епізодах не фінансувалося зростанням зовнішнього дефіциту. Він має найнижчу накопичену девальвацію, 0,85, і найнижче безробіття, 7,41 %, за реального зростання 5,78 % річних. Найбільший запас резервів, 11,02 місяця, має кластер 1, але це не ознака міцності, а наслідок обвалу імпорту: у того ж кластера сальдо торгівлі −32,60 % ВВП і зростання −1,00 %. Кластер 2 має найвище зростання, 10,86 %, і найвище нагромадження капіталу, 29,23 % ВВП, однак за сальдо торгівлі −34,41 % ВВП, тобто за рахунок зовнішнього дефіциту граничного розміру. Кластер 6 має найнижчу інфляцію, 1,16 %, але найгірше серед шести безробіття, 17,57 %.

Результат упорядкування залежить від заданих знаків у композиті: за інших теоретичних передумов порядок кластерів може змінитися. Кластер 4 має найвище значення за прийнятим правилом, яке можна відтворити за таблицею 3; це не означає його успішності в абсолютному сенсі. На відміну від експертного вибору референтної групи, застосоване правило допускає перевірку та аналіз чутливості.

Склад еталонного кластера наведено в таблиці 4.

Таблиця 4

Склад еталонного кластера № 4

Країна	Вікно стабілізації	Постконфліктний епізод
Німеччина	1990–1994	ні
Малайзія	1999–2003	ні
Індонезія	1999–2003	ні
Таїланд	1999–2003	ні
Україна	2000–2004	ні
Філіппіни	2001–2005	ні
Аргентина	2003–2007	ні
Бразилія	2003–2007	ні
Колумбія	2003–2007	так
Ірак	2004–2008	так
Ісландія	2010–2014	ні

Джерело: складено автором за результатами кластеризації.

Цей перелік варто розглянути уважно, бо він відразу показує, про що йдеться. Алгоритм поставив в одну групу об'єднання Німеччини, іракський епізод після руйнування державних інституцій, ісландський банківський колапс і східноазійську четвірку. Жодна регіональна чи політична таксономія цього б не зробила. Спільним у цих одинадцяти випадках є конфігурація дев'яти індикаторів, а не історія. Саме тому питання про надійність такого групування стає центральним: якщо показники якості слабкі, перед нами може бути артефакт алгоритму, а не режим. Окремо зафіксуємо склад кластера за постконфліктною ознакою: із одинадцяти епізодів лише два, Колумбія 2003–2007 і Ірак 2004–2008, є постконфліктними. Наслідки цього для застосування еталонного профілю до України ми розглядаємо в результатах.

Склад решти п'яти кластерів тут не розглядається: предмет цієї статті – надійність розбиття як такого, а не змістова характеристика кожної групи. Україна 2000–2004 років потрапила до цього ж кластера, і це окремо цікавий факт, але робити з нього висновок про поточну траєкторію ми не будемо, і причину пояснимо в підрозділі про клас припустимих висновків.

Система ознак і дані

Кожен епізод описано дев'ятьма індикаторами макроекономічних дисбалансів, виміряними на його п'ятирічному вікні: інфляція за індексом споживчих цін (максимум по вікну, % річних), сальдо поточного рахунку (% ВВП), безробіття (%), сальдо зовнішньої торгівлі (% ВВП), реальне зростання (% річних), валове нагромадження основного капіталу (% ВВП), міжнародні резерви (місяців імпорту), державне споживання (% ВВП) та накопичена девальвація за вікно (коефіцієнт).

Дані річні, зі статистики Світового банку, МВФ і Держстату; квартальних рядів і темпорального розукрупнення ми свідомо не застосовуємо, бо річна періодичність – єдина, доступна на всьому історичному проміжку вибірки. Для України масив охоплює 1996–2023 роки, 28 річних спостережень, 2,7 % значень інтерпольовано. Питання коректності роботи з пропусками ми трактуємо в межах класифікації механізмів відсутності даних за Rubin [8]: інтерполяція припустима лише за відсутності залежності пропуску від самого значення, і частка 2,7 % робить цей ризик малим, але не нульовим.

Змістове обґрунтування самої дев'ятивимірної системи вимірювання ми подали в окремій праці й тут не повторюємо.

Деталі побудови масиву та змістовне обґрунтування дев'ятивимірної системи вимірювання ми описали в попередніх працях і тут не повторюємо; предметом цієї статті є виключно перевірка стійкості розбиття.

Перед кластеризацією всі дев'ять індикаторів стандартизовано. Це не формальність. Вони виміряні у відсотках, частках ВВП, місяцях імпорту та безрозмірному відношенні, тож евклідова відстань на сирих значеннях дала б інфляції фактичну монополію на визначення структури. Розбиття будували методом Варда на евклідовій метриці.

Якість розбиття оцінювали трьома незалежними інструментами.

Силуетний коефіцієнт за Rousseeuw [7] для кожного спостереження обчислюють як

$$s(i)=b(i)-a(i)\max\{a(i), b(i)\}$$

де a(i) – середня відстань від об'єкта i до решти об'єктів свого кластера, b(i) – мінімальна із середніх відстаней до об'єктів кожного чужого кластера. Значення змінюється в межах від −1 до +1; загальний показник розбиття – середнє s(i) по всіх спостереженнях. Ми обчислювали його для k від 3 до 7.

Кофенетична кореляція за Sokal та Rohlf [10] – це коефіцієнт кореляції Пірсона між елементами вихідної матриці відстаней і кофенетичними відстанями, тобто висотами злиття пар об'єктів на дендрограмі. Вона відповідає на інше питання, ніж силует: не наскільки добре розділені групи, а наскільки дерево взагалі відтворює вихідну геометрію даних.

Третя перевірка – зовнішня. Ми оцінили розв'язок k-means на тих самих стандартизованих даних при тому самому k і виміряли частку епізодів, які обидва методи віднесли до відповідних одна одній груп. Логіка тут та сама, що у Milligan та Cooper [5]: якщо структура реальна, різні за принципом алгоритми мають її знаходити; розбіжність є сигналом, а не технічною похибкою.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Профіль силуетного коефіцієнта

Ключова відмінність нашого підходу від звичної практики полягає в тому, що ми не повідомляємо одне значення силуету для обраного розбиття, а розглядаємо всю послідовність. Результати наведено в таблиці 5 і на рисунку 1.

Таблиця 5

Силуетний коефіцієнт розбиття 50 епізодів відновлення за числом кластерів

Число кластерів k	Силуетний коефіцієнт	Приріст до попереднього k	Рішення
3	0,134	–	поділ надто грубий
4	0,162	+0,028	покращення
5	0,176	+0,014	покращення сповільнюється
6	0,196	+0,020	максимум, обране рішення
7	0,192	−0,004	подрібнення погіршує розділення

Джерело: розраховано автором за річними даними Світового банку, МВФ і Держстату України.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

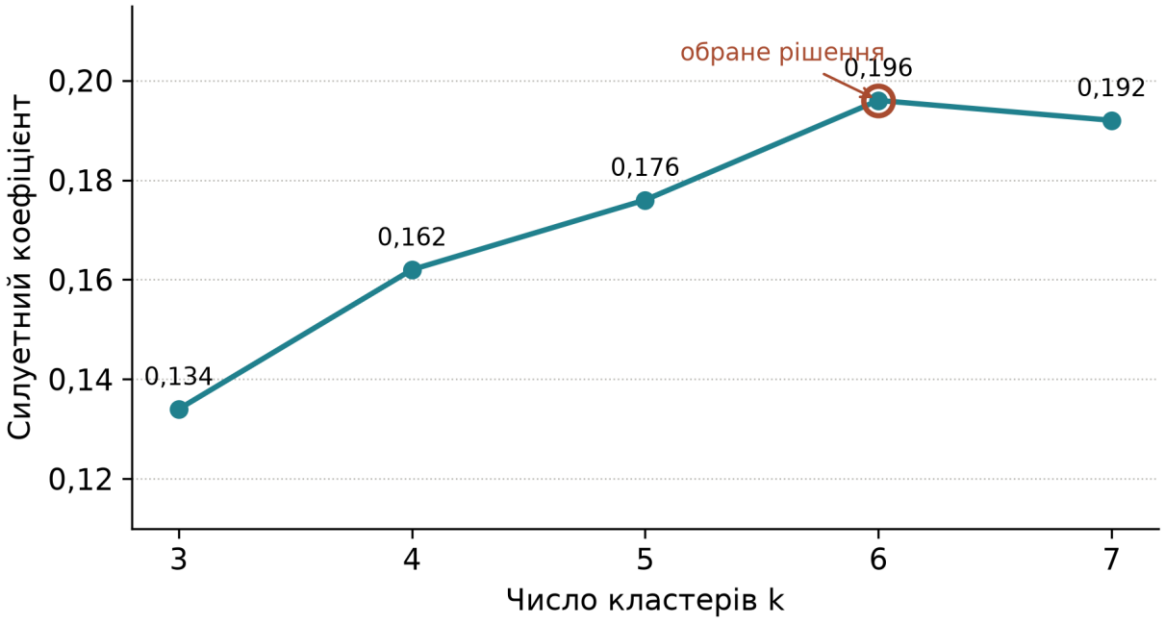


Рис. 1. Залежність силуетного коефіцієнта від числа кластерів

Джерело: побудовано автором.

Форма профілю важливіша за його висоту. Від трьох до шести кластерів показник монотонно зростає, при семи – вперше падає. Шість, отже, є останнім поділом, який ще покращує розділення, і саме ця властивість, а не абсолютна величина 0,196, обґрунтовує вибір. Якби ми навели тільки фінальне число, читач не мав би змоги відрізнити справжній максимум від довільно обраної точки на плато.

Відстань між сусідніми значеннями мала: різниця між рішеннями при k = 6 і k = 7 становить лише 0,004. Отже, шестикластерне розбиття не є єдиним обґрунтованим варіантом; семикластерне поступається йому мінімально. Незначна перевага за силуетним коефіцієнтом обмежує силу подальших тверджень.

Три критерії поруч

Силует вимірює розділення груп, кофенетична кореляція характеризує точність відтворення відстаней деревом, а збіг із k-means відображає відтворюваність структури іншим алгоритмом. Зіставлення трьох результатів наведено в таблиці 6 і на рисунку 2.

Таблиця 6

Показники якості кластерного розбиття та їхня інтерпретація

Критерій	Значення	Що вимірює	Оцінка
Силуетний коефіцієнт при k = 6	0,196	розділення груп у просторі ознак	слабке розділення, структура наявна
Кофенетична кореляція	0,735	збереження вихідних відстаней дендрограмою	помірна, дерево відтворює геометрію з втратами
Збіг з розв’язком k-means	56 %	відтворюваність іншим алгоритмом	часткова, майже половина епізодів переходить

Джерело: розраховано автором.

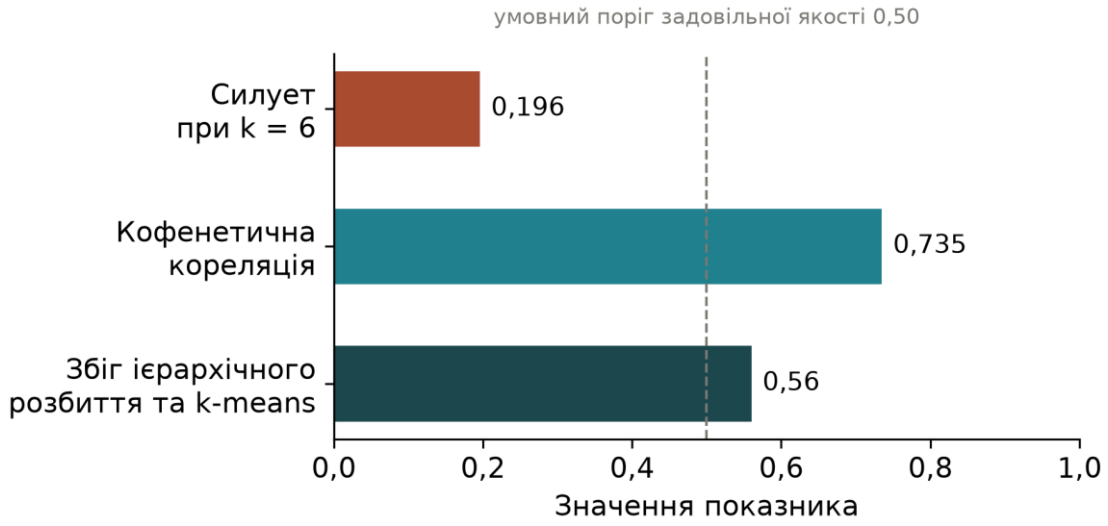


Рис. 2. Показники якості класифікації у зіставленні з умовним порогом задовільної якості
Джерело: побудовано автором.

Жодне зі значень не є високим. Силует 0,196 у прийнятих у літературі шкалах відповідає слабкому розділенню. Кофенетична кореляція 0,735 говорить, що дендрограма зберігає вихідні відстані лише частково. Збіг 56 % означає, що майже кожен другий епізод змінює групу при переході до іншого алгоритму. Окреме наведення кофенетичної кореляції не характеризувало б усіх аспектів якості розбиття. Три критерії вимірюють різні властивості, а їх зіставлення дає змогу визначити межі надійності класифікації.

Чи відповідає класифікація типу шоку

Дотепер ми перевіряли розбиття зсередини – його власними показниками якості. Тепер перевіримо його зовні, зіставивши з ознакою, яка в кластеризації не брала участі: чи є епізод постконфліктним. Це найважливіша для теми дисертаційного дослідження перевірка, бо від її результату залежить, чи можна взагалі переносити висновки, отримані на змішаному масиві, на воєнний і повоєнний контекст України. Почнемо з прямого порівняння індикаторів у двох сукупностях – вісімнадцяти постконфліктних епізодах і тридцяти двох посткризових (таблиця 7).

Таблиця 7

Порівняння постконфліктних і посткризових епізодів за дев'ятьма індикаторами дисбалансів

Індикатор	Постконфліктні (n = 18)	Посткризові (n = 32)	p
Інфляція (максимум по вікну), % річних	12,02	13,42	0,271
Сальдо поточного рахунку, % ВВП	−5,21	−2,02	0,015
Безробіття, %	11,65	10,18	0,863
Сальдо зовнішньої торгівлі, % ВВП	−18,63	−0,04	0,000
Реальне зростання, % річних	7,12	4,89	0,095
Валове нагромадження капіталу, % ВВП	19,14	20,20	0,384
Міжнародні резерви, місяців імпорту	3,33	3,40	0,777
Державне споживання, % ВВП	14,74	16,59	0,656
Накопичена девальвація за вікно, %	18,95	8,96	0,708

Примітка: Наведено медіани; p – рівень значущості різниці за критерієм Манна–Уітні.
Джерело: розраховано автором.

Оскільки розподіли дисбалансів мають важкі хвости, порівнюємо медіани, а значущість різниці оцінюємо непараметричним критерієм Манна–Уітні.За сімома індикаторами з дев'яти статистично значущих відмінностей між постконфліктними та посткризовими епізодами не виявлено. Це стосується інфляції, безробіття, реального зростання, нагромадження капіталу, резервів, державного споживання та накопиченої девальвації. Медіана девальвації у постконфліктних епізодах удвічі вища, 18,95 проти 8,96 %, однак p = 0,708: за наявного внутрішньогрупового розкиду ця різниця не є статистично значущою.

Різниця зосереджена в зовнішньому контурі й там вона велика. Сальдо зовнішньої торгівлі: −18,63 % ВВП проти нуля, p < 0,001. Сальдо поточного рахунку: −5,21 проти −2,02 % ВВП, p = 0,015. Тобто постконфліктне відновлення відрізняється від посткризового не глибиною спаду, не інфляцією і не станом ринку праці, а тим, що воно на порядок більше опирається на зовнішнє фінансування імпорту. Змістовно це зрозуміло: відбудова фізично зруйнованих активів вимагає імпорту капітальних товарів, якого внутрішнє виробництво дати не може, тоді як посткризова стабілізація здебільшого відбувається на наявних виробничих потужностях.

Друга перевірка – чи відтворює кластерне розбиття цей поділ. Скоригований індекс Ренда між розбиттям на шість груп і бінарною ознакою постконфліктного статусу дорівнює **0,059** при нулі для випадкового збігу та одиниці для повного. Тобто алгоритм, який про тип шоку не знав нічого, і не відтворив його. Розподіл постконфліктних епізодів по кластерах подано в таблиці 8.

Постконфліктні епізоди присутні в усіх шести кластерах, однак розподілені нерівномірно. У кластерах 1, 2 і 5 вони становлять від 75 до 100 %, і це саме ті кластери, у яких сальдо зовнішньої торгівлі найгірше: −32,60, −34,41 та −11,80 % ВВП відповідно. Тобто там, де воєнні епізоди концентруються, їх об'єднує не війна як подія, а той стан зовнішнього контуру, який вона створює. Це узгоджується з таблицею 7 і підтверджує її з іншого боку.

Таблиця 8

Розподіл постконфліктних епізодів за кластерами

Кластер	Постконфліктних	Посткризових	Частка постконфліктних, %
1	2	0	100
2	3	1	75
3	5	14	26
4 (еталонний)	2	9	18
5	3	1	75
6	3	7	30

Джерело: розраховано автором.

Отримані результати дають підстави сформулювати три висновки.

Перший. Воєнний шок не утворює окремого макроекономічного режиму. Він зсуває зовнішній контур і майже не зсуває решту. Тому класифікувати епізоди відновлення за типом породжуючої події методологічно неправильно: подія не визначає конфігурацію дисбалансів, і наш масив це показує числом, а не міркуванням. Одиницею спостереження має бути вікно стабілізації, а не війна.

Другий. Це виправдовує конструкцію нашої вибірки постфактум. Якби кластери збігалися з поділом на постконфліктні та посткризові епізоди, індекс Ренда був би високим, а це означало б, що дев'ять індикаторів вимірюють подію, а не стан економіки, і всю систему ознак треба було б переглядати. Значення 0,059 знімає це заперечення.

Третій. Еталонний кластер на 82 % складається з посткризових епізодів: постконфліктних у ньому лише два з одинадцяти. Отже, коли ми пропонуємо його середній профіль як нормативний орієнтир для повоєнної України, ми пропонуємо орієнтир, отриманий переважно на невоєнних відновленнях. За сімома індикаторами з дев'яти таке перенесення допустиме, бо групи за ними не відрізняються. За двома – сальдо зовнішньої торгівлі та сальдо поточного рахунку – воно неприпустиме без поправки: вимагати від повоєнної України позитивного торговельного сальда +5,21 % ВВП на першому п'ятиріччі означає вимагати того, чого не досягав жоден постконфліктний епізод у нашому масиві. Для цих двох цілей еталонний профіль потребує коригування на постконфліктний статус, і розмір коригування можна оцінити з таблиці 7 – приблизно вісімнадцять пунктів ВВП за торговельним сальдом і три пункти за поточним рахунком.

Що ці числа дозволяють стверджувати

Головна теза статті полягає в розрізненні двох типів висновків, які кластерна типологія дає з різною надійністю. Перший – про наявність структури в сукупності. Другий – про належність конкретного спостереження до конкретної групи. Ці твердження зазвичай подають разом, хоча докази під ними різні за силою.

Наведені показники впевнено підтверджують перше. Якби 50 епізодів були однорідною сукупністю, силует не зростав би монотонно від k = 3 до k = 6, а коливався б без вираженого максимуму; кофенетична кореляція 0,735 була б помітно нижчою; збіг двох алгоритмічно різних методів на рівні 56 % істотно перевищує випадковий. Отже, епізоди повоєнного відновлення справді розпадаються на якісно відмінні режими, і твердження «країни виходять із війни по-різному» має емпіричну основу, а не лише риторичну.

Друге твердження ті самі числа не витримують. Збіг 56 % прямо означає, що для значної частини епізодів мітка кластера залежить від вибору алгоритму. Слабке розділення при силуеті 0,196 говорить, що межі між групами розмиті, а не чіткі. Приписувати конкретній країні членство в конкретному кластері на такій підставі – методологічна помилка, навіть якщо алгоритм таке членство видав.

Таблиця 9 фіксує це розмежування у придатному для практики вигляді.

Таблиця 9

Клас висновків, який підтримується наявними показниками якості

Твердження	Підтримується	На якій підставі
Сукупність епізодів відновлення неоднорідна	так	монотонне зростання силуету до k = 6; кофенетична 0,735; збіг 56 % вище випадкового
Оптимальне число режимів дорівнює шести	умовно	максимум силуету, але перевага над k = 7 лише 0,004
Профіль успішного кластера придатний як орієнтир	так	профіль є середнім по 11 епізодах, а не міткою окремої країни
Конкретний епізод належить до конкретного кластера	ні	збіг з k-means лише 56 %, розділення слабке
Країну можна перекласифікувати за зміною індикаторів	ні	межі груп розмиті, зсув мітки не інтерпретований

Джерело: складено автором.

Практичний наслідок для досліджень українського відновлення прямий. Еталонний профіль успішного кластера – усереднення по одинадцяти епізодах, і його стійкість забезпечена саме усередненням; таким орієнтиром користуватися можна. Але висновок на

кшталт «Україна за підсумками року перейшла з одного кластера до іншого» наявні дані не підтримують, і будувати на ньому оцінку політики не можна.

Обмеження

Дослідження має чотири основні обмеження.

Вибірка з 50 епізодів не є випадковою: це задокументовані випадки відновлення, за якими збереглася придатна статистика. Країни, де статистичну систему зруйновано війною, до масиву не потрапили, і ця неповнота зміщує вибірку в бік відносно успішних випадків.

Річна періодичність прибирає внутрішньорічну динаміку. Дисбаланс, який відкривається і закривається в межах календарного року, за побудовою невидимий, і правило максимуму для інфляції компенсує цю втрату лише частково.

П'ятирічне вікно стабілізації – умовність, продиктована доступністю даних, а не теорією. Оцінки на його межах найменш надійні.

Стійкість перевірено трьома критеріями без бутстрепу з повторним семплюванням епізодів. Така перевірка дала б розподіл силуету замість точкового значення та дозволила б оцінити значущість відмінності між 0,196 і 0,192. Бутстреп-оцінювання становить напрям подальших досліджень.

ВИСНОВКИ

Ми перевірили стійкість кластерної типології макроекономічних дисбалансів повоєнного відновлення трьома незалежними критеріями й отримали помірні результати: силует 0,196 при обраних шести кластерах, кофенетична кореляція 0,735, збіг із k-means 56 %.

Головний висновок методологічний. Показники такого рівня надійно підтверджують, що сукупність епізодів відновлення неоднорідна, і не підтверджують віднесення окремого епізоду до окремого кластера. Ці два твердження в прикладній літературі подають разом, спираючи обидва на одну дендрограму, – і саме тут виникає більшість неспроможних інтерпретацій.

Обґрунтування числа кластерів має спиратися на послідовність значень, а не на одне число. Профіль силуету, що монотонно зростає від 0,134 до 0,196 і потім знижується, є набагато сильнішим аргументом на користь шести груп, ніж саме значення 0,196, яке в ізоляції виглядає непереконливо.

Окремий результат дала зовнішня перевірка розбиття. Постконфліктні епізоди не відрізняються від посткризових за сімома індикаторами з дев'яти, а кластерне розбиття не відтворює поділу за типом шоку: скоригований індекс Ренда дорівнює 0,059. Воєнний шок зсуває зовнішній контур – сальдо торгівлі −18,63 проти −0,04 % ВВП – і майже не зсуває решту. Звідси практичний наслідок для роботи з еталонним профілем: перенесення його цілей на повоєнну Україну виправдане за сімома індикаторами й потребує поправки за двома, бо еталонний кластер на 82 % складається з посткризових епізодів.

Окремо підкреслимо співвідношення двох періодів. Оскільки початкові значення індикаторів на вікні стабілізації формуються дисбалансами воєнного періоду, надійність повоєнної типології обмежена насамперед точністю вимірювання воєнних дисбалансів. Кластер відновлення – це не властивість повоєнної політики окремо, а спільний результат того, з яким станом економіка вийшла з війни, і того, що робилося далі. Розділити ці два внески в межах кластерного підходу неможливо, і ми цього не робимо.

Для дослідження повоєнного відновлення України це означає конкретне правило роботи. Еталонний профіль успішного кластера, як усереднення по одинадцяти епізодах, придатний для використання як нормативний орієнтир. Класифікаційні твердження щодо самої України – ні.

Найближчий напрям продовження – бутстреп-оцінка розподілу силуетного коефіцієнта, яка дозволить перевірити, чи є перевага шестикластерного розв'язку над семикластерним статистично значущою, чи лежить у межах вибіркового шуму.

Khrushch, Y. (2026). Typology of macroeconomic disbalances in post-war recovery: justifying the number of clusters and the stability of the classification. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 151–167. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-11

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Булик О. Стратегія відновлення економіки України після війни. Економіка та суспільство. 2023. № 48. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-48-51.

2. Caliński T., Harabasz J. A dendrite method for cluster analysis. Communications in Statistics. 1974. Vol. 3, no. 1. P. 1–27. DOI: https://doi.org/10.1080/03610927408827101.

3. Геєць В. М., Скрипниченко М. І., Шумська С. С. Макроекономічні дисбаланси в Україні: моніторинг на основі MIP Scoreboard та модельні оцінки їхнього впливу на зростання і стабільність. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. 2020. Т. 2, № 33. С. 296–305. DOI: https://doi.org/10.18371/fcaptp.v2i33.206956.

4. Gower J. C. A general coefficient of similarity and some of its properties. Biometrics. 1971. Vol. 27, no. 4. P. 857–871. DOI: https://doi.org/10.2307/2528823.

5. Milligan G. W., Cooper M. C. An examination of procedures for determining the number of clusters in a data set. Psychometrika. 1985. Vol. 50, no. 2. P. 159–179. DOI: https://doi.org/10.1007/BF02294245.

6. OECD. OECD Economic Surveys: Ukraine 2025. Paris : OECD Publishing, 2025. DOI: https://doi.org/10.1787/940cee85-en.

7. Rousseeuw P. J. Silhouettes: A graphical aid to the interpretation and validation of cluster analysis. Journal of Computational and Applied Mathematics. 1987. Vol. 20. P. 53–65. DOI: https://doi.org/10.1016/0377-0427(87)90125-7.

8. Rubin D. B. Inference and missing data. Biometrika. 1976. Vol. 63, no. 3. P. 581–592. DOI: https://doi.org/10.1093/biomet/63.3.581.

9. Скорик О. В. Аналітична інтерпретація кластерного аналізу зовнішньоекономічної діяльності та використання його результатів на мікро-рівні. Український економічний часопис. 2024. № 6. С. 137–141. DOI: https://doi.org/10.32782/2786-8273/2024-6-23.

10. Sokal R. R., Rohlf F. J. The comparison of dendrograms by objective methods. Taxon. 1962. Vol. 11, no. 2. P. 33–40. DOI: https://doi.org/10.2307/1217208.

11. Thorndike R. L. Who belongs in the family? Psychometrika. 1953. Vol. 18, no. 4. P. 267–276. DOI: https://doi.org/10.1007/BF02289263.

12. Tibshirani R., Walther G., Hastie T. Estimating the number of clusters in a data set via the gap statistic. Journal of the Royal Statistical Society: Series B. 2001. Vol. 63, no. 2. P. 411–423. DOI: https://doi.org/10.1111/1467-9868.00293.

13. Ward J. H., Jr. Hierarchical grouping to optimize an objective function. Journal of the American Statistical Association. 1963. Vol. 58, no. 301. P. 236–244. DOI: https://doi.org/10.1080/01621459.1963.10500845.

14. World Bank. Ukraine – Third Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA3), February 2022 – December 2023. World Bank Group, 2024. URL: https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099021324115085807 (дата звернення: 30.07.2026).

REFERENCES

Bulyk, O. (2023). Stratehiia vidnovlennia ekonomiky Ukrainy pislia viiny [Strategy for the recovery of Ukraine's economy after the war]. *Ekonomika ta suspilstvo, 48*. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-48-51 [in Ukrainian]

Caliński, T., & Harabasz, J. (1974). A dendrite method for cluster analysis. *Communications in Statistics, 3*(1), 1–27. https://doi.org/10.1080/03610927408827101

Geyets, V. M., Skrypnychenko, M. I., & Shumska, S. S. (2020). Makroekonomichni dysbalansy v Ukraini: monitorynh na osnovi MIP Scoreboard ta modelni otsinky yikhnoho vplyvu na zrostannia i stabilnist [Macroeconomic disbalances in Ukraine: monitoring based on the MIP Scoreboard and model estimates of their impact on growth and stability]. *Finansovo-kredytna*

diialnist: problemy teorii ta praktyky, 2(33), 296–305. https://doi.org/10.18371/fcaptp.v2i33.206956 [in Ukrainian]

Gower, J. C. (1971). A general coefficient of similarity and some of its properties. *Biometrics, 27*(4), 857–871. https://doi.org/10.2307/2528823

Milligan, G. W., & Cooper, M. C. (1985). An examination of procedures for determining the number of clusters in a data set. *Psychometrika, 50*(2), 159–179. https://doi.org/10.1007/BF02294245

OECD. (2025). *OECD Economic Surveys: Ukraine 2025*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/940cee85-en

Rousseeuw, P. J. (1987). Silhouettes: A graphical aid to the interpretation and validation of cluster analysis. *Journal of Computational and Applied Mathematics, 20*, 53–65. https://doi.org/10.1016/0377-0427(87)90125-7

Rubin, D. B. (1976). Inference and missing data. *Biometrika, 63*(3), 581–592. https://doi.org/10.1093/biomet/63.3.581

Skoryk, O. V. (2024). Analitychna interpretatsiia klasternoho analizu zovnishnoekonomichnoi diialnosti ta vykorystannia yoho rezultativ na mikrorivni [Analytical interpretation of cluster analysis of foreign economic activity and the use of its results at the micro level]. *Ukrainskyi ekonomichnyi chasopys, 6*, 137–141. https://doi.org/10.32782/2786-8273/2024-6-23 [in Ukrainian]

Sokal, R. R., & Rohlf, F. J. (1962). The comparison of dendrograms by objective methods. *Taxon, 11*(2), 33–40. https://doi.org/10.2307/1217208

Thorndike, R. L. (1953). Who belongs in the family? *Psychometrika, 18*(4), 267–276. https://doi.org/10.1007/BF02289263

Tibshirani, R., Walther, G., & Hastie, T. (2001). Estimating the number of clusters in a data set via the gap statistic. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B, 63*(2), 411–423. https://doi.org/10.1111/1467-9868.00293

Ward, J. H., Jr. (1963). Hierarchical grouping to optimize an objective function. *Journal of the American Statistical Association, 58*(301), 236–244. https://doi.org/10.1080/01621459.1963.10500845

World Bank. (2024). *Ukraine – Third Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA3), February 2022 – December 2023*. World Bank Group. https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099021324115085807

TYPOLOGY OF MACROECONOMIC DISBALANCES IN POST-WAR RECOVERY: JUSTIFYING THE NUMBER OF CLUSTERS AND THE STABILITY OF THE CLASSIFICATION

Yurii Khrushch
Lesya Ukrainka Volyn National University
Lutsk, Ukraine

This article asks whether a cluster typology of post-war recovery trajectories is stable enough to carry the weight placed on it, and separates two claims such typologies conflate: that the episodes are heterogeneous, and that a given episode belongs to a given cluster. Design/methodology/approach. We cluster 50 recovery episodes, 18 of them post-conflict, described by nine disbalance indicators over a five-year stabilisation window, using Ward's linkage on standardised annual World Bank series. The unit of observation is a country-window pair. Rather than reporting a single partition, we examine the silhouette profile across k from three to seven, the cophenetic correlation, and the agreement with a k-means solution. Findings. The silhouette coefficient rises from 0.134 at k = 3 to 0.196 at k = 6, then falls to 0.192 at k = 7, so six clusters is the

last split that still improves separation. The cophenetic correlation is 0.735 and the agreement with k-means is 56 %; all three diagnostics are moderate, supporting the existence of structure but not the assignment of borderline episodes. An external check shows the partition does not reproduce shock type (adjusted Rand index 0.059), and post-conflict episodes differ from post-crisis ones on only two of the nine indicators, the trade balance and the current account. Originality/value. The contribution is a two-level reading of cluster validity, with a decision table linking each quality metric to the class of inference it supports, and a correction rule for transferring the benchmark profile to post-war Ukraine.

Keywords: macroeconomic disbalances, war period, post-war recovery, cluster analysis, silhouette coefficient, cophenetic correlation, classification validity, Ward's method.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА, СТРАХУВАННЯ ТА ФОНДОВИЙ РИНОК

ОТРИМАНО:
14 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
26 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 336.71 : 005.334

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-12

ЛІКВІДНІСТЬ БАНКІВ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННИХ ТА МАКРОФІНАНСОВИХ РИЗИКІВ

Батрак О. В.*
к.е.н., доцент кафедри фінансів
Київський національний університет технологій та дизайну
м. Київ, Україна
ORCID 0000-0003-1386-4169

Андреєв В. В.
здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Київський національний університет технологій та дизайну
м. Київ, Україна

** Email автора для листування: olgabatrak84@ukr.net*

Анотація. Мета дослідження полягає в оцінюванні розподілу ліквідності банків України, визначенні її взаємозв'язку з основними пруденційними показниками та встановленні стійкості міжбанківських відмінностей в умовах повномасштабної війни. Емпіричний аналіз ґрунтується на 24 щомісячних зрізах наглядової статистики НБУ за вересень 2024 – серпень 2026 рр. і охоплює 1444 спостереження для 66 банків. Методологічна основа поєднує декомпозицію дисперсії на основі коефіцієнта внутрішньокласової кореляції, 24 регресії за окремими місячними зрізами, специфікацію Мундлака, двосторонню модель з фіксованими ефектами банку та місяця, а також квантильний аналіз трендів з кластерним бутстрепом за банком. Результати показують, що приблизно 78 % дисперсії коефіцієнта покриття ліквідністю зумовлено стійкими відмінностями між банками, оскільки оцінка REML ICC становить 0,782. Достатність капіталу першого рівня позитивно асоціюється з коефіцієнтом покриття ліквідністю в усіх 24 місячних зрізах, тоді як внутрішньобанківські та міжбанківські оцінки є близькими за величиною і статистично не відрізняються за тестом Вальда ($p = 0,973$). Квантильний аналіз виявляє статистично значуще зниження медіани коефіцієнта покриття ліквідністю на 2,10 в.п. на місяць ($p = 0,028$) і 25-го перцентиля ($p = 0,040$), тоді як для 10-го, 75-го і 90-го перцентилів значущого тренду не встановлено. Наукова цінність дослідження полягає в поєднанні аналізу розподілу ліквідності на рівні окремих банків із розмежуванням стійких міжбанківських відмінностей і змін показників усередині банку в умовах пруденційної структури капіталу, чинної після серпня 2024 р. Практично результати обґрунтовують доцільність диференційованого моніторингу ліквідності на рівні окремих банків, а не опори лише на агреговані системні показники та регуляторні мінімуми. Отримані оцінки характеризують статистичні взаємозв'язки й не передбачають причинної інтерпретації.

Ключові слова: банківська ліквідність; LCR; NSFR; банки України; воєнний ризик; достатність капіталу; міжбанківська неоднорідність; декомпозиція дисперсії; квантильна регресія; макрофінансова стабільність.

JEL класифікація: G21, G28, E44, E58.

Batrak, O., & Andreiev, V. (2026). Liquidity of Ukrainian banks under wartime and macro-financial risks. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 168–181. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-12

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Повномасштабна війна суттєво посилила ризики функціонування банківської системи України, поєднавши фізичні втрати, макроекономічну нестабільність, валютні обмеження та зростання кредитних ризиків. Водночас, попри масштаб зовнішнього шоку, банківський сектор не зазнав класичної системної кризи ліквідності.

Однією з характерних особливостей воєнного періоду стало збереження значного обсягу системної ліквідності за одночасно високого рівня макрофінансових ризиків. Наявність значних ліквідних резервів не обов'язково супроводжується відповідним розширенням кредитування реального сектору, оскільки частина ресурсів може спрямовуватися у депозитні сертифікати НБУ, державні цінні папери та інші відносно низькоризикові активи. У вітчизняній науковій літературі така ситуація розглядається як прояв надлишкової ліквідності банківської системи, що поєднується з обмеженою трансформацією наявних ресурсів у довгострокове кредитування приватного сектору. Водночас агреговані показники ліквідності не дають повного уявлення про стан окремих банків. Навіть за високого системного рівня LCR його значення можуть істотно відрізнятися між установами залежно від бізнес-моделі, структури фондування, масштабу діяльності та спеціалізації. Тому для адекватного оцінювання ліквідності доцільно аналізувати не лише її середній системний рівень, а й характер розподілу між окремими установами та стійкість міжбанківських відмінностей у часі.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Банківська діяльність ґрунтується на трансформації строків і ліквідності, що, з одного боку, забезпечує створення економічної цінності, а з іншого – формує вразливість банків до раптового відпливу ресурсів. У класичній моделі Даймонда Д. В. і Дибвіга Ф. Г. (1983) показано, що саме така трансформація є однією з фундаментальних передумов виникнення ризику ліквідності. Подальший розвиток цього напряму пов'язаний із кількісним вимірюванням створення ліквідності, запропонованим Бергером А. Н. і Бауман К. Х. С. (2009). Корнетт М. М., Мак-Натт Дж. Дж., Страхан П. Е. і Тегераніан Х. (2011) емпірично встановили, що під час фінансової кризи банки з меншими запасами ліквідності були схильні до істотнішого скорочення кредитування.

Сучасні емпіричні дослідження, присвячені оцінюванню ліквідності, можна систематизувати за трьома основними напрямами.

Перший напрям – взаємозв'язок капіталу і ліквідності. Шарма С. (2023) встановив позитивний зв'язок регуляторного капіталу та LCR із банківським кредитуванням, тоді як для NSFR виявлено негативну асоціацію. Мабандла Н. З. і Марозва Г. (2026) показали, що підвищення LCR пов'язане зі зміною структури фондування на користь стабільніших довгострокових джерел і зменшенням ролі короткострокового фінансування. Сукупність цих результатів свідчить радше про комплементарність вимог до капіталу та ліквідності, ніж про їх взаємозамінність.

Другий напрям – неоднорідність ліквідності між банками. Вірамуту С. і Хаммуде С. (2022) показали, що вплив LCR і NSFR істотно відрізняється залежно від квантиля розподілу прибутковості банків. Результати Європейського центрального банку (2019), своєю чергою, свідчать, що виконання однієї з регуляторних вимог до ліквідності не забезпечує автоматичного виконання іншої. Це підтверджує доцільність аналізу розподілу показників ліквідності з урахуванням їх квантильної структури, що дає змогу враховувати неоднорідність банків і не обмежуватися оцінюванням середніх значень.

Третій напрям – взаємозв'язок банківського сектору та державних фінансів. За оцінками Світового банку (2024), значна концентрація банківських активів у державних боргових інструментах може посилювати ризики для капіталу банків, особливо за умов погіршення фінансового стану держави. Везель Т., Барраїль З. і Дехмедж С. (2026) встановили нелінійний

характер таких ризиків у країнах із ринками, що формуються. Для України цей канал має особливе значення з огляду на вагому роль облігацій внутрішньої державної позики у структурі банківських активів.

Українські дослідження охоплюють різні аспекти функціонування банківської системи в умовах війни. Грудзевич У. і Дребот Н. (2023) досліджують ліквідність і прибутковість банківської системи; Петик Л. і Міщенко К. (2024) – банківські ризики воєнного періоду; Лобозинська С., Скоморович І. і Владичин У. (2022), Другов О. і Другова В. (2022) – особливості функціонування та управління ліквідністю банків в умовах воєнного стану. На рівні окремих банків Аріас Х., Талавера О. і Цапін А. (2022) дослідили чутливість ліквідності українських банків до галузевих шоків.

Водночас наявні дослідження не дають вичерпної відповіді на питання про те, якою мірою неоднорідність ліквідності українських банків відображає стійкі відмінності між установами, а якою – зміни ліквідності окремих банків у часі. Це зумовлює необхідність аналізу розподілу ліквідності з розмежуванням міжбанківської та внутрішньобанківської складових її взаємозв'язку з пруденційними показниками.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Мета статті – оцінити розподіл ліквідності банків України, визначити її взаємозв'язок з основними пруденційними показниками та дослідити стійкість міжбанківських відмінностей у період з вересня 2024 р. до серпня 2026 р. Відповідно сформульовано два дослідницькі твердження: Н1 – достатність капіталу 1 рівня позитивно асоціюється з LCR банку; Н2 – значна частина варіації LCR припадає на стійкі у часі відмінності між банками. Окремо поставлено дослідницьке питання (ДП): чи змінюється розподіл LCR у часі та чи є ця динаміка однорідною за квантилями?

МЕТОДОЛОГІЯ

Емпіричну базу дослідження становлять офіційні дані НБУ «Пруденційні нормативи банків» у розрізі окремих установ. Для економетричного аналізу використано 24 місячні зрізи за період з вересня 2024 р. до серпня 2026 р. Після гармонізації ідентифікаторів вибірка охоплює 66 банків; у регресійних моделях використано 1 444 спостереження банк-місяць.

Вибір періоду оцінювання зумовлений запровадженням НБУ 5 серпня 2024 р. нової структури регулятивного капіталу та нормативів достатності капіталу 1 рівня (НК1) і достатності основного капіталу 1 рівня (НОК1). Показники Н2 і Н3, що застосовувалися раніше, не є безпосередньо порівнюваними з новими нормативами, тому моделі за участю показників капіталу оцінено на однорідному періоді після зміни пруденційної рамки.

Панель є незбалансованою: 55 банків представлені протягом усіх 24 місяців, 7 вибули з вибірки, а 4 з'явилися протягом періоду спостереження. Залежність повторних спостережень у межах одного банку враховано шляхом кластеризації стандартних похибок на рівні банку.

Усі змінні визначено відповідно до чинної методики НБУ. У таблиці 1 узагальнено показники ліквідності, достатності капіталу та кредитного ризику, використані в емпіричному аналізі, а також визначено їх роль в економетричних моделях.

Основним показником достатності капіталу в моделях обрано НК1. У 98,3% спостережень значення НК1 і НОК1 збігаються, а використання НОК1 замість НК1 дає практично тотожну оцінку коефіцієнта – 12,54 проти 12,56 ($p = 0,006$ в обох випадках). Статус системно важливого банку (SIB) визначено для кожного місяця відповідно до чинного на відповідну дату переліку НБУ. Після включення АТ «Ідея Банк» до переліку системно важливих банків у 2025 р. їх кількість зросла з 15 до 16, тому змінна SIB змінюється в часі.

Таблиця 1

Операціоналізація змінних (за чинною методикою НБУ)

Позначення	Офіційна назва нормативу	Роль у моделі
LCRвв	Коефіцієнт покриття ліквідністю за всіма валютами (≥100%)	залежна змінна
LCRів	Коефіцієнт покриття ліквідністю в іноземній валюті (≥100%)	показник валютної ліквідності
NSFR	Коефіцієнт чистого стабільного фінансування (≥100%)	показник структурної ліквідності
НК1	Норматив достатності капіталу 1 рівня (≥7,5%)	основна пояснювальна змінна
НОК1	Норматив достатності основного капіталу 1 рівня (≥5,625%)	альтернативний показник достатності капіталу
Н7	Максимальний розмір кредитного ризику на одного контрагента (≤25%)	показник концентрації кредитного ризику
Н8	Норматив великих кредитних ризиків (≤8-кратного РК)	показник сукупних великих кредитних ризиків
Н1	Регулятивний капітал, тис. грн	ln(Н1) – наближений показник розміру банку
SIB	Системна важливість банку за переліком НБУ	контрольна змінна, що змінюється в часі

Джерело: складено авторами за методикою розрахунку економічних нормативів НБУ. Мінімальні значення НК1 і НОК1 діють з 5 серпня 2024 р.

Для врахування відмінностей у масштабах діяльності банків їх розмір апроксимовано натуральним логарифмом регулятивного капіталу ln(Н1). Попри одночасне включення до моделі відносного показника достатності капіталу та абсолютної величини регулятивного капіталу, максимальне значення коефіцієнта інфляції дисперсії (VIF) становить 3,70, що не свідчить про критичний рівень мультиколінеарності.

Упродовж досліджуваного періоду мінімальне нормативне значення LCRвв становило 100%, що використано як регуляторний орієнтир під час інтерпретації рівня ліквідності.

Окремо враховано особливості розподілу LCR, який характеризується вираженою правосторонньою асиметрією. Для обмеження впливу екстремальних спостережень застосовано вінзоризацію на рівні 1-го та 99-го перцентилів, визначених за всією панеллю даних; значення за встановленими межами замінено відповідними граничними значеннями. Для оцінювання чутливості результатів розрахунки також проведено на невінзоризованих даних, у логарифмічній специфікації та методом медіанної регресії.

Емпіричний аналіз ґрунтується на чотирьох взаємодоповнювальних підходах. Частку стійких відмінностей між банками у загальній варіації показників оцінено за допомогою внутрішньокласового коефіцієнта кореляції (ICC) (1). Компоненти дисперсії визначено в моделі з випадковим вільним членом методом обмеженої максимальної правдоподібності (REML):

$$ICC = \frac{\sigma_b^2}{\sigma_b^2 + \sigma_w^2}, \quad (1)$$

де σ_b^2 – дисперсія відмінностей між банками, а σ_w^2 – дисперсія змін показника в межах окремого банку в часі. Поряд із REML-оцінкою наведено декомпозицію дисперсії за типом ANOVA.

Для оцінювання часової стійкості зв’язку між достатністю капіталу та ліквідністю додатково проведено окремі регресії для кожного з 24 місячних зрізів. Такий підхід дає змогу простежити, наскільки характер і напрям зв’язку зберігаються протягом періоду аналізу.

Для розмежування змін показників у межах окремого банку та стійких відмінностей між банками застосовано специфікацію Мундлака (2):

$$LCR_{it} = \alpha + \beta_w'(X_{it} - \bar{X}_i) + \beta_b'\bar{X}_i + \delta_t + \varepsilon_{it}, \quad (2)$$

де X_{it} – вектор пояснювальних змінних банку i у період t; $\bar{X}_i$ – вектор їх середніх значень для відповідного банку; β_w характеризує зв'язок змін пояснювальних показників у межах одного банку з LCR; β_b відображає зв'язок стійких відмінностей між банками з LCR; δ_t – фіксовані ефекти місяця. Для НК1 рівність внутрішньобанківської та міжбанківської оцінок перевірено за допомогою тесту Вальда (3):

$$H_0: \beta_{w,NK1} = \beta_{b,NK1}. \quad (3)$$

Для врахування як індивідуальних особливостей банків, так і спільних часових змін також оцінено двосторонню модель з фіксованими ефектами банку та місяця. У панельних моделях стандартні похибки кластеризовано на рівні банку, а в регресіях за окремими місячними зрізами використано стандартні похибки HC1 і HC3, стійкі до гетероскедастичності.

Окремий напрям аналізу стосується динаміки розподілу ліквідності. Її оцінено за трендами квантилів поперечних розподілів LCR у 24 місячних зрізах. Стандартні похибки та довірчі інтервали визначено за допомогою кластерного бутстрепу з повторним відбором банків (B = 4 999; seed = 20260906).

Застосований дослідницький дизайн дає змогу оцінити рівень і неоднорідність ліквідності, розмежувати стійкі міжбанківські відмінності та зміни показників у межах окремих банків, а також дослідити динаміку різних частин розподілу LCR.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ДИСКУСІЯ

Розмежування стійких відмінностей між банками та змін показників у межах окремих установ у часі має принципове значення для інтерпретації неоднорідності ліквідності. Відмінності у рівнях LCR можуть бути пов'язані як із відносно сталими характеристиками банку – його бізнес-моделлю, масштабом діяльності, структурою фондування та ризик-профілем, – так і зі змінами фінансового стану протягом періоду дослідження. Без такого розмежування міжбанківські відмінності та внутрішньобанківська динаміка поєднуються в одній оцінці, що ускладнює визначення того, який компонент переважає у спостережуваній варіації та взаємозв'язках між показниками. Тому послідовне виділення міжбанківської та внутрішньобанківської компонент дає змогу точніше охарактеризувати неоднорідність ліквідності та коректніше інтерпретувати подальші регресійні результати.

Першим етапом аналізу є оцінювання структури варіації показників, які досліджуються, тобто визначення того, яка її частка припадає на стійкі відмінності між банками, а яка – на зміни показників у межах окремих установ у часі. Для цього проведено декомпозицію дисперсії з використанням внутрішньокласового коефіцієнта кореляції (ICC). Результати наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Декомпозиція дисперсії показників, панель вересень 2024 – серпень 2026 (N = 1 444)

Показник	σ²b (міжбанківська)	σ²w (внутрішньобанківська)	ICC (REML)	ICC (ANOVA)
LCRвв	343 845,9	96 060,7	0,782	0,798
NSFR	109 223,3	9 397,4	0,921	0,924
НК1	1 874,5	74,1	0,962	0,964
Н7	50,9	9,9	0,837	0,844
Н8	5 893,1	869,3	0,871	0,877

Джерело: розрахунки авторів.

Результати декомпозиції свідчать про виразне переважання міжбанківської складової варіації за всіма показниками, що досліджувались. Для LCRвв значення ICC, оцінене методом REML, становить 0,782. Отже, близько 78 % загальної варіації цього показника припадає на відмінності між банками, тоді як приблизно 22 % пов'язано зі змінами ліквідності в межах

окремого банку протягом періоду дослідження. Це свідчить про те, що неоднорідність LCRвв значною мірою має стійкий міжбанківський характер. Для NSFR (0,921) та НК1 (0,962) отримано ще вищі значення ICC, відповідно понад 92 % варіації структурної ліквідності та понад 96 % варіації достатності капіталу зумовлено відмінностями між банками. Для показників кредитного ризику Н7 і Н8 міжбанківська складова також переважає: ICC становить відповідно 0,837 і 0,871. Близькість REML- та ANOVA-оцінок за всіма показниками свідчить про стійкість отриманих співвідношень до способу декомпозиції дисперсії.

Таким чином, результати підтверджують Н2: основна частина неоднорідності ліквідності зумовлена стійкими відмінностями між банками, а не короткостроковими змінами показників у межах окремих установ. Водночас така декомпозиція не дає змоги визначити конкретні економічні механізми, що формують ці відмінності.

Після встановлення переважання стійких міжбанківських відмінностей у варіації ліквідності наступним етапом є оцінювання взаємозв'язку між достатністю капіталу та LCR. Для з'ясування того, чи зберігається цей зв'язок упродовж періоду дослідження, регресійну модель окремо оцінено для кожного з 24 місячних зрізів.

Коефіцієнт при НК1 є додатним у всіх 24 регресіях без винятку. На 5-відсотковому рівні він статистично значущий у 15 із 24 місяців (62,5 %), а на 10-відсотковому – у 19 із 24 (79,2 %). Медіанне значення коефіцієнта становить 5,93, середнє – 7,21; протягом періоду оцінки змінюються в межах від 2,32 до 14,56. Отже, напрям взаємозв'язку між достатністю капіталу та LCRвв є стійким у часі, хоча статистична точність окремих оцінок відрізняється.

Результати послідовних місячних оцінювань (рис. 1) підтримують Н1: вищий рівень достатності капіталу систематично пов'язаний з вищим рівнем LCR. Водночас регресії за окремими місячними зрізами не дають змоги визначити, чи відображає цей зв'язок переважно стійкі відмінності між банками, чи також зміни достатності капіталу та ліквідності в межах одного банку в часі.

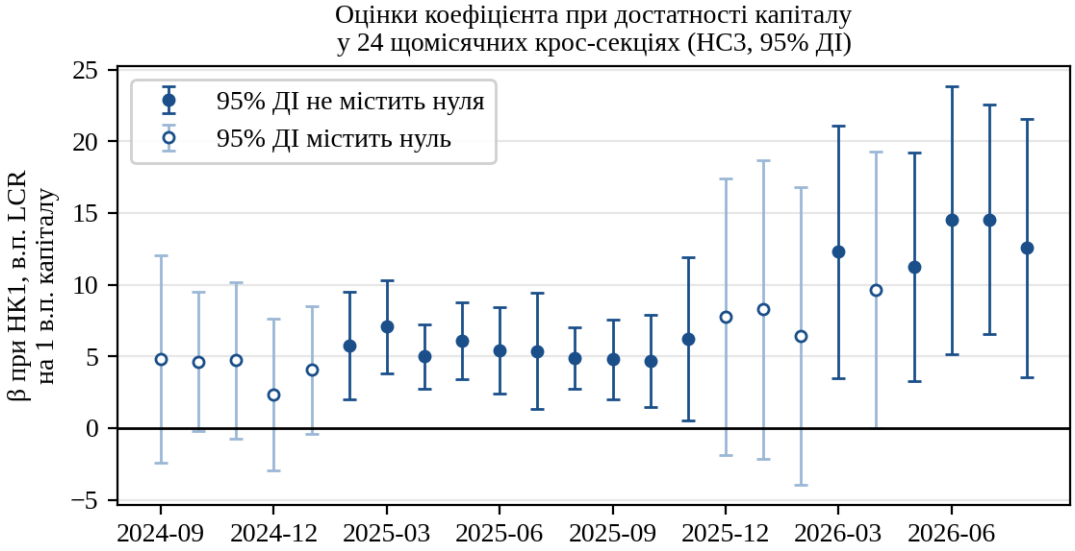


Рис. 1. Оцінки коефіцієнта при достатності капіталу 1 рівня у 24 послідовних щомісячних крос-секціях із 95-відсотковими довірчими інтервалами

Джерело: розрахунки авторів.

На наступному етапі з'ясовано, якою мірою виявлений позитивний взаємозв'язок відображає стійкі відмінності між банками, а якою – зміни показників у межах окремого банку в часі. Для цього застосовано специфікацію Мундлака, яка дає змогу розмежувати міжбанківську та внутрішньобанківську складові взаємозв'язку. Результати оцінювання наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Результати оцінювання специфікації Мундлака з місячними фіксованими ефектами (залежна змінна – LCRвв)

Змінна	Складова	Коефіцієнт	Кластеризована стандартна похибка	p-значення
НК1	внутрішньобанківська	7,778	4,450	0,080
	міжбанківська	7,938	1,877	<0,001
Н7	внутрішньобанківська	−9,051	11,116	0,416
	міжбанківська	2,080	4,881	0,670
Н8	внутрішньобанківська	0,748	0,574	0,193
	міжбанківська	−0,287	0,319	0,369
ln(Н1)	внутрішньобанківська	−84,019	248,359	0,735
	міжбанківська	−101,520	34,727	0,003
SIB	внутрішньобанківська[1]	−78,234	34,568	0,024
	міжбанківська	364,879	110,913	0,001

Примітка. *Стандартні похибки кластеризовано на рівні банку; модель містить місячні фіксовані ефекти.* $N = 1\,444$*; кількість банків – 66;* $R^2 = 0{,}417$.

Джерело: розрахунки авторів.

Для НК1 міжбанківський коефіцієнт становить 7,94 ($p < 0{,}001$), а внутрішньобанківський – 7,78 ($p = 0{,}080$). Обидві оцінки є додатними та близькими за величиною, однак внутрішньобанківська оцінка характеризується нижчою статистичною точністю. Тест Вальда не виявив статистично значущої різниці між ними ($p = 0{,}973$). Отже, наявні дані не дають підстав трактувати позитивний взаємозв'язок між НК1 і LCRвв як виключно міжбанківський, хоча результат тесту не означає доведеної тотожності двох коефіцієнтів. Нижча точність внутрішньобанківської оцінки узгоджується з результатами попередньої декомпозиції дисперсії. Для НК1 значення ICC становить 0,962, тобто переважна частина його варіації припадає на стійкі відмінності між банками, тоді як зміни показника в межах окремих установ є відносно невеликими.

Для Н7 і Н8 статистично значущих внутрішньобанківських або міжбанківських зв'язків з LCRвв не виявлено. Для $\ln(H1)$, навпаки, статистично значущою є лише міжбанківська складова: коефіцієнт становить $-101{,}52 (p = 0{,}003)$, тоді як внутрішньобанківська оцінка є статистично незначущою ($p = 0{,}735$). Отже, виявлена від'ємна асоціація розміру банку з LCRвв проявляється насамперед у відмінностях між банками, а не у змінах їхнього регулятивного капіталу в часі.

Міжбанківська складова SIB також є додатною та статистично значущою ($364{,}88$; $p = 0{,}001$). Внутрішньобанківська оцінка SIB, попри формальну статистичну значущість, змістовно не інтерпретується, оскільки вона ідентифікується єдиною зміною статусу системно важливого банку в межах вибірки.

Таким чином, специфікація Мундлака уточнює результати попереднього етапу: позитивний взаємозв'язок між достатністю капіталу та LCRвв найбільш чітко проявляється у міжбанківському вимірі, тоді як внутрішньобанківська оцінка має той самий знак і близьку величину, але характеризується нижчою статистичною точністю.

Наступним етапом є перевірка того, чи зберігається цей результат після одночасного врахування незмінних у часі характеристик банків і спільних часових ефектів. Для цього оцінено двосторонню модель з фіксованими ефектами банку та місяця. У цій моделі коефіцієнти визначаються на основі змін показників у межах окремого банку після врахування банківських і часових фіксованих ефектів. Результати наведено в таблиці 4.

Таблиця 4

Результати оцінювання моделі з фіксованими ефектами банку та місяця

Змінна	Коефіцієнт	Кластеризована стандартна похибка	p-значення	95 % довірчий інтервал
НК1	8,110	4,488	0,071	[−0,7; 16,9]
Н7	−8,626	11,800	0,465	[−31,8; 14,5]
Н8	0,712	0,556	0,200	[−0,4; 1,8]
SIB[1]	−86,652	33,679	0,010	[−152,7; −20,6]
ln(Н1)	−60,819	253,897	0,811	[−558,4; 436,8]

Примітка. *$N = 1\,444$; кількість банків – 66; кількість місяців – 24; R^2 у межах банку = 0,065. Стандартні похибки кластеризовано на рівні банку. У початковому 24-місячному вікні було 1 446 спостережень із наявним LCR; два з них не включено до оцінювання через відсутність значень НК1, Н7 або Н8 чи нульове значення регулятивного капіталу.*

Джерело: розрахунки авторів.

Оцінка НК1 у моделі з фіксованими ефектами залишається додатною і близькою за величиною до внутрішньобанківської оцінки специфікації Мундлака – 8,11 проти 7,78. Коефіцієнт є статистично значущим на 10-відсотковому рівні ($p = 0{,}071$), 95-відсотковий довірчий інтервал $[-; 0{,}716{,}9]$ включає нуль. Отже, після врахування постійних характеристик банків і спільних часових ефектів позитивний напрям взаємозв'язку між достатністю капіталу та LCR зберігається, однак оцінка характеризується нижчою статистичною точністю. Цей результат узгоджується з попередньою декомпозицією дисперсії. Значення ICC для НК1 становить 0,962, що свідчить про відносно невелику зміну показника в межах окремих банків. Обмежена внутрішньобанківська варіація, відповідно, зменшує точність оцінювання його зв'язку з LCR у моделі з фіксованими ефектами.

Для Н7, Н8 та $ln\ (H1)$ статистично значущих внутрішньобанківських зв'язків з LCR не виявлено.

Коефіцієнт SIB є статистично значущим, проте не отримує самостійної економічної інтерпретації через єдину зміну статусу в межах вибірки.

У сукупності результати послідовних місячних регресій, специфікації Мундлака та моделі з фіксованими ефектами формують узгоджену картину. Позитивний взаємозв'язок між НК1 і LCRвв зберігає напрям у різних специфікаціях і чіткіше проявляється у стійких відмінностях між банками. Оцінки, що ґрунтуються на змінах НК1 у межах окремого банку, мають близьку величину, але нижчу статистичну точність. Отримані результати підтримують Н1, водночас показуючи, що емпіричні докази є сильнішими для міжбанківської, ніж для внутрішньобанківської складової взаємозв'язку.

Завершальним етапом основного економетричного аналізу є оцінювання того, чи однаково змінювався рівень ліквідності в різних частинах розподілу LCRвв. Для цього за 24 місячними зрізами оцінено лінійні тренди 10-го, 25-го, 50-го, 75-го та 90-го перцентилів LCRвв (таблиця 5).

Результати свідчать про неоднорідну часову динаміку розподілу LCRвв. Статистично значущий від'ємний тренд виявлено для медіани, яка знижувалася в середньому на 2,10 в. п. за місяць (p = 0,028), та для 25-го перцентиля – на 1,69 в. п. за місяць (p = 0,040). Для 10-го, 75-го та 90-го перцентилів статистично значущих трендів не встановлено. Отже, зміни ліквідності протягом періоду аналізу не були однорідними за різними частинами розподілу. При цьому найбільш виразне зниження спостерігалося в його центральній та нижньо-середній

частинах, тоді як для нижнього та верхнього хвостів статистично підтвердженої спрямованої динаміки не виявлено.

Таблиця 5

Оцінки часових трендів квантилів LCR, вересень 2024 – серпень 2026 рр.

Квантиль	Тренд, в. п./міс.	Бутстреп-стандартна похибка	95 % довірчий інтервал	p-значення
10-й перцентиль	−0,788	0,919	[−2,92; 0,60]	0,309
25-й перцентиль	−1,692	0,785	[−3,22; −0,10]	0,040
Медіана	−2,104	1,087	[−4,55; −0,29]	0,028
75-й перцентиль	−3,770	2,739	[−8,67; 2,39]	0,170
90-й перцентиль	6,188	21,847	[−13,58; 71,81]	0,726

Примітка. *Для кожного квантиля залежною змінною є його значення у відповідному місячному розподілі LCR; кількість часових спостережень − 24. Стандартні похибки та 95-відсоткові довірчі інтервали отримано за допомогою кластерного бутстрепу з повторним відбором банків (*$B = 4\,999$*; seed = 20260906).*

Джерело: розрахунки авторів.

Для розширення основного економетричного аналізу додатково розглянуто структурну та валютну складові ліквідності.

Дані щодо NSFR у розрізі окремих банків доступні з квітня 2021 р. Станом на 01.08.2026 його медіанне значення становило 192,9 %, 25-й перцентиль – 160,2 %, а мінімальне значення – 114,0 %. Отже, на цю дату всі банки дотримувалися мінімального нормативного рівня 100 %. Коефіцієнт рангової кореляції Спірмена між LCRвв та NSFR становить 0,542, що свідчить про помірний позитивний зв'язок між короткостроковою та структурною ліквідністю. Отже, ці показники частково узгоджуються, але відображають різні аспекти ліквідності.

Валютна складова ліквідності також доповнює оцінку, отриману на основі LCRвв. Медіанне значення LCR в іноземній валюті становило 337,9 %, однак його розподіл характеризувався більшою неоднорідністю. Крім того, для окремих системно важливих банків LCRів був нижчим за загальний показник LCRвв: в АТ «ОТП Банк» – 191,3 % проти 296,7 %, в АТ «Ощадбанк» – 224,6 % проти 235,0 %. Отже, високий загальний рівень LCR не виключає відмінностей у забезпеченості ліквідністю за валютною складовою, що обґрунтовує доцільність її окремого моніторингу.

У сукупності ці результати доповнюють основний аналіз міжбанківської неоднорідності: стан ліквідності банку характеризується не лише його положенням у розподілі LCRвв, а й співвідношенням короткострокової та структурної ліквідності та особливостями її валютної структури. Це підтверджує доцільність комплексного оцінювання ліквідності на рівні окремих банків за кількома взаємодоповнювальними пруденційними показниками.

Виявлена неоднорідність ліквідності простежується і серед системно важливих банків. Станом на 01.08.2026 до цієї категорії належали 16 установ, а значення LCRвв у межах групи коливалися від 132,4 % до 742,7 %. Істотні відмінності спостерігалися також за іншими показниками ліквідності: LCRів становив від 180,3 % до 629,7 %, а NSFR – від 114,0 % до 246,5 %. Отже, серед системно важливих банків зберігається значна диференціація рівня та структури ліквідності. Водночас усі системно важливі банки на відповідну дату дотримувалися мінімальних нормативних вимог до LCR і NSFR. Значний розмах фактичних значень понад нормативний мінімум свідчить, що оцінювання ліквідності недоцільно

обмежувати лише фактом дотримання встановлених нормативів. Більш інформативним є комплексне врахування положення банку в розподілі LCRвв, рівня структурної ліквідності за NSFR та особливостей валютної складової ліквідності.

Аналіз системно важливих банків показує, що міжбанківські відмінності у рівні та структурі ліквідності зберігаються і в межах цієї групи. Належність до категорії системно важливих установ не усуває відмінностей у короткостроковій, структурній та валютній ліквідності, що додатково обґрунтовує необхідність оцінювання цих показників у розрізі окремих банків.

Отримані результати свідчать, що ліквідність українських банків характеризується значною і стійкою міжбанківською неоднорідністю. Переважання міжбанківської складової у варіації LCR і NSFR означає, що агреговані показники банківської системи не повністю відображають відмінності між окремими установами. Водночас проведена декомпозиція характеризує структуру варіації, але не дає змоги встановити конкретні чинники, що формують ці відмінності.

Квантильний аналіз доповнює цей висновок, показуючи неоднорідну часову динаміку розподілу LCR. Статистично значуще зниження медіани та 25-го перцентиля за відсутності значущих трендів для інших квантилів свідчить, що зміни ліквідності не були рівномірними для всієї сукупності банків. Це підтверджує доцільність аналізу ліквідності не лише за середніми або агрегованими значеннями, а й з урахуванням положення окремих установ у її розподілі.

Важливим результатом є стійкий додатний взаємозв'язок між достатністю капіталу 1 рівня та LCR. Додатний знак коефіцієнта зберігається в усіх 24 місячних зрізах, а специфікація Мундлака показує близькі за величиною міжбанківську та внутрішньобанківську оцінки. Водночас статистичні докази є сильнішими для міжбанківської складової, тоді як внутрішньобанківські оцінки характеризуються нижчою точністю через обмежену зміну НК1 у межах окремих банків. Отриманий результат узгоджується з попередніми дослідженнями, які розглядають вимоги до капіталу та ліквідності як взаємодоповнювальні, і водночас уточнює цей взаємозв'язок для українських банків шляхом розмежування його міжбанківської та внутрішньобанківської складових.

Результати щодо NSFR і валютного LCR додатково підтверджують необхідність комплексного оцінювання ліквідності. Помірний позитивний зв'язок між LCR і NSFR не усуває відмінностей між короткостроковою та структурною ліквідністю, а нижчі значення валютного LCR порівняно із загальним для окремих банків свідчать про доцільність окремого врахування валютної складової. Значна диференціація цих показників простежується і серед системно важливих банків.

Таким чином, результати обґрунтовують підхід, за якого оцінювання ліквідності банків поєднує аналіз її розподілу, стійких міжбанківських відмінностей, достатності капіталу, структурної та валютної ліквідності. Водночас отримані оцінки мають асоціативний характер і не дають підстав для причинного тлумачення виявлених взаємозв'язків.

ВИСНОВКИ

Метою дослідження було оцінити рівень і неоднорідність ліквідності банків України, визначити її взаємозв'язок з основними пруденційними показниками та встановити аналітичні закономірності, важливі для оцінювання ліквідності в умовах тривалого воєнного й макрофінансового стресу.

Отримані результати засвідчили, що ліквідність банків характеризується значною та стійкою міжбанківською неоднорідністю. Для LCR близько 78 % загальної варіації припадає на відмінності між банками, тоді як для NSFR відповідна частка перевищує 92 %. Це означає, що значна частина відмінностей у ліквідності має стійкий характер і пов'язана не лише з поточними коливаннями показників окремих установ. Такий результат вказує на обмежену

інформативність виключно агрегованих системних показників для характеристики фактичної неоднорідності ліквідності банків.

Встановлено стійкий додатний взаємозв'язок між достатністю капіталу першого рівня та LCR: додатний знак відповідного коефіцієнта зберігається в усіх 24 місячних зрізах. Розмежування міжбанківської та внутрішньобанківської компонент показало, що обидві оцінки мають однаковий напрям і близьку величину, хоча статистичні докази є переконливішими для відмінностей між банками. Отже, вищі рівні достатності капіталу систематично поєднуються з вищими показниками короткострокової ліквідності, проте отримані залежності слід трактувати як статистичні асоціації, а не як причинні ефекти.

Динаміка розподілу LCR також виявилася неоднорідною. Статистично значущий від'ємний тренд встановлено для медіани та 25-го перцентиля, тоді як для 10-го, 75-го і 90-го перцентилів статистично значущої спрямованої динаміки не виявлено. Отже, зміни ліквідності протягом періоду аналізу не були рівномірними для банків з різним положенням у розподілі показника, що додатково підтверджує необхідність аналізу не лише середнього системного рівня ліквідності, а й її розподільчих характеристик.

Аналіз NSFR та LCR в іноземній валюті показав, що короткострокова, структурна та валютна складові характеризують різні виміри ліквідності банку і не можуть повністю замінювати одна одну.

Наукова цінність отриманих результатів полягає в поєднанні розподільчого аналізу ліквідності з розмежуванням стійких міжбанківських відмінностей і змін усередині окремих банків, а також у демонстрації неоднакової часової динаміки різних частин розподілу ліквідності в умовах єдиної пруденційної структури капіталу після серпня 2024 р.

Практичне значення дослідження полягає в обґрунтуванні доцільності доповнення контролю за дотриманням регуляторних мінімумів диференційованим аналізом ліквідності на рівні окремих банків. Такий підхід дає змогу одночасно враховувати положення установи в розподілі коефіцієнта покриття ліквідністю, стійкість її відмінностей від інших банків, достатність капіталу, структурну ліквідність та валютну складову, що розширює інформаційну основу для оцінювання профілю ліквідності банків.

Результати дослідження мають кілька обмежень. По-перше, основний економетричний аналіз охоплює 24-місячний період із вересня 2024 р. до серпня 2026 р., що забезпечує порівнянність показників у межах однорідної регуляторної структури капіталу, але не дає змоги робити висновки щодо довгострокових закономірностей. По-друге, дослідження ґрунтується на даних банків України, які функціонують у специфічному воєнному, макрофінансовому та регуляторному середовищі, тому перенесення отриманих закономірностей на інші країни та інституційні умови потребує додаткової емпіричної перевірки. По-третє, використані пруденційні показники є регуляторними індикаторами, що лише опосередковано відображають окремі характеристики ліквідності, капіталу, кредитного ризику та масштабу діяльності банку. Крім того, застосований дизайн дає змогу встановлювати статистичні взаємозв'язки, але не забезпечує ідентифікації причинних ефектів.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на оцінювання взаємозв'язків між ліквідністю, кредитною активністю, якістю активів і структурою суверенних експозицій, а також на визначення того, за яких умов високі значення коефіцієнта покриття ліквідністю та коефіцієнта чистого стабільного фінансування трансформуються у здатність банків підтримувати кредитування реального сектору під час тривалого макрофінансового стресу. Розширення часового горизонту та порівняння з іншими банківськими системами дадуть змогу перевірити стійкість виявлених закономірностей поза специфічними умовами воєнного періоду в Україні.

Batrak, O., & Andreiev, V. (2026). Liquidity of Ukrainian banks under wartime and macro-financial risks. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 168–181. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-12

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Arias, J., Talavera, O., & Tsapin, A. (2022). Bank liquidity and exposure to industry shocks: Evidence from Ukraine. Emerging Markets Review, 53, 100942. https://doi.org/10.1016/j.ememar.2022.100942
2. Berger, A. N., & Bouwman, C. H. S. (2009). Bank liquidity creation. Review of Financial Studies, 22(9), 3779–3837. https://doi.org/10.1093/rfs/hhn104
3. Cornett, M. M., McNutt, J. J., Strahan, P. E., & Tehranian, H. (2011). Liquidity risk management and credit supply in the financial crisis. Journal of Financial Economics, 101(2), 297–312. https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.03.001
4. Diamond, D. W., & Dybvig, P. H. (1983). Bank runs, deposit insurance, and liquidity. Journal of Political Economy, 91(3), 401–419. https://doi.org/10.1086/261155
5. Druhov, O., & Druhova, V. (2022). Banking system in Ukraine 2022: Before and in wartime. Financial Internet Quarterly, 18(2), 33–48. https://doi.org/10.26354/bb.2.1.86.2022
6. European Central Bank. (2019). On the interaction between different bank liquidity requirements. Macroprudential Bulletin, Issue 9. https://www.ecb.europa.eu/press/financial-stability-publications/macroprudential-bulletin/html/ecb.mpbu201910_2~3237802727.en.html
7. Lobozynska, S., Skomorovych, I., & Vladychyn, U. (2022). Activities of the National Bank of Ukraine under martial law. Bezpieczny Bank, 86(1), 49–64. https://doi.org/10.26354/bb.3.1.86.2022
8. Mabandla, N. Z., & Marozva, G. (2026). The effect of regulatory liquidity measure on bank capital structure. Risks, 14(5), 109. https://doi.org/10.3390/risks14050109
9. Sharma, S. (2023). Impact of Basel III liquidity and capital regulations on bank lending and financial stability: Evidence from emerging countries. Journal of Corporate Accounting & Finance, 34(4), 28–45. https://doi.org/10.1002/jcaf.22630
10. Veeramoothoo, S., & Hammoudeh, S. (2022). Impact of Basel III liquidity regulations on U.S. bank performance in different conditional profitability spectrums. North American Journal of Economics and Finance, 63, 101826. https://doi.org/10.1016/j.najef.2022.101826
11. Wezel, T., Barrail, Z., & Dehmej, S. (2026). The Sovereign-Bank Nexus in Emerging Markets and Developing Economies: Trends, Determinants, and Macrofinancial Implications (IMF Working Paper No. 2026/113). International Monetary Fund. https://doi.org/10.5089/9798229047296.001.
12. World Bank. (2024). Finance and prosperity 2024. World Bank Group. https://www.worldbank.org/en/publication/finance-and-prosperity-2024?utm_source=chatgpt.com.
13. Грудзевич, У., & Дребот, Н. (2023). Аналіз ліквідності та прибутковості банківської системи України в умовах воєнного стану [Analysis of liquidity and profitability of the banking system of Ukraine under martial law]. Економіка та суспільство, (48). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-48-75
14. Національний банк України. (2026). Наглядова статистика: пруденційні нормативи банків. https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist
15. Петик, Л., & Міщенко, К. (2024). Оцінка банківських ризиків в умовах війни [Assessment of banking risks under wartime conditions]. Економіка та суспільство, (65). https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4476

REFERENCES

Arias, J., Talavera, O., & Tsapin, A. (2022). Bank liquidity and exposure to industry shocks: Evidence from Ukraine. Emerging Markets Review, 53, 100942. https://doi.org/10.1016/j.ememar.2022.100942 [in English].

Berger, A. N., & Bouwman, C. H. S. (2009). Bank liquidity creation. Review of Financial Studies, 22(9), 3779–3837. https://doi.org/10.1093/rfs/hhn104 [in English].

Cornett, M. M., McNutt, J. J., Strahan, P. E., & Tehranian, H. (2011). Liquidity risk management and credit supply in the financial crisis. Journal of Financial Economics, 101(2), 297–312. https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.03.001 [in English].

Diamond, D. W., & Dybvig, P. H. (1983). Bank runs, deposit insurance, and liquidity. Journal of Political Economy, 91(3), 401–419. https://doi.org/10.1086/261155 [in English].

Druhov, O., & Druhova, V. (2022). Banking system in Ukraine 2022: Before and in wartime. Financial Internet Quarterly, 18(2), 33–48. https://doi.org/10.26354/bb.2.1.86.2022 [in English].

European Central Bank. (2019). On the interaction between different bank liquidity requirements. Macroprudential Bulletin, Issue 9. https://www.ecb.europa.eu/press/financial-stability-publications/macroprudential-bulletin/html/ecb.mpbu201910_2~3237802727.en.html [in English].

Lobozynska, S., Skomorovych, I., & Vladychyn, U. (2022). Activities of the National Bank of Ukraine under martial law. Bezpieczny Bank, 86(1), 49–64. https://doi.org/10.26354/bb.3.1.86.2022 [in English].

Mabandla, N. Z., & Marozva, G. (2026). The effect of regulatory liquidity measure on bank capital structure. Risks, 14(5), 109. https://doi.org/10.3390/risks14050109 [in English].

Sharma, S. (2023). Impact of Basel III liquidity and capital regulations on bank lending and financial stability: Evidence from emerging countries. Journal of Corporate Accounting & Finance, 34(4), 28–45. https://doi.org/10.1002/jcaf.22630 [in English].

Veeramoothoo, S., & Hammoudeh, S. (2022). Impact of Basel III liquidity regulations on U.S. bank performance in different conditional profitability spectrums. North American Journal of Economics and Finance, 63, 101826. https://doi.org/10.1016/j.najef.2022.101826 [in English].

Wezel, T., Barrail, Z., & Dehmej, S. (2026). The Sovereign-Bank Nexus in Emerging Markets and Developing Economies: Trends, Determinants, and Macrofinancial Implications (IMF Working Paper No. 2026/113). International Monetary Fund. https://doi.org/10.5089/9798229047296.001 [in English].

World Bank. (2024). Finance and prosperity 2024. World Bank Group. https://www.worldbank.org/en/publication/finance-and-prosperity-2024?utm_source=chatgpt.com. [in English].

Hrudzevych, U., & Drebot, N. (2023). Analiz likvidnosti ta prybutkovosti bankivskoi systemy Ukrainy v umovakh voiennoho stanu [Analysis of liquidity and profitability of the banking system of Ukraine under martial law]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society, (48).* https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-48-75 [in Ukrainian].

Natsionalnyi bank Ukrainy. (2026). *Nahliadova statystyka: prudentsiini normatyvy bankiv* [Supervisory statistics: Prudential ratios of banks]. https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist [in Ukrainian].

Batrak, O., & Andreiev, V. (2026). Liquidity of Ukrainian banks under wartime and macro-financial risks. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 168–181. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-12

Petyk, L., & Mishchenko, K. (2024). Otsinka bankivskykh ryzykiv v umovakh viiny [Assessment of banking risks under wartime conditions]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society, (65).* https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4476 [in Ukrainian].

LIQUIDITY OF UKRAINIAN BANKS UNDER WARTIME AND MACRO-FINANCIAL RISKS

Olga Batrak
Kyiv National University of Technologies and Design
Kyiv, Ukraine

Vadym Andreiev
Kyiv National University of Technologies and Design
Kyiv, Ukraine

The study aims to assess the distribution of liquidity across Ukrainian banks, examine its association with key prudential indicators, and determine the persistence of between-bank differences under the conditions of the full-scale war. The empirical analysis is based on 24 monthly cross-sections of supervisory data from the National Bank of Ukraine covering September 2024 to August 2026 and comprising 1,444 observations for 66 banks. The methodological framework combines variance decomposition using the intraclass correlation coefficient, 24 separate monthly cross-sectional regressions, a Mundlak specification, a two-way fixed-effects model with bank and month effects, and quantile trend analysis with bank-clustered bootstrap inference. The results show that approximately 78% of the variance in the Liquidity Coverage Ratio (LCR) reflects persistent between-bank differences, with a REML ICC estimate of 0.782. Tier 1 capital adequacy is positively associated with LCR in all 24 monthly cross-sections, while the within-bank and between-bank estimates are similar in magnitude and do not differ statistically according to the Wald test ($p = 0.973$). Quantile analysis identifies a statistically significant decline in the median LCR of 2.10 percentage points per month ($p = 0.028$) and in the 25th percentile ($p = 0.040$, whereas no significant trend is detected for the 10th, 75th, or 90th percentiles. The contribution of the study lies in combining bank-level distributional analysis of liquidity with a distinction between persistent between-bank differences and changes within individual banks under the prudential capital framework in force since August 2024. From a practical perspective, the findings support differentiated liquidity monitoring at the individual-bank level rather than reliance solely on aggregate system-wide indicators and regulatory minima. The estimates capture statistical associations and do not imply causal relationships.

Keywords: bank liquidity, liquidity coverage ratio, net stable funding ratio, Ukrainian banks, war risk, capital adequacy, cross-bank heterogeneity, variance decomposition, quantile regression.

MANAGEMENT AND ENTREPRENEURSHIP: TRENDS OF DEVELOPMENT
eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

MANAGEMENT

RECEIVED:
11 June 2026
ACCEPTED:
20 August 2026
RELEASED:
20 October 2026

CC BY 4.0

UDC 005.32:316.46:316.722

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-13

LEADING ACROSS BORDERS IN AN ERA OF CULTURAL FLUX: A GLOBAL LEADERSHIP PERSPECTIVE USING REFLEXIVE THEMATIC ANALYSIS

Ayobami Paul Abolade*
PhD, Lecturer Department of Business Administration
Precious Cornerstone University
Ibadan Oyo State, Nigeria
ORCID 0000-0001-9302-7189

Moses Gbemi Sodeinde
PhD, Senior Lecturer Department of Business Administration
Precious Cornerstone University
Ibadan Oyo State, Nigeria
ORCID 0000-0002-0953-8654

Bolanle Olubunmi Kutu
PhD Candidate, Lecturer Department of Business Administration
Precious Cornerstone University
Ibadan Oyo State, Nigeria
ORCID 0009-0004-0238-7154

Ahmed Salami
M.Sc., Department of Management
University Mohammed VI Polytechnic,
Rabat Morocco.
ORCID 0009-0004-8189-4671

Jimoh Kamildeen
M.Sc. Candidate, Department of Accounting and Finance
Kwara State University
Malete Ilorin,
Kwara State, Nigeria

** Corresponding author email: paulabolade01@gmail.com*

Abstract. In an increasingly globalized workplace, international managers play a vital role in leading teams composed of individuals from diverse cultural, linguistic, and professional backgrounds. This study examines the challenges faced by international managers in managing culturally diverse teams and the strategies adopted to foster effective collaboration, team cohesion, and organizational harmony.

The study adopted a qualitative research design. In-depth virtual interviews were conducted with 15 purposively selected international managers representing diverse industries, including financial services, telecommunications, agriculture, and marketing. The interview data were analyzed thematically to identify recurring patterns, themes, sub-themes, and managerial responses to cross-cultural challenges.

The findings revealed three major categories of challenges: differences in work styles and ethics, communication barriers, and cultural orientations. Managers reported that variations in time management, language proficiency, and perceptions of authority often hindered team cohesion and operational efficiency. In response, managers adopted strategies including simplified communication methods, cross-cultural training workshops, participatory management approaches, and team-building activities designed to promote inclusivity and cultural awareness. These strategies were perceived to enhance team productivity, responsiveness, collaboration, and employee satisfaction.

Abolade, A. P., Sodeinde, M. G., Kutu, B. O., Salami, A., Kamildeen, J. (2026). Leading across borders in an era of cultural flux: A global leadership perspective using reflexive thematic analysis. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 182-194. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-13

The study is limited by its small purposive sample of 15 international managers and its reliance on qualitative self-reported data, which may limit the generalizability of the findings to other organizational and national contexts. Future studies could employ longitudinal and mixed-method approaches to examine the sustainability and broader applicability of cross-cultural management interventions. The findings provide practical guidance for organizations and international managers seeking to improve the effectiveness of culturally diverse teams. Organizations should strengthen cross-cultural training, adopt adaptive communication practices, encourage participatory leadership, and develop inclusive team-building mechanisms to manage cultural differences and improve team performance. The study highlights the importance of cultural awareness, inclusivity, mutual respect, and effective intercultural communication in promoting harmonious workplace relationships. Effective management of cultural diversity can contribute to reduced interpersonal conflict, greater employee inclusion, and more cohesive multicultural workplaces. The study contributes to the cross-cultural management literature by providing qualitative evidence on how international managers identify and respond to culturally diverse team challenges across multiple industries. Its value lies in linking specific cross-cultural challenges with practical managerial responses, thereby providing an integrated perspective on adaptive leadership and sustainable collaboration in multicultural work environments.

Keywords: border, culture, complexity, managing, leadership**.**
JEL Classification: M5.

INTRODUCTION

In an increasingly interconnected world, leaders are required to operate across borders, engage diverse stakeholders, and navigate complex cultural landscapes. Globalization has intensified cross-cultural interactions in business, governance, and social systems, making cultural competence a core requirement for effective leadership (Abolade et al., 2022). Managing cultural complexity goes beyond recognizing differences; it involves understanding how values, beliefs, communication patterns, and social norms shape decision-making, organizational behaviour, and stakeholder expectations (Jayman et al., 2022). As organizations expand internationally and multicultural teams become the norm, leaders must be equipped with the skills and insights necessary to address cultural challenges that influence collaboration, performance, and strategic outcomes (Gordon & Clelan, 2021).

International leadership, therefore, plays a pivotal role in bridging cultural divides and aligning heterogeneous groups toward common goals. Effective global leaders demonstrate adaptability, emotional intelligence, and an ability to interpret cultural cues within broader institutional and environmental contexts (Malikhah, 2021). They also serve as facilitators of inclusive practices, ensuring that cultural diversity becomes an asset rather than a barrier (Kucharska & Rebelo, 2022). The ability to manage cultural complexity has significant implications for innovation, conflict management, employee engagement, and organizational competitiveness (Howden et.al., 2021).

Despite its increasing relevance, some organizations still struggle with the practical dimensions of leading across cultures. Challenges such as ethnocentrism, communication breakdowns, mis-interpretation of behaviours, and conflicting expectations often hamper the success of international ventures (Lakomski & Evers, 2022). These complexities explain the need for critical examination of international leadership frameworks that incorporate cultural intelligence, cross-cultural communication strategies, and adaptive leadership models. This study therefore explores the dynamics of managing cultural complexity from an international leadership perspective, offering understanding into the competencies, approaches, and strategies required to lead effectively in culturally diverse environments using a reflexive thematic analysis approach.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

LITERATURE REVIEW

Global leadership theory has been widely cited as a central framework for explaining how leaders operate across culturally diverse environments. Recent studies describe global leadership as a capability that integrates global mindset, cultural intelligence, and adaptive behaviors to guide leaders in complex multicultural settings (Grajfone et.al., 2022). These works emphasize that global leaders must not only understand cultural differences but also interpret ambiguous cues and integrate diverse perspectives into organizational decisions.

Comparatively, scholars position global leadership theory as broader than traditional cross-cultural leadership, which focuses primarily on how cultural values influence leadership styles. While cross-cultural leadership explains differences, global leadership theory explains navigation how leaders move across contexts, adjust behavior, and maintain effectiveness (Rockstuhl & Van Dyne, 2022). This positions it as more suitable for environments where cultural boundaries are fluid, interdependent, and rapidly shifting.

In contrast to expatriate adjustment models that emphasize individual adaptation in a single host culture, global leadership theory accounts for leaders who must simultaneously operate across multiple cultural systems. It also diverges from transformational leadership models by foregrounding cultural sense-making rather than motivation as the primary mechanism of influence (Osland et al., 2023). Several scholars, however, critique the theory for conceptual overlap and inconsistent measurement. Debates persist about whether global mindset and cultural intelligence truly represent distinct constructs or are simply variations of broader cultural competence frameworks (Markasović et.al., 2024). Another critique is that the theory may underplay structural factors such as organizational culture and governance that shape leaders' capacity to manage cultural complexity. Despite these critiques, the literature consistently connects global leadership theory to improved performance in multicultural teams, enhanced collaboration across national units, and reduced cultural friction in international operations (Schophuizen et.al., 2022). Its integrative nature allows researchers to link individual-level competencies with organizational learning processes, making it a strong theoretical foundation for examining how leaders manage cultural complexity in international contexts.

METHODOLOGY

This study adopted a qualitative research design to explore how international managers understand and manage cultural complexity within multicultural work environments. A qualitative approach was considered appropriate because it provides the depth needed to capture lived experiences, interpretive processes, and leadership responses that cannot be meaningfully quantified. The population comprised international managers leading multicultural teams across sectors such as technology, development, education, and manufacturing. Using purposive sampling, 15 managers with at least two years of cross-cultural leadership experience were selected to ensure the inclusion of participants with rich and relevant insights. Data were collected through semi-structured virtual interviews conducted via Zoom and Google Meet, each lasting between 35 and 50 minutes. The interviews focused on cultural challenges, communication barriers, leadership strategies, and adaptation mechanisms, and all sessions were audio-recorded with participants' consent while field notes captured supplementary contextual information. The data were analyzed using Braun and Clarke (2021) reflexive thematic analysis approach (RTA). Interview recordings were transcribed verbatim, coded inductively, and organized into themes that reflected common patterns in participants' experiences of cultural complexity and global leadership practices. NVivo 12 software supported systematic data organization and theme development. To ensure trustworthiness, member-checking was conducted to validate interpretations, thick descriptions enhanced transferability, and an audit trail and reflexive journaling strengthened dependability and confirmability. Ethical approval

was secured prior to the study, and all participants provided informed consent. Anonymity and confidentiality were assured throughout the research process, with all identifiable information removed from transcripts and data securely stored.

Demographic Overview

The study examined the experiences of 15 international managers, segmented into clusters that highlight key aspects of their professional profiles, as presented below.

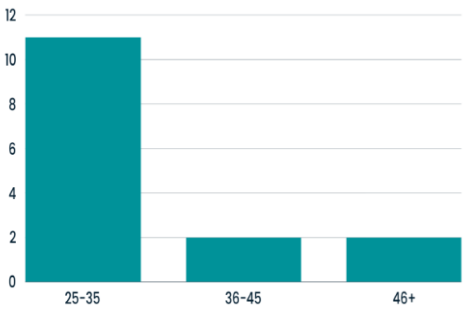


Figure 1. Age distribution

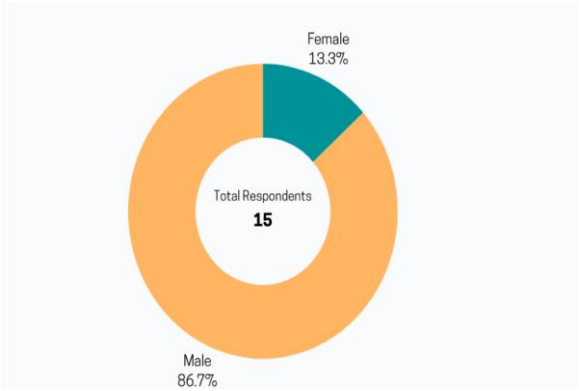


Figure 2. Gender distribution

Age Distribution

A significant proportion of the managers, 11 (73.3%), fall within the age range of 25–35 years, indicating a predominantly youthful representation. Two managers (13.3%) are between 34 and 45 years, representing the mid-range age group. The remaining two managers (13.3%) are above 46 years, reflecting the representation of more experienced managers. The three age categories account for all 15 participants.

Gender Composition

The gender distribution among the respondents indicates that 2 managers (13.3%) are female, while 13 managers (86.7%) are male. This demonstrates that the sample is predominantly male.

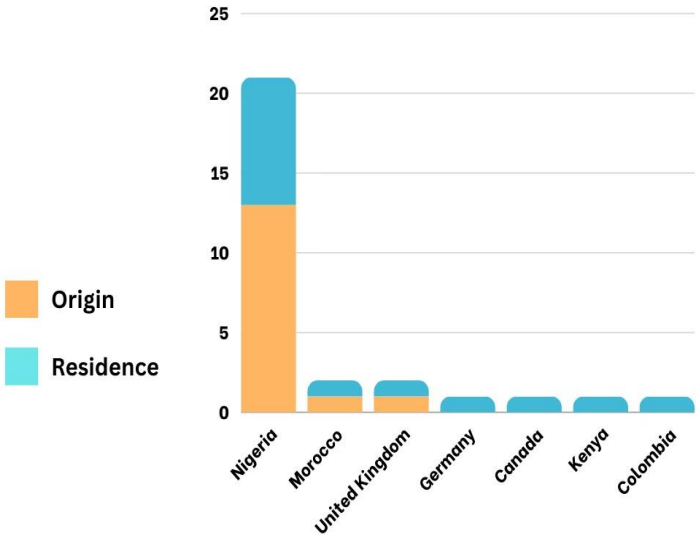


Figure 3. Country of origin and residence distribution

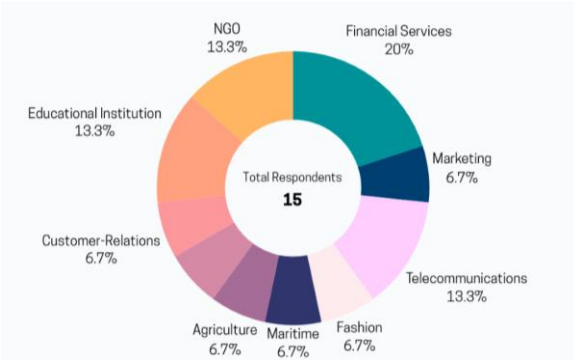
Nationality

The nationality distribution indicates that 13 managers (86.7%) are Nigerian, representing the predominant nationality in the study. The remaining 2 managers (13.3%) comprise one manager from Morocco (6.7%) and one manager from the United Kingdom (6.7%), thereby providing a limited but meaningful international representation within the sample.

Work Locations

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

Out of the total 15 respondents, 9 managers (60.0%) are currently working with diverse teams in Nigeria, whereas 6 managers (40.0%) are working with diverse teams in locations outside Nigeria. This distribution demonstrates that although Nigeria constitutes the primary work location, a substantial proportion of the managers have experience working across international locations, as represented in Figure 3.



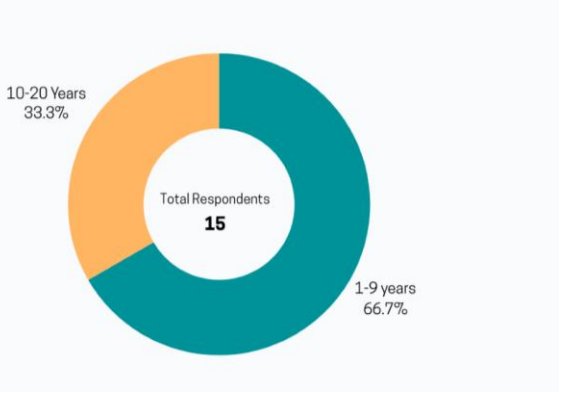


Figure 4. Manager industry distribution *Figure 5. Years of managerial experience distribution*

Industry Representation

The managers included in the study work across various industries, thereby contributing to the diversity of the sample. The industries represented include financial services, telecommunications, agriculture, marketing, among others, as indicated in Figure 4.

Managers' Years of Experience

Of the 15 interviewed managers, 10 (66.7%) have between three and ten years of managerial experience. The remaining 5 managers (33.3%) have more than 11 years of managerial experience. This distribution indicates that the sample comprises managers with both relatively moderate and extensive managerial experience, as represented in Figure 5.

Team Composition

Each manager in the study is responsible for teams spanning at least three nationalities, thereby highlighting their cross-cultural leadership roles.

RESULT AND DISCUSSION

Challenges Faced by International Managers

Patrick (2010) found that diversity determines not only the effects of diversity within an organization but also the level of openness to dissimilarity characteristics among the organization's members, work groups, and culture. Building on this perspective, our interviews with international managers, therefore, revealed three major categories of challenges encountered when overseeing diverse teams. These challenges include work style and ethics, communication challenges, and cultural orientation.

Work Style and Work Ethics

A significant challenge consistently reported by international managers is the variations in work styles and attitudes among team members. Differences emerge in how team members approach work and their commitment to it. Some teams have members who adhere strictly to set working hours, while others are more flexible, often putting in extended hours without overtime. One manager highlighted the challenge, stating:

"So, in Benin Republic, they have a time difference. Not really a time difference. It's the same time, but their break time is different. So, they do a two-hour break in between work. They work for four hours. They go for a two-hour break. They work for another four hours and then call it a day." (M1)

This also aligns with another manager (M3) who spoke about how the Nigerians on his team are very open to working for extended hours, whereas the team members from the UK work based on time.

In another context, time management emerges as another significant challenge these managers encounter. As expressed by a manager:

"When it comes to time management. Some of them are not used to the hustling and bustling of Lagos life. You have to wake up by 4 a.m. to be able to resume work at maybe 8 a.m. in the morning. Some of the cross-cultural people, even in Ghana, like nightlife. So they pick up slowly in the morning, and they enjoy more towards the night. But whereas in Nigeria, the nighttime is mainly for you to go to bed and re-energize for the next morning" (M1)

Similarly, disparities in the perception of social and work-life balance emerged as another noteworthy challenge. One manager mentioned how a certain team member would never show up to work on weekends because he has personal affairs to attend to (M3)

In another instance, A manager spoke about how team members enjoy executing their tasks. Some prefer working individually, whereas others tend to work in groups.

"On my team, the Chinese guys, you know, are always much more competitive than the Indian guys who help each other get the work done. So that different approaches at times might sort of slow down the work" (M2)

Also, regarding work ethics, some managers highlighted diversity in how team members sought motivation. As mentioned by a manager:

"Some people are motivated by maybe money. Some people are motivated by respect. And some are even motivated by their rank and their position. So, this causes a lot of issues at times". (M4)

To this end, variations in time management, social perceptions, and work approaches among diverse team members pose a complex challenge for international managers.

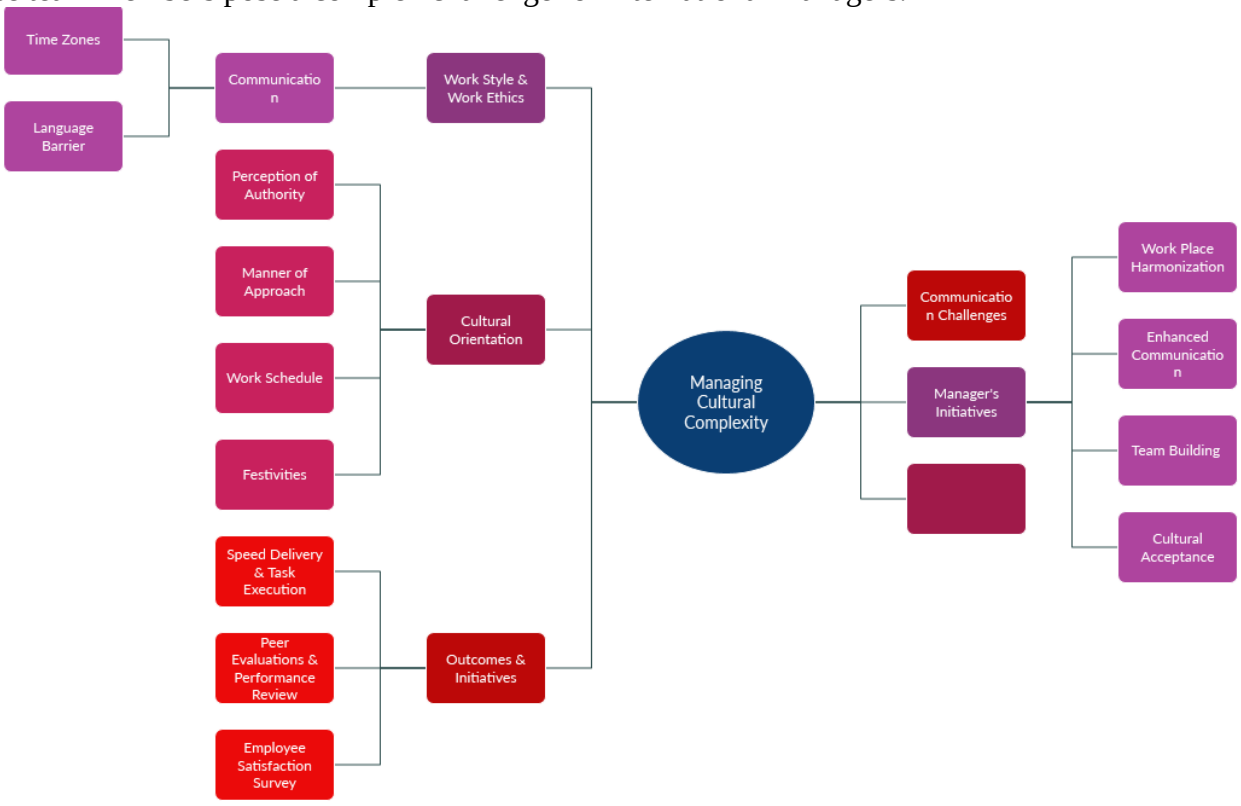


Figure 6. Thematic themes and sub-themes of cultural complexity, Nvivo Output, (2026)

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

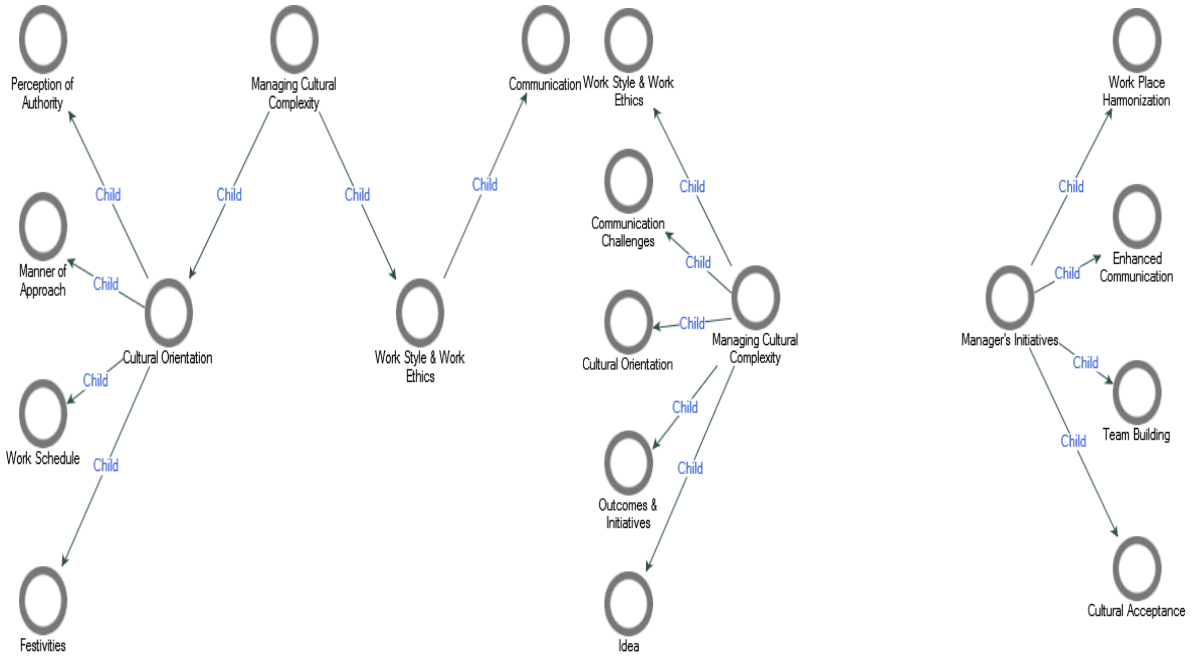


Figure 7. Thematic codes and nodes of cultural complexity, Nvivo Output, (2026)

Communication Challenges

Navigating cross-cultural communication involves addressing the variations in communication styles that can lead to misperceptions and misunderstandings (Martin & Nakayama, 2010).

In the context of our study, international managers highlighted significant differences in communication styles. These challenges are mainly attributed to differences in time zones, languages, and perception of information, amongst others.

Time Zone Differences: A large proportion of the managers interviewed mention that they experience disruptions in communication due to time zone differences, thereby affecting the immediacy of responses and coordination among team members spread across various regions.

As mentioned by a manager: "India has multiple time zones depending on the city you are in, and a lot of the guys I work with are in Bangalore, and they are four and a half hours ahead of us here (Lagos). So, because of that, some tasks might not get assigned to them (M4) Another manager also made note of experiencing similar challenge. As narrated by him, "Sometimes you think time zones are only tied to Europe, right? And then if you're working with individuals, even within Africa, I mean, time zone is a lot. For instance, my colleague in Mauritius are four hours ahead. My colleagues in Nairobi, Yeah, I think two of us ahead, to which is very close". (M2)

Language Barriers: Jandt (2007) argues that language separates people, especially in the case of high- and low-context cultures.

The impact of language differences becomes evident when English is not the first language for some team members. This disparity contributes to variations in how team members interpret and perceive information. For instance, a manager (M3, M9, M10) observed that team members from francophone countries tended to interpret instructions differently from Nigerians, leading to potential mis-interpretations

In another instance, a manager who was heavily reliant on a translator to communicate with his team faced an exceptional challenge when the translator fell ill, resulting in a day of ineffective communication.

As narrated by him, "That day was a tough day on the farm because in as much as I was trying to communicate with them, they aren't getting the message at all" (M4, M5, M8, M11).

This reliance on interpreters also resonated with other manager who identified mis-communication as a persistent and significant challenge.

"Miscommunication has always been one of the biggest problems, biggest challenges. Another one is in the sense that while speaking English, the interpreter may actually not be getting the information correctly as it is due or some of them have claimed to have understood English but not actually getting this information as per se…" (M1, M9, M12, M15)

The severity of the issue is further exemplified by a case in which an Indian team member's misinterpretation caused a substantial delay in marketing a product (M2, M7, M14, M13, M11)

These instances collectively emphasize the importance of implementing effective communication strategies in diverse, multilingual team environments.

Cultural Orientation

Challenges arising from cultural differences between the managers and their team members are another common challenge experienced by international managers interrelated in this study. Differences in festivities, perception of authority, and divergent manner of approach posed significant bonding frictions and collaborations among team members.

Festivities and Work Schedules: Adapting to diverse cultural calendars posed challenges in maintaining consistent workflow during festive periods.

As mentioned by a manager: "So in India, they observe a lot of holidays. So there be a day where they will be like, oh, you know what? Today is Elephant Day, and they tell you they will not come to work for the next two days because they have to go to the temple (M3, M6, M5). Similarly, another manager mentioned that the Indians on his team would never bulge to contribute to a project during their festive period.

In his word: "when in the festival period, trust me, they do not lift a finger to do anything." (M1, M8, M9)

Perception of Authority & Manner of Approach: In cultures with high power distance, people are expected to show positive emotions to superiors and negative emotions to those with lower status (Andersen et al. 2002).

Therefore, international managers in this study pointed out diverse approaches to confrontation, especially noting non-African manners and differing cultural expectations regarding hierarchical structures.

One manager illustrated this cultural clash within her team, emphasizing, "We, in Nigeria, don't call our supervisors or bosses names, but in France or for those who are French colonized, they don't see it as anything. So, for them, they called me by my name, and for my other team members who were Nigerians, they called me Ma or Madam, something. So, it posed a very big challenge". (M2).

Same way in another instance, a manager mentioned: "In our culture where we came from in Nigeria, for instance, if your boss is forceful or authoritative, most people will generally understand, but other cultures will not understand; they will be wondering, why are you acting a certain way." (M3)

Another manager emphasized the impact of cultural differences on approaches to work, citing a specific instance where his Nigerian background clashed with a team member from

Cotonou, resulting in a significant project delay.

He elaborated, stating, "The attitude over there (Cotonou) is quite different from Nigeria's attitude because, in Nigeria, people know there is an element of rush. There is no element of rush over there; they take their duties at their own comfortable time, and you know, the culture is quite different" (M4)

Continuing the exploration of cultural challenges, this same manager also highlighted a specific cultural practice in Nigeria where giving documents with the left hand is considered unfavorable.

He remarked, "Even in the culture, you know, in Nigeria, we don't like to give people's documents with the left hand. Everybody they do not count it as an offense. You do something with your left hand. So those are the things that used to affect attitude, used to affect with their talent". (M2)

This cultural nuance further underscores the intricate ways in which cultural practices impact not only interpersonal interactions but also professional attitudes and expressions of talent within the team.

Initiatives Put in Place by International Managers

International managers in our study have implemented strategic initiatives to tackle the intricate challenges arising from diverse teams, focusing on both communication enhancement/workplace harmony and cultural/team-building initiatives (Hager & Beckett, 2022).

Communication Enhancement /Workplace Harmonization

Recognizing the paramount importance of effective communication in harmonizing diverse teams, the managers in our study have implemented specific strategies.

One notable approach involves mitigating language barriers by dialing down the dominance of native speakers and actively seeking clarity through thoughtful questioning.

A manager articulated this approach by stating, “I don't try to talk as fast as I'm talking right now. When I'm dealing with them, I try not to use big vocabulary. I try to use simple ones.” (M1, M2).

Another manager also introduced a Standard Operating Procedure (SOP) for handling requests from clients both within and outside Nigeria. This SOP involves acknowledging and interpreting client requests, confirming understanding, and providing a clear set of guidelines, ensuring a smooth and seamless relationship, especially for non-English speakers. (M3, M2). Similarly, a manager (M3) introduced a communication module during meetings where each member writes their expectation and understanding of what you have done or what you have created in each meeting for a follow-up to promote clarity.

Another notable initiative to bridge project breakdown and problems arising from time-zone differences involves creating a physical hub where team members from different countries can collaborate seamlessly.

A manager highlighted this approach, stating, “So, for example, say we want to push out a product, a new product, we'll just get everybody together in Lagos or get everybody together in Senegal to just have like a hub. And then everybody just gets to work together.” (M3, M2). In addition, managers have taken other initiatives to amplify the voices of team members. As expressed by a manager,

“I've implemented a lot of participative initiatives to make sure that people within my unit, at least, can make sure that their voice is heard by myself and my management staff…. In addition to that, I've also moved past that level and actually took the initiative in making a handbook for new, newly enrolled staff. And that was designed primarily by my own unit. So, I was essentially coordinating the efforts, but it was done by the collective.” (M1, M3).

A similar initiative is also adopted by another manager. In his words, “So imagine every computer or every vacuum cleaner comes with a user guide. How do you use this? How do you turn it on? What would you do when it gets damaged? What do you do when it

overheats? I think everybody can create their own user guide” (M1)

Cultural / Team Building Initiatives

The initiative of embracing cultural diversity through informal interactions and company policies serves as a strategy for nurturing stronger relationships, promoting open communication, and fostering collaborative efforts within the team (Ramachandran et.al., 2023). This strategic approach has been widely embraced by the international managers in our study, reflecting a commitment to creating an inclusive work environment.

A manager highlighted the implementation of regular cross-cultural communication workshops and the practice of sending staff to different countries through exchange programs.

As expressed by the manager, “So, at the end of the day, as a staff in the organization, by the time you have traveled like two, three, four countries, you would have been able to learn about their cultures.” (M4)

Additionally, another manager emphasized the importance of informal cultural meetings within the team. In his words, “Apart from doing the job, there's always a culture meeting where we discuss personal challenges. You can drop your message, and then we look at it together. Then come up with solutions”. (M3)

In alignment with the commitment to fostering an inclusive work environment, one manager highlighted the presence of diversity and inclusion training across the entire company.

“We have this diversity and inclusion training, which is different from my department's cross-cultural training. But this is for the entire establishment. So, it's part of the policies that my company has to promote diversity. So, we also have very flexible and robust work policies that accommodate all those diverse needs and so on and so forth.” (M4)

Because team-building initiatives extend beyond formal engagements, infusing social activities with work culture is another strategy widely adopted by international managers in this study. A notable example provided by a manager (M1) involves interactions through games. For instance, the Indians on the team get to share trivia about Indian culture, which other team members are encouraged to participate in and learn from this activity.

Similarly, another manager goes to great lengths to understand his team members by immersing himself in the cultural nuances of their origin. He shared, "For example, the South African is a Zulu. Sometimes I had to watch a lot of Zulu movies to understand how they're raised." (M2)

To further promote a sense of belonging, team members are encouraged to wear their cultural attire freely, reflecting the organization's commitment to tolerance and diversity (M3,4). Additionally, another manager highlighted the initiative of hiring a chef to cater to the diverse culinary preferences of the team, aiming to create a welcoming and comfortable environment (M4)

But beyond these social measures, another manager (M3) emphasized the organization's commitment to diversity through a hiring policy that prioritizes inclusivity and the presence of employee resource groups within the organization to ensure that every employee feels valued and included. These holistic initiatives collectively contribute to a workplace culture that acknowledges diversity and actively promotes an environment where every team member's unique background is celebrated and embraced.

Outcomes from Adopted Initiatives

The strategic initiatives implemented by international managers have yielded significant positive outcomes (Heffernan & Bosetti, 2020). Several managers reported notable team efficiency and productivity improvements, identified through employee surveys and other key performance indicators.

As mentioned by a manager, “KPIs are set in terms of the weight of your team goals to individual goals and secondly how diverse you are” (M4)

Speed of Delivery and Task Execution

International managers attested to having witnessed a commendable improvement in the speed of task execution and responsiveness to internal memos. (M1, M7, M8, M12)

Peer Evaluations and Performance Reviews

Several managers emphasized the positive impact of initiatives on peer evaluations and performance reviews based on organizational values. (M6, M4, M9, M14)

Employee Satisfaction Survey

Managers, through employee surveys and performance assessments, have recognized that diversity has become a driving force behind enhanced efficiency in their work. (M1, M15, M11, M9, M3, M2, M7)

CONCLUSION

The study concludes that international managers face significant challenges in managing culturally diverse teams, particularly differences in work styles and ethics, communication barriers,

and cultural orientations. These differences can impede communication, team cohesion, and operational efficiency. However, adaptive managerial practices, including clear communication, cross-cultural training, participatory leadership, and inclusive team-building, were perceived to facilitate collaboration, responsiveness, productivity, and employee satisfaction. The study therefore emphasizes that effective management of culturally diverse teams requires cultural awareness, adaptive communication, inclusivity, and respect for cultural differences. Given the qualitative design and small purposive sample, the findings should be interpreted contextually rather than generalized broadly.

Based on the findings, the study recommends that organizations strengthen cross-cultural training and cultural competence development among international managers to improve their capacity to understand and manage cultural differences. Organizations should also adopt clear and adaptive communication practices that accommodate linguistic and cultural variations and reduce workplace misunderstandings. Participatory and inclusive leadership approaches should be encouraged to promote employee involvement, trust, mutual respect, and team cohesion. In addition, organizations should implement structured team-building and intercultural conflict-management mechanisms to strengthen collaboration and address cultural tensions effectively. Finally, organizations should regularly evaluate the effectiveness of diversity-management initiatives, while future researchers should employ longitudinal and mixed-method approaches with larger and more diverse samples to establish the long-term effectiveness and broader applicability of these practices.

REFERENCES

Abolade, A. P., Damilare, A. E., & Lawal, I. O. (2022). Thematic exploration of strategic leadership and organizational performance in National Information Technology Development Agency. KIU Interdisciplinary Journal of Humanities and Social Sciences, 3(2), 455–482.

Andersen, P. A., Hecht, M. L., Hoobler, G. D., & Smallwood, M. (2003). Nonverbal communication across cultures. In W. B. Gudykunst & B. Mody (Eds.), Handbook of international and intercultural communication (2nd ed., pp. 73–90). Sage Publications.

Ang, S., Rockstuhl, T., & Ng, K. Y. (2020). Cultural intelligence. In R. J. Sternberg & S. B. Kaufman (Eds.), The Cambridge handbook of intelligence (2nd ed., pp. 820–845). Cambridge University Press.

Gordon, L., & Cleland, J. A. (2021). Change is never easy: How management theories can help operationalise change in medical education. Medical Education, 55(1), 55–64. https://doi.org/10.1111/medu.14297

Grajfoner, D., Rojon, C., & Eshraghian, F. (2024). Academic leaders: In-role perceptions and developmental approaches. Educational Management Administration & Leadership, 52(5), 1178–1205. https://doi.org/10.1177/17411432221095957

Hager, P., & Beckett, D. (2024). Refurbishing learning via complexity theory: Introduction. Educational Philosophy and Theory, 56(5), 407–419. https://doi.org/10.1080/00131857.2022.2105696

Heffernan, T. A., & Bosetti, L. (2020). The emotional labour and toll of managerial academia on higher education leaders. Journal of Educational Administration and History, 52(4), 357–372. https://doi.org/10.1080/00220620.2020.1725741

Howden, S., Beresford-Dey, M., & Martindale, L. (2021). Critical reflections on academic leadership during COVID-19: Using complexity leadership theory to understand the transition to remote and blended learning. Journal of Perspectives in Applied Academic Practice, 9(2), 118–126. https://doi.org/10.14297/jpaap.v9i2.478

Jandt, F. E. (2007). An introduction to intercultural communication: Identities in a global community (5th ed.). Sage Publications.

Abolade, A. P., Sodeinde, M. G., Kutu, B. O., Salami, A., Kamildeen, J. (2026). Leading across borders in an era of cultural flux: A global leadership perspective using reflexive thematic analysis. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 182-194. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-13

Jayman, M., Glazzard, J., & Rose, A. (2022). Tipping point: The staff wellbeing crisis in higher education. Frontiers in Education, 7, Article 929335. https://doi.org/10.3389/feduc.2022.929335

Kucharska, W., & Rebelo, T. (2022). Transformational leadership for researchers' innovativeness in the context of tacit knowledge and change adaptability. International Journal of Leadership in Education, 1–22. https://doi.org/10.1080/13603124.2022.2068189

Lakomski, G., & Evers, C. W. (2022). The importance of context for leadership in education. Educational Management Administration & Leadership, 50(2), 269–284. https://doi.org/10.1177/17411432211051850

Malikhah, I. (2021). An effect of planning, organizing, staffing, leading and controlling of operational leadership. Budapest International Research and Critics Institute-Journal, 4(3), 4643–4652.

Markasović, D., Podrug, N., & Fredotović, A. A. (2024). Global leading and competencies of global leaders. Naše gospodarstvo/Our Economy, 70(1), 50–60. https://doi.org/10.2478/ngoe-2024-0005

Martin, J. N., & Nakayama, T. K. (2010). Intercultural communication in contexts (5th ed.). McGraw-Hill.

Osland, J. S., Levy, O., Peiperl, M., Huesing, T., Ludema, J. D., Nelson, J. A., Gyamfi, N. Y., Lee, Y.-T., Adler, N. J., Bolden, R. D., Lyndgaard, D. B., Nielsen, R. K., Ruiz, L., Žilinskaitė, M., & Miska, C. (2023). Reflections from Advances in Global Leadership's Emerald Literati Award winners. Advances in Global Leadership, 15, 181–213. https://doi.org/10.1108/S1535-120320230000015006

Ramachandran, S., Balasubramanian, S., James, W. F., & Al Masaeid, T. (2024). Whither compassionate leadership? A systematic review. Management Review Quarterly, 74, 1473–1557. https://doi.org/10.1007/s11301-023-00340-w

Schophuizen, M., Kelly, A., Utama, C., Specht, M., & Kalz, M. (2023). Enabling educational innovation through complexity leadership? Perspectives from four Dutch universities. Tertiary Education and Management, 29, 471–490. https://doi.org/10.1007/s11233-022-09105-8

ЛІДЕРСТВО ЗА МЕЖАМИ КОРДОНІВ В УМОВАХ КУЛЬТУРНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ: ПЕРСПЕКТИВА ГЛОБАЛЬНОГО ЛІДЕРСТВА НА ОСНОВІ РЕФЛЕКСИВНОГО ТЕМАТИЧНОГО АНАЛІЗУ

Ayobami Paul Abolade
Precious Cornerstone University
Ibadan Oyo State, Nigeria

Moses Gbemi Sodeinde
Precious Cornerstone University
Ibadan Oyo State, Nigeria

Bolanle Olubunmi Kutu
Precious Cornerstone University
Ibadan Oyo State, Nigeria

Ahmed Salami
University Mohammed VI Polytechnic,
Rabat Morocco

Jimoh Kamildeen
Kwara State University
Malete Ilorin, Kwara State, Nigeria

В умовах дедалі більшої глобалізації робочого середовища міжнародні менеджери відіграють важливу роль в управлінні командами, до складу яких входять працівники з різним культурним, мовним і професійним досвідом. У статті досліджено проблеми, з якими стикаються міжнародні менеджери під час управління культурно різноманітними командами, а також стратегії, які вони застосовують для забезпечення ефективної співпраці, командної згуртованості та організаційної гармонії.

У дослідженні застосовано якісний дизайн. Проведено глибинні онлайн-інтерв'ю з 15 міжнародними менеджерами, відібраними методом цілеспрямованої вибірки та представленими різними галузями, зокрема фінансовими послугами, телекомунікаціями, сільським господарством і маркетингом. Дані інтерв'ю проаналізовано за допомогою тематичного аналізу з метою виявлення повторюваних закономірностей, тем, підтем і управлінських реакцій на кроскультурні виклики.

Результати дослідження засвідчили наявність трьох основних категорій викликів: відмінності у стилях роботи та трудовій етиці, комунікаційні бар'єри та культурні орієнтації. Менеджери зазначили, що відмінності у ставленні до управління часом, рівні володіння мовою та сприйнятті авторитету часто перешкоджають командній згуртованості й операційній ефективності. У відповідь на ці виклики менеджери застосовували такі стратегії, як спрощення комунікації, проведення тренінгів із кроскультурної взаємодії, використання партисипативних підходів до управління та організація командоутворювальних заходів, спрямованих на забезпечення інклюзивності й підвищення культурної обізнаності. За оцінками менеджерів, ці стратегії сприяли підвищенню продуктивності команд, оперативності реагування, рівня співпраці та задоволеності працівників.

Дослідження має певні обмеження, зумовлені невеликою цілеспрямованою вибіркою з 15 міжнародних менеджерів та використанням якісних даних, отриманих на основі самозвітів, що може обмежувати узагальнення результатів на інші організаційні та національні контексти. Перспективи подальших досліджень полягають у застосуванні лонгітюдних і змішаних методів для оцінювання довгострокової ефективності та ширшої застосовності інструментів управління кроскультурними відмінностями. Результати дослідження можуть бути використані організаціями та міжнародними менеджерами для підвищення ефективності роботи культурно різноманітних команд. Організаціям доцільно посилювати кроскультурну підготовку працівників, застосовувати адаптивні комунікаційні практики, заохочувати партисипативне лідерство та розвивати інклюзивні механізми командоутворення для ефективного управління культурними відмінностями та підвищення результативності команд. Дослідження підкреслює важливість культурної обізнаності, інклюзивності, взаємної поваги та ефективної міжкультурної комунікації для формування гармонійних відносин у робочому середовищі. Ефективне управління культурним різноманіттям може сприяти зменшенню міжособистісних конфліктів, підвищенню інклюзивності працівників і формуванню більш згуртованого мультикультурного робочого середовища. Дослідження доповнює наукові напрацювання у сфері кроскультурного менеджменту, надаючи якісні докази того, як міжнародні менеджери виявляють та вирішують проблеми, пов'язані з культурним різноманіттям команд, у різних галузях. Цінність дослідження полягає у встановленні взаємозв'язку між конкретними кроскультурними викликами та практичними управлінськими реакціями, що забезпечує комплексне розуміння адаптивного лідерства та сталого співробітництва в мультикультурному робочому середовищі.

Ключові слова: кордони, культура, складність, управління, лідерство.

Bachuk, O. (2026). From digital maturity to managerial performance: a methodology for evaluating digital transformation in private healthcare organizations. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 195-213. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-14

MANAGEMENT

RECEIVED:
18 August 2026
ACCEPTED:
20 September 2026
RELEASED:
20 October 2026

CC BY 4.0

UDC 005.591.6:614.2:004.9

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-14

FROM DIGITAL MATURITY TO MANAGERIAL PERFORMANCE: A METHODOLOGY FOR EVALUATING DIGITAL TRANSFORMATION IN PRIVATE HEALTHCARE ORGANIZATIONS

Oleksii Bachuk*
PhD Student
V. N. Karazin Kharkiv National University
Kharkiv, Ukraine
ORCID 0009-0001-4422-4466

** Corresponding author email: a.bachuk@karazin.ua*

Abstract. Purpose. This article develops an integrated methodology that connects digital maturity with implementation quality, process change, managerial performance, and strategic value in private healthcare organizations. Design/methodology/approach. A structured integrative review and framework synthesis combined 27 substantive sources from digital-maturity research, implementation science, information-systems evaluation, health economics, and authoritative digital-health guidance; two additional publications informed the review method. Findings. The resulting Maturity-to-Performance Evaluation Framework (M2P-EF) distinguishes six evaluation layers: investment and digital assets, maturity capabilities, implementation quality, process and behavioral change, managerial performance, and strategic value. The layers are assessed across seven domains: strategic governance; data, infrastructure, interoperability, and cybersecurity; process integration and productivity; workforce capability; patient value, quality, access, and equity; financial and market sustainability; and resilience. The methodology also specifies indicator rules, noncompensatory safety and governance gates, an evidence ladder, economic analysis, and a seven-step decision protocol. Practical implications. M2P-EF can guide prospective evaluation, help managers distinguish implementation failure from value-proposition failure, and support transparent decisions to continue, modify, scale, pause, or discontinue digital initiatives. Research limitations/implications. The framework has not yet been empirically validated; content validation, feasibility testing, psychometric assessment, and longitudinal multisite evaluation are required before comparative use. Originality/value. The main contribution is to define digital maturity as an enabling capability rather than an organizational outcome and to measure it separately from performance.

Keywords: digital maturity; digital transformation; managerial performance; private healthcare; evaluation methodology; implementation; value realization

JEL Classification: M10, M15, I11, O33.

INTRODUCTION

Digital transformation has become a strategic priority for healthcare organizations, yet its evaluation remains conceptually inconsistent. Many assessments count installed technologies, record the existence of electronic systems, or assign an organization to a maturity stage. These approaches are useful for describing the digital starting point, but they do not by themselves demonstrate that

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

management has become more effective. A private healthcare organization may possess an electronic health record, online scheduling, teleconsultation tools, analytical dashboards, and artificial intelligence applications while still experiencing fragmented workflows, duplicated data entry, weak accountability, growing staff burden, or an uncertain return on investment. Technology presence, therefore, is neither equivalent to organizational capability nor sufficient evidence of managerial performance.

This distinction is important because digital transformation is not a one-time acquisition decision. It is an ongoing reconfiguration of strategy, processes, roles, information flows, control mechanisms, and value creation. Vial (2019) conceptualizes digital transformation as an organizational response to digital disruption that alters value-creation paths and organizational structures. In healthcare, this transformation is further constrained by requirements for quality, safety, continuity, confidentiality, interoperability, and professional accountability. The World Health Organization (WHO, 2021) consequently emphasizes that digital health strategies must integrate technological, financial, organizational, and human resources rather than treat technology as an isolated input.

Earlier work has situated digital transformation within the broader healthcare system (Bachuk, 2024) and examined governance and sustainability challenges created by artificial intelligence in healthcare management (Bachuk et al., 2026). The present study extends this line of inquiry in a distinct direction: it develops an evaluation architecture for determining when digital capabilities produce managerial results, without limiting the analysis to a single technology or clinical specialty.

Digital maturity models address part of this problem by assessing whether an organization possesses the capabilities needed to use digital systems coherently. A systematic review of hospital maturity models identified recurring dimensions such as strategy, information technology capability, interoperability, governance, patient-centeredness, workforce skills, and analytics (Duncan et al., 2022). More recent comparisons show, however, that maturity assessments differ markedly across contexts, frequently rely on self-report, can be expensive to administer, and are rarely linked to independently measured organizational outcomes (Cresswell et al., 2025). The resulting methodological gap is not a lack of indicators as such. It is the absence of a defensible bridge between digital maturity and the results that matter to managers, owners, staff, patients, and regulators.

The gap is especially consequential in private healthcare. Private providers operate under the same clinical, ethical, and regulatory obligations as other healthcare organizations, but they must also preserve liquidity, allocate scarce investment capital, manage demand and capacity, maintain service differentiation, and justify recurring technology costs. A narrow financial return is nevertheless an inadequate measure of success: a digital initiative that reduces administrative cost while worsening access, safety, staff workload, or patient trust cannot be considered managerially effective. Evaluation must therefore combine commercial viability with balanced healthcare value and treat safety, privacy, and clinical governance as constraints rather than optional benefits.

Existing framework families answer different questions. Maturity models ask whether enabling capabilities are present. Implementation frameworks explain why an intervention is adopted, embedded, sustained, or abandoned. Information-systems success models examine system quality, information quality, use, satisfaction, and net benefits. Health-technology and economic evaluation compare costs and consequences. The quadruple and quintuple aims define balanced outcome directions, including patient experience, population health, cost, workforce experience, and equity (Bodenheimer & Sinsky, 2014; Nundy et al., 2022). Each family is valuable, but none alone provides a complete organizational methodology for tracing how digital capacity becomes managerial value in a private healthcare setting.

Bachuk, O. (2026). From digital maturity to managerial performance: a methodology for evaluating digital transformation in private healthcare organizations. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 195-213. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-14

LITERATURE REVIEW

From digitization to managerial performance

Evaluation begins with a clear conceptual boundary. Digitization converts analogue information into digital form. Digitalization uses digital technologies to improve or redesign particular activities. Digital transformation changes the organization more broadly by reconfiguring resources, processes, relationships, decision rights, and value propositions (Vial, 2019). These concepts describe progressively wider change, but they do not form an automatic sequence. A clinic can digitize documents without integrating workflows, and it can automate individual workflows without changing how managerial decisions are made.

Technology adoption is the decision or action to use a technology. Digital maturity is the degree to which the organization has developed the technical, human, organizational, and governance capabilities needed to use digital technologies in an integrated and sustainable manner. Implementation quality concerns how well a specific initiative is introduced and embedded, including acceptability, appropriateness, feasibility, fidelity, reach, implementation cost, penetration, and sustainability (Proctor et al., 2011). Information-system success concerns the performance and use of the system itself, including system, information, and service quality, user satisfaction, and net benefits (DeLone & McLean, 2003). These are related constructs, but they are not interchangeable.

Managerial performance is defined in this study as the demonstrated ability of a healthcare organization to convert resources into reliable processes and balanced organizational outcomes while meeting clinical, ethical, financial, and regulatory constraints. It includes the quality and timeliness of managerial decisions, coordination across units, capacity utilization, workforce conditions, financial sustainability, patient value, risk control, and organizational adaptability. This definition deliberately separates managerial performance from clinical effectiveness. A digital initiative may improve an administrative process without improving clinical outcomes, or it may support clinical quality while initially increasing operating cost. Both patterns require explicit measurement rather than an assumed overall benefit.

The dynamic-capabilities perspective explains why maturity should be treated as a mechanism rather than a final result. Organizations create sustained value when they can sense changes, seize opportunities, and reconfigure assets and routines (Teece, 2007). Digital maturity represents part of this capability base: interoperable data, competent staff, governance structures, and learning routines make transformation possible. Whether these capabilities produce results depends on implementation and process redesign. Thus, the theoretical relationship is conditional rather than deterministic: higher maturity increases the capacity to realize value, but results also depend on intervention fit, context, execution quality, and time.

Complementary evaluation traditions

Hospital and primary-care maturity research has established that digital capability is multidimensional. Duncan et al. (2022) consolidated seven recurrent dimensions across hospital models, while Neunaber et al. (2024) identified digitally supported processes, staff, organizational structures, technical infrastructure, benefits, and external conditions in general practice. Cross-national evidence from general practice also demonstrates that maturity depends on use, resources, individual and collective abilities, interoperability, evaluation routines, and perceived impact (Teixeira et al., 2023). Model-selection guidance further emphasizes alignment between an assessment's purpose, scope, evidence base, resource requirements, and intended decisions (Woods et al., 2022; Global Digital Health Partnership [GDHP], 2026). These studies expand assessment beyond technology counts, but most maturity instruments still describe organizational conditions rather than test a causal path to performance.

Empirical studies provide initial evidence that maturity and outcomes may be associated. Woods et al. (2023) found that staff in more digitally mature systems reported a broader set of positive impacts, although usability problems and change fatigue remained. Snowdon et al. (2024) identified

an association between advanced maturity and hospital quality and safety outcomes in a cross-sectional design. Hawrysz et al. (2025) linked digital maturity with managers' job satisfaction and organizational commitment in primary care facilities. These findings are important, but they do not eliminate selection bias, reverse causality, context effects, or the possibility that strong leadership drives both maturity and performance.

Implementation science provides a second analytical layer. The NASSS framework emphasizes the complexity of the condition, technology, value proposition, adopter system, organization, wider context, and interaction over time (Greenhalgh et al., 2017). TPOM examines technology, people, organizations, and the macroenvironment during formative evaluation (Cresswell et al., 2020). The updated Consolidated Framework for Implementation Research structures determinants related to innovation, outer and inner settings, individuals, and the implementation process (Damschroder et al., 2022). These frameworks explain why a digital initiative succeeds or fails in context, but they do not replace outcome measurement.

Information-systems research contributes measures of technical and informational success. The DeLone-McLean model is particularly useful for separating system quality, information quality, service quality, use, user satisfaction, and net benefits (DeLone & McLean, 2003). In a healthcare organization, these constructs help diagnose whether poor results arise from unstable technology, inaccurate or incomplete data, weak support, limited use, or a lack of organizational benefit. Nevertheless, a positive user-experience score cannot establish financial value, improved capacity utilization, or better patient outcomes.

Health-economic and health-technology assessment add the resource-allocation perspective. Digital interventions create distinctive challenges because they evolve after implementation, require complementary organizational investment, generate network effects, transfer costs between stakeholders, and may produce benefits only after adoption and learning (Gomes et al., 2022; Wilkinson et al., 2023). The Evidence Standards Framework issued by the National Institute for Health and Care Excellence (NICE, 2022) accordingly matches the strength of evidence to the function and risk of a digital technology. Economic analysis should therefore include implementation and maintenance costs, opportunity cost, budget impact, time horizon, uncertainty, and distribution of benefits, not only the purchase price.

Finally, balanced healthcare outcome frameworks prevent a commercially narrow interpretation of performance. The quadruple aim combines patient experience, population health, per-capita cost, and workforce experience (Bodenheimer & Sinsky, 2014). The quintuple aim adds equity (Nundy et al., 2022). For private providers, these outcome directions must be complemented by organizational sustainability and market viability. Their inclusion does not mean that a single index should merge all outcomes. It means that investment decisions must make trade-offs visible and must not allow an improvement in one area to conceal unacceptable deterioration in another.

The comparison in Table 1 shows why an integrated methodology is needed. Adoption, maturity, implementation quality, system success, managerial performance, and economic or strategic value are separate evaluation objects. Confusing them produces predictable errors: an installed system is treated as an implemented service; a high maturity score is interpreted as evidence of impact; positive user perception is presented as efficiency; or a short payback period is taken to justify risks that have not been controlled. M2P-EF retains the diagnostic value of each object while placing it within one causal and decision-oriented architecture.

Specific requirements of private healthcare organizations

Private healthcare organizations are heterogeneous. They include small outpatient practices, diagnostic centers, specialty clinics, multisite networks, and private hospitals. Their digital portfolios, regulatory exposure, capital structure, and data capabilities differ substantially. A useful methodology must therefore be modular: the core constructs should remain stable, while indicators and evidence designs should be calibrated to organizational size, service model, technology risk, and data availability.

Bachuk, O. (2026). From digital maturity to managerial performance: a methodology for evaluating digital transformation in private healthcare organizations. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 195-213. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-14

Table 1

Distinct evaluation objects and their methodological roles

Evaluation object	Key question	Indicative measures	Primary limitation	Role in M2P-EF
Technology adoption	Is the technology present and used?	Installed functions; active users; digital transaction share	Does not show capability, implementation quality, or benefit	Starting condition
Digital maturity	Can digital resources be used coherently and sustainably?	Strategy; governance; skills; interoperability; analytics	Often self-reported and weakly linked to outcomes	Enabling capability
Implementation quality	Was this initiative embedded as intended?	Acceptability; appropriateness; feasibility; fidelity; penetration; sustainability	Can explain delivery without proving organizational value	Activation mechanism
Information-system success	Do the system and information work for users?	System, information, and service quality; use; satisfaction; net benefits	Net benefit may remain broad or perception-based	Technical and user diagnostic
Managerial performance	Did management processes and balanced results improve?	Cycle time; capacity; decision latency; workforce; quality; patient value; finance	Attribution is vulnerable to confounding and time effects	Outcome vector
Economic and strategic value	Are benefits worth resources and risks over time?	Total cost; budget impact; NPV; resilience; option and market value	Long horizon, uncertainty, and cost or benefit transfers	Portfolio decision

Source: developed by the author from DeLone and McLean (2003), Proctor et al. (2011), Duncan et al. (2022), Gomes et al. (2022), and Cresswell et al. (2025).

Four characteristics shape evaluation in this sector. First, investment discipline is explicit. Capital and recurring software expenditure compete with workforce, equipment, facilities, and service-development needs. Second, revenue and demand are sensitive to patient access, reputation, payer relationships, retention, and service differentiation. Third, operational productivity is inseparable from clinical quality because scheduling, documentation, diagnostics, billing, and follow-up are interdependent. Fourth, risk has asymmetric consequences: a cybersecurity event, incorrect decision support, prolonged outage, or loss of patient trust can outweigh incremental productivity gains.

These characteristics imply three methodological requirements. Performance should be assessed through a balanced dashboard rather than a single financial ratio. Safety, privacy, cybersecurity, and regulatory compliance should function as noncompensatory gates, meaning that strong financial or operational results cannot offset failure below a minimum acceptable threshold. Finally, value realization should be assessed over time. Digital initiatives often impose early training, migration, and workflow costs before benefits stabilize; a single post-implementation measurement may therefore misclassify both temporary disruption and unsustained early success.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

PAPER OBJECTIVE

The aim of this article is to develop an integrated methodology for evaluating digital transformation in private healthcare organizations by linking digital maturity to implementation quality, process change, managerial performance, and strategic value. The study addresses four research questions:

1. Which evaluation objects must be distinguished to avoid treating technology adoption or digital maturity as evidence of organizational success?
2. Which assessment domains and indicators can connect digital capabilities with managerial performance in private healthcare organizations?
3. Which data sources and research designs provide progressively stronger evidence that observed results are associated with a digital initiative?
4. How can evaluation findings be converted into transparent decisions to continue, modify, scale, pause, or discontinue an initiative?

The article contributes the Maturity-to-Performance Evaluation Framework (M2P-EF). The framework contains a six-layer causal architecture, seven assessment domains, a measurement and scoring protocol, an evidence ladder, and a seven-step decision cycle. Its central proposition is that digital maturity is an intermediate organizational capability: it enables value realization but is not itself an outcome. The proposed methodology is analytical and developmental. It is not presented as a validated instrument, and its future psychometric and field validation is specified as a separate research agenda.

METHODOLOGY

Review design and source selection

The study used a structured integrative review and framework synthesis. An integrative design was chosen because the research question spans management theory, digital maturity, implementation science, information-systems evaluation, healthcare outcomes, and economic evaluation. This approach supports the combination of conceptual, empirical, and institutional sources while preserving differences in what each source is designed to explain (Whittemore & Knafl, 2005; Snyder, 2019). The study is not presented as a systematic review of intervention effects and does not make a PRISMA-style claim of exhaustive retrieval.

Searches and source verification were conducted during July-August 2026, with a final update on 3 August 2026. PubMed/MEDLINE-indexed records, DOI-resolved journal pages, and the official repositories of WHO, NICE, GDHP, and the World Bank were searched. Search strings combined the following terms: "digital maturity" OR "digital transformation" with healthcare OR hospital OR "primary care" and evaluation OR performance OR outcome OR value OR implementation; and "digital health" with "economic evaluation," "implementation framework," or "maturity assessment." Backward reference checking was used to identify seminal frameworks.

Sources were included when they met at least one of four criteria: they defined or operationalized organizational digital maturity; linked maturity or digitalization with organizational outcomes; provided an implementation, information-system, or economic evaluation framework applicable to healthcare; or specified authoritative requirements for digital-health governance, evidence, monitoring, privacy, or cybersecurity. The main publication window was 2016 through August 2026. Earlier sources were retained when they provided foundational constructs that remain directly relevant, including dynamic capabilities, information-system success, implementation outcomes, and balanced healthcare aims.

Sources were excluded when they focused solely on algorithmic accuracy, a single clinical procedure without organizational implications, patient-only application usability, digital education

without an organizational evaluation component, or technology adoption without operationalizable constructs. Commercial maturity tools were used only when their content was described in peer-reviewed or authoritative comparative sources. The final substantive corpus contained 27 sources: 21 peer-reviewed publications and six institutional frameworks or guidance documents. Two additional methodological publications guided the integrative-review procedure.

Analytical procedure

Each substantive source was entered into a concept matrix containing: evaluation object; unit of analysis; theoretical mechanism; domains and constructs; proposed indicators; data source; temporal orientation; treatment of context; treatment of cost and risk; evidence design; and stated limitations. The synthesis proceeded in five stages.

5. Constructs were coded according to whether they represented inputs, capabilities, implementation processes, process changes, organizational outcomes, or strategic effects.
6. Overlapping constructs were consolidated while preserving conceptually distinct objects. For example, actual use was not merged with maturity, and implementation cost was not merged with total economic value.
7. Gaps were identified by tracing whether each framework could explain a complete pathway from digital investment to managerial results.
8. The consolidated constructs were adapted to private healthcare through a balanced performance logic that included financial sustainability and market performance alongside patient, workforce, quality, and resilience outcomes.
9. Measurement, evidence, and decision rules were added to convert the conceptual model into an operational evaluation protocol.

The synthesis was governed by seven design criteria: conceptual separation, causal plausibility, measurability, data triangulation, temporal sensitivity, decision relevance, and risk proportionality. No construct was retained solely because it appeared frequently. It also had to clarify a decision, diagnose a mechanism, or define a boundary condition. Particular weight was given to recurrent limitations in the literature, including self-report bias, inconsistent indicator definitions, limited outcome linkage, weak longitudinal tracking, and the difficulty of evaluating a moving technological target (Cresswell et al., 2023, 2025).

Status of the proposed methodology

M2P-EF is a conceptual-methodological output of the synthesis. It has not been tested with organizational data and should not be described as validated. The proposed domains and indicators are candidate components for subsequent content validation, feasibility testing, reliability analysis, construct validation, and longitudinal criterion validation. No human participants, patient records, or clinical data were used in this study; consequently, research ethics approval was not required for the present methodological development.

RESULTS AND DISCUSSION

The Maturity-to-Performance Evaluation Framework

M2P-EF organizes evaluation as a six-layer value-realization chain: digital investment and assets; maturity capabilities; implementation quality; process and behavioral change; managerial performance; and strategic value. The layers are connected but analytically separate. Context and governance act across the chain, while evidence strength determines how confidently a manager can attribute observed changes to the digital initiative.

The first layer includes the resources committed to transformation: technology acquisition, integration work, data migration, training, process-redesign time, internal staff effort, vendor support, and governance capacity. Treating only the license or equipment price as the investment base underestimates the true cost of transformation.

The second layer consists of maturity capabilities. These are relatively durable organizational abilities that make coherent digital work possible, such as strategic alignment, interoperable infrastructure, data governance, digital competence, change leadership, cybersecurity, and routines

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

for learning from performance data. Maturity is assessed at the organizational or business-unit level and should be measured independently of the outcomes it is expected to enable.

The third layer is implementation quality. It captures whether a specific initiative is acceptable, appropriate, feasible, adopted, used as intended, supported, integrated, and sustained. This layer is initiative-specific: an organization may have high general maturity but implement a particular system poorly, or it may compensate for low maturity through intensive support during a narrowly scoped project.

The fourth layer covers observable changes in processes and behavior. Examples include shorter information-search time, fewer manual handoffs, higher completion of digital documentation, reduced duplicate entry, better schedule adherence, faster managerial reporting, and more consistent use of decision-support rules. These proximal changes are the immediate mechanisms through which capabilities and implementation are expected to affect results.

The fifth layer is managerial performance. It includes operational productivity, quality and reliability of management processes, resource use, workforce outcomes, patient value, financial sustainability, risk control, and resilience. Performance measures should be defined before implementation and, where possible, should use routinely generated data rather than retrospective opinion.

The sixth layer is strategic value. It concerns sustained competitive and organizational effects such as scalable service models, improved adaptability, stronger patient trust, better market positioning, organizational learning, and the option value of a reusable digital platform. Strategic value is typically slower to emerge and more difficult to attribute than proximal process change. It therefore requires longer observation, explicit assumptions, and scenario analysis.

The framework includes a feedback loop because realized or unrealized value should change the next investment decision. An initiative that produces benefit but creates unacceptable risk should be redesigned rather than automatically scaled. An initiative that produces no measurable effect may still warrant continuation if implementation is incomplete and the causal mechanism has not yet been activated. Conversely, a technically successful implementation should be discontinued when the value proposition is no longer defensible.

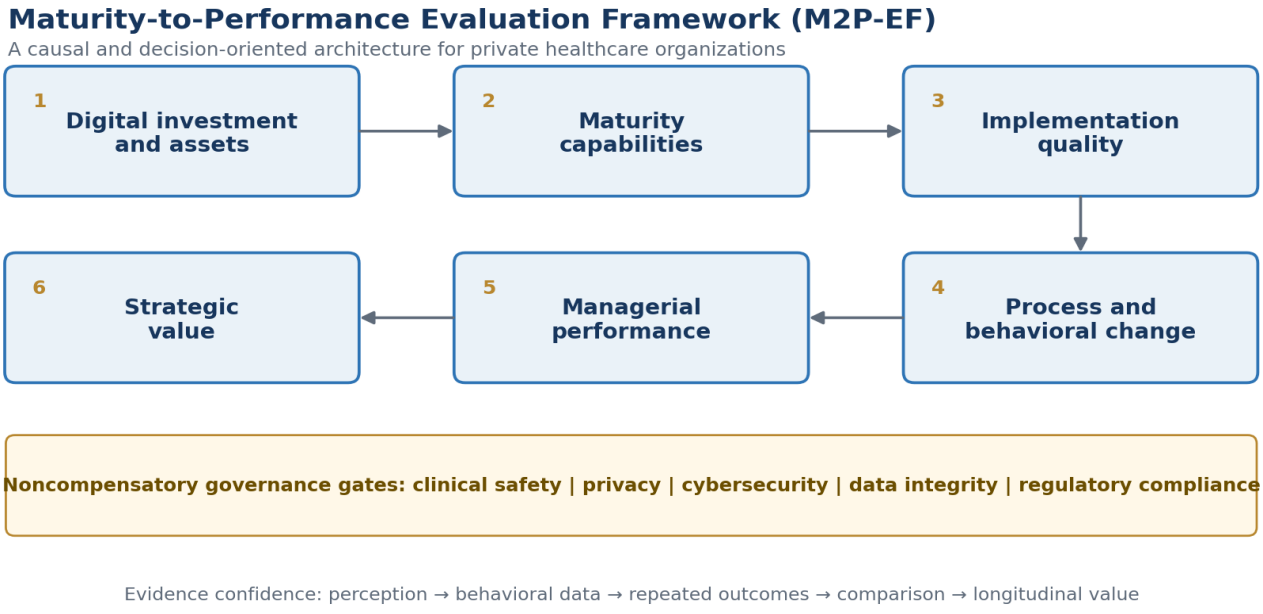


Figure 1. Maturity-to-Performance Evaluation Framework (M2P-EF)
Source: developed by the author.

Bachuk, O. (2026). From digital maturity to managerial performance: a methodology for evaluating digital transformation in private healthcare organizations. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 195-213. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-14

Assessment domains and candidate indicators

The value-realization chain is assessed across seven domains. The domains are not maturity stages and should not be interpreted as a universal sequence. They are areas in which capabilities, process changes, and outcomes can be specified for the initiative under evaluation.

Table 2

M2P-EF assessment domains, candidate indicators, and evidence sources

Assessment domain	Capability and implementation indicators	Managerial outcome indicators	Preferred evidence sources
1. Strategic alignment and governance	Accountable owner; defined problem and value proposition; decision rights; portfolio review; benefit owner	Decision latency; benefit realization; project reprioritization; governance exceptions	Strategy and investment records; governance minutes; benefit register
2. Data, infrastructure, interoperability, and cybersecurity	Availability; interface coverage; data completeness; access control; backup and incident readiness; supplier assurance	Downtime; failed transactions; reconciliation work; security events; data-supported decisions	System and interface logs; data-quality audits; incident and access records
3. Process integration and operational productivity	Workflow mapping; digital handoffs; automation coverage; standard work; support response	Cycle and waiting time; appointment utilization; no-shows; rework; billing delay; reporting latency	Administrative records; timestamps; process mining; task observation
4. Workforce capability and change absorption	Role-based competence; training; participation in redesign; support; role clarity; change-load monitoring	Task time; help-desk demand; workload; satisfaction; turnover; absence; adoption persistence	Training and support records; logs; staff survey; time-motion data; HR records
5. Patient value, quality, access, and equity	Patient involvement; accessible channels; consent and escalation rules; quality monitoring	Access time; continuity; follow-up; experience; complaints; defects; subgroup differences; digital abandonment	Patient and episode records; PREMs; complaints; quality audit; subgroup analysis
6. Financial sustainability and market performance	Approved business case; total-cost model; benefit owner; cost and revenue tracking	Cost per episode; contribution margin; payback; budget impact; capacity revenue; retention	General ledger; contracts; payroll; billing; volume and retention data
7. Resilience and adaptive capacity	Tested fallback; recovery plan; vendor alternatives; modular architecture; learning routines	Recovery time; service continuity; supplier concentration; modification speed; improvements triggered by data	Continuity tests; outage records; vendor register; change logs; improvement records

Source: synthesized by the author. Indicator selection must be tailored to the initiative, organization, risk, and available data.

Strategic alignment and governance determine whether the digital initiative has an accountable owner, a defined problem, a target population or process, a business case, decision rights, and a

monitoring plan. The key performance question is not whether a digital strategy exists, but whether priorities, resources, responsibilities, and review mechanisms are aligned with the organization's service and business model.

Data, infrastructure, interoperability, and cybersecurity form the technical-governance foundation. Capability indicators include system availability, interface coverage, data completeness, master-data governance, identity and access control, backup testing, incident response, and supplier risk management. Performance indicators include downtime, failed transactions, reconciliation workload, security incidents, and the proportion of decisions supported by timely and complete data. The WHO cybersecurity maturity guide reinforces the need to assess both maturity and risk-reduction action rather than equate compliance documentation with effective control (WHO Regional Office for Europe, 2025).

Process integration and operational productivity evaluate whether technology changes how work is coordinated. Relevant measures include patient-cycle time, waiting time, appointment utilization, no-show rate, documentation turnaround, billing-cycle time, rework, duplicate entry, handoff failures, and managerial reporting latency. Denominators and case mix must be specified so that an apparent productivity gain is not merely a change in volume or service mix.

Workforce capability and change absorption cover competence, workload, role clarity, participation in redesign, support availability, psychological safety for reporting problems, and change fatigue. Digital transformation can shift work rather than reduce it; therefore, time saved in one role should be checked against added work in another. Objective or behavioral measures, such as training completion, help-desk demand, task time, turnover, and sickness absence, should complement staff perceptions.

Patient value, quality, access, and equity capture service consequences. Indicators may include access time, continuity, completion of follow-up, patient-reported experience, complaints, digital-channel abandonment, quality defects, and differences across relevant patient groups. In private healthcare, patient acquisition or retention can be assessed, but it should not substitute for care quality, accessibility, or informed choice.

Financial sustainability and market performance include total cost of ownership, implementation cost, recurring operating cost, cost per completed service episode, contribution margin where appropriate, revenue-cycle performance, payback, budget impact, retention, and the financial effect of capacity changes. Costs and benefits should be assigned to the stakeholders who incur or receive them. A provider may realize administrative savings while shifting time or expense to patients or clinicians; such transfers must be made visible.

Resilience and adaptive capacity evaluate whether the organization can maintain safe services, respond to disruption, and reconfigure processes as demand, technology, or regulation changes. Measures may include recovery time, continuity of critical workflows, proportion of processes with tested fallback arrangements, speed of system modification, dependency on a single supplier, and the frequency with which performance data trigger documented improvement action.

Indicator specification and scoring rules

Every indicator should be recorded in an indicator specification register before data are examined. The minimum fields are: construct; operational definition; numerator and denominator; direction of improvement; data source; responsible data owner; measurement frequency; baseline period; target; subgroup or case-mix requirements; known data-quality limitations; and the management decision the indicator is intended to inform. This step prevents post hoc selection of favorable metrics.

Measures should be organized by level. Capability indicators describe readiness; implementation indicators describe delivery; process indicators describe proximal mechanisms; performance indicators describe organizational results; and strategic indicators describe sustained value. At least one indicator from each relevant level should be used for a major initiative. A

dashboard containing only maturity scores cannot establish results, while a dashboard containing only distal outcomes cannot explain why results occurred.

When indicators use different scales, a transparent normalization can support within-domain comparison. For a positively directed indicator, the normalized value can be calculated as:

$$z_i = (x_i - L_i) / (U_i - L_i)$$

For an indicator in which lower values are better, the direction is reversed:

$$z_i = (U_i - x_i) / (U_i - L_i)$$

Here, x_i is the observed value and L_i and U_i are prespecified lower and upper reference points. Reference points should come from regulatory thresholds, internal historical performance, credible external benchmarks, or explicit managerial targets. They should not be derived from the same observed sample merely to create a favorable distribution.

A domain score may be calculated as a weighted sum when the indicators demonstrate adequate content validity and reliability:

$$D_j = \Sigma_i w_{ij} z_i, \text{ where } \Sigma_i w_{ij} = 1$$

Weights should be established before outcome analysis through expert consensus, analytic hierarchy procedures, or a documented equal-weight rule. Sensitivity analysis should show whether decisions change under plausible alternative weights. Until validation is completed, domain scores are best interpreted as structured summaries rather than precise latent measures.

An overall maturity score is optional. If used, a weighted geometric mean is preferable to a simple arithmetic average because it reduces the ability of a very high score in one domain to conceal a serious weakness in another. Even then, cybersecurity, privacy, clinical safety, data integrity, and regulatory compliance should remain noncompensatory gates. If any gate is below the minimum threshold, the recommendation cannot be unconditional scale-up regardless of the composite score.

Managerial performance outcomes should not be included in the maturity score. They must be reported as a separate result vector. This separation protects the causal logic: maturity is an explanatory capability, while performance is the outcome to be explained. Change should be reported in absolute units and, when meaningful, as relative change. Confidence intervals and distributional measures should be used where participant- or episode-level data are available.

Attribution requires a counterfactual question: what would likely have happened without the initiative? A simple before-after comparison is vulnerable to seasonality, demand changes, workforce changes, and concurrent improvement projects. Stronger designs include repeated interrupted time series, matched comparison units, stepped implementation, and difference-in-differences. For two comparable units, the basic difference-in-differences estimand is:

$$\Delta Y = (Y^T_{post} - Y^T_{pre}) - (Y^c_{post} - Y^c_{pre})$$

where T denotes the unit receiving the initiative and C the comparison unit. The design still requires assessment of baseline trends, concurrent changes, spillovers, and case-mix differences. Where a comparator is not feasible, multiple pre- and post-implementation observations, process tracing, and qualitative explanation are more credible than a single post-implementation survey.

Economic assessment should distinguish total cost of ownership, budget impact, and economic value. Net present value may be calculated as:

$$NPV = \Sigma_{t=0}^{n} (B_t - C_t) / (1 + r)^t$$

where B_t and C_t are benefits and costs in period t and r is the discount rate. The analysis should include acquisition, configuration, integration, migration, training, workflow disruption, governance, cybersecurity, maintenance, upgrades, support, and decommissioning. Nonmonetized outcomes should remain visible beside NPV, and best-case, base-case, and worst-case scenarios should test uncertainty in adoption, time savings, volume, and maintenance cost (Gomes et al., 2022; Wilkinson et al., 2023).

Evidence and design ladder

Evidence strength is not identical to data quantity. A large manager survey can remain weak evidence of organizational impact if it uses only perceptions and has no baseline, comparator, or

objective outcome. M2P-EF therefore classifies evidence according to its ability to support progressively stronger decisions.

Table 3

Evidence ladder for claims about managerial performance

Tier	Evidence base	Suitable designs and data	Defensible claim and management use
1	Perception and document review	Manager self-assessment; interviews; policy and process review	Diagnose readiness and generate hypotheses; do not claim impact
2	Behavioral and process verification	System logs; audit trails; workflow audit; task observation; implementation measures	Confirm use and proximal mechanism; continue or modify implementation
3	Repeated local outcome tracking	Defined baseline; multiple pre/post observations; routine operational, workforce, patient, and financial KPIs	Establish a plausible temporal association; support local continuation or limited rollout
4	Comparative or quasi-experimental evidence	Matched comparison; interrupted time series; stepped rollout; difference-in-differences; adjusted analyses	Strengthen attribution; support conditional scale-up with stated uncertainty
5	Longitudinal value realization	Multisite replication; sustained outcomes; economic evaluation; subgroup and risk analysis; sensitivity scenarios	Support large-scale investment, portfolio reallocation, or discontinuation

Source: developed by the author from WHO (2016), NICE (2022), Cresswell et al. (2023), and Wilkinson et al. (2023).

Tier 1 evidence is suitable for diagnosis and hypothesis generation. Tier 2 can verify whether the technology is being used and whether intended process mechanisms are occurring. Tier 3 can support local continuation or adjustment when changes are temporally plausible and triangulated. Tier 4 strengthens attribution through comparison or quasi-experimental logic. Tier 5 provides the strongest practical basis for scale, investment, or portfolio reallocation because it shows sustained, balanced outcomes and economic consequences across time or settings.

Not every initiative requires Tier 5 evidence. The proportionality principle applies: evidence requirements should rise with investment size, clinical risk, irreversibility, scale, and uncertainty. A low-risk scheduling reminder can be evaluated with routine data and a controlled rollout; an AI-supported clinical or resource-allocation system requires stronger governance, subgroup analysis, monitoring for drift, and a more demanding evidence design. The NICE framework similarly links evidence standards to technology function and risk (NICE, 2022).

Seven-step evaluation protocol

M2P-EF is operationalized through a seven-step protocol that begins before procurement and continues after implementation. The protocol is designed to make evaluation part of management rather than an external retrospective exercise.

The first three steps establish the causal logic before data collection. The organization defines the problem, identifies the relevant capability and implementation mechanisms, and specifies balanced outcomes. The next two steps select indicators and an evidence design proportionate to the decision. The sixth step integrates cost, risk, uncertainty, and subgroup effects. The seventh step converts evidence into a documented portfolio decision.

Table 4

Seven-step protocol for evaluating a digital-transformation initiative

Step	Management question	Required output	Decision rule
1	What problem and decision are being addressed?	Initiative boundary; process or population; decision owner; baseline problem	Do not evaluate an undefined solution or a technology category in general
2	How is the initiative expected to create value?	Logic model linking investment, capability, implementation, process change, and outcomes	Every outcome must have a plausible mechanism and time horizon
3	Which balanced outcomes and gates matter?	Operational, workforce, patient, financial, resilience outcomes; safety and governance thresholds	A failed gate blocks unconditional scale-up
4	Which indicators and data can measure the model?	Indicator register with definitions, denominators, sources, frequency, owner, target, and limitations	Define indicators before examining results
5	Which design is proportionate to the decision?	Baseline and follow-up plan; comparator where feasible; qualitative process explanation	Evidence strength rises with investment, risk, scale, and irreversibility
6	What do cost, risk, uncertainty, and distribution show?	Total cost; budget impact; scenarios; subgroup effects; unintended consequences	Report trade-offs and transfers; do not hide them in one average score
7	What action follows from the evidence?	Documented continue, modify, scale, pause, or stop recommendation with confidence rating	State evidence boundary, residual uncertainty, owner, and next review date

Source: developed by the author.

Four decision outcomes are recommended. Continue is appropriate when the mechanism is functioning, benefits are emerging, and risks are controlled. Modify is appropriate when the value proposition remains plausible but implementation, workflow, data quality, or user support is limiting results. Scale is appropriate only when benefits are reproducible, operational capacity exists, economic consequences are acceptable, and all noncompensatory gates pass. Pause or stop is appropriate when the value proposition is unsupported, harms or risks remain unacceptable, costs exceed plausible benefit, or the initiative no longer aligns with strategy.

Decisions should be accompanied by an evidence confidence rating. A useful statement has the form: "The initiative is recommended for limited scale-up with moderate confidence because objective process and financial improvements were sustained for six months, but patient-experience and subgroup effects remain uncertain." This format is more informative than a single traffic-light score because it makes the strength and boundary of the evidence explicit.

Proposed validation agenda

The methodology requires sequential validation. Phase 1 should establish content validity through a multidisciplinary Delphi process involving private healthcare managers, clinicians, health informatics specialists, economists, patient representatives, cybersecurity specialists, and regulators. Experts should assess relevance, clarity, completeness, and redundancy of domains and candidate indicators.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

Phase 2 should test feasibility and interpretability through cognitive interviews and pilot application in organizations of different sizes and specialties. This phase should document completion time, data availability, disagreement between respondents, missingness, and the cost of collecting objective evidence. Indicators that cannot be defined consistently or obtained at reasonable cost should be revised or removed.

Phase 3 should assess measurement properties. Multi-item capability scales require internal-consistency and test-retest analysis, while inter-rater reliability is needed when maturity is assessed by more than one respondent or by external reviewers. Exploratory and confirmatory factor analysis can test whether the proposed domains are empirically distinguishable. Measurement invariance should be examined before comparing small clinics, multisite networks, or different specialties.

Phase 4 should test construct and criterion relationships. Maturity scores should correlate with implementation and process measures in theoretically expected directions without becoming indistinguishable from them. Predictive validity should be examined by testing whether baseline capability measures forecast subsequent implementation quality and balanced managerial outcomes.

Phase 5 should use longitudinal, multisite designs to assess sensitivity to change, causal mechanisms, and transferability. Repeated observations are necessary because digital transformation is dynamic: technologies, workflows, staff capabilities, and external conditions evolve. Validation should therefore be treated as an ongoing program rather than a one-time certification of the framework.

Theoretical contribution

The principal contribution of M2P-EF is the explicit separation of capability, implementation, mechanism, result, and value. This addresses a recurring weakness in maturity research: the tendency to interpret a descriptive maturity score as evidence that a digital investment has improved organizational performance. Duncan et al. (2022) identified limited triangulation between maturity and outcomes, and Cresswell et al. (2025) highlighted self-report bias, measurement cost, and weak long-term tracking. M2P-EF responds by requiring separate indicators and evidence claims at each layer of the causal chain.

The framework also clarifies the relationship between digital maturity and dynamic capabilities. Maturity represents the organization's capacity to mobilize digital resources, but performance emerges only when that capacity is activated through implementation and process change. This resolves an apparent contradiction in the literature: digitally mature organizations may have better outcomes on average, yet maturity does not guarantee success in every initiative. Strong governance, workforce capability, and data infrastructure can enable results, while poor intervention fit or execution can still block them.

A second contribution is the integration of complementary frameworks without collapsing their constructs. NASSS, TPOM, and CFIR are used to diagnose context and implementation; DeLone-McLean constructs diagnose system and information success; maturity models describe organizational capability; balanced healthcare aims define outcome directions; and economic evaluation addresses resource trade-offs. The synthesis does not propose another universal maturity ladder. It provides a logic for selecting and connecting measures according to the decision being made.

A third contribution is the use of noncompensatory governance gates. Composite indices are attractive because they simplify reporting, but they can create a false impression that strengths and weaknesses are fully substitutable. In healthcare, they are not. Excellent financial performance cannot compensate for unacceptable privacy, cybersecurity, data-integrity, or clinical-safety risk. Treating these domains as gates preserves managerial accountability and prevents a high average score from concealing a critical vulnerability.

Relevance to private healthcare management

The methodology adapts evaluation to the private sector without reducing healthcare value to profitability. Financial sustainability and market performance are included because they determine

whether a private provider can maintain and scale a service. At the same time, patient value, workforce effects, quality, access, equity, and resilience remain distinct outcome domains. This creates a balanced value proposition: a digital initiative is managerially successful when it supports sustainable organizational performance within healthcare obligations.

The framework is scalable. A small clinic can use a minimum viable evaluation consisting of a defined problem, a short logic model, several routinely available process and outcome indicators, a baseline, a phased rollout, total-cost tracking, and documented safety gates. A multisite network can add matched comparisons, interrupted time series, patient-level or episode-level analysis, subgroup assessment, and portfolio optimization. The underlying logic remains the same even when the sophistication of the evidence differs.

M2P-EF also helps managers avoid sunk-cost reasoning. When implementation is weak, the correct response may be targeted modification rather than immediate abandonment. When implementation is strong but outcomes do not improve, the value proposition itself should be reconsidered. When outcomes improve but costs or risks are unsustainable, the initiative should not be scaled without redesign. Separating layers makes these different failure modes visible.

For Ukrainian private healthcare organizations and other resource-constrained or disrupted settings, the evidence ladder is particularly relevant. Complete data warehouses, stable comparison groups, and long pre-implementation series may not be available. The framework allows managers to begin with transparent lower-tier evidence while specifying how confidence can be strengthened over time. It also gives resilience a formal place in evaluation, recognizing that continuity, fallback capacity, vendor dependency, and recovery time can be strategic outcomes rather than technical afterthoughts.

Implications for future empirical research

The first empirical task is not to calculate a national maturity ranking. It is to determine whether the proposed constructs are understood consistently and can be measured with acceptable burden. Content validity and feasibility should therefore precede large-scale surveys. The second task is to test the causal sequence: whether stronger baseline capabilities predict higher implementation quality; whether implementation quality predicts process change; and whether process change predicts balanced managerial outcomes.

Future studies should collect data from multiple organizational roles because a single manager may not accurately assess interoperability, workforce burden, cybersecurity, and patient value. Surveys should be triangulated with system logs, administrative records, financial data, incident registers, time-motion observations, and patient or staff measures. Where rollout timing differs across sites, quasi-experimental designs can produce substantially stronger evidence than cross-sectional maturity correlations.

Research should also test heterogeneity. The relationship between maturity and performance may differ by organizational size, specialty, ownership structure, urban or regional location, technology type, and baseline capability. Threshold effects are plausible: advanced analytics may create little value until data quality and workflow integration reach a minimum level. Conversely, a simple, well-targeted intervention may generate value in a low-maturity organization when implementation support is strong. M2P-EF provides a structure for testing these contingencies rather than assuming a linear universal relationship.

Limitations

This article has four limitations. First, the source review was structured and transparent but purposive rather than exhaustive; relevant models may have been missed. Second, the framework integrates literature developed largely in hospitals and public health systems with evidence from primary care and management research. Its transfer to different forms of private healthcare requires empirical examination. Third, the candidate indicators are illustrative. Definitions, reference ranges, weighting, and data-collection burden must be adapted and validated before comparative scoring. Fourth, the causal chain simplifies feedback, emergence, and unintended consequences. Digital

transformation is dynamic, and relationships may be reciprocal: performance can finance further maturity, while external shocks can alter both implementation and outcomes.

These limitations define the appropriate claim. M2P-EF is a theory-informed methodology for organizing evaluation and designing future research; it is not a validated scale, a proven causal model, or evidence that digital maturity automatically improves performance.

CONCLUSION

Digital maturity and managerial performance should not be treated as synonyms. Maturity describes the capabilities that make coherent digital work possible; managerial performance describes whether those capabilities, through successful implementation and process change, generate balanced organizational results. Evaluation becomes misleading when it stops at technology adoption, relies only on self-assessment, or combines readiness and outcomes in a single score.

The proposed M2P-EF links six analytical layers: investment and assets, maturity capabilities, implementation quality, process and behavioral change, managerial performance, and strategic value. It applies these layers across seven domains and adds explicit indicator specifications, noncompensatory safety and governance gates, an evidence ladder, economic analysis, and a seven-step decision protocol. The framework is tailored to private healthcare by combining operational and financial sustainability with patient value, workforce conditions, quality, equity, cybersecurity, and resilience.

The methodology can support better research and better management before complete clinical datasets are available. It helps organizations state what they expect a digital initiative to change, select evidence proportionate to the decision, distinguish implementation failure from theory failure, and document whether an initiative should continue, be modified, be scaled, be paused, or be discontinued. Its next stage is empirical: multidisciplinary content validation, feasibility testing, psychometric assessment, and longitudinal multi-organization evaluation are required before the framework can be used as a comparative measurement instrument.

DECLARATIONS

Ethics statement. The study used publicly available academic and institutional sources and did not involve human participants, patient records, or clinical data. Ethics approval was therefore not required.

Data availability. No new dataset was generated or analyzed. The sources used in the framework synthesis are listed in the References.

Funding. None.

Conflict of interest. The author declares no conflict of interest.

AI-use disclosure. Generative AI tools were used as auxiliary aids for English-language editing, consistency checks, and reference formatting and metadata verification. They were not used to generate or analyze primary research data or to replace the author's scholarly reasoning and conclusions. The author verified all AI-assisted output, sources, and bibliographic details and accepts full responsibility for the manuscript.

REFERENCES

1. Bachuk, O. (2024). Digital transformation in the health care system. *Odesa National University Herald. Economy*, *29*(3[101]), 36-41. https://doi.org/10.32782/2304-0920/3-101-6

2. Bachuk, O., Ikonnykov, V., Rekun, G., Kovalevska, A., & Rodchenko, V. (2026). Artificial intelligence and the transformation of management models: Governance challenges and sustainability opportunities in healthcare organizations. *Rivista di Studi sulla Sostenibilità*, *2026*(1), 61-89. https://doi.org/10.3280/riss2026oa22250

3. Bodenheimer, T., & Sinsky, C. (2014). From triple to quadruple aim: Care of the patient requires care of the provider. *The Annals of Family Medicine, 12*(6), 573-576. https://doi.org/10.1370/afm.1713

4. Cresswell, K. M., Anderson, S., Montgomery, C., Weir, C. J., Atter, M., & Williams, R. (2023). Evaluation of digitalisation in healthcare and the quantification of the "unmeasurable." *Journal of General Internal Medicine, 38*(16), 3610-3615. https://doi.org/10.1007/s11606-023-08405-y

5. Cresswell, K., Jahn, F., Silsand, L., Woods, L., Postema, T., Logan, M., Malkic, S., & Ammenwerth, E. (2025). Assessing digital maturity of hospitals: Viewpoint comparing national approaches in five countries. *Journal of Medical Internet Research, 27*, e57858. https://doi.org/10.2196/57858

6. Cresswell, K., Williams, R., & Sheikh, A. (2020). Developing and applying a formative evaluation framework for health information technology implementations: Qualitative investigation. *Journal of Medical Internet Research, 22*(6), e15068. https://doi.org/10.2196/15068

7. Damschroder, L. J., Reardon, C. M., Opra Widerquist, M. A., & Lowery, J. (2022). The updated Consolidated Framework for Implementation Research based on user feedback. *Implementation Science, 17*, 75. https://doi.org/10.1186/s13012-022-01245-0

8. DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems, 19*(4), 9-30. https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748

9. Duncan, R., Eden, R., Woods, L., Wong, I., & Sullivan, C. (2022). Synthesizing dimensions of digital maturity in hospitals: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research, 24*(3), e32994. https://doi.org/10.2196/32994

10. Global Digital Health Partnership. (2026). *Framework for selecting digital health maturity assessments (Version 1.1)*. https://gdhp.health/wp-content/uploads/GDHP-Digital-Health-Maturity-White-Paper_final_v1.1_26032026.pdf

11. Gomes, M., Murray, E., & Raftery, J. (2022). Economic evaluation of digital health interventions: Methodological issues and recommendations for practice. *PharmacoEconomics, 40*(4), 367-378. https://doi.org/10.1007/s40273-022-01130-0

12. Greenhalgh, T., Wherton, J., Papoutsi, C., Lynch, J., Hughes, G., A'Court, C., Hinder, S., Fahy, N., Procter, R., & Shaw, S. (2017). Beyond adoption: A new framework for theorizing and evaluating nonadoption, abandonment, and challenges to the scale-up, spread, and sustainability of health and care technologies. *Journal of Medical Internet Research, 19*(11), e367. https://doi.org/10.2196/jmir.8775

13. Hawrysz, L., Kludacz-Alessandri, M., & Fiałkowska-Filipek, M. (2025). Digital maturity in primary care facilities: Assessing its influence on organisational commitment and job satisfaction. *Decision, 52*(4), 461-478. https://doi.org/10.1007/s40622-025-00450-2

14. National Institute for Health and Care Excellence. (2022). *Evidence standards framework for digital health technologies*. https://www.nice.org.uk/corporate/ecd7

15. Neunaber, T., Mortsiefer, A., & Meister, S. (2024). Dimensions and subcategories of digital maturity in general practice: Qualitative study. *Journal of Medical Internet Research, 26*, e57786. https://doi.org/10.2196/57786

16. Nundy, S., Cooper, L. A., & Mate, K. S. (2022). The quintuple aim for health care improvement: A new imperative to advance health equity. *JAMA, 327*(6), 521-522. https://doi.org/10.1001/jama.2021.25181

17. Proctor, E., Silmere, H., Raghavan, R., Hovmand, P., Aarons, G., Bunger, A., Griffey, R., & Hensley, M. (2011). Outcomes for implementation research: Conceptual distinctions, measurement challenges, and research agenda. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research, 38*(2), 65-76. https://doi.org/10.1007/s10488-010-0319-7

18. Snowdon, A., Hussein, A., Danforth, M., Wright, A., & Oakes, R. (2024). Digital maturity as a predictor of quality and safety outcomes in US hospitals: Cross-sectional observational study. *Journal of Medical Internet Research, 26*, e56316. https://doi.org/10.2196/56316

19. Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research, 104*, 333-339. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039

20. Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal, 28*(13), 1319-1350. https://doi.org/10.1002/smj.640

21. Teixeira, F., Li, E., Laranjo, L., Collins, C., Irving, G., Fernandez, M. J., Car, J., Ungan, M.,

Petek, D., Hoffman, R., Majeed, A., Nessler, K., Lingner, H., Jimenez, G., Darzi, A., Jacome, C., & Neves, A. L. (2023). Digital maturity and its determinants in general practice: A cross-sectional study in 20 countries. *Frontiers in Public Health, 10*, 962924. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.962924

22. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems, 28*(2), 118-144. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003

23. Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: Updated methodology. *Journal of Advanced Nursing, 52*(5), 546-553. https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x

24. Wilkinson, T., Wang, M., Friedman, J., & Prestidge, M. (2023). *A framework for the economic evaluation of digital health interventions (Policy Research Working Paper No. 10407)*. World Bank. https://doi.org/10.1596/1813-9450-10407

25. Woods, L., Dendere, R., Eden, R., Grantham, B., Krivit, J., Pearce, A., McNeil, K., Green, D., & Sullivan, C. (2023). Perceived impact of digital health maturity on patient experience, population health, health care costs, and provider experience: Mixed methods case study. *Journal of Medical Internet Research, 25*, e45868. https://doi.org/10.2196/45868

26. Woods, L., Eden, R., Duncan, R., Kodiyattu, Z., Macklin, S., & Sullivan, C. (2022). Which one? A suggested approach for evaluating digital health maturity models. *Frontiers in Digital Health, 4*, 1045685. https://doi.org/10.3389/fdgth.2022.1045685

27. World Health Organization. (2016). *Monitoring and evaluating digital health interventions: A practical guide to conducting research and assessment*. https://www.who.int/publications/i/item/9789241511766

28. World Health Organization. (2021). *Global strategy on digital health 2020-2025*. https://www.who.int/publications/i/item/9789240020924

29. World Health Organization Regional Office for Europe. (2025). *Cybersecurity and privacy maturity assessment and strengthening for digital health information systems*. https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2025-11827-51599-78854

ВІД ЦИФРОВОЇ ЗРІЛОСТІ ДО УПРАВЛІНСЬКОЇ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ: МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНЮВАННЯ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ У ПРИВАТНИХ ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Бачук О. Р.
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
м. Харків, Україна

У статті розроблено інтегровану методологію, яка поєднує цифрову зрілість із якістю впровадження, змінами процесів, управлінською результативністю та стратегічною цінністю у приватних закладах охорони здоров'я. Проведено структурований інтегративний огляд та синтез концептуальної моделі на основі 27 основних джерел із досліджень цифрової зрілості, науки про впровадження, оцінювання інформаційних систем, економіки охорони здоров'я та авторитетних рекомендацій у сфері цифрової охорони здоров'я; ще два додаткові джерела використано для обґрунтування методики огляду. Запропонована модель оцінювання «зрілість – результативність» (Maturity-to-Performance Evaluation Framework, M2P-EF) передбачає шість рівнів оцінювання: інвестиції та цифрові активи; спроможності цифрової зрілості; якість впровадження; зміни процесів і поведінки; управлінська результативність; стратегічна цінність. Оцінювання здійснюється за сімома напрямами: стратегічне управління; дані, інфраструктура, інтероперабельність і кібербезпека; інтеграція процесів і продуктивність; компетентності персоналу; цінність для пацієнтів, якість, доступність і справедливість; фінансова та ринкова стійкість; стійкість до кризових ситуацій. Методологія також визначає правила формування показників, обов'язкові критерії безпеки та управління, ієрархію доказовості, економічний аналіз і семикроковий протокол прийняття рішень. Практичне значення. M2P-EF може використовуватися для перспективного оцінювання, допомагати менеджерам розмежовувати проблеми впровадження та проблеми ціннісної пропозиції, а

Bachuk, O. (2026). From digital maturity to managerial performance: a methodology for evaluating digital transformation in private healthcare organizations. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 195-213. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-14

також підтримувати прозоре прийняття рішень щодо продовження, коригування, масштабування, призупинення або припинення цифрових ініціатив. Запропонована модель ще не пройшла емпіричної валідації; перед її використанням для порівняльного оцінювання необхідні перевірка змістової валідності, тестування практичної здійсненності, психометричне оцінювання та лонгітюдне багатосайтове дослідження. Основний внесок дослідження полягає у визначенні цифрової зрілості як спроможності, що створює передумови для досягнення результатів, а не як результату діяльності організації, а також у її окремому вимірюванні відносно показників результативності.

Ключові слова: цифрова зрілість; цифрова трансформація; управлінська результативність; приватна охорона здоров'я; методологія оцінювання; впровадження; реалізація цінності.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

MANAGEMENT

RECEIVED:
13 August 2026
ACCEPTED:
21 September 2026
RELEASED:
20 October 2026

CC BY 4.0

UDC 005.8:004.63:631.1:636

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-15

EVIDENCE-ORIENTED MANAGERIAL DECISION-MAKING FOR DIGITAL TRANSFORMATION OF BUSINESS PROCESSES IN AGRICULTURAL ENTERPRISES

Sergii Lysenko*
PhD Student, Department of Management
National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute"
Kharkiv, Ukraine
ORCID 0009-0004-3720-5285

** Corresponding author email: Serhii.Lysenko@emmb.khpi.edu.ua*

Abstract. Purpose. This paper addresses a practical problem that often appears after a digital project is introduced: managers can see that a technology is in use, but they may still lack enough evidence to explain what changed in the business process and whether the observed result can be attributed to that change. The aim is to develop an evidence-oriented decision mechanism for digital transformation in agricultural enterprises. Design/methodology/approach. The approach follows the chain from a documented digital intervention to a change in the managerial mechanism and then to a process-related outcome. It also considers regulatory and sustainability constraints, persistence of the result, and the strength of the available evidence. The logic is examined using documented cases of Ukrainian agricultural enterprises and open operational, financial, and contextual information. Findings. The analysis identifies six recurring situations: cautious scaling with stronger measurement, collecting missing evidence before an investment claim, changing an unsuitable KPI, using a strong enterprise as a benchmark without digital attribution, separating digital and non-digital changes, and using non-digital interventions as comparison cases. Five evidence levels distinguish descriptive evidence from stronger causal claims. Research limitations/implications. The open data are heterogeneous and do not support a common counterfactual design. Practical implications. The mechanism helps managers decide what can be acted on now and what must be measured first. Originality/value. The study links process evidence directly to the strength of the managerial decision rather than to an aggregate digital score.

Keywords: digital transformation, managerial decision-making, business process management, evidence, agricultural enterprise, digital investment, data governance, causal attribution.
JEL Classification: M10, M11, O33, Q12.

INTRODUCTION

Digital tools are now used in agricultural management at many points: monitoring, production planning, feeding, reproduction, equipment control, energy use, waste management, and financial reporting. Their presence, however, does not answer the question that matters most to a manager: what actually changed in the process after the technology was introduced? A better indicator may appear at the same time as a digital intervention, but the two events are not automatically connected. In agricultural production this distinction is particularly important because biological conditions,

feeding, animal health, housing, labor, investment in physical assets, and market conditions can change simultaneously.

This problem is easy to overlook when digital transformation is summarized by a maturity score or a list of implemented technologies. Such measures are useful for describing the current state of an enterprise, yet they are less convincing when they are used to justify a new investment or to claim an economic effect. A high digital score may coexist with weak evidence that management practices actually changed. The opposite situation is also possible: a process may improve even when no relevant digital intervention has been documented. An aggregate score can therefore hide the very link that needs to be examined.

The distinction has direct consequences for investment decisions. When a manager considers expanding an animal-monitoring system, a feeding platform, an energy-management solution, or an enterprise data system, it is not enough to know that the enterprise performs well. The decision should be tied to a defined process, a known intervention, a plausible change in managerial practice, and an outcome that belongs to that process. Parallel changes also need to be recorded. Otherwise, a successful result can be attributed to a digital project simply because both happened in the same organization.

An evidence-oriented view starts from a different question. Instead of asking which enterprise is the most digital, it asks what exactly is being claimed and what evidence supports that claim. This does not make maturity models or performance indicators unnecessary. It gives them a more limited and clearer role. They can describe readiness, context, or performance, but they should not compensate for a missing link between the intervention and the process outcome.

The paper therefore concentrates on the point where assessment turns into action. The proposed mechanism is intended to help management decide whether a digital initiative can be scaled, whether additional measurement is needed, whether the KPI should be changed, whether two overlapping interventions must be separated, or whether a digital-effect claim should simply be withheld. In this sense, the mechanism is a decision aid for a portfolio of digital initiatives rather than another ranking of enterprises.

LITERATURE REVIEW

Business process management research has gradually moved beyond the view of digital transformation as the purchase of new technologies. Kerpedzhiev et al. (2021) point to data-centric, adaptive, and context-aware capabilities as important directions for BPM. Putra and Mahendrawathi (2024) show that BPM can connect digital innovation with broader organizational transformation, while Moreira and Dallavalle (2025) emphasize that value emerges when digital innovations are embedded in process-management practices. Taken together, these studies suggest that the relevant object of analysis is not the technology itself but the way in which monitoring, coordination, control, or redesign of a process changes.

Digital maturity is one possible way to describe such change, although it does not solve every evaluation problem. Biernikowicz et al. (2025) report an empirical relationship between BPM maturity and digital maturity, and Segala et al. (2026) discuss how process-management maturity shapes the implementation of digital transformation. At the same time, Smajli et al. (2025) warn that maturity models are not universally comparable. Van Looy and Shafagatova (2016) make a related point from the performance-measurement side: business processes can be assessed through many indicators, but the indicator has to fit the process being examined. This matters for attribution because a strong KPI is not evidence of a digital effect if it belongs to another process. Vnukova, Lysenko, and Makovoz (2025) likewise treat digital maturity as a context-sensitive diagnostic construct and show that different types of enterprises can produce substantially different maturity profiles. Their result supports the use of maturity assessment as an input to managerial diagnosis rather than as a direct measure of process impact.

A separate body of research deals with the problem of drawing conclusions from observational data. Callaway and Sant'Anna (2021) demonstrate that difference-in-differences designs depend on explicit assumptions, especially when treatment starts at different times. Mithas et al. (2022) distinguish a plausible treatment effect from a simple statistical association. For agricultural and applied economics, Henningsen et al. (2026) stress the need to define treatment, timing, comparison units, and possible confounders before making causal statements. Shakina et al. (2026) show how synthetic-control methods can support IT investment analysis when a sufficiently structured time series is available. These studies have a practical implication: missing rollout dates or an unclear comparison group are not merely documentation problems. They limit what management can reasonably conclude.

Agriculture adds another layer of complexity. In the livestock-related processes represented in the empirical cases, sensors, monitoring platforms, computer vision, automated feeding, and integrated production data can influence day-to-day decisions. Losacco et al. (2025) describe this digital transition as a basis for more tailored livestock management, whereas Stygar et al. (2026) emphasize persistent barriers and uneven digitalization. The value of a system therefore depends on whether the information it produces changes a concrete management task - for example, how quickly a health problem is detected, how a feeding decision is adjusted, or how resource use is controlled. Evidence from one process should not be transferred to another simply because both processes belong to the same enterprise.

Sustainability creates a similar requirement for process relevance. Klessascheck et al. (2025) integrate sustainability objectives into process analysis and redesign, and Dallavalle (2026) reviews the broader sustainability agenda in BPM. In agriculture, León-Bravo et al. (2026) argue that the impact of digital solutions should be evaluated through indicators that match the specific context. Soma et al. (2026) examine agricultural digitalization from a systems perspective, while Parra-López et al. (2026) call for a shift from technology-centred smart farming to a wider systems view. These contributions suggest that an ESG-related claim should be tied to a material process outcome such as energy use, waste handling, emissions, animal welfare, or resource efficiency, rather than added as a separate score.

The literature provides useful tools for discussing BPM capability, digital maturity, performance measurement, causal inference, and sustainability. What is less clear is how a manager should act when these pieces of evidence are incomplete or point in different directions. A maturity score can describe readiness; a KPI can describe an outcome; a causal design can estimate an effect. The missing link is a practical rule that connects the available evidence with the decision that is justified at that moment. The project-based approach proposed by Lysenko and Makovoz (2024) introduced a staged view of digital transformation assessment. The present study develops that logic further by making the strength of the managerial decision dependent on the evidence available for a specific process claim.

PAPER OBJECTIVE

The objective of the paper is to develop and substantiate an evidence-oriented mechanism for managerial decisions on digital transformation in agricultural enterprises. The mechanism is intended to keep three elements separate - the digital intervention, the managerial change, and the process outcome - and to show what can be concluded when one of them is only partly documented. It also defines evidence levels, links those levels to practical managerial actions, and identifies what information should be collected before a stronger investment or causal claim is made.

Lysenko, S. (2026). Evidence-oriented managerial decision-making for digital transformation of business processes in agricultural enterprises. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 214-227. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-15

METHODOLOGY

The analysis is organized around a specific managerial claim rather than around the enterprise as a whole. For each case, the starting point is a documented digital change in a clearly defined business process. The next question is whether that change altered a managerial routine, information flow, monitoring practice, control rule, or decision. Only then is a process outcome considered. This choice is deliberate: treating the entire enterprise as the unit of analysis makes it too easy to explain an unrelated performance indicator by the mere presence of a digital system somewhere in the organization.

Six elements are used to describe the evidence chain. D refers to the documented digital or digital-technological change. EM captures the managerial mechanism affected by that change - for example, faster exception detection, more frequent monitoring, synchronization of production data, automated control, or better information for decisions. EP is the outcome that belongs to the same process. AN/ESG covers regulatory acceptability and material sustainability constraints that cannot be ignored simply because a KPI is high. S reflects whether the observed result persists over time. LE is the evidence level that can reasonably be assigned to the claim. These elements are considered in sequence, because a strong result at the end of the chain cannot repair a missing link at the beginning.

The evidence scale contains five levels. At LE=1, there is reliable information that a digital intervention exists, but its connection with the process or outcome is still weak. LE=2 is appropriate when comparable outcome dynamics are available but the digital contribution has not been identified. LE=3 requires a documented intervention and a localized managerial mechanism, even if the numerical size of the effect cannot yet be estimated. LE=4 is reserved for a valid comparative or quasi-experimental design with explicit identification assumptions. LE=5 requires an effect that remains stable across time or comparable settings and withstands robustness checks. The scale is therefore not a maturity ladder: an enterprise does not move upward simply because its KPI improves.

The empirical layer draws on documentary and open-data profiles of Ukrainian agricultural enterprises for which comparable operational indicators, financial dynamics, information on digital or digital-technological interventions, and contextual evidence on parallel non-digital changes are available. Public production registers and open financial reporting provide the background data, while enterprise and sector sources are used to identify the content of specific process changes. The cases are used diagnostically. They are not treated as a representative population; instead, they allow the proposed logic to be checked against different situations, including digital interventions, strong non-digital benchmarks, overlapping changes, unsuitable KPIs, and incomplete evidence.

For each claim, the analysis follows four practical steps. First, the process boundary and the digital intervention are recorded. Second, the expected managerial change and the nearest process-related outcome are identified. Third, parallel changes - such as genetics, feeding, physical modernization, herd structure, labor arrangements, or capacity expansion - are listed as alternative explanations. Finally, the available evidence is translated into an evidence level and a managerial response. Missing information is not converted into an arbitrary zero; it becomes a concrete information gap that limits the next decision.

Figure 1 presents this logic as a sequence of evidence checks. It should not be read as a maturity path that every enterprise must climb. The important point is the order of the checks: if the link between the digital intervention and the process is not documented, later performance indicators cannot by themselves justify a stronger claim.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

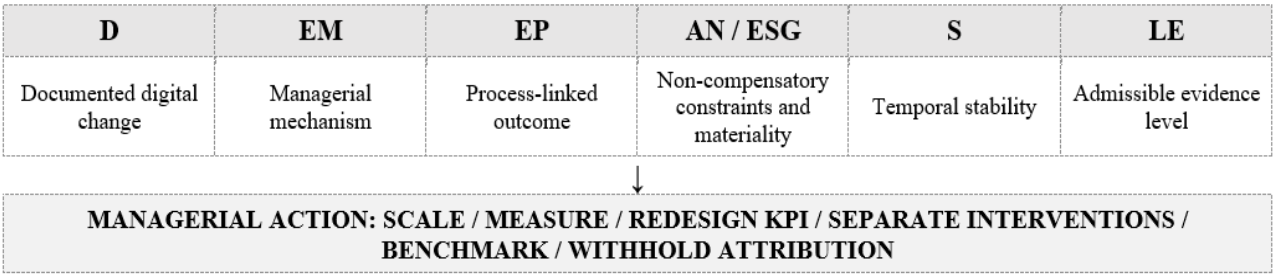


Figure 1. From a documented digital change to a managerial decision
Source: developed by the author.

RESULTS AND DISCUSSION

The proposed mechanism changes the question asked by a conventional digital scorecard. A scorecard usually asks where an enterprise stands relative to others. A manager, however, needs to know what to do next. Under the proposed logic, two enterprises with a similar performance level may require different decisions. A strong result without a documented digital intervention can still be useful as a benchmark, but it is not a reason to scale a digital project. By contrast, a well-documented intervention with a clear managerial mechanism may deserve continued use and better measurement even if the current KPI is only moderate.

A second point concerns attribution. In agricultural production, a process rarely changes for one reason only. Genetics, feeding quality, animal grouping, housing, veterinary protocols, reproduction management, workforce practices, and physical modernization may all change during the same period as a digital system. For that reason, an improvement after implementation is first treated as an observation. It becomes evidence of a digital contribution only when the intervention, the management change, and the outcome can be connected and competing explanations have been considered.

Process boundaries are equally important. Digital interventions may support animal health monitoring, feeding, reproduction, traceability, equipment control, energy management, waste treatment, or enterprise-wide data integration. The outcome used for evaluation has to match the process in which the intervention operates. An energy-management solution, for example, should be assessed through energy output, resource use, uptime, waste utilization, or a related environmental measure, not through an unrelated production KPI. This simple rule reduces the risk of choosing whichever indicator looks most favourable after the fact.

Missing data should also be treated as a management issue rather than a statistical inconvenience. If the rollout date is unknown, if user roles are not recorded, or if there is no event log or baseline KPI, the problem is not solved by assigning a zero or an expert score. The claim remains weaker, and the project team receives a clear task: collect the missing trace before asking for a stronger conclusion. In this sense, the quality of the evidence has to be designed together with the digital solution rather than reconstructed when the return on investment is questioned later.

These recurring situations are summarized in Table 1. The table does not rank enterprises. It shows how a manager can react when the evidence chain is complete in some places and incomplete in others.

The cases in Table 1 illustrate why a digital initiative should not be reduced to an approve-or-reject choice. In some situations the technology can be retained while measurement is improved. In others the main problem is not the technology but the absence of a rollout record or a suitable KPI. A high-performing enterprise may remain a useful benchmark without being classified as evidence of digital impact. Separating these situations is important because the decision to continue using a technology is not the same as the decision to claim that the technology caused a particular result.

Table 1

Managerial responses to different evidence situations

Evidence situation	How to read it	Recommended response	What should be recorded next
A. Digital change and managerial mechanism are documented; an outcome is visible; parallel changes remain	The process link is plausible, but the observed result may still have more than one explanation.	Continue the initiative or expand it cautiously, while building a stronger measurement design.	Confirmed rollout date; process owner; event logs; unit/animal/group identifiers; record of parallel changes.
B. The technology is known, but module, timing, or business rule is unclear	There is evidence of technology use, but not enough detail to reconstruct how management changed.	Do not make a causal or ROI claim yet. First restore traceability.	Module/version; activation date; user roles; business rule; process KPI before and after rollout.
C. The available KPI belongs to another process	The intervention may still be useful, but the chosen outcome cannot support the claim being made.	Change the measurement model and evaluate the intervention through an outcome from the same process.	A process-specific KPI and relevant timestamps; energy, resource, waste, health, or another material outcome.
D. Performance is strong, but no relevant digital change is documented	The enterprise is informative as a benchmark, not as evidence of a digital effect.	Keep it as a comparator and avoid digital attribution unless documentary evidence appears.	Comparable operational and financial KPIs; evidence of a digital intervention if later identified.
E. Digital change overlaps with genetic, feeding, physical, or scale-related changes	Several explanations remain plausible and cannot be separated with the current evidence.	Separate the interventions in time or analysis, or introduce a comparison before making a stronger claim.	Dates of modernization; cohort structure; genetics/feed changes; capacity changes; baseline and comparison data.
F. A non-digital managerial change is documented	The process changed without a digital treatment, which makes the case useful for comparison.	Use the case to test whether the evaluation method can distinguish digital from non-digital improvement.	Before/after process KPI; implementation date; comparison unit where available.

Source: developed by the author from the empirical case profiles and the process-and-evidence logic.

Table 2 introduces the evidence levels used in the mechanism. They describe the strength of a particular claim, not the maturity or quality of the enterprise. This distinction is important because evidence is not compensatory: a very high operational result cannot replace missing information about what changed, when it changed, or how the intervention affected the process.

Table 2

What each evidence level allows management to conclude

Evidence level	What can reasonably be said	Managerial use
LE=1	A digital intervention is documented, but its process link or outcome is still unclear.	Clarify the module, users, process boundary, and expected mechanism. Do not scale on the basis of an unrelated KPI.
LE=2	Comparable outcome dynamics are available, but the digital contribution is not identified.	Keep the result as descriptive evidence and collect timing, intervention records, and parallel changes before attribution.
LE=3	The digital intervention and its managerial mechanism are documented within the relevant process.	A cautious decision to continue or scale may be justified; a stronger evaluation design is needed for a numerical effect.
LE=4	A comparative or quasi-experimental design supports an effect estimate under stated assumptions.	Use the estimate in the business case, state the assumptions, and continue robustness checks.
LE=5	The estimated effect remains stable across time or comparable settings and survives robustness checks.	Scale or institutionalize the solution while continuing to monitor whether the result persists.

Source: developed by the author; comparative-design requirements draw on Callaway and Sant'Anna (2021), Mithas et al. (2022), Henningsen et al. (2026), and Shakina et al. (2026).

The scale changes how evidence is interpreted in an investment discussion. LE=1 or LE=2 does not mean that the technology is poor; it means only that the current documentation does not support a stronger statement. Conversely, LE=3 does not require an exceptional KPI. It requires a documented digital intervention and a credible explanation of how management in the relevant process changed. The level therefore describes what can be said with confidence, not whether a project is considered successful.

This distinction has consequences for the business case. Digital projects are often approved with an expected benefit, a budget, and an implementation schedule, while measurement is discussed later. The proposed approach reverses that order. Before implementation, management should agree on the process boundary, the process owner, a baseline period, the main outcome, the expected managerial change, and the most obvious parallel factors. During implementation, the actual activation date, module or version, user roles, configuration changes, and event logs should be retained. After implementation, the outcome can then be interpreted together with these records rather than in isolation.

These requirements can be used as a practical gate between stages of a digital investment. Moving from a pilot to wider rollout, for example, should depend not only on a financial threshold but also on whether the project can be evaluated. A minimum package might include a named process owner, a confirmed activation date, a primary KPI agreed in advance, a record of parallel changes, and an accessible digital trace. Such a gate does not create causal evidence by itself. It ensures that the next stage of evaluation remains possible.

The same logic applies to sustainability. Agricultural enterprises are expected to improve resource efficiency, waste management, animal welfare, energy use, and environmental performance, but these aims should not be attached to every digital project in a generic way. The relevant sustainability outcome has to belong to the process that the technology affects. A resource-management system can be linked to energy intensity, resource consumption, waste utilization, or system uptime. An animal-health tool can be linked to health events, treatment, welfare, reproduction,

or response time. This process-specific interpretation is consistent with sustainability-oriented BPM and systems approaches to agricultural digitalization (Klessascheck et al., 2025; León-Bravo et al., 2026; Soma et al., 2026).

There is also a data-governance implication. Evidence quality depends partly on how the digital project is implemented. If timestamps, identifiers, configuration changes, or event logs are discarded, later analysis may be impossible even when the system works well operationally. Data governance should therefore preserve not only secure and accurate data, but also the traces needed to understand what management changed and when. Table 3 groups these requirements by stage of the investment lifecycle.

Table 3

Evidence to retain at different stages of a digital investment

Project stage	Questions to settle	Evidence to keep	What the information allows management to decide
Before investment	What process is affected? Who owns it? What is the baseline and main KPI? What other changes may influence the result?	Baseline data; agreed business rule; planned comparison logic.	Whether the project can later be evaluated in a meaningful way.
Rollout	When was the system actually activated? Which module is used? Who uses it and for what decision?	Actual activation date; configuration history; event logs; identifiers; training/adoption records.	Whether the intervention can be located in time and linked to a process.
Post-implementation	What changed after rollout, over what period, and what else changed at the same time?	Process outcomes; exceptions; operational events; financial context; record of alternative explanations.	Whether the expected managerial mechanism is visible and whether a stronger design is feasible.
Scaling	What evidence threshold is sufficient? Which assumptions may not transfer to another unit or site? Which ESG risks are material?	Comparative results; robustness checks; implementation differences; context differences.	Whether scaling is justified now, justified with conditions, or should be delayed.

Source: developed by the author.

Table 3 makes one practical point clear: evidence collection begins before the project is completed. The technology team can document the system and its rollout, but the process owner has to define the operational change and the outcome that matters. If these responsibilities are separated, an enterprise may be able to prove that a system was installed while still being unable to show what management practice changed or which process result should be evaluated.

Benchmarking should be handled in the same disciplined way. An agricultural enterprise with strong performance and limited documentation of digital change remains useful as a comparator. Its productivity, process reliability, labor efficiency, or financial performance can provide a target. What should be avoided is the automatic label of 'digital leader' when the evidence only shows that good performance and technology exist in the same organization. Benchmark status and evidence of digital impact are different things.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

Non-digital cases are also informative. A feeding protocol, a change in reproduction management, a housing improvement, or a new division of responsibilities can improve a process without a new digital treatment. Such cases help test whether the method can distinguish digital transformation from other forms of managerial improvement. Keeping them in the analysis as comparison cases strengthens the method because positive change is not automatically classified as digital.

In practice, the decision process can be followed as a short cycle. Management first formulates one claim for one process and records the digital intervention. It then specifies what managerial practice should change and chooses the closest process outcome. Parallel non-digital changes are documented before an evidence level is assigned. The final step is not merely to label the claim, but to decide what information is needed next. When new data or a stronger comparison become available, the claim can be reassessed.

The theoretical contribution lies in bringing together ideas that are usually discussed separately. BPM provides the process boundary, managerial capability, and performance-measurement perspective. Causal-inference research explains why identification quality and competing explanations matter. Research on digital and sustainable agriculture shows why technology effects and ESG outcomes have to be process-specific. Combining these perspectives produces a decision framework rather than another maturity model.

This difference is important for management theory. Digital transformation is often described as movement toward a higher level of maturity, which encourages aggregation across dimensions. The present approach serves another purpose. It asks whether a particular statement about a particular process is sufficiently supported to guide action. A weak link between the intervention and the process cannot be repaired by strong financial performance, just as a large technology portfolio cannot compensate for weak attribution.

For managers who allocate a limited investment budget, this distinction is useful because projects can be treated differently without forcing them into a single ranking. Some may be ready for scaling; others may need better measurement, a redesigned KPI, or a pause in attribution. This also reduces the pressure to overstate benefits simply because a project has already been completed. A system can remain strategically useful even when its numerical causal effect has not yet been established.

The approach is particularly relevant when decisions must be made with fragmented data. Agricultural processes are affected by biological variability and by several interacting operational changes, so a simple before-and-after comparison can be misleading. Waiting for perfect evidence, however, is equally unrealistic. The proposed mechanism occupies the middle ground: it allows management to act, but requires the wording and strength of the decision to reflect the evidence actually available.

The study has several limitations. The empirical cases rely on open and documentary evidence rather than on one unified experimental dataset. Sources differ in timing, detail, and process coverage, and they do not provide a common counterfactual design. For this reason, the paper does not estimate a universal percentage effect of digitalization on agricultural enterprise performance. The mechanism should be understood as a way to discipline attribution and data collection, not as a replacement for experimental or quasi-experimental analysis where such designs are feasible.

Further research should apply the evidence levels to granular event data from enterprises and examine whether the proposed decision gates improve actual investment choices. Depending on rollout conditions, interrupted time series, staggered difference-in-differences, synthetic control, matched comparisons, or controlled pilots may be appropriate. Another useful direction is to define process-specific ESG evidence for animal welfare, energy, waste, emissions, and resource efficiency so that sustainability claims are assessed with the same care as productivity claims.

CONCLUSION

This paper proposes an evidence-oriented mechanism for managerial decisions on digital transformation in agricultural enterprises. Its main purpose is to keep the digital intervention, the managerial change, and the process outcome analytically separate. Regulatory and sustainability constraints, the persistence of the result, and the quality of the evidence are then considered before a decision is made. The central principle is straightforward: the claim should not be stronger than the evidence supporting it.

The mechanism uses five evidence levels and distinguishes several recurring decision situations. It can separate a strong benchmark from a case of documented digital impact, identify when a KPI belongs to the wrong process, and show when genetics, feeding, physical modernization, capacity changes, or other interventions remain plausible alternative explanations. Missing rollout information or process traces are therefore treated as information gaps to be closed, not as values that can be hidden inside an aggregate score.

For practice, the most important recommendation is to plan the evidence together with the digital initiative. Before rollout, managers should define the process, baseline, owner, main KPI, expected managerial change, and foreseeable parallel factors. During rollout, they should retain activation dates, module information, user roles, configuration history, identifiers, and event logs. After rollout, the observed outcome can be interpreted together with this record before management moves from continuation to scaling or from association to a causal statement.

The approach does not require perfect evidence before every decision. It requires a proportionate decision. This creates a practical connection between digital strategy, process governance, and evaluation design. Future work can strengthen the mechanism with longitudinal enterprise data and comparative designs and can extend the same process-specific logic to animal welfare, environmental performance, energy, and resource-efficiency outcomes across agriculture.

REFERENCES

Biernikowicz, R., Gabryelczyk, R., & Ashraf, R. U. (2025). Investigating the nexus between business process management maturity and digital maturity: An empirical study of organizations in Poland. Business Process Management Journal, 31(5), 1663-1683. https://doi.org/10.1108/BPMJ-07-2024-0666

Callaway, B., & Sant'Anna, P. H. C. (2021). Difference-in-differences with multiple time periods. Journal of Econometrics, 225(2), 200-230. https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2020.12.001

Dallavalle, S., Eustachio, J. H. P. P., Leal Filho, W., Salomão David, M. L., Cajuela, A. R., & Carreira, L. L. D. (2026). Sustainability in business process management: Research landscape and theoretical implications. Sustainable Development, 1–15. https://doi.org/10.1002/sd.71131

Henningsen, A., Low, G., Wuepper, D., Dalhaus, T., Storm, H., Belay, D., & Hirsch, S. (2026). Estimating causal effects with observational data: Guidelines for agricultural and applied economists. Journal of Agricultural Economics, 77(2), 356-382. https://doi.org/10.1111/1477-9552.70019

Kerpedzhiev, G. D., König, U. M., Röglinger, M., & Rosemann, M. (2021). An exploration into future business process management capabilities in view of digitalization: Results from a Delphi study. Business & Information Systems Engineering, 63, 83-96. https://doi.org/10.1007/s12599-020-00637-0

Klessascheck, F., Weber, I., & Pufahl, L. (2025). SOPA: A framework for sustainability-oriented process analysis and re-design in business process management. Information Systems and e-Business Management, 23, 489-537. https://doi.org/10.1007/s10257-024-00695-x

León-Bravo, V., Corbo, C., De Maria, S. C., Parigi, F., & Renga, F. (2026). Framework to assess the sustainability impact of digital technological solutions in agriculture. Operations Management Research, 19, Article 29. https://doi.org/10.1007/s12063-026-00593-0

Losacco, C., Pugliese, G., Forte, L., Tufarelli, V., Maggiolino, A., & De Palo, P. (2025). Digital transition as a driver for sustainable tailor-made farm management: An up-to-date overview on precision livestock farming. Agriculture, 15(13), 1383. https://doi.org/10.3390/agriculture15131383

Lysenko, S. M., & Makovoz, O. S. (2024). Proiektnyi pidkhid do otsinky tsyfrovoi transformatsii biznes-protsesiv [Project approach to assessing digital transformation of business processes]. Biznes-navihator, 3(76), 209-213. https://doi.org/10.32782/business-navigator.76-35

Mithas, S., Chen, Y., Lin, Y., & De Oliveira Silveira, A. (2022). On the causality and plausibility of treatment effects in operations management research. Production and Operations Management, 31(12), 4558–4571. https://doi.org/10.1111/poms.13863

Moreira, S. A. S., & Dallavalle, S. (2025). Unlocking the potential of digital innovations on BPM: A bibliometric and systematic literature review. Business Process Management Journal, 31(4), 1246–1273. https://doi.org/10.1108/BPMJ-12-2023-0974

Parra-López, C., Carmona-Torres, C., Finger, R., Bronson, K., Ruder, S.-L., & Klerkx, L. (2026). From smart farming to wise agricultural systems: A conceptual framework for systems-oriented sustainable digital transformation in agriculture. Agricultural Systems, 234, 104669. https://doi.org/10.1016/j.agsy.2026.104669

Pham Quang Huy, & Vu Kien Phuc. (2025). Unveiling how business process management capabilities foster dynamic decision-making for effectiveness of sustainable digital transformation. Business Process Management Journal, 31(8), 67-103. https://doi.org/10.1108/BPMJ-06-2024-0467

Putra, H. P., & Mahendrawathi, E. R. (2024). Role of business process management in digital innovation and digital transformation: A systematic literature review. Procedia Computer Science, 234, 829-836. https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.03.069

Segala, S. X., Seabra, S. N., & Guimarães, A. R. S. (2026). Business process management maturity and digital transformation: Evidence from a financial institution in an emerging economy. Knowledge and Process Management, 1-19. https://doi.org/10.1002/kpm.70079

Shakina, E., Molodchik, M., & Daviy, A. (2026). Decision-making in information technology investments using synthetic control group analysis. Management Decision, 64(4), 1506-1526. https://doi.org/10.1108/MD-02-2024-0379

Smajli, E., Feldman, G., & Cox, S. (2025). Exploring the limitations of business process maturity models: A systematic literature review. Information Systems Management, 42(1), 2-21. https://doi.org/10.1080/10580530.2024.2332210

Soma, K., Brunori, G., Giagnocavo, C., Meulman, F., Ryan, M., Heredia Hortigüela, R. M., Iliopoulos, C., Paulus, M., Ferrari, A., Kilis, E., Grando, S., Bellon-Maurel, V., Knierim, A., Gobrecht, A., Selnes, T., Ortolani, L., Bacco, M., & Mannari, C. (2026). Sustainable digitalisation - a system thinking approach for determining costs and benefits in the agri-sector. Agricultural Systems, 231, 104529. https://doi.org/10.1016/j.agsy.2025.104529

Stygar, A., Niemi, J. K., Norton, T., Kayhan, H., Correa Harcus, A. M., Allain, C., Lebreton, A., Anestis, V., Bartzanas, T., Vouraki, S., Arsenos, G., & Pastell, M. (2026). “Please, mind the gap”: A narrative review on digitalization gaps and barriers in the livestock sector. Computers and Electronics in Agriculture, 251, 112013. https://doi.org/10.1016/j.compag.2026.112013

Van Looy, A., & Shafagatova, A. (2016). Business process performance measurement: A structured literature review of indicators, measures and metrics. SpringerPlus, 5, 1797. https://doi.org/10.1186/s40064-016-3498-1

Vnukova, N., Lysenko, S., & Makovoz, O. (2025). Information and communication technologies for assessing the maturity of digital transformation. In Proceedings of the Workshop on Scientific and Practical Issues of Cybersecurity and Information Technology at the V International Scientific and Practical Conference Information Security and Information

Technology (ISecIT 2025) (pp. 60–71). CEUR Workshop Proceedings, 4150. https://ceur-ws.org/Vol-4150/paper6.pdf

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Biernikowicz R., Gabryelczyk R., Ashraf R. U. Investigating the nexus between business process management maturity and digital maturity: an empirical study of organizations in Poland. Business Process Management Journal. 2025. Vol. 31, No. 5. P. 1663–1683. DOI: https://doi.org/10.1108/BPMJ-07-2024-0666

2. Callaway B., Sant'Anna P. H. C. Difference-in-differences with multiple time periods. Journal of Econometrics. 2021. Vol. 225, No. 2. P. 200–230. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2020.12.001

3. Dallavalle S., Eustachio J. H. P. P., Leal Filho W., Salomão David M. L., Cajuela A. R., Carreira L. L. D. Sustainability in business process management: research landscape and theoretical implications. Sustainable Development. 2026. P. 1–15. DOI: https://doi.org/10.1002/sd.71131

4. Henningsen A., Low G., Wuepper D., Dalhaus T., Storm H., Belay D., Hirsch S. Estimating causal effects with observational data: guidelines for agricultural and applied economists. Journal of Agricultural Economics. 2026. Vol. 77, No. 2. P. 356–382. DOI: https://doi.org/10.1111/1477-9552.70019

5. Kerpedzhiev G. D., König U. M., Röglinger M., Rosemann M. An exploration into future business process management capabilities in view of digitalization: results from a Delphi study. Business & Information Systems Engineering. 2021. Vol. 63. P. 83–96. DOI: https://doi.org/10.1007/s12599-020-00637-0

6. Klessascheck F., Weber I., Pufahl L. SOPA: a framework for sustainability-oriented process analysis and re-design in business process management. Information Systems and e-Business Management. 2025. Vol. 23. P. 489–537. DOI: https://doi.org/10.1007/s10257-024-00695-x

7. León-Bravo V., Corbo C., De Maria S. C., Parigi F., Renga F. Framework to assess the sustainability impact of digital technological solutions in agriculture. Operations Management Research. 2026. Vol. 19. Article 29. DOI: https://doi.org/10.1007/s12063-026-00593-0

8. Losacco C., Pugliese G., Forte L., Tufarelli V., Maggiolino A., De Palo P. Digital transition as a driver for sustainable tailor-made farm management: an up-to-date overview on precision livestock farming. Agriculture. 2025. Vol. 15, No. 13. Article 1383. DOI: https://doi.org/10.3390/agriculture15131383

9. Лисенко С. М., Маковоз О. С. Проєктний підхід до оцінки цифрової трансформації бізнес-процесів. Бізнес-навігатор. 2024. № 3(76). С. 209–213. DOI: https://doi.org/10.32782/business-navigator.76-35

10. Mithas S., Chen Y., Lin Y., De Oliveira Silveira A. On the causality and plausibility of treatment effects in operations management research. Production and Operations Management. 2022. Vol. 31, No. 12. P. 4558–4571. DOI: https://doi.org/10.1111/poms.13863

11. Moreira S. A. S., Dallavalle S. Unlocking the potential of digital innovations on BPM: a bibliometric and systematic literature review. Business Process Management Journal. 2025. Vol. 31, No. 4. P. 1246–1273. DOI: https://doi.org/10.1108/BPMJ-12-2023-0974

12. Parra-López C., Carmona-Torres C., Finger R., Bronson K., Ruder S.-L., Klerkx L. From smart farming to wise agricultural systems: a conceptual framework for systems-oriented sustainable digital transformation in agriculture. Agricultural Systems. 2026. Vol. 234. Article 104669. DOI: https://doi.org/10.1016/j.agsy.2026.104669

13. Pham Quang Huy, Vu Kien Phuc. Unveiling how business process management capabilities foster dynamic decision-making for effectiveness of sustainable digital transformation. Business Process Management Journal. 2025. Vol. 31, No. 8. P. 67–103. DOI: https://doi.org/10.1108/BPMJ-06-2024-0467

14. Putra H., Mahendrawathi E. R. The role of business process management in digital innovation and digital transformation: a systematic literature review. Procedia Computer Science. 2024. Vol. 234. P. 829–836. DOI: https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.03.069

15. Segala S. X., Seabra S. N., Guimarães A. R. S. Business process management maturity and digital transformation: evidence from a financial institution in an emerging economy. Knowledge and Process Management. 2026. P. 1–19. DOI: https://doi.org/10.1002/kpm.70079

16. Shakina E., Molodchik M., Daviy A. Decision-making in information technology investments using synthetic control group analysis. Management Decision. 2026. Vol. 64, No. 4. P. 1506–1526. DOI: https://doi.org/10.1108/MD-02-2024-0379

17. Smajli E., Feldman G., Cox S. Exploring the limitations of business process maturity models: a systematic literature review. Information Systems Management. 2024. Vol. 42, No. 1. P. 2–21. DOI: https://doi.org/10.1080/10580530.2024.2332210

18. Soma K., Brunori G., Giagnocavo C., Meulman F., Ryan M., Heredia Hortigüela R. M., Iliopoulos C., Paulus M., Ferrari A., Kilis E., Grando S., Bellon-Maurel V., Knierim A., Gobrecht A., Selnes T., Ortolani L., Bacco M., Mannari C. Sustainable digitalisation – a system thinking approach for determining costs and benefits in the agri-sector. Agricultural Systems. 2026. Vol. 231. Article 104529. DOI: https://doi.org/10.1016/j.agsy.2025.104529

19. Stygar A., Niemi J. K., Norton T., Kayhan H., Correa Harcus A. M., Allain C., Lebreton A., Anestis V., Bartzanas T., Vouraki S., Arsenos G., Pastell M. “Please, mind the gap”: a narrative review on digitalization gaps and barriers in the livestock sector. Computers and Electronics in Agriculture. 2026. Vol. 251. Article 112013. DOI: https://doi.org/10.1016/j.compag.2026.112013

20. Van Looy A., Shafagatova A. Business process performance measurement: a structured literature review of indicators, measures and metrics. SpringerPlus. 2016. Vol. 5. Article 1797. DOI: https://doi.org/10.1186/s40064-016-3498-1

21. Vnukova N., Lysenko S., Makovoz O. Information and communication technologies for assessing the maturity of digital transformation. Proceedings of the Workshop on Scientific and Practical Issues of Cybersecurity and Information Technology at the V International Scientific and Practical Conference Information Security and Information Technology (ISecIT 2025), Lutsk, Ukraine, June 9–11, 2025. CEUR Workshop Proceedings. 2025. Vol. 4150. P. 60–71. URL: https://ceur-ws.org/Vol-4150/paper6.pdf.

ДОКАЗОВО ОРІЄНТОВАНЕ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ ЩОДО ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ АГРОПІДПРИЄМСТВ

Лисенко С. М.
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
м. Харків, Україна

У статті розглянуто практичну проблему, яка виникає після впровадження цифрового рішення: технологія вже працює, але наявних даних недостатньо, щоб упевнено пояснити, що саме змінилося в бізнес-процесі та яку частину результату можна пов’язати з цифровим втручанням. Метою дослідження є розроблення доказово орієнтованого механізму прийняття управлінських рішень щодо цифрової трансформації бізнес-процесів агропідприємств. Запропонований підхід послідовно пов’язує документовану цифрову зміну зі зміною управлінського механізму та найближчим процесним результатом. Окремо враховуються нормативні й ESG-обмеження, стійкість результату в часі та рівень доказовості. Логіку підходу перевірено на документованих кейсах українських агропідприємств із використанням відкритих операційних, фінансових і контекстних даних. За результатами аналізу виділено шість типових управлінських ситуацій: обережне масштабування з посиленням вимірювання;

Lysenko, S. (2026). Evidence-oriented managerial decision-making for digital transformation of business processes in agricultural enterprises. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 214-227. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-15

накопичення відсутніх доказів до інвестиційного або причинного висновку; заміна нерелевантного KPI; використання сильного підприємства як бенчмарку без цифрової атрибуції; розмежування цифрових і нецифрових змін; застосування нецифрових втручань як порівняльних кейсів. Запропоновано п’ять рівнів доказовості, які показують, де закінчується описова інтерпретація і починається обґрунтований причинний висновок. Практичне значення підходу полягає в тому, що він допомагає менеджеру визначити не тільки можливе рішення, а й дані, яких бракує для наступного кроку.

Ключові слова: цифрова трансформація, управлінське рішення, бізнес-процес, доказовість, агропідприємство, цифрові інвестиції, управління даними, причинна атрибуція.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

МЕНЕДЖМЕНТ

ОТРИМАНО:
11 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
25 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 005.334:004.9:330.34

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-16

УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНИМИ РИЗИКАМИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ПЕРЕХІДНОГО ПРАВОСУДДЯ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

Арабаджиєв Д. Ю.*
д.політ.н, професор
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна
ORCID 0000-0002-4772-081X

Удовика Л. Г.
д.юр.н, професор,
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна
ORCID 0000-0001-9260-4474

Сергієнко Т. І.
канд.політ.н, доцент,
Національний університет «Запорізька політехніка»
м. Запоріжжя, Україна
ORCID 0000-0002-4654-9248

** Email автора для листування: dimariy026@gmail.com*

Анотація. У статті досліджено управління економічними ризиками цифровізації перехідного правосуддя України та впровадження стандартів ЄС як ключові чинники підвищення ефективності правової системи та стимулювання економічного розвитку. Розкрито трансформацію підходів українських інституцій до цифровізації судових процесів, застосування електронних платформ, автоматизації розгляду справ та інтеграції європейських стандартів у практику перехідного правосуддя. Зазначено, що початкові експерименти і локальні ініціативи поступово трансформувалися у системну цифровізацію та гармонізацію з нормами ЄС, спрямовану на підвищення прозорості, прискорення розгляду справ, зменшення економічних ризиків, пов'язаних із цифровою трансформацією, та покращення інвестиційного клімату. На основі аналізу законодавчих актів, стратегій цифровізації, офіційних документів ЄС та статистичних даних показано, що впровадження цифрових рішень у перехідне правосуддя створює передумови для ефективної роботи інституцій, ідентифікації та мінімізації економічних ризиків, підвищення довіри міжнародних партнерів і залучення інвестицій. Підкреслено значну роль відповідності стандартам ЄС, що сприяє інтеграції України у європейський правовий та економічний простір і підвищує легітимність державних реформ. Доведено, що взаємодія між державними органами, міжнародними інституціями та бізнес-спільнотою формує нову модель правового та економічного розвитку, у якій цифровізація та європейські стандарти виступають механізмом забезпечення стабільності, прозорості та ефективного управління ризиками. Визначено, що сучасна цифровізація перехідного правосуддя поєднує інструменти електронного документообігу, аналітики, моніторингу судових процесів та гармонізації з європейськими нормами, що створює передумови для виявлення, оцінювання та управління економічними ризиками і довгострокових позитивних економічних та інституційних наслідків. Результати дослідження

мають науково-практичне значення для розроблення рекомендацій щодо вдосконалення системи правосуддя в Україні, формування ефективного механізму управління економічними ризиками цифровізації, підвищення ефективності інвестиційного середовища та сприяння інтеграції української правової системи у європейський простір.

Ключові слова: управління економічними ризиками, цифровізація правосуддя, перехідне правосуддя, стандарти ЄС, ризик-менеджмент, економічні ризики, інвестиційний клімат, європейська інтеграція.

JEL класифікація: K40, O33, D81, F15.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Цифровізація перехідного правосуддя в Україні в умовах європейської інтеграції є перспективним напрямом трансформації правової системи, який може забезпечити суттєві економічні, інституційні та соціальні ефекти для держави. Водночас масштабне впровадження цифрових технологій у сферу перехідного правосуддя супроводжується комплексом економічних ризиків, пов'язаних із необхідністю значних фінансових ресурсів для створення та підтримання цифрової інфраструктури, забезпечення кібербезпеки, захисту інформації, технологічного оновлення, підготовки персоналу та забезпечення безперервності функціонування цифрових систем. Це зумовлює необхідність формування ефективної системи управління економічними ризиками цифровізації, здатної забезпечити раціональне використання державних і міжнародних ресурсів та стійкість правової системи.

Актуальність проблеми посилюється тим, що перехідне правосуддя для України наразі має переважно стратегічний характер, однак окремі його елементи вже реалізуються в умовах триваючої збройної агресії, тимчасової окупації територій, пошкодження державної та судової інфраструктури, вимушеного переміщення населення і обмеженого фізичного доступу до державних установ. У таких умовах цифрові технології можуть стати важливим інструментом забезпечення доступу до правосуддя, документування порушень, збереження доказової бази, взаємодії державних інституцій та громадян, а також підготовки механізмів майбутнього відновлення правосуддя на деокупованих територіях.

На початкових етапах цифровізація правової системи України розвивалася переважно через окремі цифрові сервіси, електронний документообіг, інформаційні системи та експериментальні рішення у сфері судочинства. Такий поступовий характер цифрової трансформації був обумовлений необхідністю оцінювання фінансових, технічних, організаційних та правових ризиків, визначення економічної доцільності цифрових рішень і поступової адаптації українського законодавства та інституційної практики до європейських підходів.

В умовах поглиблення європейської інтеграції України цифровізація перехідного правосуддя набуває нового стратегічного значення. Гармонізація правових та інституційних механізмів із підходами Європейського Союзу створює можливості для підвищення прозорості, ефективності та підзвітності правосуддя, зниження корупційних ризиків, оптимізації державних витрат і формування сприятливого середовища для інвестицій та післявоєнного відновлення. Водночас інтеграція європейських стандартів потребує додаткових фінансових та організаційних ресурсів і може супроводжуватися ризиками перевищення запланованих витрат, неефективного використання коштів, технологічної залежності, дублювання цифрових систем, нерівномірного доступу до цифрових послуг та недостатньої окупності окремих цифрових проєктів.

Особливого значення набуває управління економічними ризиками, що виникають на різних етапах цифровізації перехідного правосуддя. До основних із них належать ризики недостатнього фінансування цифрової інфраструктури, перевищення вартості цифрових проєктів, неефективного розподілу бюджетних і міжнародних коштів, кіберризики та

пов'язані з ними фінансові втрати, технологічне старіння обладнання і програмного забезпечення, залежність від іноземних технологій та постачальників, ризики витоку або втрати даних, а також ризики цифрової нерівності та обмеження доступу окремих категорій населення до електронних сервісів. Сукупний вплив таких ризиків може знижувати економічну ефективність реформ і створювати додаткове фінансове навантаження на державний бюджет.

Водночас ефективне управління економічними ризиками цифровізації може забезпечити не лише мінімізацію потенційних втрат, а й формування додаткових економічних переваг. Використання цифрових інструментів здатне сприяти скороченню адміністративних витрат, оптимізації процесів документообігу, підвищенню продуктивності праці, прискоренню розгляду справ, зменшенню трансакційних витрат громадян і бізнесу та підвищенню прозорості використання державних ресурсів. У довгостроковій перспективі це може сприяти підвищенню інституційної спроможності держави, зміцненню довіри до правосуддя та покращенню інвестиційного середовища України.

Європейська інтеграція водночас створює можливості для залучення міжнародної фінансової, технічної та експертної підтримки цифрової трансформації правосуддя. Однак ефективне використання таких ресурсів потребує належної системи оцінювання економічної ефективності цифрових проєктів, прогнозування ризиків, контролю витрат, моніторингу результативності та координації між державними органами, міжнародними партнерами й іншими учасниками процесу реформування.

Аналіз економічних ризиків цифровізації перехідного правосуддя та механізмів управління ними дає можливість визначити ключові фактори, які впливатимуть на результативність цифрової трансформації правової системи України в умовах європейської інтеграції. Це дозволяє обґрунтувати напрями оцінювання, запобігання, мінімізації та моніторингу економічних ризиків, а також розробити практичні рекомендації щодо підвищення ефективності використання державних і міжнародних ресурсів.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю науково обґрунтованого формування системи управління економічними ризиками цифровізації перехідного правосуддя, яка має враховувати як сучасні умови воєнного стану, так і перспективи післявоєнного відновлення та деокупації територій України. Особливого значення набуває розроблення підходів, які дозволять узгодити економічну доцільність цифрових реформ із вимогами доступності, безпеки, прозорості та відповідності європейським стандартам.

Таким чином, дослідження управління економічними ризиками цифровізації перехідного правосуддя в Україні в умовах європейської інтеграції має важливе наукове та практичне значення для формування ефективної, стійкої та економічно обґрунтованої моделі реформування правової системи. У цьому контексті цифровізація розглядається не лише як технологічна модернізація правосуддя, а як комплексний економічний та інституційний процес, що потребує системного управління ризиками, оцінювання витрат і результатів, забезпечення ресурсної стійкості та узгодження українських підходів із європейськими принципами.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Сучасні дослідження перехідного правосуддя в Україні зосереджені на формуванні його інституційних механізмів, забезпеченні суспільного діалогу, адаптації міжнародного досвіду та визначенні правових засад його реалізації в умовах післявоєнного відновлення. І. Брунова-Калісецька, Т. Кисельова та О. Мартиненко розглядають діалог як важливий елемент моделі перехідного правосуддя, що сприяє суспільній взаємодії та подоланню наслідків конфлікту [3; 4]. Базове дослідження перехідного правосуддя в Україні за редакцією А. Бущенка та М. Гнатовського систематизує основні механізми та інституційні передумови його застосування

[5]. Окремі аспекти реалізації перехідного правосуддя в Україні у поствоєнний період досліджують С. Гайду та О. Мартинюк [7]. Зарубіжний досвід реалізації окремих елементів перехідного правосуддя в контексті деокупації територій України аналізує Б. Луценко [9], тоді як О. Червякова досліджує міжнародний досвід використання механізмів перехідного правосуддя для відновлення суверенітету та забезпечення національної безпеки України [22]. Окремий конституційно-правовий аспект формування концепції перехідного правосуддя розглядають Є. Ткаченко, Я. Радченко та В. Кириченко [21].

Важливим напрямом сучасних наукових досліджень є цифрова трансформація судової системи. Д. Богатчук аналізує перспективи розвитку електронного судочинства в Україні, акцентуючи увагу на подальшому розвитку цифрових інструментів судової діяльності [2]. А. Згама досліджує вплив цифрової трансформації на правосуддя та перспективи її розвитку у сфері господарювання [8]. Стратегічні цілі та принципи цифровізації правосуддя в Європейському Союзі в контексті євроінтеграційних викликів для України розглядають О. Синєгубов, О. Бортнік та О. Черненко [16]. Проблематику цифрового середовища та співвідношення понять «цифровізація» і «цифрове середовище» досліджує Д. Манько [10]. Сучасна цифрова трансформація правосуддя передбачає розвиток електронного судочинства, електронного документообігу, дистанційної участі у судових засіданнях, використання цифрових даних та інших технологічних інструментів, що водночас актуалізує питання належного ресурсного, організаційного та безпекового забезпечення [2; 8; 16; 23].

Проблематика економічних ризиків цифровізації пов'язана з необхідністю належного фінансування цифрової інфраструктури, її технічного оновлення, ефективного використання ресурсів, а також забезпечення економічної безпеки та кібербезпеки цифрових систем. У цьому контексті дослідження А. Ткаченко та Т. Пожуєвої щодо використання штучного інтелекту як інструменту формування проактивної системи економічної безпеки [17], а також управління інноваційним потенціалом як складовою адаптивної системи забезпечення економічної безпеки підприємства [19] формують теоретичне підґрунтя для аналізу економічних наслідків технологічних трансформацій. Важливе значення для дослідження управлінського аспекту цифрової трансформації мають також положення щодо сучасних управлінських технологій та трансформації управлінських парадигм [15; 20]. Практичний аспект цифровізації судової системи пов’язаний із необхідністю модернізації технічної інфраструктури, забезпечення стабільного функціонування цифрових систем та реагування на нові виклики, зумовлені стрімким розвитком цифрових технологій [23].

Євроінтеграційний вимір цифровізації та інституційного відновлення правосуддя визначається також положеннями Регламенту (ЄС) 2024/792 про створення Механізму для України (Ukraine Facility), який формує фінансову та інституційну основу підтримки відновлення, реформ і модернізації України відповідно до європейських принципів та стандартів [13]. Водночас сучасні українські аналітичні матеріали наголошують, що окремі елементи перехідного правосуддя вже реалізуються в Україні, проте залишається потреба у формуванні спільної політичної та інституційної рамки їх комплексного застосування [6].

Отже, сучасні наукові праці формують достатнє теоретичне та правове підґрунтя для дослідження перехідного правосуддя, цифровізації судової системи, економічної безпеки та євроінтеграційних процесів. Водночас недостатньо дослідженим залишається комплексний взаємозв’язок між цифровізацією механізмів перехідного правосуддя та економічними ризиками, що виникають у процесі її впровадження. Потребують подальшого опрацювання питання систематизації та оцінювання фінансових, технологічних, інфраструктурних, організаційних і безпекових ризиків, визначення механізмів їх мінімізації та обґрунтування управлінських підходів до забезпечення ефективного використання ресурсів у процесі цифрової трансформації правосуддя в Україні.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою дослідження є аналіз економічних ризиків цифровізації перехідного правосуддя в Україні, визначення їх основних видів і потенційних наслідків та обґрунтування підходів до управління ними в умовах впровадження стандартів ЄС.

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання: проаналізувати сучасні перспективи цифровізації перехідного правосуддя в Україні; визначити основні види ризиків цифрової трансформації перехідного правосуддя та оцінити їх потенційні наслідки; обґрунтувати напрями управління та мінімізації виявлених ризиків цифровізації правосуддя.

МЕТОДОЛОГІЯ

Методологічну основу дослідження становить комплекс загальнонаукових і спеціальних методів, що забезпечують системний аналіз економічних ризиків цифровізації перехідного правосуддя в Україні в умовах європейської інтеграції.

Методи аналізу та синтезу використано для опрацювання наукових публікацій, нормативно-правових актів, офіційних документів та аналітичних матеріалів щодо перехідного правосуддя, цифровізації судової системи та економічної безпеки. Системний і структурно-функціональний підходи застосовано для визначення взаємозв'язку між цифровими інструментами правосуддя, організаційними, фінансовими, технологічними та безпековими чинниками.

Метод класифікації та групування використано для систематизації потенційних ризиків цифровізації за основними видами: фінансовими, технологічними, інфраструктурними, організаційними, кадровими та кібербезпековими. Експертне оцінювання застосовано для визначення рівня потенційного впливу ризиків із використанням якісної шкали «високий», «середній», «низький» з урахуванням ймовірності їх виникнення та можливих наслідків.

Порівняльний метод використано для зіставлення українських підходів до цифровізації правосуддя з європейськими принципами та стандартами. Метод узагальнення застосовано для визначення основних напрямів мінімізації виявлених ризиків та формування відповідних управлінських рекомендацій.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дане дослідження спирається на міждисциплінарну теоретичну основу, що поєднує інституціональний підхід, теорію верховенства права, концепцію перехідного правосуддя, підходи цифрового врядування (e-governance) та засади управління ризиками. Така теоретична рамка дає змогу комплексно досліджувати процеси цифрової трансформації перехідного правосуддя в Україні, визначати економічні ризики, пов'язані з упровадженням цифрових технологій, а також оцінювати їхній вплив на ефективність функціонування правових інституцій та євроінтеграційні процеси [2, с. 20].

Дослідження сучасних практик перехідного правосуддя в Україні показує, що наразі реалізуються окремі його елементи, проте відсутня єдина політична та нормативна рамка, яка комплексно регламентувала б ці процеси [9]. Українські науковці підкреслюють важливість адаптації міжнародного досвіду та кримінологічного підходу до деокупації тимчасово окупованих територій, що передбачає інтеграцію елементів перехідного правосуддя у національне законодавство [10, с. 275]. У цьому контексті особливого значення набуває концепція цифрової держави, яка передбачає інтеграцію інформаційних технологій у всі сфери публічного управління, включаючи судову систему. Це сприяє підвищенню прозорості, підзвітності та ефективності правосуддя, однак водночас формує потребу в належному ресурсному та фінансовому забезпеченні цифрових перетворень [8, с. 322]. Електронне

судочинство, автоматизація розгляду справ та цифрові платформи для комунікації між судовими органами і громадянами сприяють оптимізації процесів та зменшенню корупційних ризиків [20, с. 121].

Разом із тим, цифровізація перехідного правосуддя супроводжується комплексом потенційних ризиків, пов'язаних із кібербезпекою, нерівним доступом до цифрових сервісів, технологічними збоями, необхідністю навчання персоналу та додатковими витратами на створення й підтримання цифрової інфраструктури [23]. У зв'язку з цим цифрова трансформація судової системи потребує застосування ризик-орієнтованого підходу, який передбачає не лише оцінювання очікуваних результатів цифровізації, а й визначення можливих економічних втрат у разі виникнення технологічних, організаційних або кібернетичних загроз. Впровадження стандартів ЄС, зокрема у контексті регламенту Règlement (UE) 2024/792, відкриває можливості для гармонізації національної системи правосуддя з європейськими практиками та водночас створює передумови для підвищення ефективності використання ресурсів, інвестиційної привабливості та стабільності правового середовища [14].

Таким чином, комплексний аналіз літератури демонструє, що цифровізація перехідного правосуддя в Україні має подвійний характер. З одного боку, вона створює можливості для підвищення прозорості, ефективності, доступності та безперервності правосуддя, а з іншого – формує нові економічні ризики, пов'язані з необхідністю значних інвестицій у цифрову інфраструктуру, забезпеченням її кібербезпеки, технологічним оновленням, підготовкою персоналу та підтриманням безперервності функціонування цифрових систем. Тому ефективність цифровізації значною мірою залежить від здатності державних і судових інституцій своєчасно ідентифікувати, оцінювати та мінімізувати відповідні ризики [5].

Попри значну кількість досліджень, що охоплюють теоретичні та практичні аспекти перехідного правосуддя та цифровізації судових процесів, недостатньо уваги приділено комплексному аналізу саме економічних ризиків цифрової трансформації перехідного правосуддя в Україні. Зокрема, потребують подальшого дослідження питання співвідношення витрат на цифровізацію з потенційними економічними вигодами, оцінювання вартості технологічних збоїв і кіберінцидентів, визначення ресурсних потреб цифрової інфраструктури та впливу цифровізації на доступність і ефективність правосуддя. Це формує простір для міждисциплінарних досліджень, які поєднуватимуть правові, технологічні, економічні та управлінські підходи до оцінювання і мінімізації ризиків [19, с. 219].

Важливо розмежовувати ключові поняття, які використовуються в контексті цифрових реформ. Цифровізація (оцифрування) означає зміну якості існування певної інформації, що проявляється у переході її статусу від аналогового до цифрового формату або у первинному створенні даних у цифровому середовищі [20, с. 601]. Діджиталізація охоплює дії та процеси, спрямовані на впровадження цифрових рішень у конкретні інструменти або сервіси, розширення можливостей цифрового середовища та оцифрування необхідної інформації. Цифрова трансформація є ширшим процесом якісної зміни інструментів і способів роботи з даними, що передбачає створення цифрового контенту та інтеграцію технологій у всі процеси функціонування державних інституцій [11]. У контексті досліджуваної проблематики ці поняття доцільно розглядати у взаємозв'язку з управлінням економічними ризиками, оскільки кожен етап цифрового переходу потребує відповідного фінансового, технологічного та організаційного забезпечення.

Застосування зазначених підходів до судової сфери набуває особливого значення в умовах кризових викликів, коли цифрові технології стають важливим інструментом забезпечення безперервності правосуддя [24, с. 52]. Водночас цифровізація судової системи потребує належного ресурсного забезпечення, технологічної надійності та безпеки, оскільки зростання залежності від цифрової інфраструктури формує нові організаційні, технологічні та економічні ризики. До таких ризиків належать перевищення запланованих витрат на цифрові проєкти, недостатнє фінансування технічного оновлення, витрати на відновлення систем після

кібератак або технічних збоїв, а також економічні втрати, пов'язані з порушенням безперервності судових процедур. Додатковим аспектом є забезпечення інформаційної стійкості, що передбачає ефективне використання сучасних комунікаційних каналів для протидії інформаційним загрозам та підтримання стабільності суспільних і державних інституцій [1, с. 10].

У цьому контексті цифровізація перехідного правосуддя має розглядатися не лише як технологічне оновлення судових процедур, а як комплексна трансформація механізмів взаємодії держави, судових інституцій і громадян, яка має безпосередні економічні наслідки. Використання цифрових інструментів може сприяти підвищенню прозорості, ефективності та доступності правосуддя, скороченню часу обробки інформації та оптимізації адміністративних витрат. Водночас воно актуалізує питання фінансування цифрової інфраструктури, захисту даних, кібербезпеки, технологічної залежності та підготовки персоналу. Тому управління економічними ризиками цифровізації має передбачати не лише оцінювання витрат на впровадження цифрових рішень, а й визначення потенційних втрат від технологічних збоїв, кіберзагроз, недостатнього ресурсного забезпечення, простою цифрових систем та неефективного використання технологічних ресурсів.

Таке розмежування дозволяє чіткіше визначити роль цифрових технологій у формуванні сучасної моделі перехідного правосуддя та одночасно оцінити економічні наслідки цифрової трансформації. Ефективне управління відповідними ризиками має забезпечувати баланс між витратами на цифровізацію та суспільно-економічними результатами її впровадження. Водночас цифровізація створює передумови для наближення національної системи правосуддя до стандартів Європейського Союзу, оскільки сприяє розвитку відкритого, підзвітного та технологічно спроможного правосуддя й інтеграції європейських підходів до функціонування державних інституцій.

Незважаючи на значні наукові розробки, цифровізація перехідного правосуддя в Україні залишається надзвичайно актуальною, особливо в умовах повномасштабного вторгнення. Вона набуває особливого значення у процесі деокупації територій та відновлення державних інституцій, що вимагає стратегічного планування, поетапної підготовки та раціонального розподілу обмежених ресурсів. Сучасні цифрові рішення забезпечують безперервність функціонування судової системи навіть за умов воєнних загроз, сприяючи збереженню верховенства права та стабільності держави. Водночас довгострокова стійкість цифрових рішень залежить від здатності держави забезпечувати їх фінансування, технічне обслуговування, кіберзахист та відновлення у випадку надзвичайних ситуацій.

Для глибшого розуміння сучасних трансформацій доцільно звернутися до еволюції концепції перехідного правосуддя у світовій практиці. Поняття перехідного правосуддя сформувалося на тлі краху авторитарних режимів та збройних конфліктів у Латинській Америці, Африці та Східній Європі у 1990-х роках, що дало практичний досвід подолання наслідків серйозних порушень прав людини [21, с. 119]. На сьогодні понад сто країн пережили перехід від авторитаризму до демократії або від війни до миру, що дозволило напрацювати досвід протидії наслідкам серйозних порушень прав людини та міжнародного гуманітарного права [4]. Концепцію перехідного правосуддя вперше запропонував Н. Крітц з Інституту миру США (USIP) у 1995 році, а значний внесок у її розвиток належить французькому дипломату Л. Жуане, який у 1997 році представив Комісії ООН з прав людини 42 принципи запобігання безкарності за порушення громадянських і політичних прав та норм ведення війни [21, с. 137]. Ці принципи охоплюють право на правосуддя, право на знання правди, право на гарантії неповторення порушень та право на відшкодування (репарації) [4].

Відтак, сучасне поняття «перехідного правосуддя» закріплене у численних документах ООН і ЄС і передбачає комплекс судових і позасудових механізмів, спрямованих на забезпечення підзвітності, правосуддя, відновлення постраждалих та інституційних реформ для досягнення справедливості та примирення в суспільстві [13]. Реалізація цих механізмів у

сучасних умовах потребує значних організаційних і фінансових ресурсів, що зумовлює необхідність урахування економічної складової під час планування цифрової трансформації відповідних інституцій.

Питання впровадження перехідного правосуддя в Україні має давню історію – його перші елементи з'явилися після початку російської агресії у 2014 році, а після повномасштабного вторгнення 2022 року їх кількість значно зросла [9]. Хоча в Україні вже реалізуються окремі елементи перехідного правосуддя, досі відчувається брак цілісної державної політики у цій сфері, що створює потребу в системному підході [5]. Такий підхід має охоплювати не лише правові та інституційні механізми, а й питання ресурсного забезпечення, визначення пріоритетів цифрових інвестицій та оцінювання економічних ризиків, що виникають у процесі відновлення та модернізації системи правосуддя.

За таких умов особливого значення набуває впровадження сучасних інструментів, здатних забезпечити ефективність, прозорість і системність реалізації механізмів перехідного правосуддя, серед яких ключове місце посідає цифровізація. У контексті повномасштабного вторгнення цифрові технології стають важливим інструментом реалізації принципів перехідного правосуддя, що підтверджується європейськими стандартами та інструментом Ukraine Facility [13]. Ця реформа передбачає модернізацію Єдиної судової інформаційно-телекомунікаційної системи, підвищення ефективності управління ІТ-інфраструктурою та забезпечення сумісності з державними реєстрами. Такі заходи відповідають рекомендаціям ЄС щодо вдосконалення функціонування судової влади і створюють основу для подальшого розвитку електронного правосуддя в Україні [16, с. 93]. Зокрема, ці кроки узгоджуються з принципами цифрової трансформації правосуддя, закріпленими у стратегічних документах ЄС, які передбачають розвиток електронного судочинства (e-Justice), забезпечення інтероперабельності систем та захисту персональних даних. Впровадження цифрових рішень у правосудді також безпосередньо пов'язується з процесом адаптації до стандартів ЄС та інтеграції у європейський правовий простір, що визначається як один із ключових напрямів реформування судової системи України [17, с. 182]. Водночас реалізація таких цифрових реформ потребує оцінювання їхньої економічної ефективності, прогнозування витрат та врахування потенційних фінансових втрат у разі порушення функціонування цифрової інфраструктури.

Цифровізація судової системи набуває стратегічного значення, оскільки сприяє підвищенню прозорості, ефективності та доступності правосуддя, особливо в умовах воєнного стану. Водночас вона розглядається як механізм підвищення довіри суспільства до судової системи, оскільки забезпечує прозорість процедур, передбачуваність рішень та відкритість судової діяльності. Завдяки цифровим інструментам зростає контрольованість процесів та можливість оперативного реагування на виклики, що особливо актуально в умовах воєнних загроз. З економічної точки зору це може забезпечувати скорочення адміністративних витрат, зменшення трансакційних витрат та підвищення ефективності використання ресурсів. Водночас отримання таких результатів залежить від належного управління ризиками цифрових проєктів.

Використання сучасних цифрових технологій, таких як відеоконференції, електронний документообіг та цифрові реєстри, забезпечує безперервність судочинства навіть у складних умовах [15, с. 253]. Це не лише оптимізує бюджетні витрати та підвищує процесуальну ефективність, а й спрощує майбутнє документування порушень прав людини, що має важливе значення для відновлення справедливості (див. табл. 1). Крім того, цифровізація правосуддя має системний економічний вплив на розвиток бізнес-середовища. Вона сприяє зниженню трансакційних витрат суб'єктів господарювання, скороченню тривалості розгляду комерційних спорів та підвищенню передбачуваності судових рішень, що в комплексі підтримує стабільність економічного середовища та інвестиційну привабливість країни. У результаті формується більш передбачуване правове середовище, що є важливим фактором для залучення іноземних інвестицій та розвитку малого і середнього бізнесу. Для бізнес-

середовища це означає скорочення часу вирішення спорів, зниження витрат на юридичний супровід та підвищення рівня захисту прав власності, що є критично важливим для ефективного функціонування ринкової економіки [18, с. 239].

Таблиця 1.

Порівняльна характеристика цифрових інструментів у системі перехідного правосуддя

Інструмент	Функція	Переваги	Приклади використання в ЄС	Потенційна користь для України
Відеоконференції	Проведення судових засідань дистанційно	Забезпечують безперервність судочинства, економію часу та ресурсів	Німеччина, Естонія	Можливість проведення судів у воєнний час, залучення свідків і підозрюваних без ризику
Електронний документообіг	Обмін судовими документами онлайн	Скорочення паперового документообігу, прискорення процесів	Франція, Іспанія	Швидкий доступ до матеріалів справ, оптимізація роботи судів
Цифрові реєстри потерпілих/підозрюваних	Облік учасників процесу	Забезпечення прозорості та точності даних	Литва, Польща	Формування бази для відновлення прав постраждалих та документування порушень
Аналітичні платформи	Оцінка ефективності судових процесів	Прогнозування, статистичний аналіз	Швеція, Нідерланди	Підтримка стратегічного планування та прийняття рішень на основі даних

Джерело: сформовано авторами

Подальший розвиток цифрової інфраструктури судової системи передбачає функціонування інформаційно-телекомунікаційних систем, зокрема «Електронного суду», електронного кабінету користувача та системи відеоконференцій, що забезпечують дистанційну взаємодію між судом та учасниками процесу. Водночас розширення цифрових сервісів потребує врахування економічних ризиків, пов’язаних із витратами на їх створення, технічне обслуговування, захист інформації та забезпечення безперервності роботи. Таким чином, практичний досвід європейських країн демонструє ефективність цифровізації правосуддя та доцільність її подальшого розвитку з урахуванням ресурсних можливостей держави [22]. Зокрема, в Естонії впровадження системи електронного судочинства (e-Justice) дозволило значно скоротити строки розгляду справ та забезпечити повний електронний документообіг. Для України цей досвід є особливо релевантним, оскільки може бути адаптований з урахуванням воєнних умов, необхідності швидкого відновлення правової системи після деокупації та потреби в раціональному використанні фінансових і технологічних ресурсів [9, с. 281].

Цифрові інструменти значно підвищують ефективність і прозорість процесів перехідного правосуддя, забезпечують безперервність судочинства та є ключовим елементом доступу до правосуддя під час воєнних умов [7, с. 7]. Вони дозволяють оперативно документувати порушення прав людини, відновлювати права постраждалих та підтримувати прозорість прийняття рішень. Водночас залежність від цифрової інфраструктури створює потенційні економічні втрати у випадку технічних збоїв, кібератак, пошкодження інформаційних систем або недостатнього фінансування їх функціонування. Тому ефективність цифрових інструментів перехідного правосуддя має оцінюватися не лише за результатами їх упровадження, а й з урахуванням витрат і потенційних ризиків, що супроводжують цифрову трансформацію.

Водночас дослідження показують, що для успішної інтеграції стандартів ЄС цифровізація повинна поєднуватися з комплексним підходом, який включає три ключові компоненти: державні рішення щодо реформування судової системи, технічну та фінансову підтримку міжнародних партнерів, а також активну участь громадянського суспільства [12]. У контексті управління економічними ризиками особливого значення набуває узгодження цих компонентів, оскільки недостатнє ресурсне забезпечення, неефективний розподіл фінансування або відсутність належної координації можуть знижувати результативність цифрових реформ. Ефективне управління зазначеними ризиками відкриває можливості для формування стійкої цифрової екосистеми правосуддя, здатної забезпечити не лише безперервність судових процесів, але й довгострокову інституційну та економічну стабільність. Досвід європейських держав демонструє, що використання цифрових платформ у правосудді сприяє підвищенню прозорості процесів, скороченню корупційних ризиків та забезпеченню ефективного контролю за виконанням рішень, що є важливим для розвитку інституцій перехідного правосуддя та зміцнення довіри до державних органів.

Для наочності ключові компоненти цифрової трансформації перехідного правосуддя та пов’язані з ними економічні ризики систематизовано у таблиці 2. У ній представлено основні напрями цифровізації, відповідальних суб’єктів, потенційні економічні ризики та можливі підходи до їх мінімізації.

Таблиця 2.

Економічні ризики цифровізації перехідного правосуддя та підходи до управління ними

Компонент	Опис	Відповідальні суб’єкти	Ризики та управлінські заходи
Державні рішення	Реформування законодавства та судової системи	Міністерство юстиції, Верховний Суд	Невідповідність міжнародним стандартам, затримки в реалізації
Технічна та фінансова підтримка	Надання обладнання, програмного забезпечення, фінансування	ЄС, міжнародні донори	Недостатня координація, залежність від зовнішніх ресурсів
Громадянське суспільство	Моніторинг, участь у впровадженні, навчання	НУО, експертні центри	Низька залученість або відсутність кваліфікації

Джерело: сформовано авторами

Отже, інтеграція стандартів ЄС потребує збалансованого поєднання державних рішень, міжнародної підтримки та активної участі громадянського суспільства, що забезпечує узгодженість реформ і сприяє мінімізації ризиків їх неефективного впровадження. Водночас цифровізація перехідного правосуддя супроводжується комплексом ризиків, серед яких

ключове значення мають кіберзагрози, витоки персональних даних, нерівний доступ до цифрових технологій у різних регіонах, недостатній рівень цифрової грамотності учасників судових процесів, а також ризики недостатнього фінансування цифрової інфраструктури та забезпечення її безперервного функціонування. Ігнорування зазначених викликів може призвести не лише до зниження ефективності цифрових реформ, а й до виникнення додаткових фінансових витрат, втрат ресурсів та зниження довіри до правової системи [7, с. 321].

У перспективі цифровізація перехідного правосуддя стає не лише технічним інструментом, а й стратегічним механізмом зміцнення інституційної спроможності України, підвищення ефективності використання державних ресурсів, зниження трансакційних витрат та формування більш передбачуваного правового середовища. Раціональне управління економічними ризиками цифровізації створює передумови для забезпечення стійкості цифрової інфраструктури, підвищення інвестиційної привабливості та ефективної інтеграції України у європейський правовий простір. Важливим фактором залишається активна громадська підтримка таких змін, яка підсилює легітимність реформ, сприяє прозорості реалізації правосуддя та посиленню суспільного контролю за використанням ресурсів [2, с. 32].

Для практичної демонстрації ролі цифровізації у забезпеченні ефективного функціонування перехідного правосуддя та мінімізації пов'язаних із нею економічних ризиків наведено Таблицю 3, де відображено, як традиційні механізми перехідного правосуддя можуть трансформуватися за допомогою цифрових технологій, а також визначено відповідні результати для доступності, прозорості та ефективності судових процесів.

Таблиця 3.

Механізми перехідного правосуддя та роль цифровізації

Механізм	Традиційне виконання	Цифрове виконання	Очікуваний ефект на доступність та прозорість
Судове переслідування	Фізичні засідання, паперові справи	Відеоконференції, електронні досьє	Підвищення доступу до судів і безпекова стабільність
Відшкодування та репарації	Паперові реєстри, довготривалі процедури	Цифрові реєстри постраждалих, автоматизовані заявки	Прискорення виплат та підзвітність
Документування порушень	Фізичні протоколи та архіви	Цифрові бази даних, аналітичні платформи	Збереження доказів, надійність і прозорість
Інституційні реформи	Законодавчі зміни вручну	Цифрове управління даними, електронне планування реформ	Підвищення ефективності і контроль виконання реформ

Джерело: сформовано авторами

Наприклад, у процесі документування порушень прав людини на деокупованих територіях цифрові платформи можуть використовуватися для збору свідчень, їх верифікації та збереження у захищених базах даних, що значно спрощує подальше судове переслідування та забезпечує належний рівень доказової бази. Водночас застосування таких цифрових рішень потребує врахування економічних ризиків, пов'язаних із витратами на створення та підтримання відповідної інфраструктури, забезпеченням захисту даних, кібербезпекою та

відновленням інформаційних ресурсів у разі їх пошкодження або втрати. Таким чином, цифрові механізми перехідного правосуддя забезпечують швидке, прозоре та ефективне функціонування ключових процесів, але їх результативність залежить від належного управління ресурсами та ризиками цифровізації. У практичному вимірі це передбачає впровадження конкретних інструментів, таких як єдина цифрова платформа для обліку постраждалих, інтегровані реєстри судових рішень, автоматизовані системи розподілу справ, а також використання штучного інтелекту для аналізу судової практики та прогнозування можливих результатів судових процесів. Застосування таких технологій має супроводжуватися оцінюванням їх економічної доцільності, витрат на впровадження та потенційних втрат у разі виникнення технологічних чи кібернетичних загроз.

Результати дослідження демонструють, що комплексна цифровізація перехідного правосуддя у поєднанні зі стандартами ЄС та активною участю громадян може стати важливим чинником відновлення правопорядку, стабілізації державних інституцій та інтеграції України у європейський правовий простір після деокупації. У цьому контексті Україна може розглядатися як унікальний кейс поєднання постконфліктної трансформації та цифрової модернізації правової системи [3]. Водночас масштаб цифрової трансформації потребує формування ефективної системи управління економічними ризиками, яка має забезпечувати обґрунтоване визначення пріоритетів фінансування, контроль витрат, оцінювання потенційних втрат та своєчасне реагування на технологічні, кібернетичні й організаційні загрози. Такий підхід сприятиме формуванню нової правової реальності, де цифрові технології, європейські стандарти та суспільна участь виступають взаємопов’язаними елементами забезпечення ефективного, прозорого та економічно стійкого правосуддя.

З практичної точки зору реалізація цифровізації перехідного правосуддя в Україні може здійснюватися поетапно [4]. На першому етапі доцільно забезпечити модернізацію технічної інфраструктури та інтеграцію існуючих державних реєстрів, одночасно здійснюючи оцінювання необхідних фінансових ресурсів і потенційних ризиків цифрових проєктів. На другому етапі важливо впровадити єдині цифрові стандарти судочинства відповідно до вимог ЄС та забезпечити механізми контролю ефективності використання коштів і технологічних ресурсів. На третьому етапі необхідно забезпечити підготовку кадрів та підвищення рівня цифрової грамотності учасників судових процесів, що дозволить зменшити кадрові та організаційні ризики цифрової трансформації. На всіх етапах реалізації реформи необхідним є постійний моніторинг ризиків, оцінювання результативності цифрових рішень та коригування заходів управління відповідно до зміни умов.

ВИСНОВКИ

Цифровізація перехідного правосуддя в Україні є стратегічним напрямом реформування правової системи, що поєднує технологічну трансформацію, підвищення ефективності судових процедур, управління економічними ризиками та імплементацію стандартів ЄС. Проведене дослідження засвідчило, що використання цифрових інструментів сприяє підвищенню прозорості, доступності та оперативності правосуддя, посиленню підзвітності судових інституцій і формуванню сприятливіших умов для поствоєнного відновлення та інвестиційної діяльності. Інтеграція європейських стандартів, своєю чергою, створює передумови для подальшої гармонізації правової системи України з правовими нормами та практиками ЄС і підвищення довіри міжнародних партнерів.

Встановлено, що результативність цифровізації перехідного правосуддя значною мірою визначається ефективністю управління економічними, організаційними, кібернетичними та кадровими ризиками. Цифрова трансформація потребує значних фінансових ресурсів на створення, модернізацію та підтримання цифрової інфраструктури, водночас виникнення технологічних збоїв, кіберінцидентів, порушення роботи інформаційних систем або недостатнього ресурсного забезпечення може спричиняти додаткові витрати та знижувати

ефективність функціонування системи правосуддя. Запропонований підхід передбачає своєчасну ідентифікацію та оцінювання ризиків, визначення відповідальних суб'єктів, встановлення пріоритетних напрямів реагування та формування комплексу заходів щодо мінімізації їх негативного економічного впливу.

За результатами проведеного аналізу систематизовано основні ризики цифровізації перехідного правосуддя за видами, визначено їх основні прояви, потенційні економічні наслідки, рівень ризику та пріоритетні заходи управління (табл. 4).

Таблиця 4

Основні ризики цифровізації перехідного правосуддя та заходи управління ними

Вид ризику	Основні прояви	Потенційні наслідки	Рівень ризику	Основні заходи управління
Економічні	Недостатнє фінансування цифровізації, високі витрати на IT-інфраструктуру	Обмеження темпів цифрової трансформації	Високий	Оптимізація фінансування, поетапне впровадження цифрових рішень
Організаційні	Недосконала взаємодія між державними інституціями	Затримки та дублювання процедур	Середній	Удосконалення координації та регламентів
Кібернетичні	Кібератаки, втрата або компрометація даних	Порушення роботи цифрових систем, зниження довіри	Високий	Посилення кіберзахисту, резервне копіювання та захист даних
Кадрові	Недостатній рівень цифрових компетентностей	Помилки під час використання цифрових систем	Середній	Навчання та підвищення цифрової компетентності персоналу

Джерело: сформовано авторами

Як свідчать результати оцінювання, найбільш критичними є економічні та кібернетичні ризики, що зумовлює необхідність першочергового забезпечення належного фінансування цифрової інфраструктури, посилення кіберзахисту та захисту даних. Економічні ризики цифровізації проявляються, зокрема, у значних витратах на створення, модернізацію та підтримання цифрової інфраструктури, можливих фінансових втратах унаслідок технологічних збоїв і кібератак, а також ризиках неефективного використання ресурсів. Організаційні й кадрові ризики потребують удосконалення міжінституційної координації, належного ресурсного забезпечення та системного підвищення цифрової компетентності персоналу. Особливого значення набуває комплексне забезпечення кібербезпеки, технічної інфраструктури та цифрової компетентності учасників правосуддя як передумов стійкого функціонування цифрової системи.

У довгостроковій перспективі цифровізація перехідного правосуддя може стати одним із важливих інструментів зміцнення верховенства права, відновлення довіри до державних інституцій та забезпечення сталого розвитку України. Водночас її практична реалізація має передбачати не лише технологічне оновлення судової системи, а й формування ефективної системи управління економічними ризиками, що охоплює планування та контроль фінансових

ресурсів, оцінювання економічної доцільності цифрових рішень, прогнозування потенційних втрат і визначення механізмів їх мінімізації. Важливим напрямом залишається створення інтегрованих цифрових баз даних для документування порушень, відновлення прав постраждалих та забезпечення належної інформаційної взаємодії між відповідними державними інституціями.

Перспективи подальших досліджень доцільно пов'язати з оцінюванням ефективності цифрових інструментів у різних регіонах України, визначенням їх впливу на прозорість і підзвітність судових процесів, удосконаленням методик оцінювання економічних ризиків та розробленням механізмів адаптації міжнародних стандартів до національної системи перехідного правосуддя. Важливим напрямом залишається також дослідження економічних і соціальних наслідків цифровізації, оцінювання співвідношення витрат і результатів цифрових реформ, визначення оптимальних моделей фінансування цифрової інфраструктури, підвищення цифрової компетентності працівників судових органів та громадянського суспільства, а також удосконалення механізмів цифрового забезпечення прав постраждалих в умовах післявоєнного відновлення України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Арабаджиєв Д.Ю., Постол О.Є., Сергієнко Т.І. Сучасні канали комунікації як детермінанта інформаційної стійкості в контексті повномасштабного вторгнення російської федерації. *Політикус.* 2023. № 6. С. 9-14. URL: http://politicus.od.ua/index.php/2023-ukr?id=67
2. Богатчук Д. Перспективи розвитку електронного судочинства в Україні. *Наукові записки НаУКМА*. *Юридичні науки.* 2025. № 15. С. 19–44. DOI: 10.18523/2617-2607.2025.15.19-44
3. Брунова-Калісецька І. та ін. Як інтегрувати діалог у процесі перехідного правосуддя в Україні. Київ, 2020. 20 с. URL: https://www.ucipr.org.ua/ua/publikatsii/vydannia/yak-integruvati-dialog-u-protsesi-perekhidnogo-pravosuddya-v-ukrajini.
4. Брунова-Калісецька І., Кисельова Т., Мартиненко О. Діалог у моделі правосуддя перехідного періоду: особливості та функції. Київ, 2020. 60 с. URL: https://www.ucipr.org.ua/ua/publikatsii/vydannia/dialog-v-modeli-pravosuddya-perekhidnogo-periodu-osoblivosti-i-funktsiji.
5. Базове дослідження із застосування правосуддя перехідного періоду в Україні: монографія / за заг. ред. А.П. Бущенка, М.М. Гнатовського. Київ: РУМЕС. 2017. 592 с.
6. В Україні вже реалізують елементи перехідного правосуддя, але бракує спільної рамки політики. 2026. URL: https://zmina.info/news/v-ukrayini-vzhe-realizuyut-elementy-perehidnogo-pravosuddya-ale-brakuye-spilnoyi-ramky-polityky-alona-lunova/
7. Гайду С. В., Мартинюк О. В. Щодо реалізації перехідного правосуддя в Україні у поствоєнний період. *Правничий часопис Донецького національного університету імені Василя Стуса*. 2025. С. 5–12. DOI: https://doi.org/10.31558/2786-5835.2024.2.1
8. Згама А. О. Щодо цифрової трансформації правосуддя та перспектив для сфери господарювання. *Аналітично-порівняльне правознавство.* 2024. № 6. С. 320–325. DOI: https://doi.org/10.24144/2788-6018.2024.06.52
9. Лузан Т. Перехідне правосуддя: історія становлення і зміст поняття. *Юридична Газета online.* 2021. 28 квітня. URL: https://yur-gazeta.com/publications/practice/sudova-praktika/perehidne-pravosuddya-istoriya-stanovlennya-i-zmist-ponyattya.html
10. Луценко Б. Зарубіжний досвід реалізації окремих елементів перехідного правосуддя в контексті кримінологічного забезпечення деокупації територій України. *Вісник Кримінологічної асоціації України*. 2023. № 3(30). С. 273–284. DOI: https://doi.org/10.32631/vca.2023.3.23

11. Манько Д. Г. Цифровізація та цифрове середовище: щодо співвідношення понять. *Цифровий розвиток України: проблеми та перспективи: матеріали доповідей учасників круглого столу* (м. Одеса, 22 березня 2024 р.) [Електронне видання]. 2024. URL: https://dspace.onua.edu.ua/server/api/core/bitstreams/91274484-f67f-416b-bebe-542d51d328ab/conten

12. Мартиненко О. А., Семьоркіна О. М. Амністія та люстрація: механізми перехідного правосуддя для майбутнього України. *Огляд міжнародної практики та національного законодавства.* Київ, 2020. 84 с. URL: https://www.ucipr.org.ua/publicdocs/amnesty2020.pdf?utm_source=chatgpt.com.

13. Перехідне правосуддя: як та коли до нього перейти? 2025. URL: https://parlament.org.ua/analytics/perehidne-pravosuddya/.

14. Регламент (ЄС) 2024/792 Європейського Парламенту та Ради від 29 лютого 2024 року про створення Механізму для України. PE/10/2024/REV/1. Official Journal of the European Union. 29.02.2024. L 792. URL: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/792/oj

15. Сергієнко Т. І. Європейський досвід формування системи економічної безпеки**.** *Інтеграція освіти, науки і бізнесу: монографія*. Т. 11. Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика», 2022. С. 91–97

16. Сергієнко Т.І., Крайнік О.М. Сучасні технології менеджменту на промислових підприємствах в умовах ринкової економіки. *Modern Technologies in Economy and Management. Collective Scientific Monograph*. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2019; P. 249-259. URL: https://www.wszia.opole.pl/wp-content/uploads/2020/09/2019_moderntechnologies_in_ecenomy_and_managment.pdf

17. Синєгубов О., Бортнік О., Черненко О. Стратегічні цілі та принципи цифровізації правосуддя в ЄС в контексті євроінтеграційних викликів для України. *Юридичний вісник.* 2024. № 5. С. 184–198. DOI: https://doi.org/10.32782/yuv.v5.2024.21

18. Ткаченко А. М., Пожуєва Т. О. Штучний інтелект як інструмент формування проактивної системи економічної безпеки. Вісник економічної науки України. 2026. №1 (50). С. 236 – 242. DOI: https://doi.org/10.37405/3041-1629.2026.1(50).236-242

19. Ткаченко А., Пожуєва Т. Управління інноваційним потенціалом як складова адаптивної системи забезпечення економічної безпеки підприємства. *Економічний аналіз*. 2026. Т. 36, № 1. С. 213–223. DOI: https://doi.org/10.35774/econa2026.01.213

20. Ткаченко А., Чернова І. Трансформація управлінських парадигм: від класичної теорії до сучасних наукових поглядів. Сталий розвиток економіки. 2025. № 6 (57). С. 596–604. DOI: https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-57-82

21. Ткаченко Є. В., Радченко Я. М., Кириченко В. О. Концепція перехідного правосуддя: апорія конституційно-правового механізму створення. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2024. № 3. С. 118–123. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0374/2024-3/25

22. Червякова О. В. Механізми та процеси перехідного правосуддя: міжнародний досвід відновлення суверенітету та національної безпеки України. *Право і безпека.* 2023. № 90(3). С. 135–142. DOI: https://doi.org/10.32631/pb.2023.3.11

23. ШІ у правосудді: судді ВС обговорили виклики, які постають перед судовими системами у зв'язку зі стрімким розвитком цифрових технологій. 2026. URL: https://supreme.court.gov.ua/supreme/pres-centr/news/1992386/

24. Horodovenko, V., Bondar, O., Udovyka, L. Justice in the Covid-19 era Through the Prism of Judicial Power. *Ius Humani Law Journal*, 2021. № 10(1). С. 51–72. DOI: https://doi.org/10.31207/ih.v10i1.270 [in English].

REFERENCES

Arabadzhyiev D. Yu., Postol O. Ye., Sergiienko T. I. (2023). Modern communication channels as a determinant of information resilience in the context of a full-scale invasion of the Russian Federation. Politicus, 6, 9–14. DOI: 10.24195/2414-9616.2023-6.2

Bohatchuk, D. (2025). Perspektyvy rozvytku elektronnoho sudochynstva v Ukraini [Prospects for the development of electronic justice in Ukraine]. *Naukovi zapysky NaUKMA. Yurydychni nauky*, 15, 19–44. https://doi.org/10.18523/2617-2607.2025.15.19-44 [in Ukrainian].

Brunova-Kalisetska, I., et al. (2020). Yak intehruvaty dialoh u protsesi perekhidnoho pravosuddia v Ukraini [How to integrate dialogue into the transitional justice process in Ukraine]. Kyiv. 20 p. https://www.ucipr.org.ua/ua/publikatsii/vydannia/yak-integruvati-dialog-u-protsesi-perekhidnogo-pravosuddya-v-ukrajini [in Ukrainian].

Brunova-Kalisetska, I., Kyseliova, T., & Martynenko, O. (2020). Dialoh u modeli pravosuddia perekhidnoho periodu: osoblyvosti ta funktsii [Dialogue in the transitional justice model: features and functions]. Kyiv. 60 p. https://www.ucipr.org.ua/ua/publikatsii/vydannia/dialog-v-modeli-pravosuddya-perekhidnogo-periodu-osoblivosti-i-z-funktsiji [in Ukrainian].

Bushchenko, A. P., & Hnatovskyi, M. M. (Eds.). (2017). Bazove doslidzhennia iz zastosuvannia pravosuddia perekhidnoho periodu v Ukraini [Basic study on the application of transitional justice in Ukraine]. Kyiv: RUMES. 592 p. [in Ukrainian].

V Ukraini vzhe realizuiut elementy perekhidnoho pravosuddia, ale brakuie spilnoi ramky polityky [Elements of transitional justice are already being implemented in Ukraine, but a common policy framework is lacking]. (2026). https://zmina.info/news/v-ukrayini-vzhe-realizuyut-elementy-perehidnogo-pravosuddya-ale-brakuye-spilnoyi-ramky-polityky-alona-lunova/ [in Ukrainian].

Haidu, S. V., & Martyniuk, O. V. (2025). Shchodo realizatsii perekhidnoho pravosuddia v Ukraini u postvoiennyi period [On the implementation of transitional justice in Ukraine in the post-war period]. *Pravnychyi chasopys Donetskoho natsionalnoho universytetu imeni Vasylia Stusa*, 5–12. https://doi.org/10.31558/2786-5835.2024.2.1 [in Ukrainian].

Zghama, A. O. (2024). Shchodo tsyfrovoi transformatsii pravosuddia ta perspektyv dlia sfery hospodariuvannia [On digital transformation of justice and prospects for the economic sphere]. *Analitychno-porivnialne pravoznavstvo*, 6, 320–325. https://doi.org/10.24144/2788-6018.2024.06.52 [in Ukrainian].

Luzan, T. (2021). Perekhidne pravosuddia: istoriia stanovlennia i zmist poniattia [Transitional justice: history of formation and meaning of the concept]. *Yurydychna Hazeta online*. April 28. https://yur-gazeta.com/publications/practice/sudova-praktika/perehidne-pravosuddya-istoriya-stanovlennya-i-zmist-ponyattya.html [in Ukrainian].

Lutsenko, B. (2023). Zarubizhnyi dosvid realizatsii okremykh elementiv perekhidnoho pravosuddia v konteksti kryminolohichnoho zabezpechennia deokupatsii terytorii Ukrainy [Foreign experience in implementing certain elements of transitional justice in the context of criminological support for the de-occupation of Ukrainian territories]. *Visnyk Kryminolohichnoi asotsiatsii Ukrainy*, 3(30), 273–284. https://doi.org/10.32631/vca.2023.3.23 [in Ukrainian].

Manko, D. H. (2024). Tsyfrovizatsiia ta tsyfrove seredovyshche: shchodo spivvidnoshennia poniat [Digitalization and digital environment: on the relationship between concepts]. In *Tsyfrovyi rozvytok Ukrainy: problemy ta perspektyvy: materialy dopovidei uchasnykiv kruhloho stolu* [Digital development of Ukraine: problems and prospects: proceedings of the round table] (Odesa, March 22, 2024). Odesa: Odesa Law Academy. [Electronic edition]. URL: https://dspace.onua.edu.ua/server/api/core/bitstreams/91274484-f67f-416b-bebe-542d51d328ab/conten [in Ukrainian].

Martynenko, O. A., & Semiorkina, O. M. (2020). Amnesty and lustration: mechanisms of transitional justice for the future of Ukraine [Amnesty and lustration: mechanisms of transitional justice for the future of Ukraine]. *Ohliad mizhnarodnoi praktyky ta natsionalnoho zakonodavstva* [Review

of international practice and national legislation]. Kyiv. 84 p. https://www.ucipr.org.ua/publicdocs/amnesty2020.pdf [in Ukrainian].

Perekhidne pravosuddia: yak ta koly do noho pereity? [Transitional justice: how and when to move towards it?]. (2025). https://parlament.org.ua/analytics/perehidne-pravosuddya/ [in Ukrainian].

Regulation (EU) 2024/792 of the European Parliament and of the Council of 29 February 2024 on establishing the Ukraine Facility. (2024). *Official Journal of the European Union*, L 792. https://data.europa.eu/eli/reg/2024/792/oj.

Sergiienko, T. I. (2022). Yevropeiskyi dosvid formuvannia systemy ekonomichnoi bezpeky [European experience in developing an economic security system]. In *Intehratsiia osvity, nauky i biznesu* [Integration of education, science and business] (Vol. 11, pp. 91–97). Zaporizhzhia: Vydavnychyi dim "Helvetyka". [in Ukrainian].

Sergiienko, T. I. & Krainik, O. M. (2019). Suchasni tekhnolohii menedzhmentu na promyslovykh pidpryiemstvakh v umovakh rynkovoi ekonomiky [Modern technologies of management in industrial enterprises in a market economy]. In *Modern Technologies in Economy and Management. Collective Scientific Monograph* (pp. 249–259). Opole: The Academy of Management and Administration in Opole. URL: https://www.wszia.opole.pl/wp-content/uploads/2020/09/2019_moderntechnologies_in_ecenomy_and_managment.pdf [in Ukrainian].

Syniehubov, O., Bortnik, O., & Chernenko, O. (2024). Stratehichni tsili ta pryntsypy tsyfrovizatsii pravosuddia v YeS v konteksti yevrointehratsiinykh vyklykiv dlia Ukrainy [Strategic goals and principles of digitalization of justice in the EU in the context of European integration challenges for Ukraine]. *Yurydychnyi visnyk*, 5, 184–198. https://doi.org/10.32782/yuv.v5.2024.21 [in Ukrainian].

Tkachenko, A. M., & Pozhuieva, T. O. (2026). Shtuchnyi intelekt yak instrument formuvannia proaktyvnoi systemy ekonomichnoi bezpeky [Artificial intelligence as a tool for developing a proactive economic security system]. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, 1(50), 236–242. https://doi.org/10.37405/3041-1629.2026.1(50).236-242 [in Ukrainian].

Tkachenko, A., & Pozhuieva, T. (2026). Upravlinnia innovatsiinym potentsialom yak skladova adaptyvnoi systemy zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky pidpryiemstva [Management of innovation potential as a component of an adaptive system for ensuring enterprise economic security]. *Ekonomichnyi analiz*, 36(1), 213–223. https://doi.org/10.35774/econa2026.01.213 [in Ukrainian].

Tkachenko, A., & Chernova, I. (2025). Transformatsiia upravlinskykh paradyhm: vid klasychnoi teorii do suchasnykh naukovykh pohliadiv [Transformation of management paradigms: from classical theory to modern scientific approaches]. *Stalyi rozvytok ekonomiky*, 6(57), 596–604. https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-57-82 [in Ukrainian].

Tkachenko, Ye. V., Radchenko, Ya. M., & Kyrychenko, V. O. (2024). Kontseptsiia perekhidnoho pravosuddia: aporiia konstytutsiino-pravovoho mekhanizmu stvorennia [The concept of transitional justice: an aporia of the constitutional and legal mechanism of creation]. *Yurydychnyi naukovyi elektronnyi zhurnal*, 3, 118–123. https://doi.org/10.32782/2524-0374/2024-3/25 [in Ukrainian].

Cherviakova, O. V. (2023). Mekhanizmy ta protsesy perekhidnoho pravosuddia: mizhnarodnyi dosvid vidnovlennia suverenitetu ta natsionalnoi bezpeky Ukrainy [Mechanisms and processes of transitional justice: international experience of restoring sovereignty and national security of Ukraine]. *Pravo i bezpeka*, 90(3), 135–142. https://doi.org/10.32631/pb.2023.3.11 [in Ukrainian].

ShI u pravosuddi: suddi VS obhovoryly vyklyky, yaki postaiut pered sudovymy systemamy u zviazku zi strimkym rozvytkom tsyfrovykh tekhnolohii [AI in justice: Supreme Court judges discussed challenges facing judicial systems due to the rapid development of digital technologies]. (2026). https://supreme.court.gov.ua/supreme/pres-centr/news/1992386/ [in Ukrainian].

Arabadzhyiev, D., Udovyka, L., & Sergiienko, T. (2026). Management of economic risks of digitalization of transitional justice in Ukraine in the context of European integration. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 228-245. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-16

Horodovenko, V., Bondar, O., & Udovyka, L. (2021). Justice in the Covid-19 era Through the Prism of Judicial Power. *Ius Humani Law Journal*, 10(1), 51–72. https://doi.org/10.31207/ih.v10i1.270 [in English].

MANAGEMENT OF ECONOMIC RISKS OF DIGITALIZATION OF TRANSITIONAL JUSTICE IN UKRAINE IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION

Dmytro Arabadzhyiev
Zaporizhzhia National University
Zaporizhzhia, Ukraine

Larysa Udovyka
Zaporizhzhia National University
Zaporizhzhia, Ukraine

Tetiana Sergiienko
National University «Zaporizhzhia Polytechnic»
Zaporizhzhia, Ukraine

The article examines the management of economic risks associated with the digitalization of transitional justice in Ukraine and the implementation of EU standards as key factors in improving the efficiency of the legal system and stimulating economic development. The transformation of approaches adopted by Ukrainian institutions to the digitalization of judicial processes, the use of electronic platforms, the automation of case consideration, and the integration of European standards into transitional justice practices are explored. It is noted that initial experiments and local initiatives have gradually evolved into systemic digitalization and harmonization with EU norms aimed at increasing transparency, accelerating case consideration, reducing economic risks associated with digital transformation, and improving the investment climate. Based on an analysis of legislative acts, digitalization strategies, official EU documents, and statistical data, it is demonstrated that the implementation of digital solutions in transitional justice creates conditions for effective institutional functioning, the identification and minimization of economic risks, increased confidence among international partners, and investment attraction. The significant role of compliance with EU standards is emphasized, as it contributes to Ukraine's integration into the European legal and economic space and enhances the legitimacy of state reforms. It is demonstrated that interaction among public authorities, international institutions, and the business community is shaping a new model of legal and economic development in which digitalization and European standards serve as mechanisms for ensuring stability, transparency, and effective risk management. It is determined that the modern digitalization of transitional justice combines electronic document management, analytics, judicial process monitoring, and harmonization with European norms, creating conditions for the identification, assessment, and management of economic risks and for achieving long-term positive economic and institutional outcomes. The research findings are of scientific and practical significance for developing recommendations to improve the justice system in Ukraine, establishing an effective mechanism for managing the economic risks of digitalization, enhancing the efficiency of the investment environment, and promoting the integration of the Ukrainian legal system into the European space.

Keywords: economic risk management, digitalization of justice, transitional justice, EU standards, risk management, economic risks, investment climate, European integration.

MANAGEMENT AND ENTREPRENEURSHIP: TRENDS OF DEVELOPMENT
eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

МЕНЕДЖМЕНТ

ОТРИМАНО:
01 Вересня 2026
ПРИЙНЯТО:
02 Жовтня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 658:005.334:005.21

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-17

АДАПТИВНИЙ МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВИМ ПІДПРИЄМСТВОМ В УМОВАХ КРИЗОВОГО СЕРЕДОВИЩА: КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ

Васильківський Д. М.*
д.е.н., професор, проректор з науково-педагогічної роботи
Хмельницький національний університет
м. Хмельницький , Україна
ORCID 0000-0002-4949-078X

** Email автора для листування: vasylkivskyid@khmnu.edu.ua*

Анотація. Кризове середовище потребує від промислового підприємства не лише оперативного реагування на порушення, а й перегляду правил використання ресурсів, способів координації дій та організації управління загалом. Особливої актуальності це набуває в умовах високої мінливості зовнішніх факторів, посилення ресурсних обмежень, логістичних ускладнень, нестійкості попиту та зростання вимог до безперервності критичних виробничих функцій. Мета дослідження – обґрунтувати концептуальні засади формування та розвитку адаптивного механізму управління промисловим підприємством. Предметом дослідження є принципи, організаційно-економічні відносини та процедури узгодження управлінських дій зі змінами кризового середовища. У роботі застосовано порівняльно-понятійний аналіз, системний і процесний підходи, структурно-функціональне моделювання, сценарний метод та логічну формалізацію. Інформаційну основу становлять наукові публікації, офіційні статистичні, матеріали. Уточнено сутність адаптивного механізму управління та розмежовано його формування, функціонування і розвиток як взаємопов'язані, але змістовно відмінні процеси. Кризові сигнали згруповано за критичними функціями підприємства, що дає змогу пов'язати діагностику порушень із вибором режиму реагування. Сформовано двоконтурну модель, у якій оперативне коригування поєднується з переглядом правил, повноважень, сценаріїв та ресурсного забезпечення. Запропоновано перевіряти часову, ресурсну й безпекову допустимість альтернатив до їх економічного порівняння. На умовному прикладі розкрито вплив бюджету підготовки та строку реагування на вибір рішення. Наукова новизна полягає в конкретизації двоконтурної логіки через критичні функції, критерії переходу між контурами, розподіл відповідальності та перевірені можливості реагування. Практичне значення результатів полягає у формуванні методичної основи для розроблення регламентів, карток рішень, панелей моніторингу, журналів організаційних змін і процедур перегляду управлінських правил на промислових підприємствах.

Ключові слова: адаптивний механізм; управління підприємством; промислове підприємство; кризове середовище; адаптація; антикризове управління; організаційна стійкість; динамічні здатності; сценарне планування; організаційне навчання.

Vasylkivskyi, D. (2026). Adaptive management mechanism for an industrial enterprise in a crisis environment: conceptual foundations of formation and development. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 246-261. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-17

JEL класифікація: D81, L23, M11.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Промислове підприємство в кризовому середовищі має одночасно зберігати критичні виробничі функції, виконувати зобов'язання перед працівниками та контрагентами і переглядати спосіб використання обмежених ресурсів. У такій ситуації управлінська проблема не зводиться до відновлення обсягів випуску після окремого порушення. Необхідно визначити, які процеси мають продовжуватися за будь-якого допустимого сценарію, які операції можна тимчасово скоротити, а які рішення потребують зміни технологічної, організаційної або ринкової конфігурації підприємства. Поєднання здатності реагувати на порушення зі здатністю змінювати власні управлінські процедури становить предмет взаємопов'язаних досліджень кризового управління, організаційної стійкості та динамічних здатностей [11; 16; 17].

Актуальність такого підходу для української промисловості ілюструє неоднорідність доступних статистичних і кон'юнктурних показників. За повідомленням Державної служби статистики України, індекс промислової продукції у січні–березні 2026 р. щодо відповідного періоду 2025 р. становив 98,9%, у переробній промисловості – 101,3%, у постачанні електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря – 85,0% [1]. Ці дані характеризують різноспрямованість галузевих змін, але самі по собі не визначають стану конкретного підприємства. Для управління важливо встановити, як зміни суміжних видів діяльності передаються через енергозабезпечення, виробничу кооперацію, постачання та збут.

Додаткову інформацію дає опитування Національного банку України за березень 2026 р.: секторальний індекс очікувань ділової активності промисловості підвищився до 51,2 пункту з 46,9 пункту в лютому. Опитування охопило 591 підприємство різних секторів, серед яких 44,2% становили промислові компанії [6]. Йдеться про оцінки респондентів, а не про виміряний приріст промислового виробництва. Тому поєднувати цей індекс зі статистикою випуску доцільно для контекстуальної діагностики, а не для механічного підтвердження завершення кризи. Різні часові горизонти, сукупності спостереження та економічний зміст показників мають залишатися розмежованими.

На нашу думку, концептуальна проблема полягає у розриві між виявленням кризового сигналу та організаційно забезпеченим рішенням. Наявність інформаційної панелі не означає, що визначено відповідального за реакцію; наявність резерву не гарантує його своєчасного залучення; виконання антикризового плану не свідчить, що підприємство усунуло причини повторюваних порушень. У запропонованому дослідницькому підході адаптивний механізм має пов'язати сигнал, критерій зміни управлінського режиму, повноваження, ресурс, дію, контрольний результат і наступне навчання в єдиний відтворюваний процес.

Практичне завдання полягає у розробленні такої конструкції механізму, яка не підміняє економічну доцільність безперервним нарощуванням резервів і водночас не допускає компенсації критичних порушень безпеки сприятливими фінансовими показниками. Наукове завдання – уточнити співвідношення формування, функціонування та розвитку механізму, визначити його структурні складові і пояснити логіку переходу від оперативного коригування до зміни самих правил управління. Саме в цій площині розглядається адаптація промислового підприємства в умовах кризового середовища.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Теоретичну основу дослідження становлять кілька взаємодоповнювальних напрямів. У праці Д. Тіса динамічні здатності розкрито через виявлення можливостей і загроз, використання можливостей та реконфігурацію ресурсної бази. Особливу увагу приділено управлінським процесам, організаційним структурам і правилам прийняття рішень [16]. К.

Айзенгардт і Дж. Мартін наголошують на конкретності таких здатностей: вони проявляються у процесах розроблення продуктів, стратегічного вибору та взаємодії з партнерами, а їхня організація залежить від динамічності середовища [12]. Для цієї статті зазначені положення є підставою розглядати адаптивність не як загальну позитивну характеристику підприємства, а як сукупність спостережуваних управлінських дій.

Інший напрям пов'язаний із концептуалізацією організаційної стійкості. С. Дучек виокремлює передбачення, подолання порушень та адаптацію як взаємопов'язані стадії формування відповідних організаційних здатностей [11]. Дж. Гіллманн та Е. Гюнтер звертають увагу на неоднозначність визначень і вимірювання стійкості, зокрема на необхідність розмежовувати її передумови, прояви та наслідки [13]. Для побудови механізму це означає, що ресурсний резерв, швидкість реагування та збереження критичної функції не слід трактувати як взаємозамінні показники одного порядку.

Т. Вільямс, Д. Ґрубер, К. Саткліфф, Д. Шеперд та Е. Чжао інтегрують дослідження кризового управління й організаційної стійкості, розглядаючи кризу і як подію, і як процес, а також підкреслюючи значення зворотного зв'язку [17]. Концепція подвійного циклу навчання К. Арджиріса дає теоретичне підґрунтя для розрізнення виправлення дій у межах прийнятих правил і перегляду самих управлінських передумов [10]. Отже, двоконтурність не проголошується принципово новою ідеєю цієї статті. Авторський внесок пов'язаний з її конкретизацією для кризового управління промисловим підприємством через критерії перемикання, ресурсні обмеження та відповідальність за зміну механізму.

Мережевий аспект розкривають Д. Іванов та А. Долґуї, які розглядають життєздатність взаємопов'язаних мереж постачання і можливість зміни ролей та конфігурацій їхніх учасників [15]. Це дозволяє доповнити внутрішньоорганізаційний аналіз урахуванням залежності підприємства від постачальників, логістичних операторів і виробничих партнерів. Методичним орієнтиром щодо збереження діяльності слугує ISO 22301:2019, предметом якого є вимоги до систем управління безперервністю бізнесу [14]. Водночас використання загальної логіки цього стандарту не означає проведення сертифікаційного аудиту або підтвердження відповідності запропонованої моделі всім його вимогам.

Українські дослідження безпосередньо конкретизують предмет статті. Є. Рудніченко та Д. Корбут систематизують кризові явища і трансформації та розглядають їхній вплив на адаптивне управління промисловими підприємствами [7]. Р. Шаранов обґрунтовує механізм антикризового управління через його архітектуру та взаємозв'язки складових [9]. Ю. Дуднєва й А. Зайцева досліджують ризик-орієнтоване управління за невизначеності зовнішнього контексту [2]. Ці праці використано для розмежування кризового середовища, управлінської конструкції та процедур роботи з ризиками, а не для ототожнення відповідних понять.

Інформаційно-аналітичний напрям представлено дослідженням Л. Філіпковської, у якому розглянуто вибір інтелектуальної моделі адаптивного управління та використання методів розпізнавання образів для ідентифікації станів підприємства [8].

Для нашого дослідження важливим є зв'язок між отриманням нової інформації про об'єкт і коригуванням управлінської моделі. Водночас у запропонованій концепції автоматизована класифікація стану розглядається лише як засіб підтримки рішення: право його ухвалення, ресурсне забезпечення та відповідальність мають бути закріплені організаційно.

Таким чином, у розглянутих напрямах уже сформовано теоретичні передумови для поєднання адаптивності, стійкості, ризик-орієнтованості та навчання. Невирішену в межах поставленого нами завдання частину проблеми визначено як операціоналізацію їхнього взаємозв'язку: як перевести загальні принципи в послідовність рішень щодо критичних промислових процесів, відокремити оперативну адаптацію від розвитку механізму та встановити межі допустимого реагування.

Vasylkivskyi, D. (2026). Adaptive management mechanism for an industrial enterprise in a crisis environment: conceptual foundations of formation and development. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 246-261. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-17

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є обґрунтування концептуальних засад формування та розвитку адаптивного механізму управління промисловим підприємством в умовах кризового середовища шляхом визначення його сутності, принципів, структурних складових і логіки взаємодії двох контурів управління. Досягнення мети передбачає розмежування адаптивного й антикризового управління; групування кризових сигналів за критичними функціями підприємства; побудову концептуальної моделі та послідовності її формування; визначення правил вибору допустимих управлінських дій; розроблення підходу до оцінювання результативності й організаційного навчання; демонстрацію логіки рішень на умовному сценарному прикладі з чітким відокремленням його від оприлюднених статистичних і корпоративних даних.

МЕТОДОЛОГІЯ

Дослідження має теоретико-концептуальний характер із використанням вторинних даних та умовної сценарної ілюстрації. Його предметом є організаційно-економічні відносини, принципи та процедури формування і розвитку адаптивного механізму управління промисловим підприємством. Об’єктом концептуального моделювання виступає процес узгодження управлінських дій зі змінами кризового середовища за ресурсних, часових і безпекових обмежень.

Інформаційну базу становлять цільово відібрані українсько- й англомовні наукові публікації, офіційне повідомлення Держстату за січень–березень 2026 р., результати опитування НБУ за березень 2026 р. і корпоративні матеріали Метінвесту про окремі рішення та виробничі результати 2025 р. [1–17]. Пошук і перевірку бібліографічних відомостей здійснено за сторінками видавців, журналів та установ; доступність матеріалів перевірено станом на 24 вересня 2026 р.

Порівняльно-понятійний аналіз використано для розмежування механізму, адаптивності, стійкості та безперервності; системний і процесний підходи – для встановлення зв’язків між кризовими сигналами, управлінськими діями та результатами; структурно-функціональне моделювання – для побудови двоконтурної архітектури. Сценарний метод застосовано для порівняння управлінських альтернатив за різного характеру порушень, а логічну формалізацію – для визначення часової достатності реагування та порядку вибору допустимих дій. Усі запропоновані таблиці й блок-схема є авторськими узагальненнями або розробками з позначенням відповідної джерельної основи.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

1. Сутність адаптивного механізму та межі суміжних понять

У межах статті кризове середовище пропонуємо визначати як сукупність зовнішніх і внутрішніх умов, за яких взаємопов’язані порушення створюють загрозу втрати критичних функцій підприємства, а параметри, строки та наслідки цих порушень не можуть бути повністю встановлені наперед. Таке робоче визначення охоплює не тільки гостру подію, а й накопичення диспропорцій: тривале погіршення постачання, виснаження фінансових резервів, втрату компетентностей або невідповідність продуктового портфеля змінам попиту. Розгляд подієвого та процесного вимірів кризи спирається на відповідну дослідницьку традицію [7; 17], проте наведене визначення використовується як елемент авторської концепції.

На нашу думку, адаптивний механізм управління промисловим підприємством – це організаційно закріплена система взаємопов’язаних принципів, суб’єктів, правил, методів, ресурсів та інформаційних процедур, яка забезпечує виявлення значущих змін, вибір і реалізацію допустимих управлінських дій та перегляд власної конструкції на основі

результатів і досвіду реагування. Його цільовою спрямованістю є збереження критичних функцій і формування можливостей подальшого розвитку підприємства. Визначальною ознакою виступає не частота змін сама по собі, а обґрунтований зв'язок між характером порушення, глибиною реакції та здатністю виконати обране рішення.

Від адаптивного управління як діяльності цей механізм відрізняється тим, що характеризує спосіб її організаційного забезпечення. Від окремого інструмента він відрізняється наявністю взаємозв'язків, повноважень і зворотного зв'язку. Наприклад, резервний постачальник є елементом ресурсного забезпечення, сценарний аналіз – методом, а кризовий комітет – можливим суб'єктом координації. Механізм виникає тоді, коли визначено умови звернення до альтернативного постачальника, порядок погодження витрат, строки перевірки якості та відповідального за оцінювання наслідків такого переходу.

Адаптивне й антикризове управління не слід протиставляти як виключно превентивне та виключно реактивне: у дослідженнях антикризового механізму також передбачено завчасне виявлення загроз [9].

Пропонуємо розмежовувати їх за домінуючим предметом. Антикризове управління зосереджене на запобіганні, локалізації та подоланні кризових порушень, тоді як адаптивне – на узгодженні підприємства із мінливими умовами, у тому числі поза гострою кризою. У кризовому середовищі ці напрями перетинаються: антикризові пріоритети визначають невідкладні обмеження, а адаптивна логіка – спосіб добору й оновлення управлінських дій.

Організаційну стійкість у запропонованій моделі розглядаємо як здатність зберігати або відновлювати необхідні функції під впливом порушень, адаптивність – як здатність змінювати способи діяльності, а розвиток механізму – як якісне оновлення правил, взаємозв'язків і забезпечення управління. Таке аналітичне розмежування враховує проблему змішування передумов та результатів стійкості [11; 13].

Відновлення випуску після аварії не обов'язково означає розвиток механізму; останній передбачає, наприклад, усунення затримки погодження резервних закупівель або зміну принципу енергозабезпечення. Водночас розвиток не обов'язково означає збільшення апарату управління: скорочення зайвих погоджень також може бути його результатом.

2. Кризовий профіль і принципи побудови механізму

Нами згруповано кризові сигнали за функціями, втрата яких обмежує спроможність підприємства діяти: виробничо-технологічною, енергетичною, постачально-логістичною, фінансовою, кадровою та інформаційно-управлінською. Це авторське групування не є універсальною статистичною класифікацією. Воно призначене для встановлення адресата сигналу та відповідного рішення. Один чинник може впливати на кілька функцій, тому енергетичний дефіцит, зростання собівартості та затримку виконання замовлень не варто обліковувати як незалежні загрози без перевірки причинного зв'язку.

Відмінності між сигналом, оперативною реакцією та зміною механізму систематизовано в таблиці 1.

Її логіка полягає в тому, що кожна група загроз потребує одночасного визначення дій щодо поточного порушення і можливого предмета наступного організаційного перегляду. Запропоновані сигнали є орієнтирами для налаштування на підприємстві; числові пороги мають установлюватися на основі його технологічних, фінансових і договірних обмежень.

Таблиця 1

Кризові сигнали, оперативна реакція та напрями розвитку адаптивного механізму

Критична функція	Сигнал та об'єкт моніторингу	Оперативний контур	Контур розвитку
Виробничо-технологічна	Відмова вузького місця; неплановий простій; відхилення технологічного режиму	Зміна послідовності операцій; залучення перевіреної альтернативної потужності; безпечна зупинка	Перегляд технічного обслуговування; модульність процесів; резервування критичної операції
Енергетична	Дефіцит доступної потужності; тривалість переривання живлення	Пріоритетне живлення критичних процесів; уведення перевіреного резерву	Диверсифікація енергозабезпечення; інвестиції у власну генерацію; регламенти готовності
Постачально-логістична	Відхилення строку поставки від гранично допустимого; втрата доступності маршруту	Перехід до погодженого постачальника або маршруту; використання цільового запасу	Перебудова мережі партнерів і договорів; перевірка спільних залежностей; перегляд запасів
Фінансова	Прогнозований дефіцит коштів для критичних платежів	Пріоритизація платежів; перерозподіл доступних коштів у межах затверджених лімітів	Оновлення планування грошових потоків, резервної політики та джерел фінансування
Кадрова	Нестача потрібної компетентності; неукомплектованість критичної зміни	Залучення підготовленого замінника; перерозподіл змін без порушення безпеки	Перехресне навчання; резерв компетентностей; перегляд плану заміщення
Інформаційно-управлінська	Запізнення або суперечність даних; перевищення строку погодження	Перевірка сигналу; резервна комунікація; рішення в межах делегованих повноважень	Упорядкування даних і відповідальності; спрощення погоджень; перегляд правил ескалації

Джерело: Сформовано автором за [2; 7–9; 14–17].

Нами визначено шість принципів побудови механізму. Перший – пріоритет критичних функцій: ресурс спочатку спрямовується на недопущення неприйнятних втрат, а не на формальне збереження всіх обсягів діяльності. Другий – пропорційність: глибина змін і вартість резервування мають відповідати характеру загрози та допустимому ризику. Третій – часова достатність: рішення повинно не лише бути правильним за змістом, а й набувати чинності до втрати керованості процесом. Четвертий – узгодженість: локальна оптимізація не має переносити неприйнятні втрати на інші підрозділи. П'ятий – перевірюваність: сигнал, рішення та результат повинні мати простежуваний інформаційний слід. Шостий – навчання: досвід реагування має змінювати практику, а не лише накопичуватися у звітності.

Окремою умовою застосування цих принципів є збереження безпекових і технологічних меж. У запропонованій моделі неприпустимо компенсувати порушення такої межі прибутковістю іншої операції, високим середнім балом готовності або скороченням витрат. Це нормативна авторська вимога до конструкції механізму. Вона узгоджується із

спрямованістю управління безперервністю на збереження діяльності за порушень [14], але конкретні межі встановлюються не цією статтею, а технічно компетентними службами підприємства відповідно до умов його роботи.

3. Двоконтурна концептуальна модель

Нами сформовано двоконтурну концептуальну модель адаптивного механізму, у якій оперативне регулювання доповнюється організаційним навчанням і переглядом управлінської конструкції (рис. 1). Її змістова основа поєднує динамічні здатності, процесний підхід до стійкості та подвійний цикл навчання [10–12; 16]. Авторською конкретизацією є прив'язка кожного переходу до управлінського результату: діагностика формує підтверджений сигнал; оцінка критичності – режим реагування; сценарний аналіз – допустимі альтернативи; виконання – фактичну зміну процесу; контроль – підставу для коригування або перегляду механізму.

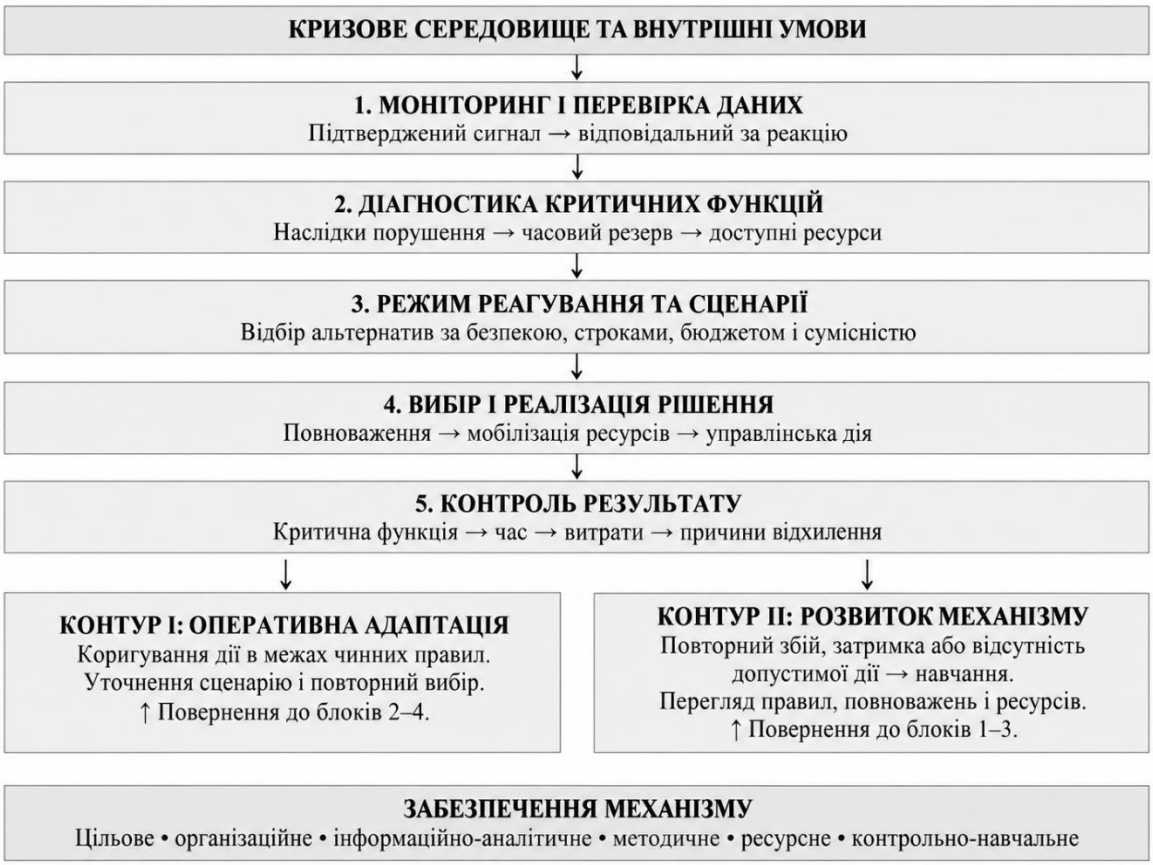


Рис. 1. Двоконтурна концептуальна модель адаптивного механізму управління промисловим підприємством

Джерело: Сформовано автором за [10–12; 14–17].

Перший контур охоплює виявлення порушення, оцінювання його наслідків, вибір дії, мобілізацію ресурсів, реалізацію та контроль. Він відповідає на питання, як зберегти потрібну функцію в межах уже визначених правил. Прикладами запропонованих типів дій є зміна черговості замовлень, використання погодженого резервного маршруту, перерозподіл змін або тимчасове обмеження некритичних витрат. Контур має бути достатньо коротким для конкретного процесу: для одних рішень потрібне негайне реагування, для інших – перерахунок виробничої програми на плановому горизонті.

Другий контур активується тоді, коли причиною незадовільного результату є не лише зовнішнє порушення, а й невідповідність правил, ресурсів або розподілу повноважень. Він відповідає на питання, що слід змінити у способі управління. Підставами пропонуємо вважати повторення однотипного збою, систематичне перевищення часу реакції, відсутність допустимої альтернативи, незабезпеченість формально затвердженого плану або появу стійко іншого характеру попиту. Така постановка не вимагає очікувати остаточного завершення кризи: діагностика недоліків механізму може відбуватися паралельно з оперативною роботою.

Структуру механізму пропонуємо утворювати шістьма взаємопов'язаними блоками забезпечення. Цільовий блок визначає критичні функції та межі втрат; організаційний – суб'єктів, повноваження і взаємодію; інформаційно-аналітичний – сигнали, дані та перевірку їхньої якості; методичний – сценарії, критерії й правила вибору; ресурсний – кошти, запаси, потужності та компетентності; контрольно-навчальний – оцінювання результатів і перегляд процедур. Функціональні блоки не потрібно механічно перетворювати на окремі підрозділи. На малому або середньому підприємстві кілька функцій можуть виконуватися однією службою за чітко розмежованої відповідальності.

Керівництво підприємства в цій моделі затверджує критичні межі, пріоритети та ресурсні ліміти. Власники процесів підтверджують стан операцій і виконують рішення в межах делегованих повноважень. Координатор механізму забезпечує узгодження дій і ведення журналу рішень, але не підміняє відповідальність технологічних та фінансових служб. Незалежна перевірка результату, де вона організаційно можлива, відокремлюється від виконавця.

Важливим елементом виступає інтерфейс між підприємством і мережею партнерів. Виходячи з мережевої інтерпретації життєздатності [15], пропонуємо перевіряти не тільки власну готовність, а й дієвість зовнішньої альтернативи: чи може постачальник прийняти замовлення, чи забезпечена сумісність матеріалу, чи доступні перевалка та перевезення. Запис про резервного контрагента без випробуваної процедури взаємодії не слід прирівнювати до доступної адаптаційної можливості. При цьому формування партнерської мережі не усуває потреби в оцінюванні спільних залежностей її учасників.

4. Послідовність формування та правила функціонування

Формування механізму пропонуємо починати з паспортизації критичних процесів. Для кожного процесу визначаються необхідний вихід, мінімально прийнятний рівень виконання, допустима тривалість переривання, залежні ресурси та відповідальна особа. Окремо фіксуються умови безпечного скорочення або зупинення діяльності. Результат цього етапу – не загальний реєстр усіх ризиків, а погоджена карта функцій, які підприємство має зберігати, відновлювати або контрольовано призупиняти за різних сценаріїв.

Другим етапом є встановлення кризового профілю та правил отримання сигналів. Для кожного індикатора пропонуємо визначати джерело, періодичність, допустиму затримку, спосіб перевірки і зв'язок із рішенням. Дані про доступну потужність, виконання поставок і грошові надходження можуть надходити з різною частотою, тому їх не варто зводити до умовно синхронного щоденного балу без пояснення. Відсутність оновлення або суперечність між джерелами також має реєструватися як інформаційне обмеження. Це дає змогу відрізняти погіршення стану процесу від погіршення якості спостереження за ним.

Третій етап передбачає проєктування управлінських режимів. Пропонуємо розрізняти режим спостереження, превентивної підготовки, оперативної стабілізації та структурної перебудови. Вони не утворюють обов'язкової лінійної послідовності: за гострої загрози можливий негайний перехід до стабілізації або безпечного зупинення, а структурний перегляд може супроводжувати будь-який режим. Для переходу встановлюються підтверджений сигнал, суб'єкт рішення, доступний ресурс і умова повернення. Щоб уникнути частого перемикання через незначні коливання, пропонуємо застосовувати різні пороги входу та виходу або вимогу повторного підтвердження сигналу, крім випадків безпосередньої загрози безпеці.

Четвертий етап – формування портфеля доступних рішень. Альтернатива включається до нього лише після перевірки необхідних передумов: сумісності технології, строків, фінансування, наявності персоналу та прийнятності для пов'язаних процесів. Наявність технічної ідеї або комерційної пропозиції не дорівнює готовності до її реалізації. Портфель доцільно розподіляти на негайно доступні дії, дії після короткої підготовки та інвестиційні зміни. Таке розмежування запобігає включенню довгострокового проєкту до переліку заходів, здатних подолати вже наявне короткострокове порушення.

П'ятий етап охоплює закріплення повноважень, ресурсних лімітів і порядку координації. Для типового рішення пропонуємо оформлювати картку, що містить причину запуску, очікуваний результат, відповідального, ресурси, строк, обмеження та контрольну точку. Передбачаються також право припинення неефективної дії та порядок повернення до попереднього режиму, якщо він залишається допустимим. Делегування має скорочувати затримку, але не скасовувати технологічну перевірку. Рішення, що змінюють критичні параметри обладнання або безпеку персоналу, потребують відповідної професійної компетентності незалежно від терміновості.

Шостим етапом є сценарна перевірка механізму. Її предметом виступає не лише зміст плану, а й можливість його фактичного виконання. У пропонованому форматі перевіряються доступність відповідальних осіб, час отримання даних, підтвердження контрагента, порядок фінансування та готовність резерву. Сценарії слід комбінувати: наприклад, порушення енергопостачання разом із затримкою матеріалу і неповною укомплектованістю зміни. За результатами випробування виправляються суперечності та фіксується версія механізму, яку надалі можна зіставляти з фактичними результатами.

Сьомий етап становить запуск регулярного контролю та навчання. Пропонуємо передбачати короткий розбір після значущого порушення і періодичний перегляд за сукупністю епізодів. На рівні окремого епізоду встановлюється, що відбулося, які дані були доступні в момент рішення і чому обрано певну дію. На рівні механізму оцінюється, чи повторюється одна й та сама причина затримки, чи працюють пороги та чи залишається портфель альтернатив достатнім. Відокремлення цих рівнів дає змогу уникнути оцінювання якості рішення лише за підсумком, який частково залежить від неконтрольованих умов.

5. Вибір допустимих рішень і сценарна ілюстрація

Для оцінювання часової достатності пропонуємо використовувати резерв часу реагування. У найпростішому послідовному випадку він визначається як різниця між часом до неприйнятної втрати критичної функції та сумарною тривалістю виявлення, ухвалення рішення, мобілізації ресурсів і запровадження дії:

$$R_\tau = \tau_{кр} - (\tau_в + \tau_р + \tau_м + \tau_з). \quad (1)$$

У формулі (1) R_τ – резерв часу; $\tau_{кр}$ – оцінений час від початку порушення до неприйнятної втрати функції; $\tau_в$, $\tau_р$, $\tau_м$, $\tau_з$ – відповідно тривалість виявлення, прийняття рішення, мобілізації та запровадження дії. Усі величини визначаються в однакових одиницях. За паралельного виконання робіт замість простої суми використовується тривалість критичного шляху. Після виявлення порушення вже витрачений час враховується окремо, щоб не завищувати залишкове вікно реагування. Додатне значення R_τ є необхідною часовою передумовою, але не гарантією результативності; оцінка $\tau_{кр}$ також може бути невизначеною і потребує консервативного уточнення.

Вибір дій пропонуємо здійснювати у два кроки. Спочатку відсіюються альтернативи, які порушують критичні обмеження безпеки, фінансування, строків або технологічної сумісності. Лише після цього порівнюються економічні наслідки допустимих варіантів. За відсутності обґрунтованих імовірностей сценаріїв одним із можливих, але не єдиним, правил є мінімізація найбільших сумарних витрат і втрат у прийнятому наборі сценаріїв:

$$a* \in \arg\min_{a \in A_{доп}} \max_{s \in S} C(a,s). \quad (2)$$

Тут $A_{доп}$ – множина допустимих альтернатив; S – визначений набір сценаріїв; C(a,s) – сукупні витрати підготовки, реалізації та втрати за альтернативою a у сценарії s; a* – альтернатива, обрана за правилом (2). Витрати підготовки включаються до C лише один раз. Це правило не означає, що найгірший сценарій обов'язково реалізується, і не забезпечує захисту від усіх можливих подій поза множиною S. Воно відображає консервативний управлінський вибір, доцільність якого залежить від цілей підприємства та ціни обережності.

Для демонстрації логіки розглянемо умовне машинобудівне підприємство на 30-денному горизонті. Перед початком цього горизонту воно обирає один пакет готовності до порушень; доступний бюджет підготовки становить 250 тис. грн. Пакет А – мінімальний резерв і переважно ситуативне реагування; пакет Б – завчасно погоджені альтернативні поставки та вибіркові запаси; пакет В – розширене резервування з попередньо забезпеченим модульним енергопостачанням і виробничою кооперацією. Пакет В не означає будівництва нової електростанції за кілька годин: необхідні потужності й договори мають бути доступні до настання порушення.

За результатами наших досліджень сценарій S1 передбачає коротке окреме порушення, S2 – тривалу затримку матеріалу, S3 – поєднання енергетичного та постачального порушень. Для S3 прийнято граничне вікно реагування 6 годин.

Таблиця 2

Умовне порівняння пакетів готовності за сценаріями кризового порушення

Пакет готовності	Підготовка K, тис. грн	C(a, S1), тис. грн	C(a, S2), тис. грн	C(a, S3), тис. грн	max C, тис. грн	Реакція у S3, год
А: мінімальні резерви	50	120	420	940	940	9
Б: погоджені альтернативи	180	210	340	510	510	4
В: розширені резерви	300	340	410	430	430	3

Примітка. Горизонт – 30 днів; бюджет підготовки – 250 тис. грн; граничний час реакції у S3 – 6 год. C(a, s) включає K один раз. Пакет А не відповідає часовій межі, В – бюджету підготовки; допустимим є Б.

Джерело: Сформовано автором.

За прийнятих умов пакет А виключається з допустимої множини, оскільки у сценарії S3 його час реагування становить 9 годин і перевищує встановлене вікно. Пакет В виключається через перевищення бюджету підготовки: 300 тис. грн проти доступних 250 тис. грн. Отже, обирається пакет Б, найбільші сумарні витрати та втрати якого дорівнюють 510 тис. грн. Порівняння тільки мінімальної початкової вартості спрямувало б вибір до пакета А, а порівняння тільки найгірших підсумкових втрат – до пакета В; обидва результати суперечили б заданим обмеженням.

При збільшенні бюджету підготовки до 300 тис. грн і незмінності інших припущень пакет В стає допустимим та має меншу максимальну суму витрат і втрат – 430 тис. грн, тобто на 80 тис. грн менше, ніж пакет Б. Водночас за сценарієм S1 пакет Б дешевший, тому загальної переваги пакета В за всіма умовами немає. Зміна набору сценаріїв, вікна реагування або оцінок втрат може змінити висновок. Приклад ілюструє порядок міркування, а не доводить перевагу певного пакета для промисловості. У практичному застосуванні необхідні оцінки підприємства, перевірка чутливості й окремий облік грошових потоків, оскільки бюджет підготовки не тотожний загальній потребі у фінансуванні.

6. Оприлюднені практики промислової адаптації та межі їх інтерпретації

Практичний зміст розмежування оперативної реакції та розвитку ресурсного забезпечення ілюструють матеріали Метінвесту. У повідомленні від 17 березня 2025 р. компанія представила намір інвестувати 1,4 млрд грн у газові електростанції на Центральному й Північному гірничо-збагачувальних комбінатах та сонячну електростанцію на Центральному ГЗК [3].

Окреме повідомлення компанії від 1 жовтня 2025 р. містить відомості про введення в липні 2025 р. двох газових генераторів на Північному ГЗК та виробництво ними 1040 МВт·год електроенергії за перші два місяці роботи [5]. Цей приклад демонструє різницю між плануванням і повідомленим фактом реалізації окремого заходу. В авторській інтерпретації такий захід може належати до розвитку ресурсного блоку механізму, якщо його супроводжують правила пріоритетного живлення процесів, технічного обслуговування та контролю готовності. Наявні публічні відомості не дозволяють стверджувати, що підприємство використовує саме запропоновану в цій статті двоконтурну модель.

За корпоративним релізом від 23 лютого 2026 р., у 2025 р. група виробила 2018 тис. т сталі проти 2099 тис. т у 2024 р.; оприлюднена зміна становить мінус 4% [4]. Це показник групи, а не окремого ГЗК чи ефекту генераторних установок. Без зіставлення технологічних, ринкових та інших умов неправомірно приписувати йому причинний зв’язок із конкретним адаптаційним заходом. Нами використано цей матеріал для ілюстрації того, що наявність інвестицій у готовність і підсумкова динаміка випуску є різними предметами оцінювання.

Із наведеного прикладу випливає авторський методичний висновок: практичний аналіз механізму має окремо встановлювати оголошення рішення, фактичне введення ресурсу, його доступність у кризовий момент і вплив на конкретну функцію. Для металургійного чи гірничого активу предметом перевірки може бути підтримання визначених технологічних операцій, тоді як для машинобудівного – завершення вузької групи критичних замовлень. Перенесення практики між підприємствами можливе лише після перевірки масштабу потреб, характеру процесу, вартості простою та ресурсної доступності. Корпоративний приклад слугує джерелом управлінських гіпотез, а не готовим універсальним рецептом.

7. Оцінювання результативності та розвиток механізму

На нашу думку, оцінювання має охоплювати три різні об’єкти: готовність механізму до порушення, якість його функціонування під час порушення та зміни після накопичення досвіду. Таке розмежування спрямоване на уникнення змішування передумов і наслідків, на яке звертає увагу література зі стійкості [13]. Наявність запасу оцінюється як передумова, своєчасність його залучення – як характеристика процесу, а збереження критичного випуску – як результат. Зростання останнього не доводить автоматично підвищення якості механізму, якщо водночас змінилися склад замовлень або зовнішні умови.

Для оцінювання готовності пропонуємо використовувати частку критичних процесів із перевіреними сценаріями, наявність підтверджених альтернатив, покриття ключових операцій компетентним персоналом і доступність зарезервованих ресурсів. Для оцінювання реагування – час виявлення та ухвалення рішення, тривалість відновлення, виконання критичних зобов’язань і фактичні витрати. Для оцінювання розвитку – частку виконаних коригувальних заходів, усунення повторюваних причин затримки, актуальність правил і результат наступного сценарного випробування. Ці показники становлять запропонований набір, а не валідовану універсальну шкалу.

Кожний показник потребує паспорта вимірювання. Наприклад, частка перевірених альтернатив має розраховуватися від визначеної кількості критичних залежностей, а не від довільного переліку контрагентів. Час реагування відлічується від зафіксованої точки, а не від зручного для виконавця моменту. Кількість повторних порушень необхідно зіставляти з інтенсивністю роботи або кількістю відповідних операцій: зменшення абсолютної кількості збоїв після різкого скорочення виробництва не є достатнім свідченням удосконалення.

Вартість адаптації доцільно порівнювати на зіставному горизонті та з урахуванням одноразових і поточних витрат.

Не пропонується зводити всі характеристики до одного зваженого індексу без перевірки його змісту. Такий індекс може приховати критичну залежність: надлишок одного ресурсу не завжди компенсує відсутність іншого. Натомість доцільною вважаємо дворівневу панель: спочатку відображаються критичні межі, які не можна порушувати, далі – порівняльні показники економічності та якості реагування. Агрегування можливе лише всередині логічно однорідних груп із поясненням ваг та перевіркою чутливості. Управлінське рішення повинно залишатися простежуваним до початкових показників.

Розвиток механізму пропонуємо оцінювати за зміною якості організаційної здатності, а не за кількістю нових документів або цифрових інструментів. Зміна вважається завершеною, коли оновлено правило, забезпечено його ресурсом, визначено відповідального, проведено перевірку і підтверджено доступність нового способу дії. Ведення версій процедур дозволяє встановити, яка саме конструкція діяла під час конкретного порушення. У журналі змін доцільно фіксувати причину перегляду, очікуваний результат, дату введення та умову повторної перевірки. Це перетворює навчання з декларації на контрольований управлінський процес.

Цифрові засоби можуть підтримувати збирання даних, виявлення відхилень та актуалізацію сценаріїв; напрям інтелектуального моделювання станів підприємства представлено, зокрема, у праці Л. Філіпковської [8]. В авторській моделі їх застосування обмежується вимогами до якості даних, пояснюваності висновку і збереження відповідальної особи. Доцільно передбачити роботу за неповної інформації, резервний спосіб комунікації та можливість ручної перевірки критичного сигналу. Зростання складності цифрової системи без відповідного підвищення доступності рішень не слід автоматично трактувати як розвиток адаптивного механізму.

Для подальшої емпіричної перевірки нами сформульовано три дослідницькі припущення. По-перше, закріплення порогів реагування разом із делегованими повноваженнями може скорочувати час прийняття рішень порівняно з практикою неформальних погоджень. По-друге, систематичне виконання змін другого контуру може зменшувати повторюваність однотипних порушень за зіставної інтенсивності роботи. По-третє, перевірена доступність альтернатив може краще пояснювати збереження критичних функцій, ніж сама кількість задекларованих резервів. Це припущення, що випливають із моделі, а не результати статистичного тестування.

Перевірку доцільно будувати на панелі зіставних підприємств або процесів із фіксацією тяжкості порушень, масштабу діяльності, структури ресурсів та версій управлінських процедур. Перспективним є поєднання журналів подій, документального аналізу й інтерв'ю з відповідальними особами. Порівняння стану до і після зміни механізму без контролю супутніх чинників дасть лише описовий результат. Для обґрунтування причинного ефекту потрібен окремий дослідницький дизайн; концептуальна модель цієї статті визначає його об'єкти й показники, але не підміняє таку перевірку.

ВИСНОВКИ

У статті обґрунтовано концептуальні засади формування та розвитку адаптивного механізму управління промисловим підприємством в умовах кризового середовища. Запропоновано трактувати його як організаційно закріплену систему принципів, суб'єктів, правил, методів, ресурсів та інформаційних процедур, яка пов'язує виявлення змін, реалізацію допустимих дій і перегляд власної конструкції. На відміну від ототожнення адаптивності з частотою змін або наявністю резервів, у запропонованому підході визначальним є узгодження реакції з критичними функціями, часовими обмеженнями та реально доступними можливостями підприємства.

Теоретичний внесок полягає в авторській операціоналізації двоконтурної логіки: оперативний контур забезпечує коригування діяльності, а контур розвитку – перегляд правил, повноважень, ресурсної конфігурації та інформаційного забезпечення. Концепції динамічних здатностей і подвійного циклу навчання використано як відому теоретичну основу, а не представлено як нові положення автора. Конкретизацію здійснено через групування кризових сигналів, визначення підстав переходу між режимами, паспортизацію критичних процесів і послідовність організаційного впровадження.

Методичний результат становить порядок вибору рішень, у якому перевірка критичних обмежень передує економічному порівнянню альтернатив. Сценарна ілюстрація показала, що мінімальна початкова вартість або найменші втрати за окремим критерієм не забезпечують допустимості управлінського рішення. Практичне значення запропонованого підходу полягає в можливості використання його структури для розроблення регламентів реагування, карток рішень, панелей моніторингу та журналів організаційних змін. У кожному випадку потрібне налаштування на технологію, масштаб і ресурсні можливості конкретного промислового підприємства.

Офіційні статистичні та корпоративні матеріали використано для характеристики контексту і прикладів впровадження запропонованого механізму або його причинного впливу на результати підприємств. Перспективи подальших розвідок пов’язані з емпіричною перевіркою часових порогів, оцінюванням вартості готовності, порівнянням галузевих конфігурацій механізму та дослідженням того, як виконання змін другого контуру впливає на повторюваність кризових порушень за зіставних умов діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Державна служба статистики України. Нове на сайті: індекс промислової продукції. 05.05.2026. URL: https://stat.gov.ua/uk/news/nove-na-sayti-indeks-promyslovoyi-produktsiyi-0 (дата звернення: 24.08.2026).

2. Дуднєва Ю., Зайцева А. Ризик-орієнтоване управління підприємствами в умовах невизначеності зовнішнього контексту. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Економіка*. 2023. Т. 15, № 30. DOI: 10.33296/2707-0654-15(30)-10. URL: https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/539.

3. Метінвест. Метінвест інвестує 1,4 млрд грн у будівництво газових і сонячних електростанцій для активів у Кривому Розі. 17.03.2025. URL: https://metinvestholding.com/ua/media/news/metnvest-nvestu-14-mlrd-grn-u-budvnictvo-gazovih-sonyachnih-elektrostancj-dlya-aktivv-u-krivomu-roz (дата звернення: 24.08.2026).

4. Метінвест. Метінвест оголошує виробничі результати за четвертий квартал і 12 місяців 2025 року. 23.02.2026. URL: https://metinvestholding.com/ua/media/news/metinvest-announces-4q-and-12m-2025-operational-results (дата звернення: 24.08.2026).

5. Метінвест. Опора України: Метінвест спрямував 9,72 млрд грн на підтримку України від початку великої війни. 01.10.2025. URL: https://metinvestholding.com/ua/media/news/opora-ukrani-metnvest-spryamuvav-972-mlrd-grn-na-pdtrimku-ukrani-vd-pochatku-veliko-vjni (дата звернення: 24.08.2026).

6. Національний банк України. Бізнес суттєво поліпшив оцінки результатів своєї діяльності – підсумки опитування підприємств у березні. 01.04.2026. URL: https://bank.gov.ua/ua/news/all/biznes-suttyevo-polipshiv-otsinki-rezultativ-svoyeyi-diyalnosti--pidsumki-opituvannya-pidpriyemstv-u-berezni (дата звернення: 24.08.2026).

7. Рудніченко Є., Корбут Д. Кризові трансформації як чинник розвитку адаптивного управління промисловими підприємствами. *Innovation and Sustainability*. 2024. № 4. С. 155–162. DOI: 10.31649/ins.2024.4.155.162. URL: https://ins.vntu.edu.ua/index.php/ins/article/view/313.

8. Філіпковська Л. Інтелектуальне моделювання в адаптивному управлінні підприємством. *Економіка та суспільство*. 2025. № 80. DOI: 10.32782/2524-0072/2025-80-105. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/6920.

9. Шаранов Р. С. Механізм антикризового управління підприємства та його архітектура. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Економічні науки»*. 2023. № 1(107). С. 37–41. DOI: 10.37734/2409-6873-2023-1-5. URL: https://puet.poltava.ua/index.php/economics/article/view/159.

10. Argyris C. Double-loop learning, teaching, and research. *Academy of Management Learning & Education*. 2002. Vol. 1, no. 2. P. 206–218. DOI: 10.5465/amle.2002.8509400. URL: https://journals.aom.org/doi/10.5465/amle.2002.8509400.

11. Duchek S. Organizational resilience: A capability-based conceptualization. *Business Research*. 2020. Vol. 13, no. 1. P. 215–246. DOI: 10.1007/s40685-019-0085-7. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s40685-019-0085-7.

12. Eisenhardt K. M., Martin J. A. Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*. 2000. Vol. 21, no. 10–11. P. 1105–1121. DOI: 10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E.

13. Hillmann J., Guenther E. Organizational resilience: A valuable construct for management research? *International Journal of Management Reviews*. 2021. Vol. 23, no. 1. P. 7–44. DOI: 10.1111/ijmr.12239. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ijmr.12239.

14. International Organization for Standardization. *ISO 22301:2019. Security and resilience – Business continuity management systems – Requirements*. Geneva : ISO, 2019. URL: https://www.iso.org/standard/75106.html (дата звернення: 24.09.2026).

15. Ivanov D., Dolgui A. Viability of intertwined supply networks: Extending the supply chain resilience angles towards survivability. A position paper motivated by COVID-19 outbreak. *International Journal of Production Research*. 2020. Vol. 58, no. 10. P. 2904–2915. DOI: 10.1080/00207543.2020.1750727. URL: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00207543.2020.1750727.

16. Teece D. J. Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*. 2007. Vol. 28, no. 13. P. 1319–1350. DOI: 10.1002/smj.640. URL: https://doi.org/10.1002/smj.640.

17. Williams T. A., Gruber D. A., Sutcliffe K. M., Shepherd D. A., Zhao E. Y. Organizational response to adversity: Fusing crisis management and resilience research streams. *Academy of Management Annals*. 2017. Vol. 11, no. 2. P. 733–769. DOI: 10.5465/annals.2015.0134. URL: https://doi.org/10.5465/annals.2015.0134.

REFERENCES

Argyris, C. (2002). Double-loop learning, teaching, and research. *Academy of Management Learning & Education, 1*(2), 206–218. https://doi.org/10.5465/amle.2002.8509400

Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. (2026, May 5). *Nove na saiti: Indeks promyslovoi produktsii* [New on the website: Industrial production index]. https://stat.gov.ua/uk/news/nove-na-sayti-indeks-promyslovoyi-produktsiyi-0

Duchek, S. (2020). Organizational resilience: A capability-based conceptualization. *Business Research, 13*(1), 215–246. https://doi.org/10.1007/s40685-019-0085-7

Dudnieva, Yu., & Zaitseva, A. (2023). Ryzyk-oriientovane upravlinnia pidpryiemstvamy v umovakh nevyznachenosti zovnishnoho kontekstu [Risk-oriented enterprise management under uncertainty of the external context]. *Adaptyvne upravlinnia: Teoriia i praktyka. Seriia Ekonomika, 15*(30). https://doi.org/10.33296/2707-0654-15(30)-10

Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal, 21*(10–11), 1105–1121. https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E

Filipkovska, L. (2025). Intelektualne modeliuvannia v adaptyvnomu upravlinni pidpryiemstvom [Intelligent modelling in adaptive enterprise management]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (80). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-80-105

Hillmann, J., & Guenther, E. (2021). Organizational resilience: A valuable construct for management research? *International Journal of Management Reviews, 23*(1), 7–44. https://doi.org/10.1111/ijmr.12239

International Organization for Standardization. (2019). *Security and resilience – Business continuity management systems – Requirements* (ISO Standard No. 22301:2019). https://www.iso.org/standard/75106.html

Ivanov, D., & Dolgui, A. (2020). Viability of intertwined supply networks: Extending the supply chain resilience angles towards survivability. A position paper motivated by COVID-19 outbreak. *International Journal of Production Research, 58*(10), 2904–2915. https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1750727

Metinvest. (2025a, March 17). *Metinvest investuie 1,4 mlrd hrn u budivnytstvo hazovykh i soniachnykh elektrostantsii dlia aktyviv u Kryvomu Rozi* [Metinvest invests UAH 1.4 billion in gas and solar power plants for its Kryvyi Rih assets]. https://metinvestholding.com/ua/media/news/metnvest-nvestu-14-mlrd-grn-u-budvnictvo-gazovih-sonyachnih-elektrostancj-dlya-aktivv-u-krivomu-roz

Metinvest. (2025b, October 1). *Opora Ukrainy: Metinvest spriamuvav 9,72 mlrd hrn na pidtrymku Ukrainy vid pochatku velykoi viiny* [Supporting Ukraine: Metinvest has allocated UAH 9.72 billion since the start of the full-scale war]. https://metinvestholding.com/ua/media/news/opora-ukrani-metnvest-spryamuvav-972-mlrd-grn-na-pdtrimku-ukrani-vd-pochatku-veliko-vjni

Metinvest. (2026, February 23). *Metinvest oholoshuie vyrobnychi rezultaty za chetvertyi kvartal i 12 misiatsiv 2025 roku* [Metinvest announces operational results for the fourth quarter and 12 months of 2025]. https://metinvestholding.com/ua/media/news/metinvest-announces-4q-and-12m-2025-operational-results

Natsionalnyi bank Ukrainy. (2026, April 1). *Biznes suttievo polipshyv otsinky rezultativ svoiei diialnosti – pidsumky opytuvannia pidpryiemstv u berezni* [Businesses significantly improve assessments of their performance: March business survey results]. https://bank.gov.ua/ua/news/all/biznes-suttyevo-polipshiv-otsinki-rezultativ-svoyeyi-diyalnosti--pidsumki-opituvannya-pidpriyemstv-u-berezni

Rudnichenko, Ye., & Korbut, D. (2024). Kryzovi transformatsii yak chynnyk rozvytku adaptyvnoho upravlinnia promyslovymy pidpryiemstvamy [Crisis transformations as a factor in the development of adaptive management of industrial enterprises]. *Innovation and Sustainability*, (4), 155–162. https://doi.org/10.31649/ins.2024.4.155.162

Sharanov, R. S. (2023). Mekhanizm antykryzovoho upravlinnia pidpryiemstva ta yoho arkhitektura [The enterprise crisis management mechanism and its architecture]. *Naukovyi visnyk Poltavskoho universytetu ekonomiky i torhivli. Seriia "Ekonomichni nauky"*, 1(107), 37–41. https://doi.org/10.37734/2409-6873-2023-1-5

Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal, 28*(13), 1319–1350. https://doi.org/10.1002/smj.640

Williams, T. A., Gruber, D. A., Sutcliffe, K. M., Shepherd, D. A., & Zhao, E. Y. (2017). Organizational response to adversity: Fusing crisis management and resilience research streams. *Academy of Management Annals, 11*(2), 733–769. https://doi.org/10.5465/annals.2015.0134

Vasylkivskyi, D. (2026). Adaptive management mechanism for an industrial enterprise in a crisis environment: conceptual foundations of formation and development. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 246-261. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-17

ADAPTIVE MANAGEMENT MECHANISM FOR AN INDUSTRIAL ENTERPRISE IN A CRISIS ENVIRONMENT: CONCEPTUAL FOUNDATIONS OF FORMATION AND DEVELOPMENT

Dmytro Vasylkivskyi
Khmelnytskyi National University
Khmelnytskyi, Ukraine

Abstract. A crisis environment requires an industrial enterprise not only to respond promptly to disruptions but also to revise the rules governing resource utilisation, the methods of action coordination, and the overall organisation of management. This issue becomes especially relevant under conditions of high volatility of external factors, increasing resource constraints, logistical complications, unstable demand, and growing requirements for the continuity of critical production functions. The purpose of the study is to substantiate the conceptual foundations for the formation and development of an adaptive management mechanism for an industrial enterprise. The subject of the study comprises the principles, organisational and economic relations, and procedures for aligning managerial actions with changes in the crisis environment. The study employs comparative conceptual analysis, systemic and process approaches, structural-functional modelling, the scenario method, and logical formalisation. The information base includes scientific publications and official statistical materials. The essence of the adaptive management mechanism is specified, and its formation, functioning, and development are distinguished as interrelated yet substantively different processes. A two-loop model is developed in which operational adjustment is combined with the revision of rules, authority, scenarios, and resource support. It is proposed that the time, resource, and safety feasibility of alternatives should be verified prior to their economic comparison. A hypothetical example illustrates the influence of the preparation budget and response time on managerial decision-making. The scientific novelty lies in specifying the two-loop logic through critical functions, criteria for switching between loops, the distribution of responsibility, and verified response capabilities. The practical significance of the results lies in providing a methodological basis for the development of regulations, decision cards, monitoring dashboards, logs of organisational changes, and procedures for revising managerial rules at industrial enterprises.

Keywords: adaptive mechanism; enterprise management; industrial enterprise; crisis environment; adaptation; crisis management; organisational resilience; dynamic capabilities; scenario planning; organisational learning.

МЕНЕДЖМЕНТ

ОТРИМАНО:
10 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
25 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 338.45:621]:[338.246:330.131.7](477)

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-18

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ МАШИНОБУДІВНОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНОЇ ТУРБУЛЕНТНОСТІ

Гнєушева В. О.*
к.е.н., доцент, доцент кафедри міжнародних відносин, управління та адміністрування
Запорізький інститут економіки та інформаційних технологій
м. Запоріжжя, Україна
ORCID 0000-0003-0019-3650

** Email автора для листування: silverviki@gmail.com*

Анотація. Стаття присвячена формуванню нових наукових рішень щодо пошук шляхів забезпечення економічної безпеки машинобудівного бізнесу в Україні в умовах економічної турбулентності. Розкрита наукова та практична необхідність підвищення рівня економічної безпеки українських машинобудівних підприємств, як запоруки розвитку машинобудування та економіки країни в цілому у воєнний та пост воєнний період. **Метою** статті є пошук шляхів забезпечення економічної безпеки машинобудівного бізнесу в Україні в умовах економічної турбулентності. **Методологія:** використано комплекс загальних та спеціальних методів на емпіричному і теоретичному рівнях, таких як: історичний та логічного узагальнення – для ідентифікації хронологічних етапів розвитку машинобудівного бізнесу в Україні; кількісного аналізу – для дослідження розвитку машинобудування та машинобудівних підприємств в Україні у 2010-2024 роках; синтезу – для визначення ключових проблем забезпечення економічної безпеки на машинобудівних підприємствах країни; наукової абстракції – для визначення причин, що формують економічну турбулентність для машинобудування країни та українських підприємств - виробників машинобудівної продукції; системний – для розробки напрямів забезпечення економічної безпеки машинобудівного бізнесу в Україні в умовах економічної турбулентності. **Результати:** розроблено шляхи забезпечення економічної безпеки машинобудівного бізнесу в країні з врахуванням впливу на українське машинобудування зростання економічної турбулентності у світі та Україні. **Практичне значення**: пропозиції даної статті слід розглядати в контексті їх важливості для забезпечення стійкого довгострокового розвитку, як машинобудування в Україні, так і української економіки. **Оригінальність / цінність** – удосконалено підходи до розробки напрямів забезпечення економічної безпеки українського машинобудівного бізнесу з врахуванням впливу на машинобудівні підприємства країни зростаючого рівня економічної турбулентності у світі та Україні.

Ключові слова: економічна безпека, економічна турбулентність, машинобудівний бізнес, підприємства машинобудування, резильєнтність.

JEL класифікація: D21, L21, M13, M21.

Hnieusheva, V. (2026). Ensuring economic security of machine-building business in Ukraine amid economic turbulence. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 262-270. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-18

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Війна в Україні та зовнішні події у світі, як то військові конфлікти між Іраном та США, між Афганістаном та Пакистаном, а також воєнна операція Ізраїлю у Секторі Гази формують високий ступінь турбулентності в українській та світовій (міжнародних, національних) економічних системах. Збільшують рівень економічної турбулентності дії уряду США щодо запровадження тарифних обмежень для країн світу, політика протекціонізму, яку у тій або іншій формі застосовують Китай, Європейський Союз та економічно розвинуті країни, а також різкі зміни клімату, що формують значні непередбачувані економічні виклики для економік різного рівня та економічних відносин між суб'єктами економічних систем різного рівня. У цих умовах зростає важливість забезпечення резильєнтності та економічної безпеки бізнесу на всіх рівнях функціонування економічних систем (світова, міжнародні, національні, регіональні, місцеві, локальні). При цьому саме від того, наскільки буде забезпечено достатній рівень резильєнтності та економічної безпеки в умовах економічної турбулентності, залежіть рівень успішності, прибутковості, конкурентоспроможності бізнесу, а також його стратегічні перспективи розвитку.

Для України та української економіки, які перебувають під подвійним впливом, як загальносвітової економічної турбулентності, так і економічної турбулентності, яка викликана воєнними ризиками, що постійно змінюються і збільшуються, питання підвищення резильєнтності та економічної безпеки бізнесу є одним з найбільш актуальних і є базисом для забезпечення національної безпеки та захисту незалежності країни. Звертаємо увагу, що українська економіка та її окремі сектори повинні наразі розглядатись науковцями не тільки з точки зору вирішення економічних проблем, а і з точки зору забезпечення стабільного розвитку в умовах воєнних викликів та в умовах пост воєнного відновлення, що буде поєднано з процесами євроінтеграції та вступу до єдиного економічного простору Європейського Союзу. В цих умовах особливо важливим є забезпечення економічної безпеки у галузях економіки України, підприємства яких мають не тільки економічне, а й військово-безпекове значення для країни, до яких відносимо машинобудування.

Машинобудування України та машинобудівні підприємства, починаючи з початку побудови ринкових відносин в країні, були аутсайдерами у розвитку і не могли у повній мірі реалізувати свій економічний потенціал через сукупність чинників, до яких слід віднести: критичні помилки у приватизації машинобудівних підприємств, коли власниками машинобудівного бізнесу стали переважно вітчизняні напівкримінальні структури; недостатню гнучкість та адаптивність машинобудівних підприємств до умов, що склались на національному та закордонних ринках збуту машинобудівної продукції; відсутність ефективної підтримки та регулювання машинобудівного бізнесу зі сторони державних інститутів влади і органів місцевого самоврядування; критичний дефіцит інвестиційних коштів в умовах недостатнього розвитку фондового ринку країни та не готовності вести прозору підприємницьку діяльність; низька конкурентоспроможність на вітчизняному та закордонних ринках машинобудівної продукції.

Однак воєнний економічний імпульс сформував сукупність позитивних факторів впливу на машинобудування в Україні, що дозволяє визначити машинобудівний комплекс країни та окремі машинобудівні підприємства, як базис для економічного розвитку держави в умовах війни, а також визначити значні перспективи українського машинобудування в період пост воєнного відновлення національної економіки. В цих умовах для українського машинобудування загалом та окремих машинобудівних підприємств важливим є сконцентрувати увагу на забезпеченні економічної безпеки та підвищенні резильєнтності в умовах високого рівня економічної турбулентності.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблематика забезпечення економічної безпеки бізнесу, у тому числі машинобудівного, активно досліджувалась як вітчизняними, так і закордонними вченими, що дозволяє визначити декілька напрямів проведення наукових розвідок, а саме:

- розкриття та характеристика економічної безпеки, як економічного явища на макро-, мезо- та мікрорівнях функціонування економічних систем (Н. Пенчев-Стефанов [1], В.І. Франчук та І.О. Корчинський [2], К.О. Утенкова [3] та інші науковці);
- визначення проблематики та шляхів її усунення в межах управління економічною безпекою на підприємстві (М. Кабрик [4], М.Л. Оніщенко та Б.І. Сюркало [5], О.Д. Витвицька та О.Б. Сливінська [6] і інші науковці);
- дослідження проблем забезпечення (управління) економічної безпеки у машинобудівному бізнесі та машинобудівних підприємствах, у тому числі в Україні (М.В. Хацер [7], І.А. Кузнецов [8], А.С. Целікова і Є.М. Місько [9] та інші науковці).

Аналіз наукових розробок у сфері забезпечення економічної безпеки дозволяє визначити необхідність проведення подальших наукових досліджень з акцентом саме на забезпечення економічної безпеки машинобудівного бізнесу та машинобудівних підприємств в Україні з врахуванням впливу на них економічної турбулентності та воєнних ризиків.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою проведення дослідження виступає пошук шляхів забезпечення економічної безпеки машинобудівного бізнесу в Україні в умовах економічної турбулентності.

МЕТОДОЛОГІЯ

В межах наукового дослідження, для досягнення мети статті, використано комплекс загальних та спеціальних методів на емпіричному і теоретичному рівнях, таких як: історичний та логічного узагальнення – для ідентифікації хронологічних етапів розвитку машинобудівного бізнесу в Україні; кількісного аналізу – для дослідження розвитку машинобудування та машинобудівних підприємств в Україні у 2010-2024 роках; синтезу – для визначення ключових проблем забезпечення економічної безпеки на машинобудівних підприємствах країни; наукової абстракції – для визначення причин, що формують економічну турбулентність для машинобудування країни та українських підприємств - виробників машинобудівної продукції; системний – для розробки напрямів забезпечення економічної безпеки машинобудівного бізнесу в Україні в умовах економічної турбулентності.

Методологія дослідження спирається на системно-функціональний, історичний та системний підходи у розкритті та вирішенні проблематики пошуку шляхів забезпечення економічної безпеки машинобудівного бізнесу в Україні в умовах економічної турбулентності.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Машинобудування України та підприємства з виробництва машинобудівної продукції з часів здобуття незалежності у 1991 році та початку побудови ринкової економіки перебували під впливом сукупності кризових факторів, що обумовило з однієї сторони, розвиток системної кризи в галузі та на окремих підприємствах, а з іншої сторони зробило машинобудівний бізнес в країні аутсайдером та таким, що не є цікавим переважній більшості інвесторів та підприємців. Загалом можливо виділити такі етапи розвитку машинобудування та машинобудівних підприємств в Україні:

1. Етап ринкової адаптації (1991 – 1995 роки), що характеризувався переходом державних машинобудівних підприємств на ринкові відносини та саморозрахунок в умовах порушення зв'язків з контрагентами та замовниками і жорсткої трансформаційної кризи в економіці держави.

2. Приватизаційний етап (1995 – 1998 роки), що характеризувався процесами корпоратизації машинобудівних підприємств та переходу більшості з них у приватну власність в умовах неготовності економіки країни та її складових до процесів масової приватизації. У цей період відбувається напівкримінальний та кримінальний перехід власності на машинобудівні підприємства до непідготовлених до цього власників, що не мають фінансових та управлінських можливостей вирішити проблеми машинобудівного бізнесу.

3. Трансформаційний етап (1998 – 2008 роки), що характеризувався частковим відновленням роботи машинобудування та машинобудівного бізнесу в країні на фоні швидкого відновлення національної економіки. Розвиток у машинобудуванні переважно базувався на використанні амортизаційних відрахувань для поповнення оборотних активів, що призвело до нарощування зносу устаткування та критичної інвестиційної паузи у машинобудуванні.

4. Кризовий етап (2008-2010 роки), що характеризувався швидким розвитком кризових явищ у машинобудівному бізнесі на фоні економічної кризи в державі та неготовності машинобудівних підприємств до боротьби з кризою.

5. Відновлення (2010-2012 роки), що характеризувався повільним поступовим відновлення машинобудівного бізнесу в країні на фоні наростання кількості інституційних пасток та стратегічних проблем розвитку, які були викликані неправильно обраним вектором розвитку.

6. Стратегічної кризи (2013-2022 роки), що характеризувався зменшенням ролі машинобудування в економіці країни та неготовності машинобудівного бізнесу до умов ведення підприємницької діяльності, які швидко змінюються, а також не можливістю забезпечити достатній рівень резильєнтності та економічної безпеки, як для галузі, так і для окремих підприємств.

7. Воєнного відновлення (з 2023 року дотепер), що характеризується розвитком машинобудування в країні під впливом воєнного імпульсу та нарощування потреб в країні у машинобудівній продукції воєнного, подвійного та цивільного призначення. При цьому розвиток машинобудування відбувається в умовах економічної турбулентності та вимагає від машинобудівних підприємств підвищення рівня резильєнтності і економічної безпеки.

Вважаємо доречним проаналізувати основні показники розвитку машинобудування в Україні у період з 2010 року до 2024 року та визначити основі тенденції забезпечення резильєнтності та економічної безпеки в українському машинобудуванні і на вітчизняних підприємствах, що є виробниками машинобудівної продукції (табл. 1). Звертаємо увагу, що враховуючи значний часовий горизонт дослідження, будемо брати для проведення аналізу 2010, 2012, 2015, 2019, 2021 – 2024 роки.

Аналіз у таблиці 1 дозволяє визначити, що відносно невелика кількість машинобудівних підприємств в Україні забезпечує значний рівень валового внутрішнього продукту та експорту. Окремо звертаємо увагу на низький рівень капітальних інвестицій, що вказує на проблеми з економічною безпекою та високу інноваційну активність машинобудівного бізнесу. Низька частка ФОП у машинобудуванні вказує на низьку гнучкість та адаптивність галузі і проблеми з резильєнтністю. Цікавою є ситуація зі співвідношенням доходів до чистого прибутку машинобудівного бізнесу, що з 2023 року вказує на різке зростання прибутковості бізнесу, у першу чергу за рахунок воєнної компоненти галузі. Великою проблемою є імпорт машинобудівної продукції в Україну, що вказує на критичні проблеми машинобудування щодо конкурентоспроможності на вітчизняних ринках і це негативно впливає на економічну безпеку та резильєнтність вітчизняного машинобудівного бізнесу.

З проведеного аналізу чітко видно проблеми у забезпеченні економічної безпеки машинобудування в Україні, а саме: в умовах дефіциту та високої вартості кредитних грошових коштів, високі прибутки машинобудівні підприємства країни направляють на розширення виробничої діяльності та збільшення оборотних активів за рахунок капітальних інвестицій; висока інноваційна активність досить слабко перетворюється на стратегічні перспективи машинобудівних підприємств і торкається переважно управлінської та маркетингової діяльності; воєнний імпульс розвитку слабко трансформується машинобудівним бізнесом країни у нарощування експортних можливостей в умовах адміністративних обмежень на експорт продукції воєнного та подвійного призначення, а також не використовується для завоювання вітчизняних ринків збуту; акцент на високомаржинальну продукцію воєнного та подвійного призначення критично обмежує стратегічні перспективи розвитку українських машинобудівних підприємств; машинобудівна галузь розвивається асинхронно з високим рівнем дискримінації і сегрегації, що породжує нові інституційні пастки; машинобудівний бізнес має критично слабкий рівень резильєнтності до наслідків економічної турбулентності.

Таблиця 1

Аналіз основних показників розвитку машинобудування та машинобудівних підприємств в Україні у 2010-2024 роках

Показник	2010 рік	2012 рік	2015 рік	2019 рік	2021 рік	2022 рік	2023 рік	2024 рік	Базисне абс. відх.
Питома вага машинобудування у ВВП України, %	9,99	11,69	6,46	5,87	4,71	3,97	4,92	7,43	-2,56
Питома вага підприємств машинобудування у загальній кількості підприємств України, %	0,42	0,40	0,35	0,38	0,38	0,35	0,37	0,40	-0,02
Питома вага ФОП у загальній кількості підприємств машинобудування, %	48,50	29,10	34,70	32,70	29,90	33,90	35,50	38,50	-10,00
Питома вага експорту машинобудівної продукції у загальному експорті України, %	17,15	18,69	11,53	10,68	8,72	9,27	9,60	8,57	-8,58
Питома вага імпорту машинобудівної продукції у загальному імпорті України, %	19,44	24,16	21,37	32,03	29,90	26,80	30,06	34,10	14,66
Питома вага капітальних інвестицій у машинобудівний бізнес у загальному обсязі капітальних інвестицій у бізнес в Україні, %	2,17	2,29	1,98	1,65	1,66	1,73	1,42	2,26	0,09
Питома вага витрат на інновації у машинобудівному бізнесу у загальному обсязі витрат на інновації в Україні,%	11,14	12,41	7,28	8,69	10,01	11,29	13,30	16,74	5,60
Питома вага доходів від реалізації продукції у машинобудівному бізнесі у загальному обсязі доходів від реалізації продукції (робіт, послуг) підприємств України, %	3,20	3,91	2,49	2,42	1,89	1,89	2,43	3,62	0,42
Питома вага чистого прибутку (збитку) машинобудівних підприємств у загальному обсязі чистого прибутку (збитку) підприємств України, %	30,24	26,43	4,12	3,79	0,80	2,86	5,15	8,06	-12,18

Джерело: систематизовано автором за даними [10-16].

Для розробки шляхів забезпечення економічної безпеки машинобудівного бізнесу в Україні в умовах економічної турбулентності важливим є зрозуміти причини, що формують економічну турбулентність для машинобудування країни та українських підприємств - виробників машинобудівної продукції. Вважаємо доречним причини, що породжують економічну турбулентність поділити на дві групи: зовнішні та внутрішні. До ключових зовнішніх причин, що породжують економічну турбулентність для українського машинобудування слід віднести: жорстку протекціоністську політику та підтримку вітчизняних машинобудівних підприємств зі сторони Китаю, ЄС та економічно розвинутих країн світу; жорстку конкуренцію на зовнішніх ринках збуту; політичні події світового масштабу (військові конфлікти США та Ірану, Афганістану та Пакистану, а також воєнна операція Ізраїлю у Секторі Гази); висококонкуретнту боротьбу країн, що розвиваються за іноземні інвестиції та інноваційні технології. До головних внутрішніх причин, що породжують економічну турбулентність для українського машинобудування слід віднести: воєнні ризики; низьку ефективність державного регулювання і підтримки машинобудування в країні; відсутність підтримки машинобудування на рівні місцевої влади; критично високу вартість кредитних ресурсів та майже повну відсутність доступу до інвестицій через нерозвинутість фондового ринку країни; інноваційно-інвестиційну пасивність машинобудівного бізнесу; застарілі управлінські стратегії та механізми, що використовуються машинобудівними підприємствами; низький рівень інтеграції українських виробників машинобудівної продукції та критично низький рівень кооперації між підприємствами машинобудування.

Враховуючи наведені причини, що формують економічну турбулентність для машинобудування України та негативно впливають на економічну безпеку українських машинобудівних підприємств вважаємо доречним запропонувати наступну сукупність шляхів забезпечення економічної безпеки машинобудівного бізнесу в країні:

1. Розширення рівня підтримки машинобудівного бізнесу зі сторони держави з акцентом на захист вітчизняного ринку від недоброякісної закордонної конкуренції, а також розвиток цифровізації галузі.
2. Формування регіональних машинобудівних кластерів за підтримки органів місцевого самоврядування та територіальних громад.
3. Реформування фондового ринку країни з акцент на розширення залучення інвестиційних ресурсів у цінні папери, у тому числі боргові, машинобудівних підприємств, у першу чергу зі сторони українських домашніх господарств.
4. Формування розширеного доступу до інвестиційних та кредитних ресурсів малого машинобудівного бізнесу, у тому числі через FinTech – інструменти.
5. Розвиток кооперації та взаємодії між українськими машинобудівними підприємствами, у тому числі в межах галузевих об’єднань.
6. Стимулювання і підтримка інноваційної активності машинобудівного бізнесу, у тому числі в межах розширення взаємодії з вищими учбовими закладами та державними дослідницькими центрами.
7. Стимулювання переходу машинобудівного бізнесу на нові постіндустріальні моделі розвитку, у тому числі на основі циркулярної моделі економіки або моделі сталого розвитку.
8. Розширення механізмів хеджування воєнних ризиків, у тому числі за рахунок енергетичної модернізації та запровадження нових моделей страхування.
9. Формування адекватного рівня резильєнтності машинобудівного бізнесу з акцентом на практику Європейського Союзу.

Підвищення рівня резильєнтності та економічної безпеки українського машинобудівного бізнесу в умовах зростання економічної турбулентності дозволить отримати нові імпульси для розвитку, як для машинобудівних підприємств країни, так і для економіки держави в цілому, забезпечивши при цьому підвищення рівня економічної та національної безпеки України.

ВИСНОВКИ

Українське машинобудування потребує розробки шляхів підвищення резильєнтності та економічної безпеки в умовах зростання впливу на машинобудівний бізнес країни економічної турбулентності. Зростання економічної безпеки машинобудівних підприємств України дозволить у повній мірі використати воєнний імпульс розвитку для машинобудування країни, подолати наслідки стратегічної кризи у машинобудівній галузі держави та перетворити машинобудівний бізнес на драйвер розвитку української економіки у воєнний та пост воєнний період. Проведене дослідження дозволило визначити шляхи забезпечення економічної безпеки машинобудівного бізнесу в країні з врахуванням впливу на українське машинобудування зростання економічної турбулентності у світі та Україні. Практичне впровадження пропозицій і висновків даної статті слід розглядати в контексті їх важливості для забезпечення стійкого довгострокового розвитку, як машинобудування в Україні, так і української економіки, у тому числі в умовах пост воєнного відновлення. Перспективи подальших досліджень на основі і з використанням наукових результатів проведеного дослідження полягають у деталізації розроблених напрямів забезпечення економічної безпеки машинобудівного бізнесу в країні з врахуванням впливу на українське машинобудування зростання економічної турбулентності у світі та Україні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Penchev Stefanov N. Globalization and global security. Environment. Technology. Resources. *Rezekne, Latvia Proceedings of the 16th International Scientific and Practical Conference*. 2025. Volume V. URL: https://www.researchgate.net/publication/392535775_GLOBALIZATION_AND_GLOBAL_SECURITY

2. Франчук В.І., Корчинський І.О. Економічна безпека держави : історичні аспекти та характеристика сутності. *Ефективна економіка*. 2019. № 8. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7368

3. Утенкова К.О. Економічна безпека як складова національної безпеки України. *Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна. Серія «Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм».* 2019. № 9. С. 133-144.

4. Cabric M. Corporate Security Management : Challenges, Risks, and Strategies. Butterworth-Heinemann. 2015. URL: https://www.researchgate.net/publication/285613774_Corporate_Security_Management_Challenges_Risks_and_Strategies

5. Оніщенко М.Л., Сюркало Б.І. Особливості механізму управління економічною безпекою підприємства. *Економіка і суспільство*. 2018. № 16. С. 446-452.

6. Витвицька О.Д., Сливінська О.Б. Основи формування системи управління економічною безпекою підприємства. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2023. № 3. С. 251-255.

7. Хацер М.В. Ідентифікація та управління фінансовими бізнес-ризиками на машинобудівних підприємствах України як складова забезпечення економічної безпеки. *Менеджмент та підприємництво: тренди розвитку*. 2025. № 4 (34). URL: https://doi.org/10.26661/2522-1566/2025-4/34-10

8. Кузнецов І.А. Забезпечення економічної безпеки машинобудівного бізнесу в Україні. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2026. Том 37 (76). № 2. URL: https://doi.org/10.32782/2523-4803/D76-2-9

Hnieusheva, V. (2026). Ensuring economic security of machine-building business in Ukraine amid economic turbulence. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 262-270. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-18

9. Целікова А.С., Місько Є.М. Сучасний стан та проблеми розвитку машинобудівних підприємств в Україні. *Український журнал прикладної економіки та технологій*. 2024. Том 9. № 2. URL: https://doi.org/10.36887/2415-8453-2024-2-39

10. Державна служба статистики України. Валовий внутрішній продукт. 2026. URL: https://stat.gov.ua/uk/explorer

11. Державна служба статистики України. Кількість діючих суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності. 2026. URL: https://stat.gov.ua/uk/explorer

12. Державна служба статистики України. Товарна структура зовнішньої торгівлі. 2026. URL: https://stat.gov.ua/uk/explorer

13. Державна служба статистики України. Капітальні інвестиції за видами економічної діяльності. 2026. URL: https://stat.gov.ua/uk/explorer

14. Державна служба статистики України. Витрати на інновації за видами витрат та за видами економічної діяльності. 2026. URL: https://stat.gov.ua/uk/explorer

15. Державна служба статистики України. Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств за видами економічної діяльності з розподілом на великі, середні, малі та мікропідприємства. 2026. URL: https://stat.gov.ua/uk/explorer

16. Державна служба статистики України. Чистий прибуток (збиток) підприємств за видами економічної діяльності з розподілом на великі, середні, малі та мікропідприємства (без урахування банків). 2026. URL: https://stat.gov.ua/uk/explorer

REFERENCES

Penchev Stefanov, N. (2025). Globalization and global security. Environment. Technology. Resources. *Rezekne, Latvia Proceedings of the 16th International Scientific and Practical Conference*, V. https://www.researchgate.net/publication/

Franchuk, V.I. and Korchynskyi, I.O. (2019). Economic security of the state: historical aspects and characteristic of the essence. *Efektyvna ekonomika*, 8. http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7368

Utenkova, K.O. (2019). Economic security as a component of Ukraine's national security. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series : International Relations. Economics. Country Studies. Tourism*, 9, 133-144.

Cabric, M. (2015). Corporate Security Management : Challenges, Risks, and Strategies. Butterworth-Heinemann. https://www.researchgate.net

Onicenko, M.L. and Surkalo, B.I. (2018). Features of the control mechanism of economic safety on the enterprise. *Economy and Society*, 16, 446-452.

Vitvicka, O.D. and Slivinska, O.B. (2023). Fundamentals of the formation of the economic security management system of the enterprise. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*, 3, 251-255.

Khatser, M.V. (2025). Identification and management of financial business risks at machine-building enterprises in Ukraine as a component of ensuring economic security. *Management and Entrepreneurship: Trends of Development*, 4 (34). https://doi.org/10.26661/2522-1566/2025-4/34-10

Kuznetsov, I.A. (2026). Ensuring economic security of Ukraine's machine-building industry. *Scientific notes of Taurida National V.I. Vernadsky University Series : Economy and Management*, 37 (76), 2. https://doi.org/10.32782/2523-4803/D76-2-9

Tselikova, A.S, Misko, Y.M. (2024). The current state and problems of the development of machine-building enterprises in Ukraine. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*, 9(2). https://doi.org/10.36887/2415-8453-2024-2-39

The State Statistics Service of Ukraine. (2026). Gross Domestic Product. https://stat.gov.ua/uk/explorer

The State Statistics Service of Ukraine. (2026). The number of active business entities by type of economic activity. https://stat.gov.ua/uk/explorer
The State Statistics Service of Ukraine. (2026). The commodity structure of foreign trade. https://stat.gov.ua/uk/explorer
The State Statistics Service of Ukraine. (2026). Capital investments by type of economic activity. https://stat.gov.ua/uk/explorer
The State Statistics Service of Ukraine. (2026). Innovation spending by type of expenditure and by type of economic activity. https://stat.gov.ua/uk/explorer
The State Statistics Service of Ukraine. (2026). Volume of products (goods, services) sold by enterprises by types of economic activity, with a breakdown by large, medium, small, and micro-enterprises. https://stat.gov.ua/uk/explorer
The State Statistics Service of Ukraine. (2026). Net profit (loss) of enterprises by type of economic activity with dividing into large, medium, small and micro enterprises (excluding banks). https://stat.gov.ua/uk/explorer

ENSURING ECONOMIC SECURITY OF MACHINE-BUILDING BUSINESS IN UKRAINE AMID ECONOMIC TURBULENCE

Viktoriia Hnieusheva
Zaporizhia Institute of Economics and Information Technologies
Zaporizhzhia, Ukraine

The article is devoted to the development of new scientific solutions regarding the search for ways to ensure the economic security of the machine-building business in Ukraine amid economic turbulence. The scientific and practical necessity of increasing the level of economic security of Ukrainian machine-building enterprises as a key to the development of machine-building and the country's economy as a whole in the war and post-war period has been revealed. The purpose of the article is to identify ways to ensure the economic security of the machine-building business in Ukraine amid economic turbulence. Methodology: The study employed a combination of general and specialized methods at the empirical and theoretical levels, including the historical and logical generalization methods to identify the chronological stages of the development of the machine-building business in Ukraine; quantitative analysis to examine the development of the machine-building industry and machine-building enterprises in Ukraine in 2010–2024; synthesis to identify the key challenges in ensuring economic security at the country's machine-building enterprises; scientific abstraction to determine the causes contributing to economic turbulence in the country's machine-building industry and among Ukrainian manufacturers of machine-building products; and the systems approach to develop directions for ensuring the economic security of the machine-building business in Ukraine amid economic turbulence. Results: ways to ensure the economic security of the machine-building business in Ukraine have been developed, taking into account the effects of increasing global and local economic turbulence on Ukrainian machine-building. Practical significance: the proposals of this article should be considered in the context of their importance for ensuring sustainable long-term development of both Ukraine’s machine-building industry and the Ukrainian economy as a whole. Originality / Value – The approaches to developing directions for ensuring the economic security of Ukrainian machine-building business, taking into account the impact of increasing levels of economic turbulence in Ukraine and worldwide on the country's machine-building enterprises.

Keywords: economic security, economic turbulence, machine-building business, machine-building enterprises, resilience.

Kornilova, O. (2026). The structure and management of human capital accumulation sources in Ukraine under demographic losses and spatial dispersion of the labour force. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 271-285. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-19

МЕНЕДЖМЕНТ

ОТРИМАНО:
31 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
28 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 331.101.262:314.15(477)

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-19

СТРУКТУРА ТА УПРАВЛІННЯ ДЖЕРЕЛАМИ НАКОПИЧЕННЯ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ В УКРАЇНІ ЗА УМОВ ДЕМОГРАФІЧНИХ ВТРАТ І ПРОСТОРОВОГО ПЕРЕРОЗПОДІЛУ РОБОЧОЇ СИЛИ

Корнілова О. В.*
PhD, доцент, доцент кафедри економіки, менеджменту, обліку та фінансів
Національного університету «Одеська юридична академія»
м. Одеса, Україна
ORCID 0000-0001-5022-7033

** Email автора для листування: kornilova.olesia.v@gmail.com*

Анотація. Метою наукового дослідження є ідентифікація, структурування та визначення управлінських пріоритетів щодо джерел накопичення людського капіталу України в умовах демографічних втрат і просторового розпорошення робочої сили, спричинених повномасштабною війною. Дизайн/методологія/підхід. Дослідження поєднує теорію людського капіталу з демографічним, просторовим та інституційним аналізом. Застосовано системний, порівняльний і структурно-функціональний методи, а також контент-аналіз офіційної статистики, звітів міжнародних організацій і наукових праць за 2019–2025 рр. Джерела класифіковано за чотирма критеріями: походження ресурсу, просторова локалізація, функція та керованість. Встановлено, що під впливом демографічного скорочення, вимушеної міграції та внутрішнього переміщення класична структура джерел накопичення людського капіталу стала багатоконтурною. Освіта, здоров'я та сімейне відтворення залишаються базовими ендогенними джерелами, але їхня відтворювальна спроможність знижена. Зростає роль компенсаторних механізмів та зв'язків із громадянами України за кордоном. Виокремлено шість типів каналів: базові ендогенні, компенсаторні ендогенні, екстерналізовані, цифрово-транснаціональні, блоковані та потенційні повоєнні. Робочу гіпотезу підтверджено частково й на якісному рівні: стійкість системи визначається здатністю поєднувати базові та компенсаторні канали, проте повна кількісна перевірка неможлива через неповноту та незіставність воєнної статистики. Числові показники використано як контекст для структурного аналізу, а не як точкові оцінки запасу людського капіталу. Оригінальність/цінність. Запропонована типологія разом з управлінською матрицею може бути основою для «карти джерел» людського капіталу на державному, регіональному та організаційному рівнях і для диференціації політики освіти, зайнятості, ветеранської реінтеграції, інтеграції ВПО та підтримання зв'язків із громадянами за кордоном. Результати орієнтовані на збереження соціальної згуртованості, доступу до освіти й охорони здоров'я та зниження ризиків тривалої декваліфікації. Наукова новизна полягає в розгляді джерел накопичення людського капіталу як динамічної системи керованих контурів, що пов'язує демографічні та просторові зміни з конкретними механізмами відтворення і використання людського капіталу.

Ключові слова: людський капітал, управління людським капіталом, джерела накопичення, типологія, демографічні втрати, вимушена міграція, внутрішньо переміщені особи, професійна перепідготовка, ветерани, Україна.

JEL класифікація: J24, J11, J61, O15.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Людський капітал є основним продуктивним активом національної економіки та визначальним чинником її відновлення після криз. Класична теорія трактує його як сукупність знань, навичок, здоров'я та мотивацій, що формуються внаслідок інвестицій у людину і забезпечують віддачу у вигляді вищої продуктивності та доходів [1]. Для України питання джерел накопичення людського капіталу набуло екзистенційного значення після 24 лютого 2022 р., коли кількісна база цього капіталу – населення та робоча сила – зазнала одночасного стиснення через загибель, зниження народжуваності, мобілізацію, окупацію територій і масову міграцію.

За оцінками міжнародних організацій, від початку повномасштабного вторгнення мільйони громадян України змінили місце проживання: частина стала внутрішньо переміщеними особами (ВПО), частина отримала тимчасовий захист у державах ЄС та інших країнах [3]. Паралельно зафіксовано ультранизьку народжуваність, зростання смертності та старіння населення [9]. У таких умовах традиційний перелік джерел накопичення людського капіталу – формальна освіта, охорона здоров'я, навчання на виробництві, міграція як інвестиція в мобільність – не зникає, але радикально змінює внутрішню структуру, територіальну локалізацію та відносну ефективність.

Актуальність дослідження визначається і масштабом втрат, і управлінською проблемою розриву між місцем формування, місцем перебування та місцем продуктивного використання людського капіталу. За таких умов недостатньо оцінювати лише чисельність населення або міграційні потоки. Необхідним видається встановити, які канали відтворення людського капіталу зберігають дієздатність, які потребують компенсаційних механізмів, а які функціонують поза територією країни. Стаття зосереджена на макро- та мезорівнях і трактує управління джерелами накопичення як координацію освітніх, медичних, трудових, міграційних та інституційних інструментів.

Управлінська складність проблеми полягає в тому, що однакові за формою інвестиції у людський капітал можуть мати різну відтворювальну віддачу залежно від просторової доступності інституцій, безпекових обмежень і можливості конвертувати набуті компетентності у продуктивну зайнятість. Тому предметом управління має бути не лише обсяг ресурсів, спрямованих на освіту, здоров'я чи перепідготовку, а й цілісність ланцюга «формування компетентності – збереження носія – просторовий доступ – продуктивне використання – відтворення». Розрив будь-якої його ланки перетворює потенційний людський капітал на частково заблокований ресурс і знижує суспільну віддачу від попередніх інвестицій.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Теоретична база дослідження ґрунтується на праці Г. Беккера та Т. Шульца, які виокремили освіту, охорону здоров'я, виробниче навчання, міграцію та пошук інформації як основні форми інвестицій у людський капітал [1]. У вітчизняній школі системне трактування людського капіталу розвинули О. А. Грішнова, Е. М. Лібанова, О. Г. Брінцева та ін. [5, 8]

О. А. Грішнова та О. Г. Брінцева обґрунтували розмежування номінального і реального людського капіталу у сфері охорони здоров'я та показали ризики «фіктивізації» інвестицій, коли зростання витрат не супроводжується поліпшенням здоров'я [5]. Цей підхід є особливо

релевантним для воєнного періоду, коли номінальні видатки на медицину й освіту можуть зростати, тоді як реальний людський капітал скорочується через міграцію фахівців, руйнування інфраструктури та погіршення здоров'я населення.

Демографічний вимір людського капіталу України системно досліджує Інститут демографії та проблем якості життя НАН України. Е. М. Лібанова оцінює втрати людського капіталу внаслідок війни, акцентує на «жіночому» характері зовнішньої міграції, ризику неповернення високоосвічених жінок і дітей, а також на загрозі нової хвилі еміграції чоловіків після скасування воєнного стану [8]. О. А. Малиновська аналізує політику повернення українців і конкуренцію з ринками праці ЄС за кваліфікованих фахівців [10].

Ю. С. Залознова та Н. А. Азьмук підкреслюють, що війна спричинила прямі втрати людського капіталу (загибель, інвалідизація, міграція) і непрямі (руйнування освітньої та медичної інфраструктури, розрив професійних траєкторій) [7] Дослідження IZA щодо відновлення людського капіталу України після війни виокремлює чотири пріоритетні напрями: якість шкільної освіти, якість вищої освіти, програми перекваліфікації дорослих і підтримка осіб з інвалідністю [3]. Просторовий аспект – перерозподіл робочої сили – висвітлюється у працях з регіональної економіки та міграційних студій. Показано, що внутрішні потоки 2022–2023 рр. були спрямовані переважно в західні області, а в 2023–2024 рр. частково переорієнтувалися на центр країни [9]. Це формує нову географію попиту на освітні, медичні та житлові послуги як джерела відтворення людського капіталу. Окремий пласт літератури присвячено зайнятості українських біженців за кордоном, ризику декваліфікації і грошовим переказам як компенсаторному, але неповному джерелу збереження добробуту домогосподарств [11].

Попри значний масив досліджень демографічних втрат, вимушеної міграції, освіти та ринку праці, джерела накопичення людського капіталу переважно аналізуються окремо. Невирішеною частиною проблеми залишається інтеграція цих каналів у відтворювану типологію, яка одночасно враховує походження ресурсу, просторову локалізацію, функцію у відтворенні людського капіталу та можливість управлінського впливу. Наукова новизна дослідження полягає не у введенні нових окремих каналів накопичення, а у розробленні багатокритеріальної схеми їх класифікації для воєнної економіки та пов'язанні кожного класу з відповідними управлінськими механізмами.

Отже, дослідницька прогалина має подвійний характер. По-перше, у наявних підходах недостатньо розмежовано джерело накопичення, носія людського капіталу, механізм його конверсії та інституційну умову реалізації. По-друге, бракує управлінської моделі, здатної пов'язати тип джерела з конкретним ризиком, суб'єктом впливу, інструментом і вимірюваним індикатором. Усунення цієї прогалини є принциповим для переходу від опису демографічних втрат до проєктування рішень щодо збереження та відновлення людського капіталу.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є визначення структури джерел накопичення людського капіталу в Україні за умов демографічних втрат і просторового перерозподілу робочої сили та обґрунтування управлінських пріоритетів щодо збереження, відновлення і продуктивного використання цих джерел.

Для досягнення мети поставлено такі завдання: уточнити теоретичну структуру джерел накопичення людського капіталу та адаптувати її до умов воєнної економіки; охарактеризувати масштаб і характер просторового розпорошення робочої сили за доступними індикаторами (основний період 2019–2025 рр., дані 2026 р. – як постперіодний контекст); ідентифікувати зміну функціональної ролі та керованості освітнього, здоров'язбережувального, професійно-кваліфікаційного, міграційного, цифрового та інституційного джерел; запропонувати типологію джерел за критеріями походження, просторової локалізації, функції та керованості; розробити управлінську матрицю, що

пов'язує кожен тип джерела з ризиком, суб'єктом впливу, інструментом і індикатором моніторингу.

Робоча гіпотеза дослідження полягає в тому, що за умов війни стійкість системи накопичення людського капіталу визначається не стільки збереженням довоєнної структури джерел, скільки здатністю поєднувати базові ендогенні канали з компенсаторними, цифрово-транснаціональними та майбутніми реінтеграційними механізмами. Відповідно, ефективність управління має оцінюватися за здатністю системи мінімізувати втрати, підтримувати конверсію компетентностей і відновлювати зв'язок між носіями людського капіталу та місцями його продуктивного використання.

МЕТОДОЛОГІЯ

Методологічною основою є теорія людського капіталу в поєднанні з демографічним, просторовим та інституційним аналізом. Емпіричний період дослідження охоплює 2019–2025 рр.; статистичні матеріали 2026 р. використовуються виключно як постперіодна перевірка актуальності встановлених тенденцій і не включаються до основного порівняльного аналізу. Джерельну базу сформовано з офіційної статистики та адміністративних даних Євростату, МОМ, УВКБ ООН, НБУ, Державної служби зайнятості, МОН України, Світового банку, а також рецензованих наукових публікацій. Пріоритет надавався першоджерелам; аналітичні матеріали використовувалися для інтерпретації механізмів, а не для заміни офіційних показників. Контент-аналіз проводився за категоріями, що відповідають чотирьом критеріям класифікації каналів (походження, локалізація, функція, керованість).

Процедура дослідження складалася з чотирьох послідовних етапів. На першому етапі сформовано базовий перелік каналів накопичення: освіта, здоров'я, навчання на робочому місці, мобільність та інформація. На другому етапі за матеріалами 2019–2025 рр. ідентифіковано зміни функціонування цих каналів під впливом війни – руйнування інфраструктури, вимушене переміщення, територіальний розрив між компетентностями та зайнятістю, прискорену перепідготовку і дистанційні форми роботи. На третьому етапі кожний ідентифікований канал класифіковано за чотирма критеріями: (1) походження ресурсу – внутрішнє або зовнішнє щодо національної економіки; (2) просторова локалізація носіїв і інституцій; (3) функція – формування нового, збереження наявного або конверсія людського капіталу; (4) керованість – наявність суб'єкта та інструменту прямого або опосередкованого впливу. На четвертому етапі комбінації ознак згруповано у типи та зіставлено з управлінськими ризиками, суб'єктами, інструментами і показниками моніторингу.

Одиницею структурного аналізу є не соціальна група як така, а канал формування, збереження або конверсії людського капіталу. Тому ВПО, ветерани та громадяни України за кордоном трактуються як групи носіїв, тоді як їхня професійна перепідготовка, реабілітація, визнання кваліфікацій, дистанційна зайнятість або освітні траєкторії – як механізми накопичення чи конверсії. Інституційна якість і фінансування розглядаються як умови ефективності цих механізмів, а не як тотожні їм джерела. Таке розмежування запобігає змішуванню носіїв, ресурсів, механізмів і умов у межах однієї класифікації.

Обмеження дослідження пов'язані з неповнотою демографічної статистики в умовах воєнного стану, неможливістю повного обліку населення на тимчасово окупованих територіях, різними визначеннями та методиками обліку біженців, осіб під тимчасовим захистом, ВПО і поверненців, а також відсутністю повністю зіставних рядів показників робочої сили. З огляду на це стаття не претендує на точкову оцінку запасу людського капіталу; кількісні дані виконують функцію емпіричного контексту для структурного аналізу.

Для забезпечення аналітичної зіставності застосовано принцип методологічної обережності: показники з різними визначеннями генеральної сукупності не агрегувалися в єдину оцінку, а використовувалися як окремі індикатори відповідних процесів. Такий підхід

свідомо обмежує можливість побудови інтегральної кількісної оцінки, проте підвищує внутрішню валідність структурних висновків і зменшує ризик хибної точності, особливо характерний для аналізу населення та мобільності у воєнний період. Відповідно, зміни 2019–2025 рр. подано як якісну трансформацію функціонування каналів, підкріплену вибірковими індикаторами (табл. 2), а не як зіставні часові ряди.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

У класичній постановці Беккера–Шульца накопичення людського капіталу пов'язується з інвестиціями у формальну освіту, здоров'я, навчання на робочому місці, мобільність та інформацію [1]. Для воєнної економіки цей перелік доцільно доповнити цифровими компетентностями, безперервним навчанням, реабілітацією та інституційними умовами, які визначають можливість реалізувати накопичені знання й навички.

Для аналізу України воєнного періоду доцільно розрізняти три виміри кожного джерела. Перший – кількісний, у межах якого визначається, скільки осіб залишається в контурі національної економіки як носії капіталу. Другий – якісний, що характеризує, який запас знань, здоров'я і навичок вони мають і чи не відбувається декваліфікація. Третій – просторовий, що відображає, де фізично локалізоване джерело – на підконтрольній території, в регіонах концентрації ВПО, за кордоном (діаспорний капітал) чи на окупованих територіях (фактично вилучений капітал). Поєднання цих вимірів дає змогу побачити не лише «втрату людей», а й деформацію самої структури джерел накопичення.

Таблиця 1

Структура джерел накопичення людського капіталу (класична модель і її модифікація в Україні у 2022–2025 рр.)

Джерело (класична модель)	Функція в накопиченні ЛК	Модифікація в умовах війни в Україні
Формальна освіта (дошкільна, загальна, професійна, вища)	Формування когнітивних і професійних компетенцій, міжпоколіннєве відтворення ЛК	Руйнування закладів, виїзд учнів і викладачів, дистанційне навчання, ризик освітніх втрат і розриву поколінь
Охорона здоров'я та безпека життя	Збереження запасу здоров'я як умови використання ЛК	Прямі втрати життя, інвалідизація, психологічна травма, еміграція медиків, руйнування інфраструктури
Виробниче / корпоративне навчання	Нарощування специфічного ЛК фірми та галузі	Дефіцит наставників через мобілізацію, прискорене навчання новачків, ваучери на перекваліфікацію
Мобільність (внутрішня і зовнішня)	Переміщення ЛК до місць вищої продуктивності	Вимушена (не добровільна) мобільність; частина капіталу винесена за межі національної економіки
Інформаційний пошук, цифрові навички, соціальні мережі	Зниження трансакційних витрат на ринку праці	Зростання ролі цифрової зайнятості, дистанційної роботи, платформної економіки як компенсаторного джерела
Сім'я та репродуктивна поведінка	Демографічне відтворення носіїв ЛК	Ультранизька народжуваність, розлучення сімей у просторі, відкладене батьківство

Джерело складено автором на основі 1, 5, 6, 8,]

Демографічне стиснення впливає на людський капітал через кілька каналів. Йдеться про прямі людські втрати, природне скорочення населення, старіння, вимушену міграцію та тимчасове вилучення частини працездатного населення з цивільного ринку праці. Принципово важливо розмежовувати фактичну втрату носія людського капіталу, тимчасову недоступність

його праці та просторове переміщення. Змішування цих категорій завищує оцінку незворотних втрат і послаблює обґрунтованість управлінських висновків.

Через воєнні обмеження точна оцінка чисельності населення та робочої сили України залишається методологічно складною. Тому замість агрегування несумісних точкових оцінок доцільніше використовувати набір перевірюваних індикаторів переміщення, стану освітньої інфраструктури та активних програм ринку праці. Такий підхід не усуває невизначеність, але робить її явною та запобігає хибній точності.

Таблиця 2

Вибрані індикатори просторового розосередження та спроможності джерел людського капіталу (2025 р. і постперіодний контекст 2026 р.)

Індикатор	Довоєнний орієнтир	Воєнний період / остання доступна оцінка	Аналітичне значення
Внутрішньо переміщені особи	Переміщення існувало з 2014 р., але в менших масштабах	Близько 3,7 млн ВПО станом на грудень 2025 р. (International Organization for Migration, 2026)	Показує масштаб внутрішнього просторового розриву між місцем проживання, послугами та зайнятістю
Особи під тимчасовим захистом у ЄС	Не застосовується у нинішньому масштабі	4,43 млн осіб станом на 31.07.2026 (Eurostat, 2026; постперіодна перевірка)	Характеризує тривалість зовнішньої екстерналізації частини людського капіталу
Освітня інфраструктура	Функціонування без системного воєнного руйнування	226 шкіл зруйновано і близько 1700 пошкоджено станом на 11.08.2025 (МОН України, 2025)	Обмежує очний доступ і територіальну безперервність накопичення людського капіталу
Ваучери на навчання	Інструмент активної політики зайнятості	Програма діє для визначених категорій; у 2026 р. максимальна вартість ваучера – 33 280 грн (ДСЗ, 2026)	Компенсаторний механізм швидкої перепідготовки та адаптації навичок
Потреби відновлення освіти і науки	Не застосовується	33,5 млрд дол. США за RDNA5 (оцінка 2026 р.; постперіодний контекст)	Відображає масштаб довгострокового управлінського та інвестиційного завдання

Джерело: складено автором за даними 6, 11, 12]

Дані підтверджують, що демографічна та просторова кризи не завершилися у 2022 р. Наприкінці 2025 р. МОМ оцінювала кількість ВПО в Україні приблизно у 3,7 млн осіб; у липні 2026 р. Євростат фіксував 4,43 млн осіб, які втекли з України та мали статус тимчасового

захисту в ЄС. Ці постперіодні дані не включаються до порівняння 2019–2025 рр., але підтверджують тривалість просторового розосередження носіїв людського капіталу [6].

Просторове розпорошення робочої сили в статті розуміється як одночасне існування щонайменше чотирьох територіальних контурів носіїв українського людського капіталу:

– населення на підконтрольних уряду територіях поза зоною активних бойових дій;

– населення прифронтових і деокупованих громад;

– внутрішньо переміщені особи;

– громадяни за кордоном (тимчасовий захист, інші статуси).

Окремо існує частина населення на тимчасово окупованих територіях, людський капітал якого практично вилучений з національного відтворювального циклу.

Зовнішня вимушена міграція відрізняється від класичної трудової міграції тим, що первинним мотивом є безпека, а рішення про зайнятість і навчання формуються вже після переміщення. Для України це означає зовнішнє формування частини процесу накопичення, зокрема освіта дітей, мовна адаптація, професійний досвід і частина підвищення кваліфікації відбуваються в інституційних системах інших держав. Економічний результат для України залежить і від фізичного повернення, і від здатності підтримувати професійні, освітні та підприємницькі зв'язки з громадянами за кордоном.

Внутрішнє переміщення створює інший тип просторового розриву. За даними МОМ, станом на грудень 2025 р. в Україні залишалося близько 3,7 млн ВПО. Їхня присутність у країні не гарантує повного використання людського капіталу. Бар'єрами залишаються житло, доступ до догляду за дітьми, психологічна адаптація, невідповідність навичок локальному попиту та територіальна віддаленість від попередніх роботодавців. Отже, управлінським завданням є підтримка переміщених осіб, відновлення зв'язку між компетентностями, вакансіями та соціальною інфраструктурою [6].

Регіональна асиметрія посилює цей ефект. Громади, що приймають значну кількість переміщених осіб і переміщених організацій, отримують додатковий людський потенціал, але водночас стикаються з навантаженням на житло, освіту, медицину та транспорт. Прифронтові території, навпаки, втрачають людей та інституції, через які людський капітал відтворюється. Це обґрунтовує перехід від універсальних національних заходів до територіально диференційованого управління.

Формальна освіта залишається базовим ендогенним джерелом накопичення людського капіталу, однак війна порушила безперервність і територіальну доступність навчання. За даними МОН України, станом на серпень 2025 р. було зруйновано 226 шкіл і пошкоджено близько 1700; пошкоджень зазнали також заклади дошкільної, професійної, фахової передвищої та вищої освіти. Це означає, що управління освітнім джерелом має включати не лише фінансування навчальних програм, а й безпекову інфраструктуру, очний доступ, цифрову стійкість і механізми повернення учнів до українського освітнього простору [12].

Для вищої освіти основним ризиком є не лише скорочення контингенту, а й розрив між місцем навчання та майбутнім місцем реалізації компетентностей. Дистанційні й гібридні формати дають змогу підтримувати зв'язок студентів за кордоном з українськими ЗВО, але самі по собі не гарантують подальшої зайнятості в Україні. Тому доцільно оцінювати не лише кількість здобувачів і випускників, а й траєкторії переходу «освіта – зайнятість – територія».

Професійна освіта, короткі програми перепідготовки та ваучери на навчання набули компенсаторного значення. Державна служба зайнятості продовжує програму ваучерів, доступну, зокрема, особам віком 45+, демобілізованим ветеранам та окремим категоріям постраждалих від війни; максимальна вартість ваучера у 2026 р. становить 33 280 грн. Цей інструмент важливий не як заміна довгого освітнього циклу, а як механізм швидкого узгодження наявних компетентностей зі структурними змінами попиту на працю [6]

Здоров'я є умовою використання всіх інших компонентів людського капіталу. Війна збільшує амортизацію цього запасу, а саме: поранення, хронічний стрес, ПТСР, інвалідизація,

погіршення доступу до медичної допомоги, еміграція медичного персоналу [5]. Навіть якщо формальні видатки на охорону здоров'я зростають, реальний людський капітал може знижуватися – класичний випадок розриву номінального і реального капіталу.

Окремого управлінського контуру потребує людський капітал ветеранів. Військовий досвід може формувати лідерські, технічні, організаційні та кризові компетентності, однак їхня цивільна реалізація залежить від стану здоров'я, реабілітації, визнання набутих навичок, перекваліфікації та адаптації робочих місць. Тому коректніше трактувати ветеранську реінтеграцію не як автоматичне «нове джерело» людського капіталу, а як механізм збереження і конверсії вже наявного та набутого капіталу.

На мікрорівні фірми реагують на дефіцит кадрів інтенсифікацією внутрішнього навчання, спрощенням вимог до входу, залученням жінок у «чоловічі» професії, людей старшого віку та осіб з інвалідністю. Це змінює роль навчання на робочому місці. Воно стає не доповненням до формальної освіти, а її частковим замінником. Водночас мобілізація основних наставників порушує механізм передачі специфічного капіталу підприємства.

Цифрові компетентності та дистанційна зайнятість можуть частково зменшувати негативний ефект просторового розосередження, оскільки дозволяють підтримувати трудові та освітні зв'язки незалежно від місця перебування. Водночас цей механізм є секторно обмеженим і не може замінити фізичну присутність працівників у медицині, освіті, виробництві, будівництві, логістиці та інших видах діяльності. Отже, цифровий канал слід розглядати як доповнення до територіальної політики зайнятості.

У класичній теорії міграція може розглядатися як інвестиція в переміщення до місця вищої віддачі на людський капітал. Для вимушеної міграції воєнного періоду така інтерпретація є неповною, адже первинною причиною переміщення є безпека. На макрорівні накопичення частини компетентностей відбувається за межами українських інституцій. Потенційний ефект для України залежить від циркулярної мобільності, дистанційної зайнятості, організацій і наукових мереж. За сценарними оцінками Центру економічної стратегії, за кордоном після війни можуть залишитися 1,4-2,3 млн українців. Ці оцінки слід трактувати як сценарії, але не прогноз фактичної чисельності [3].

Грошові перекази підтримують споживання домогосподарств і не є прямим джерелом накопичення людського капіталу. Вони можуть фінансувати освіту й здоров'я тих, хто залишився, або навпаки – закріплювати стратегію «залишатися за кордоном». Отже, міграційний канал у поточній структурі джерел є суперечливим за характером. Він одночасно зберігає життя і компетенції людей і виводить їх із національного відтворювального циклу.

На основі описаної процедури сформовано робочу типологію каналів накопичення і конверсії людського капіталу України. Віднесення до типу визначається комбінацією походження, просторової локалізації, домінуючої функції та керованості.

Запропонована типологія фіксує не стільки зміну «ваги» джерел, яку неможливо коректно виміряти за наявними даними, скільки зміну їхньої функції та керованості. Базові ендогенні канали потребують захисту і відновлення; компенсаторні – масштабування та кращого узгодження з попитом; екстерналізовані – механізмів зв'язності; блоковані – безпекових передумов; потенційні повоєнні – завчасного інституційного проєктування.

Таблиця 3

Типологія джерел накопичення людського капіталу України за ендогенністю та просторовою локалізацією

Тип каналу	Походження / локалізація	Домінуюча функція	Критерій віднесення до типу
Базові ендогенні	Внутрішні; інституції та носії переважно в Україні	Формування і міжпоколіннєве відтворення	Системний канал довгого циклу, що безпосередньо формує знання, здоров'я або спроможність майбутніх когорт
Компенсаторні ендогенні	Внутрішні; регіони концентрації попиту на адаптацію	Збереження та конверсія	Коротко- або середньостроковий механізм, який компенсує розрив між наявними компетентностями і новою структурою попиту
Екстерналізовані	Носії або інституції переважно за кордоном	Формування / збереження поза національною інституційною системою	Накопичення відбувається поза Україною; ефект для національної економіки залежить від зв'язності, циркуляції або повернення
Цифрово-транснаціональні	Детериторіалізовані	Збереження зв'язку та конверсія	Місце перебування носія не збігається з місцем освітньої чи трудової взаємодії завдяки цифровим каналам
Блоковані	Окуповані, прифронтові або територіально недоступні контури	Тимчасово обмежене використання	Капітал або інституція існує, але його включення до національного відтворювального циклу суттєво обмежене безпековими чи територіальними факторами
Потенційні повоєнні	Внутрішні та транскордонні	Реактивація та конверсія	Ефект залежить від майбутнього відновлення доступу, демобілізації, реемігрції, відбудови та інституційних стимулів

Джерело: авторська розробка.

Науковий результат типологізації полягає у переході від переліку традиційних інвестицій у людину до системи керованих контурів. Критерієм належності до контуру виступає не соціальний статус особи, а спосіб формування, збереження або конверсії капіталу та ступінь його включеності в національний відтворювальний цикл. Це дозволяє уникнути методологічного змішування категорій: наприклад, ВПО є групою носіїв, тоді як перепідготовка, житлова мобільність і доступ до зайнятості є механізмами відновлення продуктивного використання їхнього капіталу.

Таблиця 4

Матриця управління джерелами накопичення людського капіталу

Тип каналу	Ризик	Основний суб'єкт	Інструмент	Індикатор моніторингу
Базові ендогенні	Переривання освіти, погіршення доступу до здоров'я	Держава, громади, заклади освіти й охорони здоров'я	Безпечна інфраструктура, очний/гібридний доступ, реабілітація	Охоплення навчанням; доступність послуг; частка очного/змішаного навчання
Компенсаторні ендогенні	Невідповідність навичок попиту, декваліфікація	ДСЗ, громади, роботодавці, провайдери освіти	Ваучери, короткі програми, корпоративне навчання, визнання навичок	Працевлаштування після навчання; тривалість пошуку роботи
Екстерналізовані	Ослаблення професійних та освітніх зв'язків з Україною	Центральна влада, ЗВО, бізнес, професійні мережі	Освітні мости, дистанційна робота, мережі, визнання кваліфікацій	Участь у програмах; дистанційна зайнятість; повернення/циркулярна мобільність
Цифрово-транснаціональні	Секторна обмеженість і цифровий розрив	Роботодавці, ЗВО, держава	Дистанційні формати, цифрові компетентності, інфраструктура	Частка дистанційної зайнятості/навчання; доступ до цифрової інфраструктури
Блоковані	Фізична недоступність людей та інституцій	Держава, громади після відновлення доступу	Планування відновлення, евакуаційні та перехідні освітньо-трудові механізми	Відновлені установи; повернення послуг; охоплення перехідними програмами
Потенційні повоєнні	Низька конверсія демобілізації, повернення і відбудови у продуктивну зайнятість	Держава, громади, роботодавці	Реінтеграція, перекваліфікація, житло, стимули зайнятості й підприємництва	Зайнятість ветеранів і поверненців; створення бізнесів; відповідність кваліфікацій вакансіям

Джерело: авторська розробка

Управлінська матриця (табл. 4) переводить класифікацію з описового рівня у прикладний. Кожному типу відповідає специфічний ризик, суб'єкт впливу та набір інструментів. Це дає змогу уникнути універсальної політики «відновлення людського капіталу» і перейти до диференційованих рішень залежно від того, чи йдеться про формування нового капіталу, збереження наявного, його конверсію або підтримання транскордонної зв'язності.

З позиції менеджменту запропоновану матрицю доцільно застосовувати як інструмент портфельного розподілу ресурсів. Перший крок передбачає ідентифікацію критичного джерела та характеру його порушення; другий – визначення керованої ланки, на яку може впливати конкретний суб'єкт; третій – вибір інструменту з найкоротшим причинним шляхом

до цільового результату; четвертий – фіксацію індикатора, що відображає не витрати, а відновлену спроможність. За такої логіки кількість профінансованих програм або учасників не є достатнім критерієм результативності без оцінювання працевлаштування, відновлення доступу, зменшення декваліфікації чи збереження професійної зв'язності.

Одна група аргументів у дискусії виходить із можливості частково компенсувати кількісне скорочення населення підвищенням продуктивності, цифровізацією, навчанням і технологічним оновленням. Це обґрунтований напрям політики. Однак він не означає повної взаємозамінності кількості та якості людського капіталу, зокрема дефіцит працівників у видах діяльності, що потребують фізичної присутності, не може бути усунутий лише цифровими рішеннями.

Важливо також розрізняти заміщення та комплементарність джерел. Короткі програми перепідготовки можуть частково компенсувати дефіцит окремих навичок, але не замінюють довгого циклу формальної освіти; дистанційна зайнятість підтримує транскордонну зв'язність, але не компенсує дефіцит працівників у секторах фізичної присутності; цифрові сервіси знижують трансакційні витрати, проте їх ефект залежить від доступу до інфраструктури та інституційної якості. Отже, управлінська модель має бути побудована на принципі взаємодоповнюваності, а не механічної взаємозамінності каналів.

Інша група аргументів наголошує на ризику тривалого перебування вимушених мігрантів за кордоном. Водночас бінарна схема «повернувся / втрачений» є надто спрощеною. Для управління людським капіталом важливі також циркулярна мобільність, дистанційна зайнятість, спільні освітні програми, підприємництво, трансфер знань і професійні мережі. Тому доцільно розглядати внутрішній та зовнішній контури як взаємопов'язані, а не взаємовиключні.

Окремої уваги потребує етичний і безпековий вимір. Мобілізація вилучає людський капітал з цивільного накопичення, але забезпечує існування держави як інституційної рамки будь-якого майбутнього капіталу. Тому протиставлення «армія та економіка» є хибним. Без безпеки ендогенні джерела не відновляться. Водночас ігнорування цивільних каналів освіти, здоров'я та зайнятості ВПО підриває довгострокову обороноздатність, бо звужує базу майбутніх когорт.

Забезпечення такого балансу потребує розподілу ресурсів між оборонними та цивільними потребами та належної інституційної спроможності держави. Інституційна якість – передбачуваність правил, доступність публічних послуг, спроможність служб зайнятості, освітніх і медичних установ, яка визначає віддачу від інших інвестицій у людський капітал. У цьому сенсі інституції доцільно трактувати не як окремий «запас» людського капіталу, а як метаумову його накопичення та реалізації. Така інтерпретація робить управлінський механізм більш чітким, адже однаковий обсяг освітніх або медичних ресурсів може давати різний результат залежно від доступності послуг і якості координації.

Важливим, але недооціненим джерелом є людський капітал територіальних громад, що прийняли ВПО. Саме громади забезпечують доступ до шкіл, первинної медицини, центрів зайнятості та житла. Перевантаження соціальної інфраструктури західних і частини центральних областей означає, що ендогенні джерела там працюють на межі потужності, тоді як у прифронтових громадах вони зруйновані фізично. Політика вирівнювання має включати грошові трансферти, а також переміщення (або відновлення) освітніх і медичних потужностей ближче до місць нового проживання робочої сили [6, 9]

Окремо слід розглянути гендерну структуру джерел. Оскільки зовнішня міграція є переважно жіночою, а мобілізація – чоловічою, накопичення людського капіталу всередині країни зміщується. Цивільний ринок праці фемінізується в окремих галузях, тоді як специфічний воєнний капітал посилюється чоловічою складовою. Це створює ризик розриву сімейних стратегій інвестування в дітей (мати за кордоном, батько в ЗСУ або на виробництві) і ускладнює репродуктивне відтворення. Політика накопичення людського капіталу не може

бути гендерно нейтральною. Потрібні інструменти возз'єднання сімей, підтримки жінок-ВПО з дітьми та програм повернення саме високоосвічених жінок [8]

Фінансування джерел людського капіталу у воєнний період стає багатоканальним. Державні та місцеві бюджети поєднуються з коштами міжнародних партнерів, роботодавців і домогосподарств. За результатами RDNA5, оприлюдненими у 2026 р., потреби у відновленні секторів освіти і науки оцінено у 33,5 млрд дол. США. Це постперіодна оцінка, яка демонструє масштаб управлінського завдання та необхідність узгоджувати відбудову інфраструктури з кадровою, територіальною й освітньою політикою [4].

Нарешті, інформаційне джерело – пошук роботи, кар'єрна навігація, визнання кваліфікацій – в умовах перерозподілу набуває надважливої ваги. Людина з високим запасом знань, яка не може підтвердити диплом, знайти житло поруч із вакансією або отримати статус ВПО, фактично не конвертує капітал у зайнятість. Цифрові державні сервіси (Дія, Єдиний портал вакансій, реєстри ВПО) знижують трансакційні витрати і тим самим підвищують ефективність усіх інших джерел. Інвестиції в такі сервіси мають розглядатися як інвестиції в людський капітал, а не як адміністративна цифровізація.

Зіставлення довоєнного та воєнного періодів засвідчує зміну ієрархії обмежень. До 2022 р. основними проблемами були довготривале демографічне скорочення, трудова міграція, нерівність доступу до якісних послуг і недостатня відповідність навичок потребам економіки. Після початку повномасштабної війни безпека стала первинною умовою функціонування всіх джерел. Відповідно, управління людським капіталом має поєднувати безпекові, освітні, медичні, трудові та просторові рішення.

Практичним результатом дослідження є пропозиція формувати регіональні «карти джерел людського капіталу», які поєднували б дані про концентрацію ВПО і поверненців, стан освітньої та медичної інфраструктури, дефіцит професій, доступність житла, програми перепідготовки та можливості дистанційної зайнятості. Для держави це створює основу територіально диференційованої політики, для громад – інструмент планування послуг; для роботодавців – орієнтир для внутрішнього навчання, інклюзивного найму та партнерств із закладами освіти.

Регіональна карта має виконувати не лише інформаційну, а й діагностичну функцію. Для кожного територіального контуру доцільно фіксувати: критичні професійні дефіцити; частку населення, для якого обмежений доступ до базових послуг; наявність освітньої та медичної інфраструктури; спроможність локального ринку праці поглинати переміщені компетентності; доступність програм перепідготовки; цифрову доступність; а також ризик вибуття ключових носіїв знань. Поєднання цих параметрів створює підґрунтя для пріоритизації інвестицій не за адміністративним принципом, а за величиною розриву між наявним людським потенціалом і можливістю його продуктивної реалізації.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження дає підстави для таких висновків.

По-перше, демографічні втрати і просторове розосередження робочої сили є різними, але взаємопов'язаними процесами. Перше звужує кількість носіїв людського капіталу, друге змінює територію його формування та використання. Управлінські рішення мають розрізняти незворотну втрату, тимчасову недоступність праці та переміщення.

По-друге, класична структура джерел (освіта, здоров'я, навчання на робочому місці, мобільність та інформація) зберігає аналітичне значення, але в умовах війни доповнюється компенсаторними механізмами, зокрема короткими програмами навчання, корпоративною підготовкою, цифровою зайнятістю, інтеграцією ВПО та ветеранською реінтеграцією. Їх роль полягає передусім у збереженні та конверсії наявного капіталу.

По-третє, зовнішня вимушена міграція формує винесений за межі країни контур накопичення. Його не слід автоматично прирівнювати ані до безповоротної втрати, ані до гарантованого майбутнього ресурсу. Ефект для України залежить від політики зв'язності, а саме: освітніх і професійних мереж, дистанційної роботи, підприємництва, визнання кваліфікацій та умов для добровільного повернення.

По-четверте, управління джерелами накопичення людського капіталу має бути територіально та функціонально диференційованим, як от: захист і відновлення базових освітніх та медичних каналів; масштабування перепідготовки відповідно до локального попиту; реінтеграція ветеранів і ВПО; підтримання професійних зв'язків із громадянами за кордоном; відновлення інфраструктури у зв'язці з кадровим плануванням.

По-п'яте, робоча гіпотеза дослідження підтверджується частково й на якісному рівні. Наведені індикатори засвідчують, що стійкість системи накопичення людського капіталу визначається здатністю поєднувати базові ендогенні канали з компенсаторними, цифрово-транснаціональними та потенційними повоєнними механізмами. Водночас кількісна верифікація гіпотези, зокрема оцінка відносної ваги джерел, неможлива через неповноту та незіставність воєнної статистики, що визначає завдання подальших досліджень.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з побудовою зіставних регіональних індикаторів відтворювальної спроможності джерел, кількісною оцінкою переходів між внутрішнім і зовнішнім контурами та емпіричною перевіркою ефективності конкретних управлінських інструментів – ваучерів, програм перепідготовки, ветеранської реінтеграції та стимулів до повернення.

Теоретичне значення отриманих результатів полягає в уточненні категоріальної межі між джерелами, носіями, механізмами та умовами накопичення людського капіталу. Практичне значення полягає у можливості використання типології та управлінської матриці для регіональної діагностики, формування програм зайнятості, освітнього планування, реінтеграції ветеранів і ВПО та підтримання професійної зв'язності з громадянами України за кордоном. Водночас запропоновані індикатори мають характер аналітичної рамки і потребують подальшої апробації на зіставних регіональних мікроданих.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Becker G. S. Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education. 3rd ed. Chicago : University of Chicago Press, 1993. URL: https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1385088

2. Gorodnichenko Y., Kudlyak M., Şahin A. The Effect of the War on Human Capital in Ukraine and the Path for Rebuilding. IZA Policy Paper. 2022. No. 185. 18 p. URL: https://docs.iza.org/pp185.pdf

3. 4.43 million under temporary protection in July 2026. Європейська комісія, 2026. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20260910-1

4. $33.5 billion needed to restore Ukraine's education and science sectors: RDNA5 results. Київ : Міністерство освіти і науки України, 2026. URL: https://documents1.worldbank.org/curated/en/099022026094036395/pdf/P514499-22f93f3a-4278-42bc-b907-db9553d12069.pdf

5. Грішнова О. А., Брінцева О. Г. Здоров'я як сфера формування людського капіталу: проблеми активізації. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*. 2019. № 2(203). С. 11–16. https://doi.org/10.17721/1728-2667.2019/203-2/2. URL: https://doaj.org/article/52d8eb2141a64d16bc38d6ff3ebc0ed1

6. Державна служба зайнятості України. Ваучер на навчання. Київ : Державна служба зайнятості України, 2026. URL: https://www.dcz.gov.ua/profnavch/voucher

7. Залознова Ю. С., Азьмук Н. А. Human capital of Ukraine in the conditions of war. *Економіка промисловості*. 2022. № 3(99). URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1312/1266

8. Лібанова Е. М. «Воєнна міграція» з України: проблеми та перспективи розвитку. *Український географічний журнал*. 2024. № 4. С. 3–11. https://doi.org/ 10.15407/ugz2024.04.003. URL: https://ukrgeojournal.org.ua/sites/default/files/sites/default/files/UGJ_2024_4_1_1_Libanova_1.pdf

9. Лібанова Е. М. Людський капітал України: втрати внаслідок війни і перспективи повоєнного відродження. *Вісник Національної академії наук України*. 2025. № 4. С. 38–45. DOI 10.15407/visn2025.04.038 . URL: https://nasu-periodicals.org.ua/index.php/visnyk/article/view/39-46

10. Малиновська О. А. Повернення українців з-за кордону: виклики політики. *Демографія та соціальна економіка*. 2024. № 1(55). URL: https://ojs.dse.org.ua/index.php/dse/article/view/173 https://doi.org/10.15407/dse2024.01.094

11. Українські біженці. Майбутнє за кордоном та плани повернення. Третя хвиля дослідження. URL: https://ces.org.ua/ukrainian_refugees_third_wave_research/

12. Education under fire: the impact of the armed aggression of the Russian Federation on children and educational infrastructure in Ukraine. Київ : Міністерство освіти і науки України, 2025. URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/mizhnarodna/2025/08/education-digest-3-full-document-compressed.pdf

REFERECES

Becker, G. S. (1993). Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education (3rd ed.). University of Chicago Press. https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/H/bo3684030.html

Centre for Economic Strategy. (2024). Ukrainian refugees: Future abroad and plans for return. Third wave of research. https://ces.org.ua/ukrainian_refugees_third_wave_research/

Del Carpio, X., Kupets, O., Muller, N., & Olefir, A. (2022). Rebuilding Ukraine: The role of human capital (IZA Policy Paper No. 185). Institute of Labor Economics. https://docs.iza.org/pp185.pdf

Eurostat. (2026, September 10). 4.43 million under temporary protection in July 2026. European Commission. https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20260910-1

Grishnova, O., & Brintseva, O. (2019). Health as a sphere of formation of human capital: The problems of the activation. Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Economics, 2(203), 11–16. https://doaj.org/article/52d8eb2141a64d16bc38d6ff3ebc0ed1

International Organization for Migration. (2026). Ukraine and neighbouring countries crisis response plan 2026. https://crisisresponse.iom.int/response/ukraine-and-neighbouring-countries-crisis-response-plan-2026

Libanova, E. M. (2024). “Voienna mihratsiia” z Ukrainy: problemy ta perspektyvy rozvytku [War migration from Ukraine: Problems and development prospects]. Ukrainian Geographical Journal, (4), 3–11. http://search.nbuv.gov.ua/publ/REF-0000856859

Libanova, E. M. (2025). Liudskyi kapital Ukrainy: vtraty vnaslidok viiny i perspektyvy povoiennoho vidrodzhennia [Human capital of Ukraine: Losses due to the war and prospects for post-war revival]. Visnyk NAN Ukrainy, (4), 38–45. https://doi.org/10.15407/visn2025.04.038

Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. Journal of Monetary Economics, 22(1), 3–42. https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7

Malynovska, O. A. (2024). Povernennia ukraintsiv z-za kordonu: vyklyky polityky [Return of Ukrainians from abroad: Policy challenges]. Demography and Social Economy, 1(55). http://jnas.nbuv.gov.ua/j-pdf/dse_2024_1_8.pdf

Kornilova, O. (2026). The structure and management of human capital accumulation sources in Ukraine under demographic losses and spatial dispersion of the labour force. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 271-285. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-19

Ministry of Education and Science of Ukraine. (2025). Education under fire: The impact of the armed aggression of the Russian Federation on children and educational infrastructure in Ukraine (June 2025). https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/mizhnarodna/2025/08/education-digest-3-full-document-compressed.pdf

Ministry of Education and Science of Ukraine. (2026, February 24). $33.5 billion needed to restore Ukraine's education and science sectors: RDNA5 results. https://mon.gov.ua/en/news/335-billion-needed-to-restore-ukraines-education-and-science-sectors-rdna5-results

Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. The American Economic Review, 51(1), 1–17. https://www.jstor.org/stable/1818907

State Employment Service of Ukraine. (2026). Voucher for training. https://www.dcz.gov.ua/profnavch/voucher

Zaloznova, Yu., & Azmuk, N. (2022). Human capital of Ukraine in the conditions of war. Economy of Industry, 38 / NAS of Ukraine publications. https://economyandsociety.in.ua

THE STRUCTURE AND MANAGEMENT OF HUMAN CAPITAL ACCUMULATION SOURCES IN UKRAINE UNDER DEMOGRAPHIC LOSSES AND SPATIAL DISPERSION OF THE LABOUR FORCE

Olesia Kornilova
National University "Odesa Law Academy"
Odesa, Ukraine

To identify and structure the sources of human capital accumulation in Ukraine and to determine management priorities for sustaining them under demographic losses and spatial dispersion of the labour force caused by the full-scale war. The study combines human capital theory with demographic, spatial and institutional analysis. Systemic, comparative and structural-functional methods are applied together with content analysis of official statistics, international organisations' reports and Ukrainian scholarly research for 2019–2025. Sources are classified by four criteria: origin, spatial localisation, function and manageability. The classical structure of human capital accumulation has become multi-contour under the combined effects of demographic contraction, forced migration and internal displacement. Education, health and family reproduction remain basic endogenous sources, but their reproductive capacity has weakened. The paper distinguishes six types of channels: basic endogenous, compensatory endogenous, externalised, digitally transnational, blocked and potential post-war. The working hypothesis is confirmed partially and qualitatively: the resilience of the system depends on combining basic and compensatory channels, while a full quantitative test is precluded by wartime data gaps. Wartime gaps in demographic statistics, different methodologies for measuring displaced populations and the lack of fully comparable labour-market series constrain precise causal and point estimates. Quantitative indicators are therefore used as contextual evidence for structural analysis rather than as exact measures of the national human-capital stock. The typology and the accompanying management matrix can support a management-oriented map of human-capital sources at national, regional and organisational levels and help differentiate education, employment, veteran reintegration, IDP integration and return-connectivity policies. The findings are relevant to maintaining access to education and health services, social cohesion and the prevention of long-term deskilling. The paper conceptualises wartime human-capital accumulation as a dynamic system of manageable contours and links each type of source to a specific risk, actor, instrument and monitoring indicator.

Keywords: human capital, human capital management, sources of accumulation, typology, demographic losses, forced migration, internally displaced persons, retraining, veterans, Ukraine.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

МЕНЕДЖМЕНТ

ОТРИМАНО:
06 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
20 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 378:005.7(045)

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-20

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ІНСТИТУЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ АДМІНІСТРАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ПАРТИСИПАТИВНИЙ ПІДХІД ДО УНІВЕРСИТЕТСЬКОГО ВРЯДУВАННЯ

Кудлай В. О.*
кандидат наук із соціальних комунікацій, доцент, завідувач кафедри інформаційної діяльності
Маріупольський державний університет, м. Київ, Україна
ORCID 0000-0001-6289-5645

Зеленський М. В.
здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
м. Харків, Україна
ORCID 0000-0001-9751-366X

** Email автора для листування:* v.kudlay@mu.edu.ua

Анотація. Мета. Обґрунтувати організаційно-інституційні механізми адміністративного менеджменту в закладах вищої освіти на засадах партисипативного підходу та визначити формально закріплене місце студентської участі в університетському врядуванні. Методологія. Застосовано якісний документальний аналіз кейсу Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна та порівняльну інтерпретацію. Корпус охоплює тринадцять нормативно-правових та інституційних документів із розмежуванням історичного контексту й редакцій, оприлюднених станом на 6 вересня 2026 року. Нормативні положення систематизовано за розподілом повноважень, колегіальністю, представництвом і процедурною участю. Чотирирівнева аналітична схема розрізняє інформування, консультації, представництво та конкретні повноваження щодо формування або погодження рішень. Результати. Студентська участь інтегрована в діяльність Вченої ради, ректорату, науково-методичних органів, перегляд освітніх програм і самоврядування. Положення в редакції липня 2026 року закріплюють інформаційні обов'язки та процедури погодження. Представництво, консультації й право голосу створюють різні інституційні можливості та не є рівнозначними доказами впливу. Запропонована модель пов'язує нормативну основу, повноваження, представництво, процедури, колегіальне рішення і зворотний зв'язок. Наукова новизна. Уточнено інтегроване трактування партисипативного адміністративного менеджменту та забезпечено простежуваність аналізу через реєстр документів, правила класифікації й конкретні приклади. Індивідуальний вибір освітніх компонентів відмежовано від колективного університетського врядування. Практичне значення. Аналітичну схему можна використовувати для аудиту процедур участі, документування студентських пропозицій та уточнення відповідальності адміністративних і представницьких органів. Вона також дозволяє визначати, яких документальних свідчень бракує для подальшої перевірки виконання встановлених правил. Обмеження. Дослідження характеризує формальні механізми й один зафіксований епізод діяльності. Воно не вимірює фактичного впливу, не доводить результативності та не встановлює причинних зв'язків. Для перевірки реалізації потрібні інтерв'ю, повторні спостереження та порівняння університетів.

Kudlai, V., & Zelenskyi, M. (2026). Organizational and institutional mechanisms of administrative management in higher education institutions: a participatory approach to university governance. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 286-300. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-20

Ключові слова: адміністративний менеджмент, заклади вищої освіти, університетське врядування, партисипативне врядування, спільне врядування, студентська участь, студентське самоврядування, інституційні механізми.

JEL класифікація: I23, M10, D71, D73.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Система управління закладами вищої освіти поступово переходить від переважно адміністративно-ієрархічної моделі до більш відкритих форм університетського врядування, у яких управлінські рішення формуються за участю адміністрації, академічного персоналу, студентства та інших стейкхолдерів. Така трансформація пов'язана з розширенням університетської автономії, посиленням ролі колегіальних органів та необхідністю підвищення прозорості й обґрунтованості управлінських рішень. Дослідження сучасних моделей університетського врядування показують, що ефективність управління дедалі більше залежить від того, наскільки організаційна структура університету забезпечує не лише формальний розподіл повноважень, а й координацію інтересів різних учасників академічної спільноти [6, 17, 32].

Одним із найбільш перспективних напрямів такої трансформації є спільне врядування та партисипативне врядування. Їхня практична цінність полягає у включенні представників університетської спільноти до обговорення, підготовки та реалізації управлінських рішень. Водночас сама наявність колегіальних органів ще не свідчить про реальну партисипативність. Важливими є фактичний розподіл повноважень, доступ до інформації, можливість впливати на порядок денний та інституційно закріплені процедури взаємодії між адміністрацією і представницькими структурами [7, 13, 15]. Саме тому партисипативний підхід доцільно розглядати не лише як принцип демократизації університетського середовища, а як складову адміністративного менеджменту.

Особливе місце в цій системі посідає студентська участь. Сучасні дослідження розмежовують студентський голос, студентське представництво, студентське партнерство, наголошуючи, що формальне представництво студентів не завжди перетворюється на реальний вплив на управлінські рішення [12, 14]. Для українських університетів ця проблема має додаткове значення, оскільки законодавство закріплює університетську автономію, діяльність студентського самоврядування та участь здобувачів освіти в управлінні ЗВО. Водночас практична результативність таких механізмів залежить від їх організаційного оформлення та інтеграції у повсякденні адміністративні процеси [9, 10, 18].

Наукова проблема полягає у недостатній визначеності зв'язку між формальним представництвом студентів та конкретними процедурами адміністративного менеджменту. Опис наявних рад і положень потребує доповнення аналізом того, хто має право ініціювати питання, подавати пропозиції, голосувати або погоджувати рішення. На рівні конкретного університету це передбачає зіставлення нормативних повноважень із процедурою їх реалізації, а також розмежування припису та свідчення його виконання. У цій статті відповідне питання досліджується на матеріалах Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Теоретичну основу дослідження сформовано на перетині трьох взаємопов'язаних напрямів. Перший охоплює сучасні підходи до університетського врядування та адміністративного менеджменту закладів вищої освіти. Другий стосується спільного врядування і учасницького врядування як моделей розподілу управлінських повноважень між адміністрацією, академічним персоналом та іншими стейкхолдерами. Третій напрям зосереджений на студентському голосі, студентському представництві та студентському

партнерстві як інституційних формах участі студентства в університетському управлінні. Така побудова дає змогу розглядати партисипативність, як елемент ширшої системи адміністративного менеджменту ЗВО.

Дослідження університетського врядування розглядають різні рівні інституційних змін. Сюе Юйцзє та Чжу Чан [32] систематизують англомовні й китайськомовні публікації та окреслюють дослідницькі напрями університетського врядування. М. Біркенс [4] аналізує еволюцію використання даних про результативність у врядуванні. Д. Доніна та М. Яворська [6] досліджують траєкторію реформ у Польщі, а С. Райт [31] показує суперечливість змін у Данії. Ці роботи створюють порівняльний контекст, але самі по собі не доводять ефективності конкретних партисипативних процедур в українському університеті. Жуань Цзєюй, Цай Юйчжо та Б. Стенсакер [17] розглядають інституційне лідерство в специфічній подвійній структурі управління китайськими університетами; перенесення їхніх висновків потребує врахування відмінностей між системами.

Концепція спільного врядування (англ. shared governance) охоплює узгодження компетенцій і відповідальності різних учасників університетського управління. Систематичний огляд К. Рази зі співавторами [15] демонструє різноманітність трактувань і способів реалізації цієї концепції. Фам Тхі Тхань Хай та Ле Тхі Кім Ань [7] досліджують участь академічного персоналу та її практичні суперечності. Джон Макнотен, Естер А. Енрайт та Нейтан Ф. Гарріс [13] виокремлюють напруження між прозорістю й непрозорістю, обмеженою та інклюзивною участю, готовністю до компромісу та негнучкістю, проактивною й реактивною орієнтацією. Чжуан Тентен, Лю Баоцунь та Ху Їюнь [33] зіставляють дискурси університетських статутів із практиками спільного врядування. Отже, нормативний текст є важливим джерелом, але потребує обережної інтерпретації щодо фактичної поведінки учасників.

Для аналізу студентської участі принциповим є розмежування студентського голосу, студентського представництва та студентського партнерства. Келлі Е. Метьюз та Моллі Доллінгер [12] наголошують на відмінностях доступу та відповідальності у представництві й партнерстві; ці форми не слід вибудовувати як універсальну ієрархію, у якій партнерство завжди замінює виборне представництво. Раян Нейлор зі співавторами [14] порівнюють споживацьке трактування ролі студента з його роллю активного учасника врядування та забезпечення якості. Дженні Вінтер зі співавторами [30] досліджують добір, підготовку й результати діяльності студентських представників. Катаріна Реш [16] розглядає студентський голос у політиках різноманіття, Рендольф Голл [8] – студентське партнерство в університетських інноваціях і підприємництві, а Вільям Ят Вай Ло [11] – взаємодію довіри й напруження за умов студентського активізму. Разом ці дослідження обґрунтовують необхідність уточнювати не тільки наявність участі, а й її предмет, носія мандата та процедурні межі.

В українському контексті Наталя Колісніченко та Ганна Коваль [10] характеризують партисипативне управління в освіті як залучення заінтересованих сторін. Євген Хриков [9] аналізує значення й напрями розвитку колегіального управління. Оксана Власюк та Тетяна Дараган [29] розглядають принципи реалізації університетської автономії, а Юрій Скиба, Леся Червона та Ольга Паламарчук [18] – механізми впливу студентського самоврядування на забезпечення якості вищої освіти. Ці підходи дозволяють поєднати управлінський і студентоцентрований виміри дослідження.

Нормативні межі формують закони України «Про вищу освіту» та «Про освіту» [27, 28]. На рівні університету її конкретизують Статут, положення про органи управління, самоврядування, освітні програми та рішення Вченої ради. Дослідницький внесок цієї статті полягає в систематизації зв’язків між нормативною основою, розподілом компетенцій, представницьким мандатом і процедурами участі. Йдеться про аналітичну інтерпретацію конкретного кейсу, а не про доведення універсальної переваги будь-якої моделі врядування.

Kudlai, V., & Zelenskyi, M. (2026). Organizational and institutional mechanisms of administrative management in higher education institutions: a participatory approach to university governance. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 286-300. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-20

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Мета статті – обґрунтувати організаційно-інституційні механізми адміністративного менеджменту закладу вищої освіти на засадах партисипативного підходу та визначити формально закріплене місце студентської участі. Для цього систематизовано теоретичні підходи, уточнено аналітичні категорії, сформовано реєстр документів, зіставлено конкретні норми з формами участі та розвинуто концептуальну модель для подальшої емпіричної перевірки. Дослідницьке питання: які організаційні й процедурні умови переводять студентське представництво у визначене право брати участь у формуванні, голосуванні або погодженні університетських рішень?

МЕТОДОЛОГІЯ

Дослідження має якісний документальний дизайн і зосереджене на одному інституційному прикладі – Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна. Документальний аналіз дозволяє систематизувати й інтерпретувати зафіксовані правила та події, але не замінює спостереження за практикою управління [5]. Порівняльна інтерпретація використовується для зіставлення документальних положень із теоретичними підходами до спільного врядування та студентської участі.

Корпус охоплює 13 документальних позицій (див. Табл. 1). Нормативну базу утворюють 2 закони; інституційну основу – Статут і локальні положення; історичний та організаційний контекст – рішення 2020 і 2023 років; окреме свідчення діяльності – протокол Конференції студентів від 18 лютого 2026 року. Враховано зміни до положень про студентське самоврядування і студентські вибори від 28 липня 2026 року. Наявність старішого рішення у відкритому архіві не трактується як підтвердження чинності всіх його положень на цю дату.

Таблиця 1

Реєстр документального корпусу та роль джерел в аналізі

№ з/п	Документ (редакція)	Посилання на джерело	Аналітичне призначення
1	2	3	4
1.	Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII	[27]	Автономія, органи управління, студентське самоврядування; законодавчий контекст.
2.	Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII	[28]	Загальні засади управління, громадського самоврядування й відкритості.
3.	Статут університету; наказ МОН від 18.03.2026 № 473	[26]	Розподіл компетенцій, склад колегіальних органів і студентське представництво.
4.	Положення про організацію освітнього процесу; рішення від 03.07.2025, протокол № 18	[22]	Організаційна рамка освітнього процесу та прав здобувачів.
5.	Положення про студентське самоврядування; зі змінами від 28.07.2026, протокол № 3	[19]	Самоврядування, інформаційна взаємодія та погодження рішень.
6.	Положення про студентські вибори; зі змінами від 28.07.2026, протокол № 3	[20]	Виборчі процедури та формування представницького мандата.

Продовження таблиці 1

1	2	3	4
7.	Положення про ректорат; рішення від 25.12.2023, протокол № 23	[3]	Представництво в дорадчому органі; організація засідань.
8.	Положення про НМР та НМК; рішення від 19.06.2026, протокол № 10	[23]	Студентські представники, голосування, рекомендації щодо якості освіти.
9.	Положення про освітні програми; рішення від 19.06.2026, протокол № 10	[24]	Обговорення проєктів, облік пропозицій, моніторинг і перегляд.
10.	Порядок формування індивідуальної освітньої траєкторії; рішення від 30.03.2026, протокол № 5	[25]	Інформація й консультації щодо індивідуального освітнього вибору.
11.	Рішення щодо системи внутрішнього забезпечення якості; від 23.06.2020, протокол № 10	[1]	Історичний контекст розвитку процедур моніторингу; не доказ чинності всієї редакції у 2026 році.
12.	Рішення про взаємодію зі студентським самоврядуванням і Радою молодих вчених; від 26.06.2023, протокол № 10	[2]	Документований напрям розвитку спільного моніторингу та перегляду програм.
13.	Протокол № 1 Конференції студентів від 18.02.2026	[21]	Окремий епізод реалізації самоврядування; не підстава для оцінки всього університету.

Відбір є цільовим: включено офіційні документи, безпосередньо пов’язані зі структурою управління, компетенціями органів, студентським представництвом, консультаціями, виборами або забезпеченням якості. Не включено новинні повідомлення, неофіційні перекази та дублікати редакцій. Це не вичерпний реєстр усіх актів університету. Рішення про затвердження і текст доданого положення розглядаються як одна документальна позиція, що запобігає подвійному підрахунку.

Одиницею аналізу є окремий пункт або пов’язана група пунктів, які визначають суб’єкта, предмет і процедуру участі. Систематизація здійснюється за чотирма вимірами: розподіл управлінських повноважень, колегіальність, інституціоналізоване представництво та процедурна участь студентів. Для кожного наведеного прикладу фіксуються код документа, локатор норми, зміст механізму та межі інтерпретації. Одна норма може стосуватися кількох вимірів; повторне віднесення не створює додаткового документа в корпусі.

Рівні 1-4 є евристичною порядковою схемою аналізу конкретних повноважень, а не валідованим індексом демократичності університету. Між рівнями не передбачено рівних інтервалів, тому середні бали й сумарні рейтинги не обчислюються. Сам факт участі в обговоренні віднесено до рівня 2; для рівня 4 потрібне пряме положення щодо підготовки проєкту, голосування чи погодження певного рішення. Кожний із цих різновидів рівня 4 має різні процедурні наслідки й зазначається окремо. Представництво рівня 3 залишається самостійною інституційною функцією, а не нижчою за цінністю формою студентського голосу.

Таблиця 2

Операційні правила класифікації формально передбаченої участі [12]

Рівень	Ознака для віднесення	Межа інтерпретації
1 – інформування	Одностороннє надання або оприлюднення інформації.	Не засвідчує отримання відповіді або права змінювати рішення.
2 – консультації	Приймання пропозицій, опитування, громадське обговорення.	Сам факт обговорення не означає спільного ухвалення або погодження.
3 – представництво	Визначене місце студентського представника у складі органу або виборна процедура.	Мандат представництва сам по собі не встановлює вирішального впливу.
4 – повноваження щодо рішення	Прямо передбачена участь у підготовці проєкту, голосуванні або погодженні визначеного рішення.	Зміст повноваження уточнюється окремо: підготовка, голосування чи погодження; універсальне право вето не презюмується.

Аналіз є інтерпретативним і не передбачає частотного підрахунку всіх норм чи оцінювання міжкодувальної узгодженості. Наведені в таблиці 3 посилання забезпечують перевірку конкретних аналітичних рішень. Відсутність незалежного повторного кодування та повного набору спостережень обмежує надійність узагальнень. Нормативно передбачені можливості, зафіксоване рішення й фактична результативність участі розглядаються як різні типи свідчень.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Нормативна основа і розподіл повноважень

Документи вказують на поєднання адміністративної координації та колегіальних механізмів. Статут визначає компетенції й представництво в органах університету, а Положення про організацію освітнього процесу задає рамку освітньої діяльності [22, 26]. Положення про ректорат прямо включає студентське представництво до складу дорадчого органу. Водночас статус ректорату та його організаційні функції не дозволяють автоматично ототожнювати присутність представника із самостійним повноваженням затверджувати рішення [3, пп. 1.2, 1.5].

Партисипативність, отже, не утворює автономної системи поза адміністративним менеджментом. Вона реалізується через визначені компетенції, процедури засідань, погодження й документування. Доступ представника до органу та характер рішень цього органу необхідно аналізувати разом.

Такий підхід узгоджується з багатовимірністю спільного врядування [15] та увагою до інституціоналізації врядування в університетських статутах [33].

Таблиця 3

Приклади зв'язку між нормою документа та формою участі

Документ і посилання	Закріплений механізм	Код*	Аналітичний висновок
D05, розд. III, п. 31.1	Обов'язок адміністрації інформувати самоврядування про важливі для студентів рішення.	L1	Інформаційна передумова участі.
D09, пп. 2.20-2.22; додаток 3	Громадське обговорення проєкту програми щонайменше 30 днів; подання узагальнених пропозицій.	L2	Регламентований канал пропозицій; їх прийняття не є автоматичним.
D07, пп. 1.2, 1.5, 3.1, 3.9	Студентське представництво в ректораті; засідання та їх документування.	L3	Представництво у дорадчому органі; не тотожне самостійному затвердженню управлінських рішень.
D08, пп. 3.1.3, 3.1.12-3.1.15	Включення представників самоврядування до НМР, голосування щодо порядку денного та рішень.	L3; L4	Формальний доступ до колегіального вироблення рекомендацій.
D05, розд. III, п. 32	Погодження визначених рішень щодо студентів, гуртожитків та внутрішнього розпорядку.	L4	Предметно обмежене погодження; компетенції адміністрації зберігаються.
D12, пп. 2.1, 3-4	Залучення здобувачів до розроблення й оновлення програм, організації опитувань та моніторингу.	L2; L4*	Припис розвитку участі; не звіт про його виконання.
D09, пп. 4.2-4.4	Опитування здобувачів та врахування їхніх пропозицій у перегляді програм.	L2	Передбачено зв'язок моніторингу з оновленням програми.
D10, пп. 3.1-3.3	Каталог, особистий кабінет і консультації для вибору освітніх компонентів.	Окрема категорія	Індивідуальний освітній вибір не прирівнюється до колективного врядування.

**Примітка: коди документів розкрито в таблиці 1. У D12 позначення L4 стосується припису залучати здобувачів до розроблення й оновлення програм, а не передачі їм повноваження остаточного затвердження. Таблиця містить простежувані приклади без переліку всіх норм.*

Представництво, консультації та конкретні права щодо рішення

Редакція Положення про студентське самоврядування від 28 липня 2026 року дозволяє чітко розрізнити інформаційний обов'язок адміністрації та погодження окремих рішень. Пункт 31.1 передбачає інформування, тоді як пункт 32 визначає предмети погодження зі студентським самоврядуванням [19]. Це різні механізми: перший забезпечує доступність інформації, другий установлює процедурну участь у визначених питаннях. Висновок про універсальне студентське право вето або рівність усіх адміністративних повноважень із цих норм не випливає.

Положення про студентські вибори в редакції від 28 липня 2026 року регламентує формування представницького мандата [20]. Виборність має самостійне значення, оскільки

пов'язує участь із представництвом спільноти. Проте для оцінювання реальної підзвітності додатково потрібні відомості про звітування перед виборцями, регулярність комунікації та реакцію на їхні пропозиції. Таких практик не можна припускати тільки з назви представницького органу.

У Положенні про НМР та НМК від 19 червня 2026 року поєднано включення представників студентського самоврядування до НМР із правилами голосування щодо порядку денного та рішень [23, пп. 3.1.3, 3.1.12-3.1.15]. Для цього випадку обґрунтовані коди L3 і L4. Водночас НМР має дорадчий характер, тому голосування в ній не означає автоматичного ухвалення остаточного рішення Вченою радою чи ректором. Саме врахування статусу органу запобігає завищенню оцінки участі.

Участь у перегляді освітніх програм і межі освітнього вибору

Положення про освітні програми від 19 червня 2026 року містить процедурно виразний канал консультацій: проєкт оприлюднюється для громадського обговорення щонайменше на 30 календарних днів; узагальнені пропозиції та зауваження входять до пакета документів, який подається для подальшого розгляду [24, пп. 2.20-2.22]. Щорічний моніторинг передбачає опитування, а пропозиції учасників освітнього процесу належать до підстав оновлення програми (пп. 4.2-4.4). Це встановлює формальний зв'язок між отриманням студентського голосу та процедурою перегляду, але не доводить, що кожна пропозиція була прийнята.

Рішення Вченої ради від 26 червня 2023 року прямо орієнтує деканів, директорів інститутів і гарантів програм на спільний моніторинг та залучення здобувачів до розроблення й оновлення програм, навчальних планів і програм практик. Окремо передбачено взаємодію під час організації опитувань [2, пп. 2.1, 3-4]. Рішення 2020 року щодо внутрішнього забезпечення якості використано як контекст розвитку моніторингових процедур [1]. Ці акти засвідчують документовані управлінські орієнтири; оцінювання їх виконання потребує відповідних звітів і протоколів.

Порядок формування індивідуальної освітньої траєкторії від 30 березня 2026 року регламентує доступ до каталогу, вибір через особистий кабінет і консультаційну підтримку здобувачів [25, пп. 3.1-3.3]. Це важливі прояви студентоцентрованої організації освітнього процесу. Однак вибір власних дисциплін не є тотожним колективному впливу на управління університетом. Включення документа до корпусу потрібне саме для встановлення цієї межі, а не для автоматичного присвоєння вибору найвищого рівня партисипативного врядування.

Документована діяльність і межі узагальнення

Протокол Конференції студентів від 18 лютого 2026 року фіксує конкретне засідання, порядок денний та голосування, зокрема щодо організаційних посад і кошторису [21]. Отже, корпус містить не тільки нормативні приписи, а й документальне свідчення окремого епізоду діяльності. Водночас один протокол не показує сталої інтенсивності участі, репрезентативності голосу всіх студентів або впливу на рішення адміністрації. Перенесення липневої редакції положення на оцінювання лютневого засідання також було б методологічно некоректним: ці документи виконують різні функції в аналізі.

Доступність правил необхідно відрізняти від доступності їх реалізації для різних груп студентів. Документи не дозволяють установити, чи однаково можуть впливати на порядок денний здобувачі різних рівнів і форм навчання або студенти, які фізично перебувають поза університетом. Для перевірки цього потрібні дані про комунікацію, добір представників і способи врахування різних позицій. Така постановка питання узгоджується з увагою до підготовки представників [30] та до студентського голосу в політиках різноманіття у [16].

Концептуальна модель і практичне застосування

Узагальнення документів дозволяє розвинути концептуальну модель, у якій нормативна основа визначає компетенції, представницький мандат відкриває доступ до процедури, колегіальні органи забезпечують розгляд, а зворотний зв'язок створює підстави для перегляду правил (див. Рис. 1). Модель має пояснювальний характер: її зв'язки не є статистично перевіреними причинними залежностями.

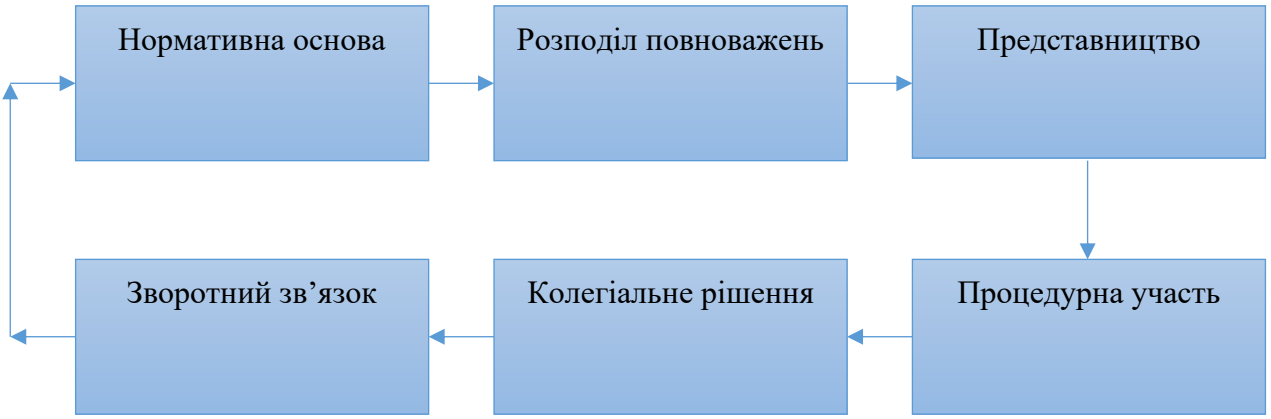


Рис. 1. Концептуальна модель партисипативного адміністративного менеджменту

Наукова новизна запропонованого підходу полягає в поєднанні організаційного та процедурного аналізу з явними межами доказовості. На відміну від простого переліку органів, кожний механізм описується через суб'єкта, компетенцію, документовану процедуру й можливий результат. Це дозволяє розрізняти наявність місця в органі, право висловити позицію та право брати участь у конкретній стадії рішення. Запропонована схема не заперечує самостійної цінності виборного представництва й не підмінює ним або партнерством інші форми студентського голосу.

Практичне застосування моделі доцільно починати з аудиту однієї процедури, наприклад перегляду освітньої програми. Для неї можна зіставити норму про участь, спосіб повідомлення студентів, отримані пропозиції, протокол їх розгляду та підсумкову редакцію документа. Адміністративна відповідальність полягає у визначенні виконавця й строку кожної дії; представницька – у належному доведенні позицій студентської спільноти. Зворотний зв'язок передбачає повідомлення, що саме враховано та з яких причин інші пропозиції відхилено. Це рекомендація щодо застосування моделі, а не твердження про вже впроваджену практику університету.

Для подальшої емпіричної перевірки можна фіксувати частку процедур із завчасно наданими матеріалами, наявність протокольної відповіді на пропозиції та простежуваність їх відображення в рішенні. Такі показники потребують окремих визначень, періоду спостереження та джерел даних; їх значення у цій статті не обчислюються. Оцінка фактичного впливу має також враховувати якість аргументації, характер питання й повноваження органу, оскільки простий підрахунок присутніх або прийнятих пропозицій може спотворювати зміст участі.

ВИСНОВКИ

Партисипативний адміністративний менеджмент закладу вищої освіти доцільно розглядати як взаємопов'язану систему нормативних, організаційних і процедурних механізмів. На матеріалах Каразінського університету простежено формально визначені канали інформування, консультацій, представництва та участі в конкретних стадіях рішення. Їх зміст залежить від компетенції органу й предмета процедури. Представництво у дорадчій структурі, голосування за рекомендацію та погодження визначеного адміністративного питання мають різні управлінські наслідки.

Розвинуто концептуальну модель, яка пов'язує нормативну основу, повноваження, представництво, процедурну участь, колегіальне рішення і зворотний зв'язок. Уточнений реєстр документів і локатори норм роблять аргументацію перевірюваною, а розмежування індивідуального освітнього вибору та колективного врядування звужує ризик надмірно

широкого трактування партисипативності. Практичне значення результатів полягає в можливості аудиту визначених процедур і документування реакції на студентські пропозиції.

Документальний дизайн не дозволяє зробити висновок про фактичну силу студентського впливу, довести підвищення ефективності управління чи поширити результати одного кейсу на всі університети. Подальші дослідження мають поєднати аналіз послідовностей рішень, інтерв'ю з представниками студентства й адміністрації та порівняння кількох закладів вищої освіти. Це дозволить перевірити, за яких умов формально закріплені можливості стають дієвими практиками врядування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вчена рада Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Про внесення змін до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна : рішення від 23.06.2020, протокол № 10. URL: https://rada.karazin.ua/public/uploads/2020/06/Про-внесення-змін-до-Положення-про-систему-внутрішнього-забезпечення-якості-освіти-обєднано.pdf.
2. Вчена рада Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Про взаємодію з органами студентського самоврядування, Радою молодих вчених з питань моніторингу та забезпечення якості вищої освіти : рішення від 26.06.2023, протокол № 10. URL: https://rada.karazin.ua/public/uploads/2023/06/2_Про_взаємодію_з_органами_студенського_самоврядування.pdf.
3. Вчена рада Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Про затвердження «Положення про ректорат Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна» в новій редакції : рішення від 25.12.2023, протокол № 23. URL: https://rada.karazin.ua/public/uploads/2023/12/6-Положення_про_ректорат_ост_3.pdf.
4. Beerkens, M. (2022). An evolution of performance data in higher education governance: A path towards a 'big data' era? *Quality in Higher Education, 28*(1), 29-49. https://doi.org/10.1080/13538322.2021.1951451.
5. Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal, 9*(2), 27–40. https://doi.org/10.3316/QRJ0902027.
6. Donina, D., & Jaworska, M. (2024). Higher education governance in Poland: Reform pathway from the Communist regime to Law 2.0. *Higher Education Policy, 37*(1), 40-58. https://doi.org/10.1057/s41307-022-00293-x.
7. Hai, P. T. T., & Anh, L. T. K. (2022). Academic staff's participation in university governance – A move towards autonomy and its practical problems. *Studies in Higher Education, 47*(8), 1613-1626. https://doi.org/10.1080/03075079.2021.1946031.
8. Hall, R. (2021). Students as partners in university innovation and entrepreneurship. *Education + Training, 63*(7/8), 1114-1137. https://doi.org/10.1108/ET-01-2021-0003.
9. Хриков Є. Колегіальне управління закладами вищої освіти: значення, стан, напрями розвитку. Український педагогічний журнал. 2022. № 1. С. 53–62. URL: https://doi.org/10.32405/2411-1317-2022-1-53-62.
10. Колісніченко Н. М., Коваль Г. В. Партисипативне управління в галузі освіти: сутність, особливості, тенденції формування і реалізації. Актуальні проблеми державного управління. 2021. № 3 (84). С. 105–109. URL: https://uran.oridu.odessa.ua/article/view/246301
11. Lo, W. Y. W. (2025). Trust and tension: Shared governance in higher education amid student activism. *Studies in Higher Education, 50*(12), 3016–3031. https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2449243.
12. Matthews, K. E., & Dollinger, M. (2023). Student voice in higher education: The importance of distinguishing student representation and student partnership. *Higher Education, 85*(3), 555–570. https://doi.org/10.1007/s10734-022-00851-7.

13. McNaughtan, J., Enright, E. A., & Harris, N. F. (2025). “A seat at the table”: A conceptual model to frame shared governance from the perspectives of faculty senate presidents. *Higher Education Policy*, *38*(4), 797–821. https://doi.org/10.1057/s41307-024-00370-3.

14. Naylor, R., Dollinger, M., Mahat, M., & Khawaja, M. (2021). Students as customers versus as active agents: Conceptualising the student role in governance and quality assurance. *Higher Education Research & Development*, *40*(5), 1026–1039. https://doi.org/10.1080/07294360.2020.1792850.

15. Raza, K., Roach, P., Hardcastle, L., Hayden, A., Gereluk, D., & Bharwani, A. (2025). A systematic review of the conceptualization, interpretation, and implementation of shared governance in post-secondary contexts. *Studies in Higher Education, 50*(8), 1591–1609. https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2388274.

16. Resch, K. (2023). Student voice in higher education diversity policies: A systematic review. *Frontiers in Education, 8*, Article 1039578. https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1039578.

17. Ruan, J., Cai, Y., & Stensaker, B. (2024). University managers or institutional leaders? An exploration of top-level leadership in Chinese universities. *Higher Education, 87*(3), 703–719. https://doi.org/10.1007/s10734-023-01031-x.

18. Скиба Ю., Червона Л., Паламарчук О. Студентське самоврядування та його роль у забезпеченні якості вищої освіти. Міжнародний науковий журнал «Університети і лідерство». 2022. № 14. С. 127–138. URL: https://doi.org/10.31874/2520-6702-2022-14-127-138.

19. Конференція студентів Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Положення про студентське самоврядування Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна : зі змінами від 28.07.2026, протокол № 3. URL: https://drive.google.com/file/d/1BUISKfYSmid0NGU6-nfgUjH1UrZOyAfn/view.

20. Конференція студентів Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Положення про студентські вибори в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна : зі змінами від 28.07.2026, протокол № 3. URL: https://drive.google.com/file/d/1wFQ7tBnUR0Zc2ieOZRp78XHwP-1fEFkb/view.

21. Конференція студентів Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Протокол № 1 Конференції студентів Університету від 18.02.2026. URL: https://drive.google.com/file/d/1Pl1TpGWlvN9Bjqld6dKZ9S3d_bT8guiz/view.

22. Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна. Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна : рішення від 03.07.2025, протокол № 18. URL: https://karazin.ua/storage/documents/2041_8dAbSlQKpbpjWh27yiv6XrsWo.pdf.

23. Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна. Положення про Науково-методичну раду та науково-методичні комісії Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна : рішення від 19.06.2026, протокол № 10. URL: https://karazin.ua/storage/documents/2217_6maFDdAdH8hHb3k6rHqIjuY6w.pdf.

24. Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна. Положення про освітні програми, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти у Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна : рішення від 19.06.2026, протокол № 10. URL: https://karazin.ua/storage/documents/2216_xpCnEeArIA1eR1HlMn4IOlcOw.pdf.

25. Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна. Порядок формування індивідуальної освітньої траєкторії у частині реалізації права здобувача вищої освіти на вільний вибір освітніх компонентів : рішення від 30.03.2026, протокол № 5. URL: https://karazin.ua/storage/documents/2084_uJ7KTjRQmjQSfKhkdzRoSyByd.pdf.

26. Статут Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна : затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 18.03.2026 № 473. URL: https://documentarium.karazin.ua/items/fdeacf95-f8e6-4287-b0ac-63b9f5b192f4.

27. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18 (дата звернення: 06.09.2026).

28. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19 (дата звернення: 06.09.2026).

29. Власюк О., Дараган Т. Автономія закладу вищої освіти: принципи впровадження в Україні. Нові технології навчання. 2024. № 98. С. 16-22. URL: https://doi.org/10.52256/2710-3560.98.2024.98.02.

30. Winter, J., Turner, R., Webb, O., Dalla Valle, L., & Benwell, C. (2024). Student academic representation in the UK: An exploration of recruitment, training, and impacts. *Higher Education Quarterly, 78*(4), Article e12548. https://doi.org/10.1111/hequ.12548.

31. Wright, S. (2022). Danish university governance reforms: Internationalisation and de-internationalisation. *European Journal of Education, 57*(1), 96–108. https://doi.org/10.1111/ejed.12487.

32. Xue, Y., & Zhu, C. (2022). Review of research on knowledge domains in university governance: Mapping literature in English and Chinese. *European Journal of Education, 57*(1), 49-64. https://doi.org/10.1111/ejed.12489.

33. Zhuang, T., Liu, B., & Hu, Y. (2022). Legitimising shared governance in China's higher education sector through university statutes. *European Journal of Education, 57*(1), 33-48. https://doi.org/10.1111/ejed.12493.

REFERENCES

Academic Council of V. N. Karazin Kharkiv National University. (2020). Pro vnesennia zmin do Polozhennia pro systemu vnutrishnoho zabezpechennia yakosti osvity Kharkivskoho natsionalnoho universytetu imeni V. N. Karazina: Rishennia Vchenoi rady vid 23 chervnia 2020 r., protokol No. 10 [On amendments to the Regulations on the internal education quality assurance system of V. N. Karazin Kharkiv National University]. https://rada.karazin.ua/public/uploads/2020/06/Про-внесення-змін-до-Положення-про-систему-внутрішнього-забезпечення-якості-освіти-обєднано.pdf

Academic Council of V. N. Karazin Kharkiv National University. (2023a). Pro vzaiemodiiu z orhanamy studentskoho samovriaduvannia, Radoiu molodykh vchenykh z pytan monitorynhu ta zabezpechennia yakosti vyshchoi osvity: Rishennia Vchenoi rady vid 26 chervnia 2023 r., protokol No. 10 [On interaction with student self-government bodies and the Council of Young Scientists on monitoring and quality assurance in higher education]. https://rada.karazin.ua/public/uploads/2023/06/2_Про_взаємодію_з_органами_студенського_самоврядування.pdf

Academic Council of V. N. Karazin Kharkiv National University. (2023b). Pro zatverdzhennia «Polozhennia pro rektorat Kharkivskoho natsionalnoho universytetu imeni V. N. Karazina» v novii redaktsii: Rishennia Vchenoi rady vid 25 hrudnia 2023 r., protokol No. 23 [On approval of the Regulations on the Rectorate of V. N. Karazin Kharkiv National University in a new edition]. https://rada.karazin.ua/public/uploads/2023/12/6-Положення_про_ректорат_ост_3.pdf

Beerkens, M. (2022). An evolution of performance data in higher education governance: A path towards a 'big data' era? Quality in Higher Education, 28(1), 29–49. https://doi.org/10.1080/13538322.2021.1951451

Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. Qualitative Research Journal, 9(2), 27–40. https://doi.org/10.3316/QRJ0902027

Donina, D., & Jaworska, M. (2024). Higher education governance in Poland: Reform pathway from the Communist regime to Law 2.0. Higher Education Policy, 37(1), 40-58. https://doi.org/10.1057/s41307-022-00293-x

Hai, P. T. T., & Anh, L. T. K. (2022). Academic staff's participation in university governance – A move towards autonomy and its practical problems. Studies in Higher Education, 47(8), 1613-1626. https://doi.org/10.1080/03075079.2021.1946031

Hall, R. (2021). Students as partners in university innovation and entrepreneurship. Education + Training, 63(7/8), 1114–1137. https://doi.org/10.1108/ET-01-2021-0003

Khrykov, Ye. (2022). Kolehialne upravlinnia zakladamy vyshchoi osvity: znachennia, stan, napriamy rozvytku [Collegial governance of higher education institutions: Significance, current state and development directions]. Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal, (1), 53-62. https://doi.org/10.32405/2411-1317-2022-1-53-62

Kolisnichenko, N. M., & Koval, H. V. (2021). Partysypatyvne upravlinnia v haluzi osvity: sutnist, osoblyvosti, tendentsii formuvannia i realizatsii [Participatory governance in education: Essence, features, formation and implementation trends]. Aktualni problemy derzhavnoho upravlinnia, (3(84)), 105–109. https://uran.oridu.odessa.ua/article/view/246301

Lo, W. Y. W. (2025). Trust and tension: Shared governance in higher education amid student activism. Studies in Higher Education, 50(12), 3016–3031. https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2449243

Matthews, K. E., & Dollinger, M. (2023). Student voice in higher education: The importance of distinguishing student representation and student partnership. Higher Education, 85(3), 555–570. https://doi.org/10.1007/s10734-022-00851-7

McNaughtan, J., Enright, E. A., & Harris, N. F. (2025). "A seat at the table": A conceptual model to frame shared governance from the perspectives of faculty senate presidents. Higher Education Policy, 38(4), 797–821. https://doi.org/10.1057/s41307-024-00370-3

Naylor, R., Dollinger, M., Mahat, M., & Khawaja, M. (2021). Students as customers versus as active agents: Conceptualising the student role in governance and quality assurance. Higher Education Research & Development, 40(5), 1026–1039. https://doi.org/10.1080/07294360.2020.1792850

Raza, K., Roach, P., Hardcastle, L., Hayden, A., Gereluk, D., & Bharwani, A. (2025). A systematic review of the conceptualization, interpretation, and implementation of shared governance in post-secondary contexts. Studies in Higher Education, 50(8), 1591–1609. https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2388274

Resch, K. (2023). Student voice in higher education diversity policies: A systematic review. Frontiers in Education, 8, Article 1039578. https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1039578

Ruan, J., Cai, Y., & Stensaker, B. (2024). University managers or institutional leaders? An exploration of top-level leadership in Chinese universities. Higher Education, 87(3), 703–719. https://doi.org/10.1007/s10734-023-01031-x

Skyba, Yu., Chervona, L., & Palamarchuk, O. (2022). Studentske samovriaduvannia ta yoho rol u zabezpechenni yakosti vyshchoi osvity [Student self-government and its role in higher education quality assurance]. Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal «Universytety i liderstvo», (14), 127–138. https://doi.org/10.31874/2520-6702-2022-14-127-138

Student Conference of V. N. Karazin Kharkiv National University. (2026a). Polozhennia pro studentske samovriaduvannia Kharkivskoho natsionalnoho universytetu imeni V. N. Karazina [Regulations on student self-government] (Amended July 28, 2026, Minutes No. 3). https://drive.google.com/file/d/1BUISKfYSmid0NGU6-nfgUjH1UrZOyAfn/view

Student Conference of V. N. Karazin Kharkiv National University. (2026b). Polozhennia pro studentski vybory v Kharkivskomu natsionalnomu universyteti imeni V. N. Karazina [Regulations on student elections] (Amended July 28, 2026, Minutes No. 3). https://drive.google.com/file/d/1wFQ7tBnUR0Zc2ieOZRp78XHwP-1fEFkb/view

Student Conference of V. N. Karazin Kharkiv National University. (2026c). Protokol No. 1 Konferentsii studentiv Universytetu vid 18 liutoho 2026 r. [Minutes No. 1 of the University Students' Conference, February 18, 2026]. https://drive.google.com/file/d/1Pl1TpGWlvN9Bjqld6dKZ9S3d_bT8guiz/view

V. N. Karazin Kharkiv National University. (2025). Polozhennia pro orhanizatsiiu osvitnoho protsesu v Kharkivskomu natsionalnomu universyteti imeni V. N. Karazina [Regulations on the organization of the educational process at V. N. Karazin Kharkiv National University] (Decision of July 3, 2025, Minutes No. 18). https://karazin.ua/storage/documents/2041_8dAbSlQKpbpjWh27yiv6XrsWo.pdf

V. N. Karazin Kharkiv National University. (2026a). Polozhennia pro Naukovo-metodychnu radu ta naukovo-metodychni komisii Kharkivskoho natsionalnoho universytetu imeni V. N. Karazina [Regulations on the Scientific and Methodological Council and scientific and methodological commissions of V. N. Karazin Kharkiv National University] (Decision of June 19, 2026, Minutes No. 10). https://karazin.ua/storage/documents/2217_6maFDdAdH8hHb3k6rHqIjuY6w.pdf

V. N. Karazin Kharkiv National University. (2026b). Polozhennia pro osvitni prohramy, za yakymy zdiisniuietsia pidhotovka zdobuvachiv vyshchoi osvity u Kharkivskomu natsionalnomu universyteti imeni V. N. Karazina [Regulations on educational programmes for higher education students at V. N. Karazin Kharkiv National University] (Decision of June 19, 2026, Minutes No. 10). https://karazin.ua/storage/documents/2216_xpCnEeArIA1eR1HlMn4IOlcOw.pdf

V. N. Karazin Kharkiv National University. (2026c). Poriadok formuvannia indyvidualnoi osvitnoi traiektorii u chastyni realizatsii prava zdobuvacha vyshchoi osvity na vilnyi vybir osvitnikh komponentiv [Procedure for forming an individual educational trajectory in implementing a higher education student's right to freely choose educational components] (Decision of March 30, 2026, Minutes No. 5). https://karazin.ua/storage/documents/2084_uJ7KTjRQmjQSfKhkdzRoSyByd.pdf

V. N. Karazin Kharkiv National University. (2026d). Statut Kharkivskoho natsionalnoho universytetu imeni V. N. Karazina [Statute of V. N. Karazin Kharkiv National University] (Approved by Ministry of Education and Science of Ukraine Order No. 473, March 18, 2026). https://documentarium.karazin.ua/items/fdeacf95-f8e6-4287-b0ac-63b9f5b192f4

Verkhovna Rada of Ukraine. (2014). Pro vyshchu osvitu: Zakon Ukrainy vid 1 lypnia 2014 r. No. 1556-VII [On higher education: Law of Ukraine of July 1, 2014 No. 1556-VII]. Retrieved September 6, 2026, from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18

Verkhovna Rada of Ukraine. (2017). Pro osvitu: Zakon Ukrainy vid 5 veresnia 2017 r. No. 2145-VIII [On education: Law of Ukraine of September 5, 2017 No. 2145-VIII]. Retrieved September 6, 2026, from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19

Vlasiuk, O., & Darahan, T. (2024). Avtonomiia zakladu vyshchoi osvity: pryntsypy vprovadzhennia v Ukraini [Autonomy of a higher education institution: Principles of implementation in Ukraine]. Novi tekhnolohii navchannia, (98), 16–22. https://doi.org/10.52256/2710-3560.98.2024.98.02

Winter, J., Turner, R., Webb, O., Dalla Valle, L., & Benwell, C. (2024). Student academic representation in the UK: An exploration of recruitment, training, and impacts. Higher Education Quarterly, 78(4), Article e12548. https://doi.org/10.1111/hequ.12548

Wright, S. (2022). Danish university governance reforms: Internationalisation and de-internationalisation. European Journal of Education, 57(1), 96–108. https://doi.org/10.1111/ejed.12487

Xue, Y., & Zhu, C. (2022). Review of research on knowledge domains in university governance: Mapping literature in English and Chinese. European Journal of Education, 57(1), 49-64. https://doi.org/10.1111/ejed.12489

Zhuang, T., Liu, B., & Hu, Y. (2022). Legitimising shared governance in China's higher education sector through university statutes. European Journal of Education, 57(1), 33-48. https://doi.org/10.1111/ejed.12493

MANAGEMENT AND ENTREPRENEURSHIP: TRENDS OF DEVELOPMENT
eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

ORGANIZATIONAL AND INSTITUTIONAL MECHANISMS OF ADMINISTRATIVE MANAGEMENT IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS: A PARTICIPATORY APPROACH TO UNIVERSITY GOVERNANCE

Viacheslav Kudlai
Mariupol State University
Kyiv, Ukraine

Marko Zelenskyi
V. N. Karazin Kharkiv National University
Kharkiv, Ukraine

The study substantiates organizational and institutional mechanisms of administrative management in higher education institutions through a participatory approach and identifies the formally established role of students in university governance. A qualitative documentary case study of V. N. Karazin Kharkiv National University combines document analysis and comparative interpretation. Thirteen legal and institutional documents are examined, distinguishing historical context from regulations available as of September 6, 2026. Provisions are classified by authority allocation, collegiality, representation and procedural participation. A four-level analytical framework distinguishes information, consultation, representation and specified decision-related powers. Student participation is embedded in the academic council, rectorate, methodological bodies, programme review and self-government. The July 2026 regulations specify information duties and approval procedures. Representation, consultation and voting rights provide different institutional opportunities and cannot be treated as equivalent evidence of influence. The proposed model connects rules, authority, representation, procedures, collegial decisions and feedback. The contribution is an integrated interpretation of participatory administrative management supported by a document register, explicit classification rules and traceable examples. Individual curricular choice is distinguished from collective university governance. The framework can support procedural audits, documentation of student proposals and clarification of administrative responsibilities. The study examines formal arrangements and one recorded meeting. It does not measure actual influence, demonstrate effectiveness or establish causal relationships. Interviews, repeated observations and comparisons across universities are needed to evaluate implementation.

Keywords: administrative management; higher education institutions; university governance; participatory governance; shared governance; student participation; student self-government; institutional mechanisms.

Kuzmenko, K. (2026). Management of profit distribution and utilization in a shipping company. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 301-311. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-21

МЕНЕДЖМЕНТ

ОТРИМАНО:
25 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
26 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 656.61:658.15

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-21

УПРАВЛІННЯ РОЗПОДІЛОМ ТА ВИКОРИСТАННЯМ ПРИБУТКУ СУДНОПЛАВНОЇ КОМПАНІЇ

Кузьменко К. М.*
доктор філософії з менеджменту,старший викладач
кафедри менеджменту та економіки морського транспорту
Навчально-наукового інституту морського права та менеджменту,
Національний університет «Одеська морська академія»
м. Одеса, Україна
ORCID 0000-0002-1976-6757

** Email автора для листування: pelevina176@gmail.com*

Анотація. Прибуток є одним із ключових узагальнюючих показників фінансово-господарської діяльності підприємства, що характеризує ефективність його функціонування та виступає важливим джерелом забезпечення подальшого розвитку. Раціональний розподіл і використання прибутку мають важливе значення для підтримання фінансової стійкості підприємства, формування його ресурсного потенціалу, фінансування інвестиційної діяльності та забезпечення економічних інтересів власників. Ефективність управління прибутком значною мірою визначається обґрунтованістю рішень щодо його розподілу та напрямів використання з урахуванням особливостей функціонування морського транспорту, значної капіталомісткості судноплавства, коливань фрахтових ставок і рівня операційних та фінансових ризиків. Специфіка формування і використання прибутку в судноплавстві зумовлена високою капіталомісткістю галузі, значною вартістю придбання, утримання та ремонту суден, тривалим періодом окупності інвестицій, залежністю доходів від фрахтових ставок і стану світового ринку морських перевезень. Додатковий вплив на фінансові результати мають коливання цін на паливо, портові збори, витрати на технічне обслуговування суден, страхування, екіпаж, дотримання міжнародних екологічних та безпекових вимог, а також валютні та геополітичні ризики. Раціональний розподіл прибутку передбачає збалансування поточних фінансових потреб компанії, формування резервів, фінансування інвестиційних проєктів, модернізації та оновлення флоту, а також забезпечення інтересів власників. Важливим завданням управління є визначення оптимального співвідношення між споживанням і капіталізацією прибутку, що дає змогу підтримувати фінансову стійкість та створювати передумови для довгострокового розвитку судноплавної компанії. Особливого значення набуває формування гнучкого механізму розподілу прибутку, здатного адаптуватися до змін ринкової кон'юнктури, фінансових результатів і стратегічних пріоритетів підприємства.

Ключові слова: судноплавна компанія, управління, прибуток, фінансові ресурси, фінансова стійкість, інвестиційна діяльність, морські перевезення.
JEL класифікація: D 33, L 92, M 20.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

В умовах нестабільності світового ринку морських перевезень, посилення конкуренції та зростання операційних і фінансових ризиків особливого значення набуває ефективне управління фінансовими результатами судноплавних компаній. Прибуток є одним із основних джерел формування фінансових ресурсів підприємства та водночас важливим інструментом забезпечення його фінансової стійкості, конкурентоспроможності й довгострокового розвитку. Від обґрунтованості рішень щодо розподілу та використання прибутку значною мірою залежать можливості судноплавної компанії щодо оновлення та модернізації флоту, підтримання його технічного стану, виконання фінансових зобов'язань, формування резервів та забезпечення належного рівня доходності власників.

Специфіка діяльності судноплавних компаній зумовлює особливі підходи до управління прибутком. Висока капіталомісткість морського транспорту, значна вартість придбання та утримання суден, тривалий строк їх експлуатації, потреба у регулярному технічному обслуговуванні та ремонті, а також необхідність дотримання міжнародних вимог щодо безпеки судноплавства й охорони довкілля потребують значних фінансових ресурсів. Водночас доходи судноплавних компаній значною мірою залежать від коливань фрахтових ставок, обсягів світової торгівлі, цін на паливо, рівня завантаження флоту, валютних курсів та геополітичних факторів. За таких умов отриманий прибуток не може розглядатися виключно як джерело виплати доходів власникам, а повинен забезпечувати фінансову основу для стабільного функціонування та розвитку компанії.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Інформаційною базою дослідження є наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених у сфері фінансового менеджменту та економіки підприємств, нормативно-правові акти, статистичні матеріали, фінансова звітність і аналітичні дані судноплавних компаній, а також інформаційні ресурси, що характеризують сучасний стан і тенденції розвитку морського транспорту.

Теоретичні та практичні аспекти управління прибутком підприємства розглянуті у працях таких науковців, як: М.Д. Білик, І.О. Бланк, Л.Д. Буряк, Ф.Ф. Бутинець, Б.І. Валуєв, В.М. Опарін, А.М. Поддєрьогіна, Г.Г. Кірейцева та ін. Також серед західних економістів дослідження сутності прибутку знайшло відображення у роботах Ф.Кене, А.Бабо, В.Петті, Д.Рікардо, А.Сміта, А.Маршала, Л.Р. Брейлі та ін. Проте динамічність ринкового середовища та зміни законодавства, особлива специфіка діяльності підприємств морської галузі вносять ряд коректив щодо засад управління прибутком і вимагає деяких уточнень даного механізму.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою є дослідження теоретичних та практичних аспектів управління розподілом і використанням прибутку судноплавної компанії, визначення особливостей формування та розподілу чистого прибутку з урахуванням специфіки морської транспортної діяльності.

МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Методологічну основу дослідження управління розподілом та використанням прибутку судноплавної компанії становить комплекс загальнонаукових і спеціальних методів, що забезпечують системний підхід до оцінювання формування, розподілу та ефективності використання прибутку підприємства морської галузі. Дослідження базується на принципах системності, комплексності, об'єктивності та послідовності.

Для дослідження теоретичних засад управління прибутком використано методи аналізу та синтезу, що дали змогу систематизувати наукові підходи до визначення сутності прибутку, його розподілу та використання, а також визначити взаємозв'язок між прибутком і ключовими напрямами фінансово-господарської діяльності судноплавної компанії.

Статистичні методи використано для аналізу динаміки основних фінансових результатів A.P. Moller – Maersk за 2021–2024 рр., визначення показників доходу, EBITDA, EBIT та чистого прибутку, а також виявлення основних тенденцій їх зміни. Окрему увагу приділено порівнянню обсягів чистого прибутку з капітальними інвестиціями та виплатами акціонерам з метою оцінювання основних напрямів використання фінансового результату судноплавної компанії.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Прибуток є однією з ключових фінансових категорій, яка відображає результати господарської діяльності підприємства. Він слугує показником ефективності виробничих процесів, демонструє обсяг і якість продукції, рівень собівартості та продуктивність праці. Прибуток також відіграє важливу роль у зміцненні комерційного розрахунку та сприяє інтенсифікації виробництва, незалежно від форми власності підприємства. Окрім того, прибуток є не лише джерелом для задоволення внутрішніх потреб підприємства, але й важливим складником у формуванні державного бюджету.

Розглядаючи сутність прибутку, необхідно в першу чергу відмітити такі його характеристики (табл.1).

Прибуток судноплавної компанії є одним із ключових показників ефективності її господарської діяльності та відображає фінансовий результат, отриманий у процесі експлуатації флоту й надання морських транспортних послуг. Він формується як різниця між отриманими доходами та витратами, пов'язаними з організацією і здійсненням перевезень, утриманням суден та управлінням діяльністю компанії. Основним джерелом доходу судноплавної компанії є фрахт – плата, яку компанія отримує за перевезення вантажів або пасажирів відповідно до умов укладених договорів. Величина фрахтових доходів залежить від типу судна, виду та обсягу вантажу, маршруту перевезення, тривалості рейсу, кон'юнктури світового фрахтового ринку та рівня попиту на морські перевезення.

Окрім безпосередніх фрахтових платежів за перевезення вантажів, судноплавні компанії можуть отримувати доходи від пасажирських перевезень, оренди суден на умовах time charter або bareboat charter, контейнерних перевезень, а також від надання додаткових портових і логістичних послуг. Додатковим джерелом доходу може бути демередж – компенсація, яку фрахтувальник сплачує судновласнику за перевищення погодженого договором часу перебування судна під вантажними операціями. Також до складу доходів можуть входити інші платежі, передбачені умовами договорів, та доходи від реалізації суден. Таким чином, структура доходів судноплавної компанії може бути досить різноманітною та залежить від обраної бізнес-моделі, типу флоту, напрямів діяльності й умов функціонування міжнародного морського транспортного ринку.

Важливо враховувати, що судноплавство є капіталомістким бізнесом, а прибутковість сильно залежить від фрахтових ставок, завантаження суден, цін на паливо та співвідношення попиту й пропозиції тоннажу. Наукові дослідження також відзначають негативний вплив зростання цін на паливо та надлишкової потужності флоту на прибутковість контейнерних перевізників [2].

Сутність прибутку полягає в тому, що він є основним джерелом фінансування розвитку підприємництва, удосконалення його матеріально-технічної бази, забезпечення всіх форм інвестування. Вся діяльність підприємства спрямовується на те, щоб забезпечити зростання прибутку, який є підсумковим показником, результатом фінансово-господарської діяльності підприємства. Прибуток формується під впливом великої кількості взаємозалежних факторів,

що впливають на результати діяльності підприємства по-різному: одні – позитивно, інші – негативно. Серед зовнішніх факторів можна виділити такі: економічні умови господарювання; місткість ринку; платоспроможний попит споживачів; державне регулювання діяльності підприємства тощо. Особливе значення має рівень, динаміка і коливання платоспроможного попиту, тому що він визначає стабільність отримання прибутку.

Таблиця 1

Основні ознаки прибутку та їх характеристика

Ознака	Характеристика
1. Прибуток являє собою форму доходу підприємця, який здійснює певний вид діяльності.	Це зовнішня, найбільш проста форма вираження прибутку є разом з тим недостатньою для його повної характеристики, так як в багатьох випадках активна діяльність в будь-якій сфері може і не бути пов'язаною з отриманням прибутку (наприклад: діяльність благодійна тощо).
2. Прибуток є формою доходу підприємця, котрий вклав свій капітал з метою досягнення певного комерційного успіху.	Категорія прибутку нерозривно пов'язана з категорією капіталу - особливим фактором виробництва - і в опосередкованому вигляді характеризує ціну функціонуючого капіталу.
3. Прибуток не є гарантованим доходом підприємця, який вклав свій капітал в той чи інший бізнес.	Він є результатом тільки вмілого і успішного ведення цього бізнесу. Але в процесі ведення бізнесу підприємець внаслідок своїх невдалих дій або об'єктивних причин зовнішнього характеру може втратити не лише очікуваний прибуток, але й повністю або частково втратити вкладений капітал. Тому прибуток у певній мірі є платою за ризик здійснення підприємницької діяльності. Рівень прибутку і рівень підприємницького ризику знаходяться між собою в прямо пропорційній залежності.
4. Прибуток характеризує не весь доход, отриманий в процесі підприємницької діяльності, а лише ту частину доходу, яка «очищена» від понесених витрат на здійснення цієї діяльності.	В кількісному вираженні прибуток є кінцевим показником, який представляє собою різницю між сукупним доходом та сукупними витратами в процесі здійснення підприємницької діяльності.
5. Прибуток є вартісним показником, вираженим в грошовій формі.	Така форма оцінки прибутку пов'язана з практикою узагальненого вартісного обліку всіх пов'язаних з ним основних показників - вкладеного капіталу, отриманого доходу, понесених витрат тощо, а також з діючим порядком податкового її регулювання.

Джерело: складено на основі [1] та доповнено

Прибуток є одним із основних джерел доходу державного бюджету і фінансових ресурсів підприємства. Держава отримує свою частку у вигляді податку на прибуток, після чого підприємство отримує у розпорядження чистий прибуток, який використовується згідно з власними потребами.

Використання чистого прибутку дає змогу підприємству розширювати діяльність за рахунок власних джерел фінансування. Розподіл чистого прибутку, зокрема в акціонерних товариствах, є основним питанням його дивідендної політики. Значну роль займає прибуток в

розвитку підприємства та забезпеченні інтересів його власників і працівників. Величина прибутку впливає на формування фінансових ресурсів підприємства; збільшення ринкової вартості підприємства; ефективність виробничої діяльності; економічний розвиток держави, це зумовлює необхідність ефективного і безперервного управління ним [3].

Управління прибутком полягає у процесі розробки та прийняття управлінських рішень щодо його формування, розподілу та використання на підприємстві. Одним із важливих напрямів цього процесу є забезпечення раціонального розподілу прибутку. Розподіл прибутку виступає як економічний механізм, що сприяє збалансуванню економічних інтересів держави, підприємства як господарюючого суб'єкта та його трудового колективу. Порядок розподілу прибутку визначається чинним законодавством і залежить від форми власності та організаційно-правової структури підприємства. Дослідження показують, що процес розподілу прибутку проходить у два етапи (рис. 1).



Рис. 1. Структурно-логічна модель розподілу прибутку підприємства

Джерело: розроблено автором

На першому етапі розподіл здійснюється між підприємством і державою. Пропорції цього розподілу визначаються податковою політикою держави щодо суб'єктів господарювання. Вона включає розмір податку на прибуток, порядок визначення об'єкта оподаткування, ставки податку, а також надання податкових пільг.

Другий етап передбачає розподіл чистого прибутку підприємства на капіталізовану та споживану частини. Капіталізована частина чистого прибутку включає:

- збільшення статутного (пайового) капіталу;
- збільшення резервного капіталу, який створюється для покриття потенційних збитків, виплат дивідендів за привілейованими акціями та погашення зобов’язань у разі ліквідації підприємства. Розмір резервного капіталу в господарських товариствах фіксується в установчих документах і повинен становити не менше 25% зареєстрованого капіталу (ч. 4 ст. 87 ГКУ [4], ст. 14 Закону № 1576 [5]). Крім того, статутні документи повинні передбачати

щорічні відрахування до резервного капіталу в розмірі не менше 5% чистого прибутку товариства;

- інші потреби, пов'язані з фінансуванням соціальних програм і розширенням виробництва.

Для підвищення ефективності господарської діяльності надзвичайно важливо, щоб процес розподілу чистого прибутку враховував інтереси всіх учасників бізнес-процесу. Ключовими завданнями в цьому контексті є:

- здійснення розподілу чистого прибутку відповідно до стратегічних і тактичних цілей підприємства;
- підвищення добробуту власників шляхом реалізації дивідендної політики;
- забезпечення зростання ринкової вартості підприємства в короткостроковій та довгостроковій перспективах;
- підвищення інвестиційної привабливості компанії;
- реалізація програм соціального розвитку підприємства;
- поповнення фінансових ресурсів господарюючого суб'єкта;
- розвиток матеріально-технічної бази;
- підвищення платоспроможності підприємства;
- зменшення ризиків, пов'язаних з підприємницькою діяльністю.

Управління розподілом прибутку судноплавної компанії має специфічний характер, що зумовлено особливостями морського транспорту, високою капіталомісткістю судноплавного бізнесу, значною тривалістю інвестиційного циклу та залежністю фінансових результатів від стану міжнародного фрахтового ринку. Проте модель розподілу прибутку судноплавної компанії має аналогічний вигляд.

Для підтвердження теоретичних положень щодо особливостей формування та використання прибутку судноплавних компаній проведено емпіричний аналіз фінансових результатів A.P. Moller – Maersk за 2021–2024 рр. Вибір компанії як об'єкта дослідження зумовлений її значною присутністю на світовому ринку морських контейнерних перевезень та наявністю відкритої фінансової звітності, що дає змогу простежити динаміку основних фінансових показників (табл. 2).

Таблиця 2

Динаміка основних фінансових результатів A.P. Moller – Maersk у 2021–2024 рр., млн дол. США

Показник	2021	2022	2023	2024
Дохід	61 787	81 529	51 065	55 482
EBITDA	24 036	36 813	9 591	12 128
EBIT	19 674	30 860	3 934	6 499
Чистий прибуток	18 033	29 321	3 908	6 232
Власний капітал	45 588	65 032	55 090	57 947

Джерело: офіційні річні звіти Maersk [7]

Отримані результати підтверджують високу залежність фінансових результатів судноплавної компанії від коливань ринкової кон'юнктури. Зокрема, у 2024 р. покращення результатів було пов'язане зі зростанням фрахтових ставок та обсягів перевезень у сегменті Ocean.

Одним із основних напрямів використання прибутку є реінвестування в розвиток компанії. Частина прибутку може спрямовуватися на придбання нових суден, модернізацію та переоснащення існуючого флоту, проведення капітального ремонту, впровадження сучасних навігаційних і цифрових технологій, підвищення енергоефективності суден та виконання

нових екологічних вимог. Для судноплавних компаній цей напрям має особливе значення, оскільки експлуатація флоту потребує значних довгострокових інвестицій [8].

Іншим важливим напрямом є формування резервного фонду. Судноплавна діяльність характеризується високим рівнем фінансових та операційних ризиків, пов'язаних із коливаннями фрахтових ставок, зміною цін на паливо, технічним станом суден, простоюванням у портах, несприятливими погодними умовами та змінами міжнародної торгівлі. Тому частина прибутку може накопичуватися для покриття непередбачених витрат і забезпечення фінансової стабільності компанії.

Частина прибутку може використовуватися для погашення кредитів та інших фінансових зобов'язань, особливо якщо придбання або будівництво суден здійснювалося за рахунок позикового капіталу. Своєчасне погашення заборгованості дозволяє зменшити фінансові витрати та підвищити платоспроможність судноплавної компанії.

Окремим напрямом є виплата дивідендів власникам або акціонерам компанії. Розмір дивідендів залежить від фінансових результатів підприємства, його інвестиційних потреб, боргового навантаження та прийнятої дивідендної політики. У періоди високої прибутковості судноплавного ринку компанія може збільшувати виплати власникам, тоді як за несприятливої ринкової кон'юнктури значніша частина прибутку може залишатися в компанії для підтримання ліквідності та фінансування операційної діяльності.

Крім того, прибуток може спрямовуватися на розвиток людського капіталу та організаційної інфраструктури, зокрема на підвищення кваліфікації екіпажів і берегового персоналу, удосконалення систем управління, цифровізацію бізнес-процесів, маркетинг та розширення міжнародної мережі партнерів.

Використання прибутку на підприємстві є настільки ж важливим, як і його накопичення. Кошти підприємства розподіляються відповідно до вимог чинного законодавства України та нормативних актів Укоопспілки. Основним аспектом діяльності будь-якого суб'єкта господарювання є те, що отриманий після сплати всіх податків прибуток залишається в розпорядженні підприємства і використовується ним відповідно до законодавчих норм.

Одним із ключових напрямків у діяльності підприємства є управління грошовими коштами, адже прибуток не тільки мотивує працівників, але й стимулює подальший розвиток підприємства. Цей процес включає кілька етапів: аналіз, планування, контроль і регулювання. Кожен із цих етапів має велике значення, оскільки гроші є основою для закупівлі товарів, виплати зарплат, підтримання платоспроможності та уникнення фінансових труднощів, таких як кризи або банкрутство.

Економічна реальність висуває підприємцям сувору вимогу: для того, щоб залишатися на ринку, необхідно активно працювати. Тому кожне підприємство повинно самостійно діяти, вивчати ринок та приймати рішення без очікування сторонньої допомоги, покладаючись лише на власні сили.

На відміну від підприємств багатьох інших галузей, судноплавна компанія повинна одночасно забезпечувати фінансування поточної експлуатації флоту, підтримувати його технічний стан, виконувати міжнародні екологічні та безпекові вимоги й формувати фінансові ресурси для подальшого оновлення та розвитку флоту [9].

Особливістю розподілу прибутку є необхідність врахування циклічності та нестабільності фрахтового ринку. Фрахтові ставки можуть суттєво змінюватися залежно від обсягів міжнародної торгівлі, попиту на перевезення, доступної тоннажності флоту, цін на енергоносії, геополітичної ситуації та інших факторів. У періоди високих фрахтових ставок компанія може отримувати значний прибуток, однак його недоцільно повністю спрямовувати на виплату дивідендів. Частина коштів має бути зарезервована для використання в періоди зниження ринкової активності та скорочення доходів.

Важливою специфікою є висока капіталомісткість судноплавства. Судно є дорогим довгостроковим активом, який потребує постійних витрат на технічне обслуговування, ремонти, модернізацію, страхування та дотримання встановлених міжнародних стандартів.

Крім того, через певний період виникає необхідність придбання або будівництва нового судна. Тому значна частина прибутку може спрямовуватися на формування інвестиційних ресурсів і оновлення флоту. Особливого значення набувають інвестиції у судна з нижчим споживанням палива та меншим рівнем викидів, оскільки посилення екологічних вимог міжнародного судноплавства збільшує потребу компаній у капітальних вкладеннях.

Ще однією особливістю є необхідність підтримання достатнього рівня ліквідності. Судноплавна компанія може мати значні доходи за підсумками року, але одночасно потребувати значних грошових коштів для оплати палива, портових зборів, заробітної плати екіпажу, страхових платежів, ремонтів та інших операційних витрат. Тому рішення щодо розподілу прибутку повинні прийматися з урахуванням не лише бухгалтерського прибутку, а й реального грошового потоку.

Управління розподілом прибутку також тісно пов’язане з борговою політикою компанії. Придбання або будівництво суден часто фінансується за рахунок банківських кредитів, лізингових інструментів або інших форм залученого капіталу. У такому випадку частина прибутку може спрямовуватися на погашення основної суми боргу та обслуговування фінансових зобов’язань. Оптимальне співвідношення між виплатою дивідендів, інвестуванням та погашенням боргу є важливим завданням фінансового менеджменту судноплавної компанії.

Специфічним є також управління резервами. Через ризики аварій, технічних несправностей, простоїв, непередбачених ремонтів, змін маршрутів та коливань валютних курсів судноплавні компанії повинні мати достатній запас фінансової стійкості. Тому під час розподілу прибутку доцільно передбачати формування резервів, які можуть бути використані для покриття непередбачених витрат або підтримання діяльності компанії в несприятливих ринкових умовах.

Таким чином, управління розподілом прибутку судноплавної компанії передбачає узгодження поточних фінансових потреб із довгостроковими стратегічними цілями. Основними напрямами такого управління є реінвестування прибутку в оновлення та модернізацію флоту, формування резервів, забезпечення ліквідності, погашення боргових зобов’язань, фінансування інновацій та екологічної модернізації, а також виплата дивідендів власникам. Наприклад, у 2024 р. за чистого прибутку у 6 232 млн дол. США A.P. Moller – Maersk спрямувала 4 201 млн дол [7]. США на капітальні інвестиції, а також здійснювала виплати акціонерам у формі дивідендів та викупу власних акцій. Це свідчить про поєднання двох основних напрямів використання фінансового результату: капіталізації прибутку через інвестиції у розвиток та його розподілу на користь власників.

Ефективною можна вважати таку політику розподілу прибутку, яка дає змогу одночасно підтримувати фінансову стійкість судноплавної компанії, забезпечувати конкурентоспроможність її флоту та створювати умови для стабільного довгострокового розвитку.

Аналіз використання прибутку судноплавної компанії повинен охоплювати не лише визначення абсолютної суми прибутку, а й дослідження його структури, динаміки та ефективності використання. Особливе значення мають оцінювання співвідношення між дивідендними виплатами та реінвестуванням, аналіз інвестицій у флот, формування резервів і погашення фінансових зобов’язань. Результати такого аналізу створюють інформаційну основу для вдосконалення фінансової політики судноплавної компанії та забезпечення балансу між поточними інтересами власників і потребами довгострокового розвитку підприємства.

ВИСНОВКИ

Прибуток є одним із ключових фінансових результатів діяльності судноплавної компанії та важливим джерелом забезпечення її фінансової стійкості, інвестиційного розвитку й конкурентоспроможності. Формування прибутку судноплавних компаній безпосередньо залежить від обсягів і вартості морських перевезень, рівня фрахтових ставок, ефективності використання флоту, експлуатаційних витрат, цін на паливо, портових витрат та загальної кон'юнктури міжнародного морського транспортного ринку.

Управління розподілом і використанням прибутку судноплавної компанії має специфічні особливості, зумовлені високою капіталомісткістю галузі, значною вартістю суден, тривалим строком їх експлуатації, необхідністю постійного технічного обслуговування та модернізації, а також впливом зовнішніх економічних, геополітичних та екологічних факторів. У зв'язку з цим прибуток не повинен розглядатися виключно як джерело виплати дивідендів, а має забезпечувати комплексне фінансування стратегічних і поточних потреб підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аналіз формування та використання прибутку підприємства. Економіка і бізнес: веб-сайт. URL: http://surl.li/pdhhhg

2. Chen, C., Hellmann, J., Berrang-Ford, L., Noble, I., and Regan, P. A global assessment of adaptation investment from the perspectives of equity and efficiency. Mitig. Adapt. Strateg. Glob. Chang. V. 23, 2018. PP. 101–122. https://doi.org/10.1007/s11027-016-9731-y

3. Білик М.Д. Підвищення ефективності розподілу прибутку. Економіст. Київ: КНЕУ. 2018. С. 43 – 45

4. Господарський кодекс України від 16.01.2003 № 436-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon1.rada.gov.ua/laws/436-15

5. Про господарські товариства: Закон України від от 19.09.1991 № 1576-XII (зі змінами) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1576-12

6. Про порядок бухгалтерського обліку окремих активів та операцій підприємств державного, комунального секторів економіки і господарських організацій, які володіють та/або користуються об'єктами державної, комунальної власності: Положення, затверджене Наказом Мінфіну від 19.12.06 № 1213 (зі змінами) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1363-06

7. A.P. Moller - Maersk. Financial reports. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://investor.maersk.com/financials/financial-reports

8. Fricaudet M., Baresic D., Vallejo L., Smith T. A broad range of revenue uses from shipping emission pricing can remove inequitable barriers to investment and address countries' vulnerability. One Earth. V. 8, 2025. https://doi.org/10.1016/j.oneear.2025.101359

9. Rickman J., Kothari S., Larosa S., Ameli N. Investment Suitability and Path Dependency Perpetuate Inequity in International Mitigation Finance Towards Developing Countries. One Earth, V. 6, 2022. PP. 1304-1314. https://doi.org/10.2139/ssrn.4198507

10. Yildiz, B., Acikgoz, E., Oner, G. Financial Sustainability in the Maritime Industry: Sub-Sectoral Evidence from an Emerging Economy. Sustainability, V. 17(22), 2025. P. 10046. https://doi.org/10.3390/su172210046

11. Lim, K.-G., Lim, M. Financial performance of shipping firms that increase LNG carriers and the support of eco-innovation. Journal of Shipping and Trade, V. 5, 2020. P. 23. https://doi.org/10.1186/s41072-020-00080-0

12. Peng, W., Bai, X. Prospects for improving shipping companies' profit margins by quantifying operational strategies and market focus approach through AIS data. Transport Policy, V. 128, 2022. PP. 138–152. https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2022.09.010

REFERENCES

Analiz formuvannia ta vykorystannia prybutku pidpryiemstva [Analysis of the Formation and Utilization of Enterprise Profit]. *Ekonomika i biznes – Economics and Business.* Retrieved from http://surl.li/pdhhhg [in Ukrainian].

Chen, C., Hellmann, J., Berrang-Ford, L., Noble, I., & Regan, P. (2018). A global assessment of adaptation investment from the perspectives of equity and efficiency. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 23, 101–122. Retrieved from https://doi.org/10.1007/s11027-016-9731-y

Bilyk, M. D. (2018). Pidvyshchennia efektyvnosti rozpodilu prybutku [Improving the efficiency of profit distribution]. *Ekonomist*, 43–45 [in Ukrainian].

Hospodarskyi kodeks Ukrainy [Commercial Code of Ukraine]. (2003, January 16). No. 436-IV. Retrieved from http://zakon1.rada.gov.ua/laws/436-15 [in Ukrainian].

Pro hospodarski tovarystva: Zakon Ukrainy [On Business Companies: Law of Ukraine]. (1991, September 19). No. 1576-XII (as amended). Retrieved from http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1576-12 [in Ukrainian].

Pro poriadok bukhhalterskoho obliku okremykh aktyviv ta operatsii pidpryiemstv derzhavnoho, komunalnoho sektoriv ekonomiky i hospodarskykh orhanizatsii, yaki volodiiut ta/abo korystuiutsia obiektamy derzhavnoi, komunalnoi vlasnosti: Polozhennia [On the Procedure for Accounting for Certain Assets and Operations of State and Municipal Sector Enterprises and Business Organizations that Own and/or Use State or Municipal Property: Regulation]. (2006, December 19). Order of the Ministry of Finance of Ukraine No. 1213 (as amended). Retrieved from http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1363-06 [in Ukrainian].

A.P. Moller - Maersk. (n.d.). Maersk. Retrieved from https://www.maersk.com/

Fricaudet, M., Baresic, D., Vallejo, L., & Smith, T. (2025). A broad range of revenue uses from shipping emission pricing can remove inequitable barriers to investment and address countries' vulnerability. *One Earth*, 8. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.oneear.2025.101359

Rickman, J., Kothari, S., Larosa, S., & Ameli, N. (2022). Investment suitability and path dependency perpetuate inequity in international mitigation finance towards developing countries. *One Earth*, 6, 1304–1314. Retrieved from https://doi.org/10.2139/ssrn.4198507\

Yildiz, B., Acikgoz, E., & Oner, G. (2025). Financial Sustainability in the Maritime Industry: Sub-Sectoral Evidence from an Emerging Economy. Sustainability, 17(22), 10046. Retrieved from https://doi.org/10.3390/su172210046

Lim, K.-G., & Lim, M. (2020). Financial performance of shipping firms that increase LNG carriers and the support of eco-innovation. Journal of Shipping and Trade, 5, 23. Retrieved from https://doi.org/10.1186/s41072-020-00080-0

Peng, W., & Bai, X. (2022). Prospects for improving shipping companies' profit margins by quantifying operational strategies and market focus approach through AIS data. Transport Policy, 128, 138–152. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2022.09.010

MANAGEMENT OF PROFIT DISTRIBUTION AND UTILIZATION IN A SHIPPING COMPANY

Kateryna Kuzmenko
National University "Odesa Maritime Academy"
Odesa, Ukraine

Profit is one of the key integral indicators of an enterprise's financial and economic performance, reflecting the efficiency of its operations and serving as an important source for further development. Rational distribution and utilization of profit are essential for maintaining the financial

stability of an enterprise, developing its resource potential, financing investment activities, and safeguarding the economic interests of its owners. The effectiveness of profit management largely depends on the soundness of decisions regarding its distribution and areas of utilization, taking into account the specific characteristics of maritime transport, the high capital intensity of shipping, fluctuations in freight rates, and the level of operational and financial risks. The specific features of profit generation and utilization in shipping are determined by the high capital intensity of the industry, the significant costs associated with the acquisition, maintenance, and repair of vessels, the long payback period of investments, and the dependence of revenues on freight rates and the state of the global maritime transportation market. Financial performance is also affected by fluctuations in fuel prices, port charges, vessel maintenance costs, insurance expenses, crew costs, compliance with international environmental and safety requirements, as well as currency and geopolitical risks. Rational profit distribution involves balancing the company's current financial needs, the formation of reserves, financing investment projects, fleet modernization and renewal, and ensuring the interests of owners. An important management task is to determine the optimal balance between profit consumption and capitalization, which makes it possible to maintain financial stability and create conditions for the long-term development of a shipping company. Particular importance is attached to developing a flexible profit distribution mechanism capable of adapting to changes in market conditions, financial performance, and the strategic priorities of the enterprise.

Keywords: shipping company, management, profit, financial resources, financial stability, investment activity, maritime transportation.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

МЕНЕДЖМЕНТ

ОТРИМАНО:
03 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
14 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 658.152:339.17

DOI 210.26661/2522-1566/2026-3/37-22

ФОРМУВАННЯ АДАПТИВНО-ПРОАКТИВНОЇ СИСТЕМИ СТИМУЛЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Мазур І. І.
д.е.н., професор, професор кафедри екологічного менеджменту та підприємництва
Київський національний університет імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна
ORCID 0000-0002-2441-8001

Сазонов Р. Ю.*
здобувач третього (освітньо-наукового) рівня
Київський національний університет імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна
ORCID 0000-0002-9293-8746

** Email автора для листування: roman.sazonov@knu.ua*

Анотація. Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та формування адаптивно-проактивної системи стимулювання інвестиційної діяльності торговельних підприємств, здатної поєднати реагування менеджменту на фактичні зміни як у внутрішньому, так і зовнішньому середовищі з підготовкою до можливих майбутніх трансформацій середовища їх функціонування. Теоретичною основою дослідження є концепції динамічних спроможностей та організаційної стійкості, а також положення сценарного і ризик-орієнтованого управління. Застосовано системний і структурно-функціональний підходи, методи аналізу та синтезу, порівняння, узагальнення і моделювання управлінських процесів. Інформаційно-аналітичною основою адаптивно-проактивної системи є Індекс інвестиційної доцільності, який характеризує поточний стан інвестиційної діяльності торговельного підприємства. Розроблено адаптивно-проактивну систему, що функціонує як безперервний управлінський цикл. Визначено функціональне призначення адаптивного контуру, орієнтованого на перегляд інвестиційних рішень у відповідь на фактичні зміни, та проактивного контуру, спрямованого на завчасне виявлення потенційних можливостей і загроз та підготовку альтернативних варіантів дій. Обґрунтовано інтеграцію оцінювання поточного стану інвестиційної діяльності торговельних підприємств, аналізу менеджментом внутрішнього і зовнішнього середовища, сценарного прогнозування, оцінювання ризиків, формування стимулюючих заходів, моніторингу та зворотного зв'язку. Запропонована адаптивно-проактивна система стимулювання інвестиційної діяльності торговельних підприємств дає змогу менеджменту диференціювати напрями, масштаби та заходи стимулювання інвестиційної діяльності залежно від поточного стану торговельного підприємства, прогнозованого сценарію та рівня ризику, а також визначати умови перегляду прийнятих рішень. Наукова цінність отриманого результату полягає у функціональному поєднанні адаптивного і проактивного управління з оцінюванням інвестиційної доцільності, сценарним прогнозуванням та ризик-орієнтованим супроводом у межах єдиного повторюваного процесу формування, реалізації, моніторингу й коригування інвестиційних рішень менеджментом торговельного підприємства.

Mazur, I. & Sazonov, R. (2026). Formation of an adaptive-proactive system for stimulating the investment activity of trade enterprises. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 312-327. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-22

Ключові слова: інвестиційна діяльність, торговельні підприємства, стимулювання інвестиційної діяльності, адаптивний менеджмент, проактивний менеджмент, Індекс інвестиційної доцільності, сценарне прогнозування, інвестиційні ризики, поствоєнне відновлення.

JEL класифікація: D81, G31, L81, M10.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Інвестиційна діяльність торговельних підприємств є однією з передумов їх довгострокового розвитку, оновлення матеріально-технічної та логістичної інфраструктури, цифрової трансформації бізнес-процесів, розвитку омніканальних моделей продажу та підвищення операційної стійкості. В Україні значення інвестиційних рішень у сфері торгівлі посилюється необхідністю відновлення та модернізації економіки після завершення активної фази війни, причому цей процес відбуватиметься за збереження значної невизначеності зовнішнього середовища.

Особливості функціонування торговельних підприємств зумовлюють підвищену чутливість їх інвестиційної діяльності до змін умов господарювання. Відносно короткий операційний цикл, залежність від оборотності капіталу та ліквідності, динаміки споживчого попиту, стабільності ланцюгів постачання, структури товарних запасів і розвитку цифрових каналів продажу призводять до того, що зміни зовнішнього середовища можуть швидко позначатися не лише на поточних результатах діяльності, а й на доцільності реалізації запланованих інвестицій.

Повномасштабна російсько-українська війна істотно посилила мінливість середовища функціонування українського бізнесу. Порушення логістичних зв'язків, територіальні зміни попиту, енергетичні загрози, обмеження доступу до фінансування, валютні коливання та прискорена цифровізація потребують від торговельних підприємств більшої гнучкості менеджменту у формуванні та реалізації інвестиційних рішень. За таких обставин управління, орієнтоване переважно на періодичний перегляд інвестиційних планів, може із запізненням враховувати фактичні зміни. Водночас реагування лише на події, що вже відбулися, не створює достатніх передумов для підготовки підприємства до можливих майбутніх змін.

Зазначене формує управлінську суперечність: інвестиційні рішення мають, з одного боку, відповідати фактичному стану та ресурсним можливостям підприємства, а з іншого – враховувати альтернативні варіанти зміни зовнішнього середовища. Її розв'язання потребує поєднання двох взаємодоповнювальних способів управлінської поведінки – адаптації інвестиційних рішень до вже виявлених змін та завчасної підготовки до потенційних можливостей і загроз.

Актуальність такого поєднання зростатиме в умовах поствоєнного відновлення України. Торговельні підприємства одночасно вирішуватимуть завдання відновлення й модернізації логістичної інфраструктури, цифровізації, підвищення енергетичної стійкості, оновлення форматів торгівлі, розвитку людського капіталу та диверсифікації джерел фінансування. Схожі орієнтири простежуються і в європейській політиці трансформації роздрібної екосистеми, де серед ключових напрямів визначено посилення її стійкості, цифрову та зелену трансформацію [3].

Отже, за умов високої невизначеності стимулювання інвестиційної діяльності торговельних підприємств потребує переходу від застосування відокремлених інструментів до їх включення у цілісний управлінський процес. Такий процес має забезпечувати взаємозв'язок між діагностикою поточного стану підприємства, аналізом змін середовища, формуванням альтернативних варіантів управлінських дій, реалізацією відповідних стимулюючих заходів та оцінюванням отриманих результатів. Це зумовлює необхідність розроблення адаптивно-

проактивної системи стимулювання інвестиційної діяльності, здатної поєднати реагування менеджменту на фактичні зміни з випереджувальною підготовкою інвестиційних рішень.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Теоретичні передумови формування адаптивно-проактивного підходу до стимулювання інвестиційної діяльності простежуються у кількох взаємопов'язаних напрямах сучасних досліджень. Одним із базових є концепція динамічних спроможностей підприємства. Teece, Pisano and Shuen [9] пов'язують їх зі здатністю підприємства інтегрувати, формувати та реконфігурувати внутрішні й зовнішні компетенції відповідно до змін середовища. У подальшому Teece [7] структурував такі спроможності через виявлення можливостей і загроз, використання можливостей та трансформацію ресурсної бази підприємства. Це розширює управлінську логіку від реагування на вже наявні зміни до їх передбачення та підготовки відповідних організаційних дій.

Подальший розвиток цього підходу пов'язаний із дослідженням механізмів трансформації підприємства в мінливому середовищі. Eisenhardt and Martin [2] акцентують увагу на процесах реконфігурації ресурсів як складовій динамічних спроможностей, тоді як Teece [8] пов'язує їх із трансформацією бізнес-моделей та забезпеченням довгострокової конкурентоспроможності. Для управління інвестиційною діяльністю це має принципове значення, оскільки інвестиційне рішення визначає не лише поточний розподіл ресурсів, а й майбутню конфігурацію спроможностей підприємства.

Суміжним теоретичним напрямом є концепція організаційної стійкості. Duchek [1] розглядає її як послідовність взаємопов'язаних спроможностей до передбачення, подолання несприятливих подій та адаптації до їх наслідків. Така логіка дозволяє розглядати стійкість не лише як здатність відновлювати попередній стан, а і як спроможність змінювати поведінку підприємства відповідно до нових умов. Для торговельних підприємств це особливо важливо через залежність їх діяльності від безперервності постачань, ліквідності, змін споживчого попиту та доступності фінансових ресурсів.

Окремий напрям досліджень стосується інформаційно-аналітичного забезпечення управлінської адаптації. Torres, Sidorova and Jones [10] обґрунтовують зв'язок між бізнес-аналітикою та динамічними спроможностями підприємства, показуючи, що аналітичні ресурси створюють передумови для перетворення інформації на зміни організаційних процесів і підвищення результативності. У контексті інвестиційної діяльності це актуалізує необхідність поєднання діагностики фактичного стану підприємства з інформацією про зміни середовища як основи для формування та перегляду управлінських рішень.

Важливим інструментом прийняття рішень за високої невизначеності є сценарний підхід. Wright, Cairns, O'Brien and Goodwin [12] розглядають сценарний аналіз як засіб підтримки управлінських рішень у складних проблемних ситуаціях, де екстраполяція наявних тенденцій має суттєві обмеження. Stanton and Roelich [6], аналізуючи методи прийняття рішень за умов глибокої невизначеності, наголошують на необхідності врахування альтернативних варіантів майбутнього замість орієнтації на один прогнозований стан. Для інвестиційного управління це створює методичні передумови для підготовки альтернативних рішень залежно від можливих змін зовнішнього середовища.

Для торговельних підприємств окремого значення набувають цифрова трансформація та розвиток омніканальних моделей. Verhoef et al. [11] характеризують цифрову трансформацію як процес, що охоплює не лише технології, а й бізнес-моделі, організаційні структури та способи створення цінності. OECD [4] звертає увагу на поширення гібридних моделей роздрібної торгівлі, що поєднують фізичні та цифрові канали взаємодії зі споживачами. Song et al. [5] показують, що омніканальність може сприяти підвищенню стійкості ланцюгів постачання завдяки розвитку гнучкості, координації та можливостей перерозподілу ресурсів.

Отже, цифрові й омніканальні рішення виступають не лише напрямами інвестування, а й чинниками здатності торговельного підприємства адаптуватися до змін середовища.

У попередніх працях, результати яких формують наукове підґрунтя цього дослідження, було послідовно розглянуто окремі аспекти стимулювання інвестиційної діяльності у сфері торгівлі. Зокрема, визначено пріоритети її стимулювання в Україні [15], узагальнено можливості використання досвіду розвинених країн для розвитку інвестиційної діяльності у сфері торгівлі [14], а також обґрунтовано застосування ризик-орієнтованого підходу до підвищення ефективності інвестиційної діяльності торговельних підприємств [16]. У дослідженні Mazur та Sazonov [13] здійснено кількісне оцінювання ефективності окремих чинників та інструментів стимулювання інвестицій у торговельних підприємствах України. Сукупність зазначених результатів формує підґрунтя для переходу від дослідження окремих напрямів, чинників та інструментів стимулювання до розгляду їх взаємодії в межах цілісного управлінського процесу на рівні торговельного підприємства.

Проведений аналіз наукових праць показує, що наявні підходи розкривають важливі складові управління підприємством у мінливому середовищі: динамічні спроможності пояснюють механізми виявлення змін і реконфігурації ресурсів; концепція організаційної стійкості – здатність передбачати несприятливі події, реагувати на них та адаптуватися; бізнес-аналітика забезпечує інформаційне підґрунтя управлінських трансформацій; сценарний підхід дозволяє враховувати альтернативні варіанти майбутнього; ризик-орієнтоване управління сприяє врахуванню невизначеності при формуванні інвестиційних рішень. Водночас зазначені напрацювання не дають завершеного методичного вирішення питання про те, як на рівні торговельного підприємства об'єднати оцінювання поточного стану інвестиційної діяльності, реагування на фактичні зміни, передбачення можливих змін середовища, сценарне прогнозування, врахування ризиків, вибір стимулюючих заходів та подальший контроль їх результативності в єдиному повторюваному управлінському циклі.

Саме необхідність такого поєднання визначає дослідницький розрив, на подолання якого спрямоване формування адаптивно-проактивної системи стимулювання інвестиційної діяльності торговельних підприємств в умовах поствоєнного відновлення України.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є теоретичне обґрунтування та формування адаптивно-проактивної системи стимулювання інвестиційної діяльності торговельних підприємств, спрямованої на узгодження інвестиційних рішень менеджменту із поточним станом підприємства та можливими змінами середовища його функціонування шляхом поєднання адаптивного і проактивного управлінських підходів.

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання: обґрунтувати передумови поєднання адаптивного та проактивного підходів до управління інвестиційною діяльністю; визначити принципи побудови та структурні складові адаптивно-проактивної системи стимулювання інвестиційної діяльності торговельних підприємств; розробити концептуальну модель взаємодії її елементів; визначити функціональне призначення адаптивного і проактивного контурів; розкрити механізм функціонування цієї системи як безперервного управлінського циклу; визначити місце інформаційно-аналітичного забезпечення, сценарного прогнозування та ризик-орієнтованого супроводу у процесі формування, реалізації й коригування інвестиційних рішень.

МЕТОДОЛОГІЯ

Методологічною основою дослідження є системний підхід, відповідно до якого стимулювання інвестиційної діяльності торговельного підприємства розглядається як

цілісний управлінський процес, сформований сукупністю взаємопов'язаних елементів та інформаційно-управлінських зв'язків між ними.

Для побудови адаптивно-проактивної системи стимулювання інвестиційної діяльності торговельних підприємств застосовано структурно-функціональний метод, що дав змогу визначити її основні складові, встановити їх функціональне призначення та характер взаємодії. Метод аналізу та синтезу використано для виокремлення складових процесу стимулювання інвестиційної діяльності та їх подальшого поєднання в межах єдиного управлінського циклу.

Порівняльний метод застосовано для встановлення функціональних відмінностей між адаптивним і проактивним контурами управління та визначення характеру їх взаємодії. Сценарний підхід використано для врахування альтернативних варіантів зміни зовнішнього середовища та формування відповідних варіантів управлінських дій.

Інформаційно-аналітичною основою прийняття рішень у запропонованій системі є Індекс інвестиційної доцільності (ІІД), який забезпечує комплексне оцінювання поточного стану інвестиційної діяльності торговельного підприємства за трьома складовими: інвестиційною активністю, фінансовою ефективністю та фінансовою стійкістю. У межах цієї статті методика розрахунку ІІД окремо не розкривається, оскільки Індекс використовується як вхідний аналітичний інструмент для функціонування адаптивно-проактивної системи стимулювання інвестиційної діяльності торговельних підприємств.

Індекс інвестиційної доцільності не є тотожним індексу інвестиційної привабливості, використаному в попередньому дослідженні [13]. У зазначеній праці індекс інвестиційної привабливості застосовувався для кількісного оцінювання параметрів інвестиційного середовища сфери торгівлі, тоді як ІІД у цьому дослідженні характеризує стан інвестиційної діяльності конкретного торговельного підприємства на основі поєднання показників його інвестиційної активності, фінансової ефективності та фінансової стійкості.

Ризик-орієнтований підхід, обґрунтований у попередньому дослідженні [16], у цій роботі використовується не як самостійний методичний результат, а як складова адаптивно-проактивної системи стимулювання інвестиційної діяльності торговельних підприємств. Врахування ризиків інтегрується у сценарне прогнозування, формування та вибір управлінських рішень, визначення стимулюючих заходів і моніторинг результатів їх реалізації. Такий підхід дає змогу включити оцінювання ризиків у безперервний управлінський цикл, а не обмежувати його окремим завершальним етапом прийняття інвестиційного рішення.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Управління інвестиційною діяльністю традиційно охоплює аналіз вихідних умов, планування, реалізацію прийнятих рішень та контроль отриманих результатів. Проблема виникає не в самій послідовності цих функцій, а в часовому режимі їх здійснення: за високої мінливості середовища рішення, сформоване на початку планового періоду, може потребувати перегляду ще до проведення чергового планового оцінювання.

Для торговельних підприємств така невідповідність між швидкістю зовнішніх змін і періодичністю управлінського циклу є особливо суттєвою. Динаміка споживчого попиту, зміна умов постачання та вартості логістики, доступності кредитних ресурсів, енергетичні обмеження й розвиток цифрових каналів продажу можуть змінювати параметри інвестиційного рішення вже в процесі його реалізації.

Водночас скорочення інтервалів між переглядами інвестиційних рішень вирішує проблему лише частково. Управління, засноване виключно на фактичних показниках, залишається орієнтованим на зміни, що вже відбулися. Тому за умов невизначеності доцільно

доповнити реагування на наявні відхилення підготовкою до тих змін, які ще не вплинули на результати діяльності підприємства, але можуть змінити умови реалізації інвестицій.

Звідси випливають дві взаємопов'язані функції управління інвестиційною діяльністю. Адаптивна функція полягає у перегляді параметрів інвестиційних рішень після отримання сигналів про зміну стану підприємства або умов його функціонування. Проактивна функція передбачає виявлення потенційних можливостей і загроз до моменту їх безпосереднього впливу та підготовку можливих варіантів дій заздалегідь.

Поєднання цих функцій дає змогу розширити часовий горизонт управління: фактичні зміни стають підставою для адаптації прийнятих рішень, а очікувані – для завчасної підготовки альтернативних дій. На цій логіці ґрунтується запропонована адаптивно-проактивна система стимулювання інвестиційної діяльності торговельних підприємств.

Побудова адаптивно-проактивної системи передбачає дотримання шести взаємопов'язаних принципів: комплексності, адаптивності, проактивності, безперервності, ризик-орієнтованості та інтегрованості.

Комплексність передбачає формування управлінського рішення на основі сукупності характеристик інвестиційної діяльності підприємства та параметрів середовища його функціонування. Це обмежує ризик прийняття рішення за результатами окремого показника без урахування взаємозв'язку між фінансовим станом, інвестиційною активністю та зовнішніми умовами.

Адаптивність визначає здатність системи змінювати параметри прийнятих інвестиційних рішень у разі появи нової інформації про стан підприємства або суттєвої зміни умов його діяльності.

Проактивність розширює часову орієнтацію управління на майбутні стани середовища. Її реалізація передбачає виявлення ранніх сигналів можливих змін, оцінювання їх потенційного впливу та підготовку варіантів дій до моменту виникнення потреби в їх реалізації.

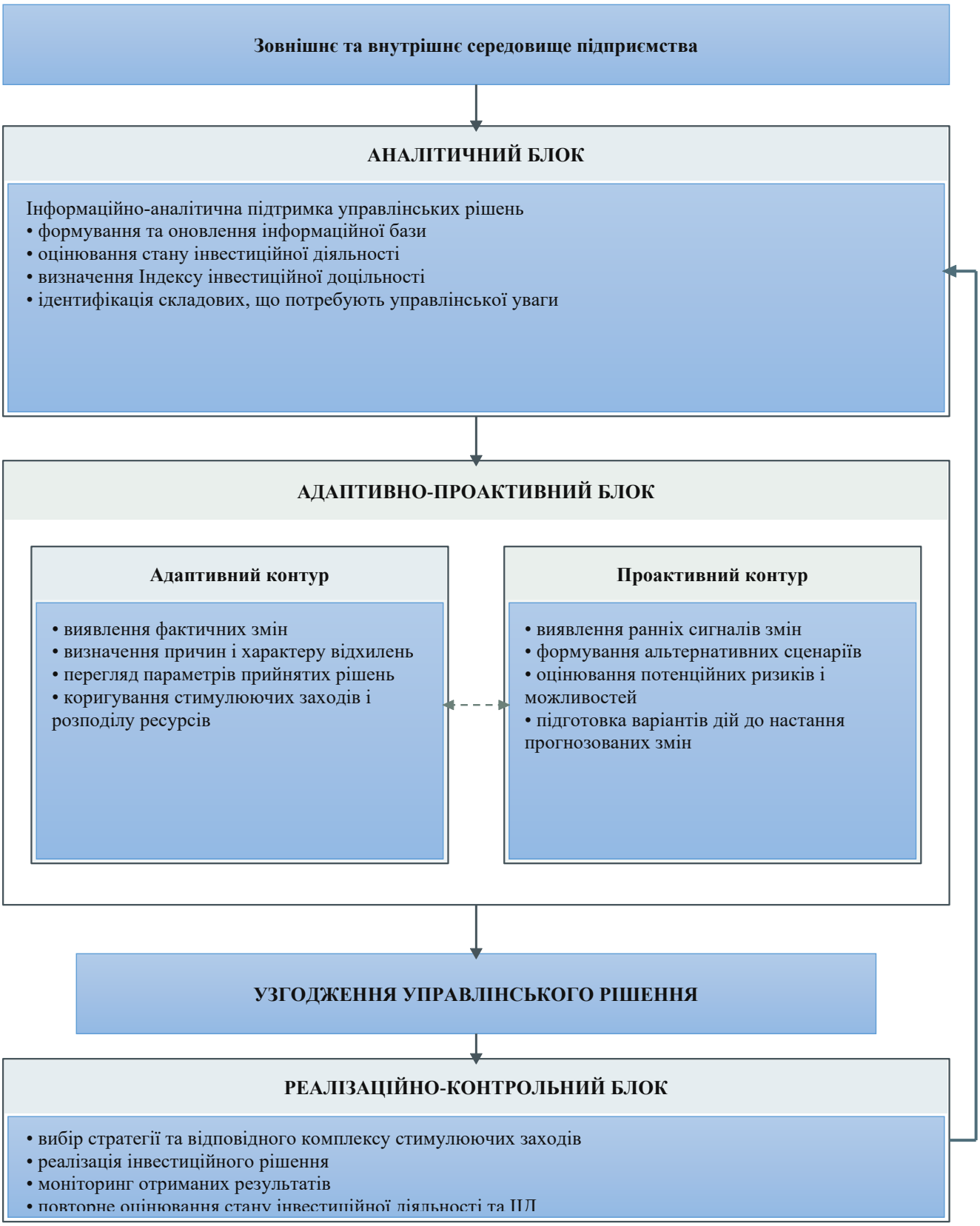
Безперервність означає, що завершення реалізації окремого управлінського рішення не завершує процес стимулювання. Отримані результати та нові дані про стан підприємства формують інформаційну основу для наступного оцінювання і, за необхідності, нового рішення.

Ризик-орієнтованість забезпечує врахування невизначеності не як відокремленої процедури, а під час аналізу альтернатив, сценарного прогнозування, вибору стимулюючих заходів та контролю результатів. У запропонованій системі цей принцип спирається на раніше обґрунтований ризик-орієнтований підхід до інвестиційної діяльності торговельних підприємств [16].

Інтегрованість характеризує взаємозв'язок аналітичних, прогнозних та управлінських процедур: результати оцінювання використовуються при формуванні управлінських дій, прогнозування – при підготовці альтернатив, а результати реалізації рішень повертаються до аналітичного блоку системи.

Таким чином, зазначені принципи визначають не окремі вимоги до інвестиційного управління, а спосіб взаємодії складових системи: вона одночасно враховує фактичний стан підприємства, допускає перегляд прийнятих рішень, орієнтується на можливі майбутні зміни та забезпечує повторюваність управлінського циклу.

З урахуванням визначених передумов і принципів концептуальну модель адаптивно-проактивної системи стимулювання інвестиційної діяльності торговельного підприємства доцільно представити як взаємодію аналітичного, адаптивно-проактивного та реалізаційно-контрольного блоків (рис. 1).



Зворотний зв'язок: оновлення інформаційної бази та наступний управлінський

Рис. 1. Концептуальна модель адаптивно-проактивної системи стимулювання інвестиційної діяльності торговельних підприємств

Джерело: розроблено авторами.

Запропонована модель відрізняється від послідовної схеми управління тим, що її елементи об'єднані зворотним зв'язком, а формування управлінського рішення відбувається на основі одночасного використання двох часових орієнтирів. Адаптивний контур опрацьовує інформацію про фактичні зміни, тоді як проактивний формує підстави для дій щодо змін, які ще не реалізувалися, але можуть вплинути на інвестиційну діяльність підприємства.

Аналітичний блок забезпечує вихідну інформацію для обох контурів. ІІД використовується в ньому як інтегрована характеристика поточного стану інвестиційної діяльності, однак його значення не виконує функції автоматичного критерію вибору конкретного рішення. Однаковий рівень ІІД може супроводжуватися різними тенденціями зовнішнього середовища, структурою ризиків та ресурсними можливостями підприємства, а отже – потребувати різних управлінських дій.

Тому перехід від оцінювання до рішення здійснюється шляхом поєднання інформації про поточний стан підприємства з результатами аналізу середовища, сценарного прогнозування та оцінювання ризиків. Після реалізації обраних заходів результати моніторингу та повторного оцінювання повертаються до аналітичного блоку, що забезпечує оновлення інформаційної основи та продовження управлінського циклу.

Адаптивний і проактивний контури реалізують різну часову логіку управління інвестиційною діяльністю. Перший активується у відповідь на зміни, які вже зафіксовані в показниках діяльності підприємства або параметрах середовища його функціонування. Другий орієнтований на сигнали про зміни, які ще не реалізувалися, але можуть вплинути на доцільність, масштаби або напрями майбутніх інвестицій. Основні функціональні відмінності між контурами систематизовано в табл. 1.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика адаптивного та проактивного контурів управління

Ознака	Адаптивний контур	Проактивний контур
Управлінський сигнал	Зафіксована зміна стану підприємства або умов його функціонування	Ранній сигнал про потенційну зміну, можливість або загрозу
Часова орієнтація	Поточний стан та зміни, що вже відбулися	Альтернативні майбутні стани середовища
Основне завдання	Привести параметри інвестиційного рішення у відповідність до нових фактичних умов	Підготувати варіанти інвестиційних дій до настання прогнозованих змін
Інформаційна основа	Динаміка ІІД та його складових, фактичні результати, виявлені відхилення, зміни середовища	Тенденції середовища, ранні сигнали, сценарії, потенційні ризики та можливості
Характер управлінських дій	Коригувальний	Превентивний та випереджувальний
Приклад управлінської дії	Перегляд обсягу інвестицій у разі фактичного погіршення ліквідності	Підготовка альтернативних логістичних рішень у разі очікуваного зростання ризику порушення ланцюгів постачання

Джерело: розроблено авторами.

Адаптивний контур передбачає не пасивне пристосування до нових умов, а цілеспрямований перегляд параметрів інвестиційного рішення на основі отриманої фактичної інформації. Підставою для його активізації можуть бути зміни інтегрального значення ІІД або його окремих складових, відхилення фактичних результатів реалізації інвестицій від очікуваних, а також суттєві зміни зовнішніх умов. Залежно від характеру виявленого сигналу

управлінська реакція може передбачати зміну строків, масштабів чи пріоритетності інвестицій, перерозподіл ресурсів або коригування комплексу стимулюючих заходів.

Проактивний контур зміщує момент формування управлінської реакції на період, що передує безпосередньому впливу прогнозованої зміни. Його завдання полягає не в обов'язковому достроковому здійсненні інвестиції, а у завчасному формуванні готовності до альтернативних варіантів розвитку подій. Так, очікуване посилення логістичних ризиків може стати підставою для підготовки альтернативних каналів постачання; прогнозоване зростання ролі цифрових каналів продажу – для прискореної підготовки відповідних інвестиційних проєктів; можливі зміни умов фінансування – для попереднього опрацювання альтернативних джерел залучення капіталу.

Таким чином, відмінність між контурами визначається насамперед моментом виникнення управлінської реакції та характером інформації, що її ініціює. Водночас вони не функціонують ізольовано: підготовлене в межах проактивного контуру рішення після зміни фактичних умов може бути реалізоване та надалі коригуватися адаптивним контуром. Саме їх взаємодія забезпечує поєднання поточної гнучкості з готовністю підприємства до можливих майбутніх змін.

Взаємодія адаптивного та проактивного контурів потребує інформаційної основи, яка поєднує дані про фактичний стан інвестиційної діяльності підприємства з інформацією про внутрішні можливості та потенційні зміни зовнішнього середовища. Тому інформаційно-аналітичне забезпечення системи не обмежується розрахунком окремого показника, а формується з кількох взаємопов'язаних складових (табл. 2).

Таблиця 2

Інформаційно-аналітичні складові формування управлінського рішення

Інформаційно-аналітична складова	Функціональне призначення в системі
Індекс інвестиційної доцільності	Формує інтегровану характеристику поточного стану інвестиційної діяльності підприємства та дає змогу виявляти зміни, що потребують управлінської уваги
Аналіз внутрішнього середовища	Визначає ресурсні та функціональні можливості підприємства для реалізації інвестиційних рішень
Аналіз зовнішнього середовища	Виявляє зміни економічних, конкурентних, регуляторних, фінансових, технологічних та інших умов функціонування підприємства
Оцінювання ризиків	Дає змогу врахувати ймовірність і потенційні наслідки несприятливих подій під час формування та вибору варіантів інвестиційних дій
Сценарне прогнозування	Формує альтернативні варіанти майбутніх умов функціонування та інформаційну основу для підготовки відповідних управлінських дій
Моніторинг результатів	Забезпечує зіставлення отриманих результатів із очікуваними та формування інформації для коригування рішення або початку наступного управлінського циклу

Джерело: розроблено авторами.

Поєднання зазначених складових дозволяє використовувати в системі два типи інформації. Ретроспективна та поточна інформація характеризує фактичний стан інвестиційної діяльності й результати вже прийнятих рішень та є основою передусім для адаптивного контуру. Прогнозна інформація відображає можливі зміни середовища, ризики та альтернативні сценарії і забезпечує функціонування проактивного контуру.

При цьому ІІД виконує роль інтегрованої характеристики стану інвестиційної діяльності, але не замінює аналізу причин виявлених змін. Наприклад, однакове зниження ІІД може бути

пов'язане з різними складовими – інвестиційною активністю, фінансовою ефективністю або фінансовою стійкістю – і, відповідно, потребувати різних управлінських дій. Аналогічно прогнозована зміна зовнішнього середовища не визначає рішення автоматично, а оцінюється з урахуванням поточного стану та внутрішніх можливостей підприємства.

Отже, інформаційно-аналітичне забезпечення виконує в адаптивно-проактивній системі зв'язувальну функцію між оцінюванням стану підприємства, прогнозуванням змін та формуванням управлінського рішення, забезпечуючи перехід від накопичення інформації до вибору конкретних управлінських дій.

Концептуальна модель характеризує склад і взаємозв'язки елементів адаптивно-проактивної системи, тоді як механізм її функціонування визначає порядок перетворення аналітичної та прогнозної інформації на управлінські дії та подальше оновлення рішень.

Механізм функціонування системи доцільно представити у вигляді такої базової послідовності взаємопов'язаних етапів:

формування та оновлення інформаційної бази → оцінювання поточного стану інвестиційної діяльності та визначення ІІД → аналіз внутрішнього і зовнішнього середовища → паралельне формування адаптивних і проактивних управлінських сигналів → сценарне прогнозування та оцінювання ризиків → формування можливих варіантів управлінських дій → узгодження варіанта дій із поточним рівнем ІІД, сценарієм розвитку та рівнем ризику → вибір стратегії стимулювання і формування комплексу відповідних заходів → реалізація інвестиційного рішення → моніторинг результатів та змін середовища → повторне оцінювання стану інвестиційної діяльності та ІІД → оновлення інформаційної бази і початок наступного циклу.

На етапі формування управлінських сигналів адаптивний напрям передбачає виявлення фактичних змін, відхилень і проблемних складових, тоді як проактивний – виявлення тенденцій, потенційних можливостей і загроз.

Особливістю цього механізму є відсутність жорсткої прив'язки нового управлінського рішення виключно до погіршення фактичних показників. Якщо результати поточної діяльності не потребують коригування, адаптивний контур може не ініціювати зміни параметрів уже прийнятого рішення, однак проактивний контур продовжує аналізувати можливі майбутні зміни середовища. Тому стабільність поточного стану не припиняє функціонування системи.

Запропонована послідовність також не передбачає механічного переходу від одного етапу до іншого. Надходження нової суттєвої інформації на будь-якій стадії може бути підставою для повернення до попередніх аналітичних процедур, перегляду сценарних припущень або уточнення комплексу стимулюючих заходів. У такий спосіб циклічність системи поєднується з можливістю оперативного коригування рішень.

Комплекс стимулюючих заходів у межах адаптивно-проактивної системи формується як результат узгодження поточного стану інвестиційної діяльності підприємства, виявлених внутрішніх обмежень, прогнозованого сценарію розвитку та рівня ризику. Тому склад і інтенсивність застосування таких заходів не можуть бути однаковими для підприємств із різним рівнем інвестиційної доцільності та різними умовами функціонування.

Основними напрямами стимулювання можуть бути:

- підтримання фінансової стійкості та необхідного рівня ліквідності;
- диверсифікація джерел фінансування інвестицій;
- розвиток та модернізація логістичної інфраструктури;
- цифрова трансформація бізнес-процесів;
- розвиток омніканальних моделей взаємодії зі споживачами;
- підвищення енергетичної стійкості;
- оптимізація операційних процесів;
- розвиток людського капіталу;
- формування резервних та альтернативних логістичних рішень.

Зазначені напрями не утворюють універсального набору заходів, який має застосовуватися одночасно. Їх вибір залежить від того, яка саме складова обмежує інвестиційні можливості підприємства і який характер мають очікувані зміни середовища. Наприклад, за достатньої фінансової стійкості та сприятливих умов фінансування використання боргового капіталу може підтримувати прискорення інвестицій, тоді як за погіршення ліквідності збільшення боргового навантаження може посилювати фінансовий ризик.

Подібним чином рішення щодо масштабування торговельної мережі, розвитку логістичної інфраструктури або прискорення цифрових інвестицій має оцінюватися не ізольовано, а відповідно до поточного рівня ІІД, прогнозованого сценарію та ризикових обмежень. За сприятливого поєднання цих параметрів можливе розширення інвестиційної активності, тоді як за негативної зміни сценарних умов пріоритет може зміщуватися на селективні або стабілізаційні заходи.

Отже, функція системи полягає не у визначенні єдиного набору «найкращих» стимулів, а у диференційованому формуванні комплексу управлінських дій відповідно до конкретної комбінації стану підприємства та очікуваних умов його функціонування.

Сценарне прогнозування забезпечує включення майбутньої невизначеності у процес формування інвестиційного рішення. Його завдання полягає не в точному передбаченні одного майбутнього стану, а у формуванні кількох обґрунтованих варіантів зміни середовища та оцінюванні їх можливого впливу на інвестиційну діяльність підприємства.

Для практичного використання в адаптивно-проактивній системі доцільно формувати три базові сценарії:

песимістичний – передбачає посилення несприятливих чинників, зокрема погіршення умов фінансування, скорочення попиту, зростання логістичних чи енергетичних ризиків та інших обмежень інвестиційної діяльності;

базовий – виходить із відносного збереження основних тенденцій та відсутності значних додаткових позитивних або негативних шоків;

оптимістичний – передбачає поліпшення економічних умов, розширення доступу до фінансових ресурсів, позитивну динаміку попиту та послаблення частини зовнішніх обмежень.

Сценарій не визначає управлінську стратегію самостійно. Його доцільно розглядати у взаємозв'язку з поточним рівнем ІІД та рівнем ризику. Саме поєднання цих параметрів формує основу для диференційованого вибору стратегій стимулювання інвестиційної діяльності.

Так, високий рівень ІІД за песимістичного сценарію не обов'язково означає необхідність згортання інвестицій. Підприємство може зосередитися на утриманні досягнутих позицій, підтриманні ефективності наявних інвестицій та селективній реалізації проєктів із прийнятним рівнем ризику. Натомість середній рівень ІІД за оптимістичного сценарію може створювати передумови для більш активного інвестування у напрями, здатні усунути внутрішні обмеження та перевести підприємство до вищого рівня інвестиційної спроможності.

Таким чином, сценарне прогнозування виконує в системі дві взаємопов'язані функції. По-перше, воно розширює інформаційну основу управлінського рішення за межі фактичного стану підприємства. По-друге, забезпечує проактивний характер управління, оскільки дозволяє завчасно підготувати альтернативні варіанти інвестиційної поведінки залежно від того, який із можливих сценаріїв починає реалізовуватися.

Ризик-орієнтоване забезпечення в запропонованій системі виконує допоміжну, але наскрізну функцію. Його призначення полягає у врахуванні невизначеності під час формування сценаріїв, вибору варіантів управлінських дій, визначення стимулюючих заходів та оцінювання результатів їх реалізації.

Методичні засади ризик-орієнтованого підходу до інвестиційної діяльності торговельних підприємств були обґрунтовані в попередньому дослідженні [16]. У межах цієї статті ризик-орієнтований компонент не розглядається як самостійний результат, а інтегрується в адаптивно-проактивний управлінський цикл.

Практично це означає, що для суттєвих ризиків можуть визначатися показники моніторингу та граничні значення, зміна яких слугує сигналом для перегляду сценарних припущень, параметрів інвестиційного рішення або комплексу стимулюючих заходів. Таким чином, оцінювання ризику використовується не лише на етапі підготовки інвестиційного рішення, а супроводжує його реалізацію та подальше коригування.

Ризик-орієнтована складова не підміняє адаптивно-проактивну систему і не зводить управління інвестиційною діяльністю до мінімізації ризиків. Її функція полягає у забезпеченні обґрунтованого співвідношення між очікуваними можливостями, допустимим рівнем невизначеності та здатністю підприємства реалізувати відповідне інвестиційне рішення.

Наукова відмінність запропонованого підходу полягає не в окремому застосуванні адаптивного управління, сценарного прогнозування, Індексу інвестиційної доцільності, ризик-орієнтованого супроводу чи моніторингу результатів. Кожен із цих елементів має самостійне теоретичне або методичне підґрунтя. Відмінність полягає у способі їх функціонального поєднання в межах єдиного повторюваного процесу формування, реалізації та коригування інвестиційних рішень торговельного підприємства.

Отримані результати розвивають положення концепції динамічних спроможностей щодо виявлення змін, використання можливостей та реконфігурації ресурсів підприємства [7], конкретизуючи їх стосовно процесу формування інвестиційних рішень торговельних підприємств. Запропоноване розмежування адаптивного і проактивного контурів узгоджується з підходом до організаційної стійкості як поєднання спроможностей до передбачення, реагування та адаптації [1], тоді як включення альтернативних сценаріїв відповідає логіці прийняття рішень за умов високої невизначеності [6; 12]. Водночас запропонований підхід доповнює зазначені концепції шляхом їх інтеграції з оцінюванням поточного стану інвестиційної діяльності за ІІД, диференційованим вибором стимулюючих заходів та механізмом зворотного зв'язку в межах єдиного управлінського циклу.

У запропонованій системі оцінювання поточного стану за ІІД формує вихідну характеристику інвестиційної діяльності підприємства, аналіз середовища доповнює її інформацією про внутрішні обмеження та зовнішні зміни, адаптивний контур забезпечує реагування на фактичні відхилення, а проактивний – підготовку до можливих майбутніх змін. Сценарне прогнозування та оцінювання ризиків розширюють основу для вибору управлінських дій, після чого сформований комплекс стимулюючих заходів реалізується, контролюється та, за результатами повторного оцінювання, коригується.

Отже, логіку функціонування системи можна узагальнити таким чином:

оцінювання поточного стану → аналіз внутрішніх і зовнішніх змін → адаптивна та проактивна інтерпретація сигналів → сценарне прогнозування та врахування ризиків → формування варіантів дій → вибір і реалізація стимулюючих заходів → моніторинг → повторне оцінювання та коригування.

Практична відмінність підходу полягає в тому, що управлінське рішення формується не лише на основі відповіді на питання про поточну доцільність інвестування. Система дозволяє одночасно визначати, які напрями інвестування відповідають поточному стану підприємства, за яких сценарних умов їх доцільно реалізовувати, який рівень ризику супроводжує відповідні дії та які зміни мають стати підставою для перегляду прийнятого рішення.

Для умов поствоєнного відновлення України така логіка має особливе значення через можливу нерівномірність відновлення споживчого попиту, значну потребу торговельних підприємств у капіталі, відмінності у доступності джерел фінансування, трансформацію логістичних та енергетичних умов і збереження високої невизначеності зовнішнього середовища. За таких обставин здатність не лише прийняти інвестиційне рішення, а й завчасно

визначити умови його перегляду стає важливою складовою стійкості та розвитку підприємства.

ВИСНОВКИ

За результатами дослідження обґрунтовано доцільність переходу від переважно періодичного та реактивного управління інвестиційною діяльністю торговельних підприємств до підходу, який поєднує реагування на фактичні зміни з підготовкою до можливих майбутніх трансформацій середовища.

У результаті дослідження сформовано адаптивно-проактивну систему стимулювання інвестиційної діяльності торговельних підприємств, побудовану як безперервний управлінський цикл. Її логіка ґрунтується на поєднанні оцінювання поточного стану інвестиційної діяльності підприємства, аналізу внутрішніх і зовнішніх змін, адаптивної та проактивної інтерпретації управлінських сигналів, сценарного прогнозування, врахування ризиків, формування відповідних варіантів дій, реалізації стимулюючих заходів та подальшого моніторингу їх результатів.

Встановлено функціональну відмінність між адаптивним і проактивним контурами системи. Адаптивний контур орієнтований на перегляд параметрів інвестиційного рішення після виявлення фактичних змін у стані підприємства або середовищі його функціонування. Проактивний контур забезпечує завчасну підготовку управлінських дій на основі ранніх сигналів, альтернативних сценаріїв та оцінювання потенційних ризиків і можливостей.

Обґрунтовано використання Індексу інвестиційної доцільності як інтегрованої характеристики поточного стану інвестиційної діяльності, але не як автоматичного критерію вибору конкретної стратегії. Управлінське рішення має формуватися з урахуванням поєднання рівня ІІД, внутрішніх можливостей підприємства, прогнозованого сценарію розвитку та ризикових обмежень.

Науковий результат дослідження полягає у функціональному поєднанні зазначених елементів у межах єдиного повторюваного процесу формування, реалізації, контролю та коригування інвестиційних рішень. Такий підхід дає змогу розглядати стимулювання інвестиційної діяльності не як сукупність відокремлених інструментів, а як систему, здатну змінювати управлінські дії відповідно до фактичного стану підприємства та очікуваних змін середовища.

Практичне значення запропонованої системи полягає у можливості її використання керівниками та функціональними підрозділами торговельних підприємств для диференційованого вибору напрямів і масштабів інвестування, визначення доцільних стимулюючих заходів, підготовки альтернативних рішень та встановлення умов, за яких прийнята інвестиційна політика потребує перегляду.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з поглибленням методичного інструментарію вибору стратегій стимулювання інвестиційної діяльності залежно від поєднання рівня Індексу інвестиційної доцільності, сценарію розвитку зовнішнього середовища та рівня ризику, а також з апробацією запропонованої системи на даних торговельних підприємств різних форматів і масштабів діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Duchek S. Organizational resilience: A capability-based conceptualization. *Business Research*. 2020. Vol. 13. P. 215–246. DOI: 10.1007/s40685-019-0085-7.

2. Eisenhardt K. M., Martin J. A. Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*. 2000. Vol. 21, No. 10–11. P. 1105–1121. DOI: 10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E.

3. European Commission, Directorate-General for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs. *A transition pathway for a more resilient, digital and green retail ecosystem*. Publications Office of the European Union, 2024. DOI: 10.2873/08359.

4. OECD. *SMEs in the era of hybrid retail: Evidence from an OECD D4SME survey*. OECD SME and Entrepreneurship Papers. 2023. No. 41. OECD Publishing. DOI: 10.1787/882f30b0-en.

5. Song S., Shi X., Tappia E., Song G., Melacini M., Cheng T. C. E. Why does omni-channel allow retailers to foster supply chain resilience? Evidence from sequential mixed methods research. *International Journal of Logistics Research and Applications*. 2024. Vol. 27, No. 9. P. 1505–1528. DOI: 10.1080/13675567.2022.2159350.

6. Stanton M. C. B., Roelich K. Decision making under deep uncertainties: A review of the applicability of methods in practice. *Technological Forecasting and Social Change*. 2021. Vol. 171. Art. 120939. DOI: 10.1016/j.techfore.2021.120939.

7. Teece D. J. Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of sustainable enterprise performance. *Strategic Management Journal*. 2007. Vol. 28, No. 13. P. 1319–1350. DOI: 10.1002/smj.640.

8. Teece D. J. Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*. 2018. Vol. 51, No. 1. P. 40–49. DOI: 10.1016/j.lrp.2017.06.007.

9. Teece D. J., Pisano G., Shuen A. Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*. 1997. Vol. 18, No. 7. P. 509–533. DOI: 10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z.

10. Torres R., Sidorova A., Jones M. C. Enabling firm performance through business intelligence and analytics: A dynamic capabilities perspective. *Information & Management*. 2018. Vol. 55, No. 7. P. 822–839. DOI: 10.1016/j.im.2018.03.010.

11. Verhoef P. C., Broekhuizen T., Bart Y., Bhattacharya A., Dong J. Q., Fabian N., Haenlein M. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*. 2021. Vol. 122. P. 889–901. DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.09.022.

12. Wright G., Cairns G., O'Brien F. A., Goodwin P. Scenario analysis to support decision making in addressing wicked problems: Pitfalls and potential. *European Journal of Operational Research*. 2019. Vol. 278, No. 1. P. 3–19. DOI: 10.1016/j.ejor.2018.08.035.

13. Мазур І. І., Сазонов Р. Ю. Кількісний аналіз ефективності стимулювання інвестицій в торговельних підприємствах України. Економіка та суспільство. 2025. № 78. С. 721–733. DOI: 10.32782/2524-0072/2025-78-96.

14. Сазонов Р. Ю. Вплив досвіду розвинених країн світу на розвиток інвестиційної діяльності в сфері торгівлі України. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки». 2024. № 7. С. 154–162. DOI: 10.25313/2520-2294-2024-7-10107.

15. Сазонов Р. Ю. Пріоритети стимулювання розвитку інвестиційної діяльності сфери торгівлі України. Інвестиції: практика та досвід. 2024. № 5. С. 137–143. DOI: 10.32702/2306-6814.2024.5.137.

16. Сазонов Р. Ю. Ризикоорієнтований підхід щодо підвищення ефективності інвестиційної діяльності торговельних підприємств. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. 2025. № 2(227). С. 73–79. DOI: 10.17721/1728-2667.2025/227-2/9.

REFERENCES

Duchek, S. (2020). Organizational resilience: A capability-based conceptualization. *Business Research, 13*, 215–246. https://doi.org/10.1007/s40685-019-0085-7

Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal, 21*(10–11), 1105–1121. https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E

European Commission, Directorate-General for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs. (2024). *A transition pathway for a more resilient, digital and green retail ecosystem*. Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2873/08359

Mazur, I. I., & Sazonov, R. Yu. (2025). Kilkisnyi analiz efektyvnosti stymuliuvannia investytsii v torhovelnykh pidpryiemstvakh Ukrainy [Quantitative analysis of the efficiency of stimulating investments in trade enterprises in Ukraine]. *Ekonomika ta suspilstvo, 78*, 721–733. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-78-96

OECD. (2023). *SMEs in the era of hybrid retail: Evidence from an OECD D4SME survey* (OECD SME and Entrepreneurship Papers No. 41). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/882f30b0-en

Sazonov, R. Yu. (2024a). Vplyv dosvidu rozvynenykh krain svitu na rozvytok investytsiinoi diialnosti v sferi torhivli Ukrainy [The influence of the experience of developed countries on the development of investment activity in the field of trade in Ukraine]. *International Scientific Journal "Internauka". Series: "Economic Sciences"*, (7), 154–162. https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-7-10107

Sazonov, R. Yu. (2024b). Priorytety stymuliuvannia rozvytku investytsiinoi diialnosti sfery torhivli Ukrainy [Priorities for stimulating the development of investment activity in the trade sector of Ukraine]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, (5), 137–143. https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.5.137

Sazonov, R. Yu. (2025). Ryzykooriientovanyi pidkhid shchodo pidvyshchennia efektyvnosti investytsiinoi diialnosti torhovelnykh pidpryiemstv [A risk-oriented approach to enhancing the efficiency of investment activities in trade enterprises]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Ekonomika, 2*(227), 73–79. https://doi.org/10.17721/1728-2667.2025/227-2/9

Song, S., Shi, X., Tappia, E., Song, G., Melacini, M., & Cheng, T. C. E. (2024). Why does omni-channel allow retailers to foster supply chain resilience? Evidence from sequential mixed methods research. *International Journal of Logistics Research and Applications, 27*(9), 1505–1528. https://doi.org/10.1080/13675567.2022.2159350

Stanton, M. C. B., & Roelich, K. (2021). Decision making under deep uncertainties: A review of the applicability of methods in practice. *Technological Forecasting and Social Change, 171*, 120939. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120939

Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of sustainable enterprise performance. *Strategic Management Journal, 28*(13), 1319–1350. https://doi.org/10.1002/smj.640

Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning, 51*(1), 40–49. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007

Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal, 18*(7), 509–533. https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z

Torres, R., Sidorova, A., & Jones, M. C. (2018). Enabling firm performance through business intelligence and analytics: A dynamic capabilities perspective. *Information & Management, 55*(7), 822–839. https://doi.org/10.1016/j.im.2018.03.010

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research, 122*, 889–901. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022

Mazur, I. & Sazonov, R. (2026). Formation of an adaptive-proactive system for stimulating the investment activity of trade enterprises. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 312-327. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-22

Wright, G., Cairns, G., O'Brien, F. A., & Goodwin, P. (2019). Scenario analysis to support decision making in addressing wicked problems: Pitfalls and potential. *European Journal of Operational Research*, *278*(1), 3–19. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2018.08.035

FORMATION OF AN ADAPTIVE-PROACTIVE SYSTEM FOR STIMULATING THE INVESTMENT ACTIVITY OF TRADE ENTERPRISES

Iryna Mazur
Taras Shevchenko National University of Kyiv
Kyiv, Ukraine

Roman Sazonov
Taras Shevchenko National University of Kyiv
Kyiv, Ukraine

The study aims to theoretically substantiate and develop an adaptive-proactive system for stimulating the investment activity of trade enterprises that combines responses to actual changes with preparation for possible future transformations of their operating environment.

The theoretical framework draws on dynamic capabilities, organisational resilience, scenario-based and risk-oriented management. The study applies systems and structural-functional approaches, analysis and synthesis, comparison, generalisation, and managerial process modelling. The Investment Feasibility Index, which characterises the current state of a trade enterprise's investment activity, serves as the analytical basis.

An adaptive-proactive system operating as a continuous management cycle has been developed. The adaptive loop revises investment decisions in response to actual changes, whereas the proactive loop identifies potential opportunities and threats in advance and prepares alternative courses of action. The system integrates current-state assessment, analysis of the internal and external environment, scenario forecasting, risk assessment, stimulation measures, monitoring, and feedback.

The system enables differentiation of investment directions, scale, and stimulation measures according to the enterprise's current state, anticipated scenario, and risk level, while establishing conditions for revising adopted decisions.

The scientific value lies in integrating adaptive and proactive management with investment feasibility assessment, scenario forecasting, and risk-oriented support within a recurring process of formulating, implementing, monitoring, and adjusting investment decisions at the trade-enterprise level.

Keywords: investment activity, trade enterprises, investment stimulation, adaptive management, proactive management, Investment Feasibility Index, scenario forecasting, investment risks, post-war recovery.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

МЕНЕДЖМЕНТ

ОТРИМАНО:
18 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
24 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 005.322:316.46

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-23

АДАПТИВНЕ ЛІДЕРСТВО ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЯМИ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ТА КРИЗ

Нестеренко С. С.*
д.е.н., професор,
Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»
Україна
ORCID 0000-0002-2939-2007

** Email автора для листування: svetlananesterenko@ukr.net*

Анотація. У статті схарактеризовано адаптивне лідерство як актуальний управлінський інструментарій, здатний забезпечити стабільність організації в турбулентному середовищі та кризових умовах. Автором систематизовано теоретичні засади досліджуваної категорії, виділено базові принципи, ключові риси й специфіку реалізації на практиці. У межах наукового пошуку доведено тісний зв'язок між дестабілізаційними чинниками, організаційною стійкістю та переходом до гнучких управлінських парадигм. Обґрунтовано, що такий тип лідерства гарантує варіативність управлінських рішень, стимулює творче й інноваційне мислення, оптимізує внутрішньокомунікаційні потоки, а також активізує участь команди в процесах вироблення рішень і культивує концепцію безперервного розвитку. З'ясовано основоположні засади адаптивного керівництва, зокрема управлінську лабільність, комплексне бачення, кадровий потенціал, стимулювання новацій та синергію партнерства. Затверджено тезу про те, що інтеграція цього підходу зміцнює фінансовий, операційний, стратегічний, соціально-психологічний та інноваційний потенціал підприємств, гарантуючи їхню опірність зовнішнім викликам і збереження конкурентних переваг у перспективі. Наприкінці окреслено вектори подальших наукових розвідок, які доцільно спрямувати на проєктування прикладних механізмів імплементації адаптивного лідерства в різнопрофільних структурах із подальшою апробацією методики оцінки його результативності в період криз.

Ключові слова: адаптивне лідерство, управління організаціями, невизначеність, криза, організаційна стійкість.
JEL класифікація: M12, M14, M19.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

У сучасних реаліях діяльність суб'єктів господарювання відбувається в умовах підвищеної турбулентності, стрімких трансформацій та регулярних криз, спричинених цілим спектром економічних, політичних, соціокультурних, технологічних і безпекових факторів. З огляду на це, класичні управлінські моделі, які спираються на сувору вертикаль влади, регламентованість процедур і тривале планування, поступово втрачають свою дієвість. Сучасні структури мають демонструвати миттєву реакцію на зовнішні коливання, гнучкість

операційних процесів та безперебійність функціонування. Зазначене зумовлює гостру потребу в новітніх концепціях менеджменту, здатних гарантувати результативність роботи підприємств у середовищі підвищеного ризику.

Провідне місце серед таких концепцій посідає адаптивне керівництво, фокус якого спрямований на варіативність прийняття рішень, вивільнення внутрішніх резервів колективу, стимулювання креативності та ефективне супроводження організаційних змін. Керівник адаптивного типу не обмежується лише констатацією кризових проявів – він створює сприятливе середовище для превентивного виявлення загроз, зміцнення резильєнтності підприємства та консолідації зусиль команди задля подолання складних викликів.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Питання адаптивного керівництва в періоди криз і турбулентності активно вивчаються вітчизняними та закордонними дослідниками. Сьогодні лідерство трактують не просто як засіб адміністрування кадрами, а як базовий передумову для підтримки резильєнтності підприємства, раціонального супроводу трансформацій та нарощування конкурентних переваг. Зокрема, О. В. Гнилянська доводить актуальність новітніх лідерських парадигм у сфері соціального менеджменту, підкреслюючи вагу лабільного управління змінами та вдосконалення управлінських навичок у мінливому середовищі [1]. Аналогічних поглядів притримується В. Я. Полєтаєв, зосереджуючись на синергії трансформаційного й адаптивного стилів як результативному інструменті керування структурами в контексті неперервних перетворень [2].

Безпосередньо тематику адаптивного лідерства опрацьовує А. І. Левицька, яка трактує його базову стратегію для стабільної роботи суб'єктів господарювання в кризових умовах, акцентуючи на оперативній реакції, варіативності рішень та здатності лідера консолідувати команду заради спільних орієнтирів [3]. Продовженням цього наукового дискурсу є праці Н. Онікієнко, де такий підхід трактується як реакція на управлінські дисфункції в епоху цифровізації, що вимагає від менеджменту перманентного самовдосконалення, сприйнятливості до новацій та конструктивного діалогу із зацікавленими особами [4].

Окрему ланку наукових розвідок присвячено ролі адаптивного керівництва у зміцненні організаційної резильєнтності та діяльності підприємств під час криз. Зокрема, О. П. Ткаченко та А. О. Кравчук обґрунтовують, що впровадження цих засад стимулює зростання стійкості компанії, підсилює її потенціал щодо генерації ризиків та утримання продуктивності праці в умовах нестабільності [5]. Своєю чергою, А. Коломієць, Д. Коломієць, С. Охрімов і Ю. Степанова досліджують специфіку керівництва в екстремальних ситуаціях, акцентуючи на важливості вдосконалення комунікаційних компетенцій, емоційної витривалості та здатності управлінців миттєво синхронізувати командну роботу в кризових реаліях [6].

Міжнародний науковий досвід суттєво доповнює теоретичну базу означеної проблеми. М. С. Чугтай, Ф. Саєд, С. Насір і Н. Чинчілла доводять позитивний вплив адаптивного стилю на стимулювання організаційного навчання, підвищення сприйнятливості персоналу до трансформацій та активізацію інноваційних процесів [7]. Водночас М. К. Сотт і М. С. Бендер на основі комплексного огляду джерел проєктують концептуальну модель адаптивного лідерства в періоди криз, доводячи його ключову місію у гарантуванні організаційної гнучкості, витривалості та успішній нівеляції кризових наслідків [8]. Попри наявний доробок, проблема системного застосування адаптивного лідерства як механізму управління структурами саме в контексті викликів і невизначеності вивчена недостатньо, що підтверджує своєчасність подальших пошуків у цьому напрямі.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні сутності адаптивного лідерства та визначенні його значення як сучасного інструменту ефективного управління організаціями в умовах невизначеності, криз і динамічних змін зовнішнього середовища.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Кризові процеси є невіддільним елементом еволюції соціально-економічних комплексів на будь-якому рівні – від окремого суб'єкта до глобальної господарської системи. Вони відіграють роль своєрідного каталізатора трансформацій, оголюючи слабкі ланки структури та сприяючи відсіюванню застарілих елементів, які втратили продуктивність і не здатні гарантувати стабільну роботу в новій реальності. Відтак, попри свій руйнівний потенціал, кризи формують базис для оновлення, пристосування підприємств та їхнього переходу на вищий рівень розвитку [9, с. 106].

У середовищі вітчизняних дослідників економіки та менеджменту категорія «криза» трактується варіативно через складність і комплексність цього феномена. Теоретичний аналіз показує, що кризовий стан сприймається не виключно як деструктивний чинник, а й як закономірна фаза життєвого циклу соціально-економічних систем, що супроводжується перебудовою внутрішніх алгоритмів та адаптацією до зміненого середовища [10, с. 267].

Цю дефініцію доцільно сприймати не лише як дестабілізувальний фактор, а й як етап еволюції, що ініціює ревізію стратегічних орієнтирів, стимулює інноваційну активність та модернізацію управлінського апарату. З огляду на це, сучасні антикризові концепції фокусуються не так на локалізації негативу, скільки на мобілізації потенціалу змін задля прогресу підприємства.

У рамках сучасних наукових поглядів антикризового спрямування кризу визначають як критичну фазу існування соціально-економічної структури, спровоковану загостренням внутрішніх або зовнішніх суперечностей, яка несе загрозу ліквідації системи. На противагу класичному управлінню, орієнтованому переважно на операційну ефективність, антикризовий менеджмент ставить за мету збереження життєздатності та самозбереження компанії в турбулентних умовах. Тут розвиток і функціонування перебувають у тісному діалектичному зв'язку: еволюційні зрушення руйнують звичні робочі схеми, що здатне провокувати кризи, проте одночасно відкриває шлях до якісного самооновлення системи [9, с. 106].

Резильєнтність організації виступає визначальним критерієм її життєздатності в контексті викликів сьогодення. Саме потенціал своєчасної адаптації до трансформацій, утримання ключових функцій та адекватна протидія загрозам окреслюють контури подальшого розвитку. З цієї причини в практиці антикризового управління на перший план виходять інструменти, орієнтовані не на ліквідацію наслідків, а на превентивне зміцнення стійкості до зовнішніх і внутрішніх ризиків [11].

Глобалізаційні процеси, цифрова трансформація, геополітичні колізії та збройні протистояння генерують багатовимірні кризи, які вимагають ревізії звичних управлінських схем. У цих реаліях адаптивне керівництво виступає ключовим чинником підтримки організаційної резильєнтності [9, с. 107].

Посилення масштабів кризових явищ і висока ступінь невизначеності навколишнього середовища диктують потребу в пошуку управлінських практик, здатних гарантувати своєчасну реакцію на трансформації та стабільність діяльності структур. Провідну роль тут відіграє адаптивне лідерство, фокус якого зосереджений на управлінській лабільності, оперативному виробленні рішень, вивільненні кадрового ресурсу та здатності компанії гармонійно пристосовуватися до новітніх викликів.

У сучасній управлінській думці адаптація сприймається як безперервний процес синхронізації внутрішніх можливостей підприємства зі зрушеннями у зовнішньому просторі. Відповідно, результативність менеджменту критично залежить від здатності топ-менеджменту завчасно реагувати на виклики, миттєво адаптувати управлінські ходи та підтримувати безперебійність бізнес-процесів. Це зумовлює стрімку популярність концепції адаптивного лідерства, яка спирається на гнучкість пізнавальних процесів, перманентне навчання, делегування повноважень щодо прийняття рішень персоналу та дотримання балансу між стабілізацією і необхідністю структурних перетворень [4, с. 76].

На відміну від класичних лідерських парадигм, адаптивне керівництво виключає використання готових шаблонних рецептів. Його зміст полягає у вмінні лідера функціонувати в умовах повної невизначеності, проєктувати нові алгоритми під час безпосереднього подолання проблем, активізувати креативність команди та ініціювати поведінкові зміни як на індивідуальному, так і на корпоративному рівнях. В умовах динаміки сьогодення стратегічний менеджмент також зазнає трансформацій: на зміну жорстким довгостроковим траєкторіям приходять лабільні стратегії, здатні до оперативного коригування під впливом зовнішніх факторів. Як підтверджують відомості табл. 1, адаптивне лідерство пріоритезує гнучкість керування, колегіальність у виробленні рішень та швидкість реагування, чим кардинально відрізняється від традиційних систем менеджменту.

Таблиця 1

Порівняння традиційного та адаптивного лідерства

Критерій	Традиційне лідерство	Адаптивне лідерство
Стиль управління	Ієрархічний	Гнучкий
Прийняття рішень	Централізоване	Колективне
Реакція на зміни	Повільна	Швидка
Інновації	Обмежені	Заохочуються
Роль працівників	Виконавці	Активні учасники
Навчання	Періодичне	Безперервне
Основна мета	Стабільність	Адаптивність і розвиток

Джерело: складено автором.

Перехід від жорстких вертикальних ієрархій до лабільних управлінських конструкцій стає базисом для реактивної динаміки підприємств та вдосконалення професійних навичок колективу [4, с. 76].

Окрім цього, адаптивне керівництво діє як вагомий каталізатор захищеності соціально-економічних комплексів. Його інтеграція зменшує чутливість структур до дестабілізаційних процесів, скорочує потенційні фінансові збитки, диверсифікує операційні профілі й логістичні мережі, а також зміцнює здатність до відновлення після деструктивних зовнішніх ударів. Як наслідок, адаптивний підхід перетворюється на ключовий важелів збереження довгострокових конкурентних переваг і стабільного еволюційного поступу в непередбачуваних реаліях [13].

Фундаментальні засади цього напряму розробили Р. Хейфец, А. Грашоу та М. Лінскі, розглядаючи його як механізм консолідації зусиль колективу задля спільного подолання масштабних викликів і досягнення мети за умов відсутності стабільності. На відміну від стандартного адміністрування, тут відсутні заздалегідь готові рецепти чи регламентовані матриці. Суть процесу зводиться до координації колективного пошуку нестандартних методів розв'язання задач, які не мають простих або апробованих шляхів ліквідації. Це зумовлює високу затребуваність концепції саме в періоди криз, стрімких трансформацій та ризиків [14, с. 22].

У фаховій літературі новаторські системи керування заведено диференціювати на технічні та адаптивні категорії. Перші спираються на жорсткі інструкції, нормативні

процедури та експертні поради для врегулювання чітко структурованих завдань. Натомість другі задіяні там, де проблематика не має чітких орієнтирів, а перевірені управлінські ходи відсутні. У таких обставинах лідер не просто здійснює директивний контроль, а спрямовує команду на усвідомлення глибини проблеми, залучаючи працівників до спільної рефлексії ситуації та напрацювання оптимальних сценаріїв виходу з неї [14, с. 22].

Значимість адаптивного керівництва стрімко підвищилася через ескалацію глобальних викликів, до яких належать політико-соціальні коливання, глибинні реформи, діджиталізація та воєнні ризики. Подібні обставини вимагають від менеджменту уміння швидко ухвалювати нетривіальні рішення, якісно синхронізувати роботу команд та гарантувати безперебійність бізнес-процесів попри перманентні трансформації. З цієї причини культивування навичок адаптивного лідерства стає ключовим пріоритетом у професійному становленні сучасних управлінців.

Сьогодні цей підхід трактується як визначальна передумова для підтримки сталого розвитку підприємств у середовищі волатильності. Його цінність полягає в гармонійному поєднанні довгострокових стратегічних орієнтирів із реаліями функціонування бізнесу, що постійно модифікуються під тиском економічних, соціальних чи технологічних факторів. Така стратегія гарантує лабільність управління, підвищує якість вироблення рішень і стимулює активну інтеграцію персоналу в процеси внутрішніх перетворень, що додатково зміцнює опірність компанії кризам.

Ефективність адаптивного лідерства тісно пов'язана з реалізацією низки фундаментальних принципів, які задають тон управлінню в умовах невизначеності. Наріжним каменем тут виступає управлінська варіативність, що означає здатність лідера трансформувати стиль керівництва з огляду на ситуативний контекст, специфіку завдання та рівень кваліфікації команди. Це дозволяє відкинути застарілі стереотипи поведінки, миттєво реагувати на нові виклики та обирати рішення, найбільш адекватні поточним умовам. Завдяки цьому організація набуває мобільності, а структура управління стає гнучкішою до зовнішніх коливань.

Не менш вагомим є принцип партисипативності – залучення працівників до управлінського циклу. Адаптивне керівництво спирається на партнерську модель взаємин між керівником і колективом, передбачаючи їхню участь у виробленні рішень, дифузії відповідальності та впровадженні стратегічних новацій. Це стимулює внутрішню ініціативу, підіймає рівень мотивації, формує причетність до кінцевих результатів і закладає фундамент корпоративної культури, побудованої на засадах довіри та синергії [5, с. 130].

Чільне місце в цій концепції відводиться принципу перманентного навчання і професійного росту. В епоху стрімких технологічних зрушень та високого конкурентного тиску підприємство здатне тримати лідерські позиції виключно за умови постійного оновлення банку знань, розвитку експертності персоналу та готовності до освоєння нових методик. Розбудова середовища безперервного самовдосконалення прискорює адаптацію кадрів до змін, підвищує продуктивність праці й створює базис для довгострокового процвітання компанії.

Важливою ознакою адаптивного керівництва виступає системне мислення управлінця. Воно охоплює вміння всебічно оцінювати роботу підприємства, брати до уваги причинно-наслідкові зв'язки між його підрозділами, прогнозувати результати прийнятих кроків як у найближчій, так і у віддаленій перспективах. Паралельно з цим адаптивний лідер має демонструвати сприйнятливість до трансформацій, критично переглядати застарілі управлінські схеми, заохочувати новації та створювати середовище для впровадження новітніх технологічних і бізнес-рішень задля зростання продуктивності системи [5, с. 130].

Зміст цього феномена також розкривається крізь призму індивідуальних і кваліфікаційних рис керівника. Серед них виділяють стратегічне бачення векторів розвитку компанії, спроможність продуктивно діяти в атмосфері непевності й небезпеки, високі

показники емоційного інтелекту, розвинені комунікативні навички, налаштованість на кооперування та стимулювання групової динаміки. Такий управлінець не просто окреслює глобальні цілі, а й прозоро доносить їх до колективу, культивує клімат довіри, взаємовиручки та особистої відповідальності, що якісно позначається на монолітності команди та результативності реалізації перетворень [5, с. 131].

У науковій роботі О. П. Ткаченко та А. О. Кравчука адаптивне лідерство позиціюється як вагомий стимулятор стійкості бізнесу в умовах волатильного зовнішнього контуру. Дослідники підкреслюють, що наслідки такого стилю охоплюють усі базові контури діяльності структури. Зокрема, у площині фінансової витривалості ключовими важелями стають раціональний розподіл активів, раннє виявлення і блокування загроз, а також створення резервних фондів для гарантування життєздатності компанії під час криз. Подібні превентивні заходи підтримують фінансовий баланс, нарощують інвестиційний потенціал та опірність деструктивним економічним коливанням [5, с. 132].

У контексті операційної резильєнтності адаптивний менеджмент гарантує гнучке проєктування бізнес-процесів, миттєву ротацію обов'язків між кадрами та оперативне реагування на ринкові збурення. Це дозволяє компанії утримувати безперервність базових операцій, ефективно пристосовуватися до нових реалій і зводити до мінімуму ймовірність збоїв у виробничій чи управлінській вертикалях. Зі свого боку, стратегічна стійкість забезпечується постійним моніторингом середовища, своєчасним переглядом довгострокових планів та диверсифікацією профільних напрямів, що створює фундамент для тривалої конкурентоспроможності та виживання підприємства.

Окрему увагу автори приділяють соціально-психологічній та інноваційно-технологічній стійкості організації. Вони зазначають, що залучення працівників до процесу прийняття рішень, розвиток командної взаємодії, підтримка мотивації та формування сприятливого психологічного клімату позитивно впливають на ефективність роботи персоналу навіть у кризових умовах. Поряд із цим впровадження сучасних технологій, цифровізація управлінських процесів та підтримка інноваційної діяльності сприяють підвищенню адаптивності підприємства, розвитку його інноваційного потенціалу та зміцненню конкурентних переваг [5, с. 132].

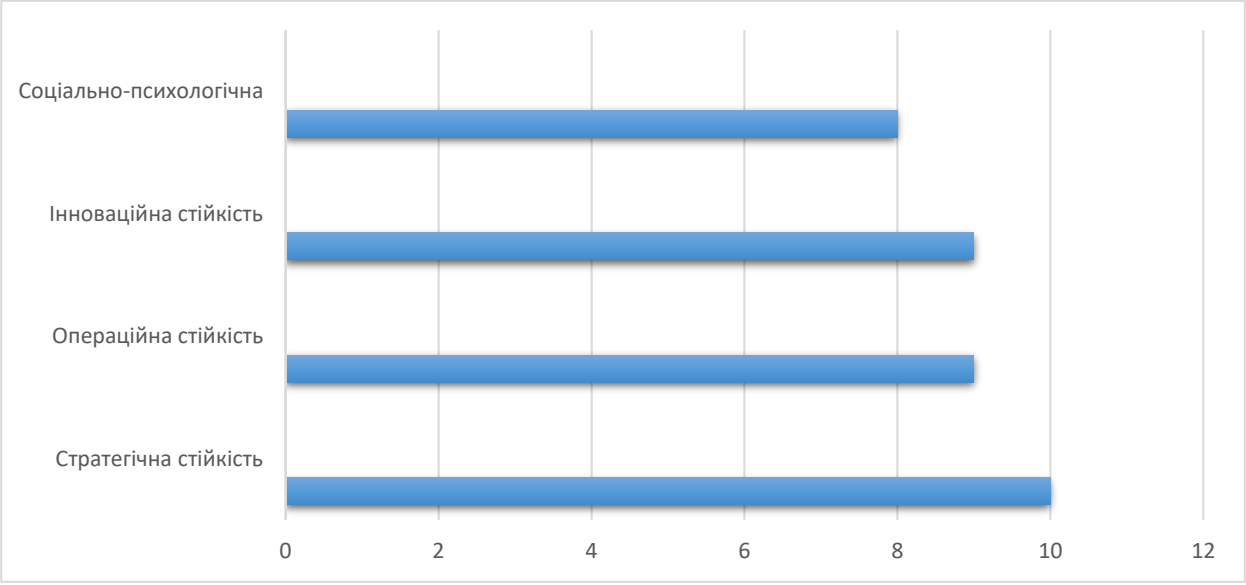


Рис.1. Концептуальний вплив адаптивного лідерства
Джерело: складено автором.

На рис. 1 представлено авторську візуалізацію впливу адаптивного керівництва на ключові компоненти організаційної резильєнтності. Як демонструють дані схеми, найбільшу

вагу цей стиль набуває у зміцненні стратегічної, операційної та інноваційної стійкості структур, водночас здійснюючи потужний вплив на фінансову та соціально-психологічну складові діяльності підприємства.

ВИСНОВКИ

Здійснений науковий пошук дозволяє зробити висновок, що адаптивне керівництво виступає одним із найдієвіших інструментів управління підприємствами в епоху волатильності та криз, гарантуючи здатність завчасно адаптуватися до трансформацій, утримувати життєздатність та реалізовувати стратегічні орієнтири в динамічному середовищі. На противагу класичним управлінським схематизмам, адаптивне лідерство спирається на лабільність, колегіальне виробництво рішень, перманентний розвиток, сприйнятливість до новацій та інтеграцію команди в процеси внутрішніх перетворень.

Його імплементація стимулює піднесення фінансової, операційної, стратегічної, соціально-психологічної та інноваційної резильєнтності структури, що дає змогу пом'якшити наслідки кризових проявів і зберегти міцні конкурентні позиції у перспективі. Подальші наукові розвідки доцільно зосередити на проєктуванні прикладних механізмів запровадження адаптивного лідерства в різнопрофільних організаціях із паралельним оцінюванням його впливу на якість управління в умовах сучасних викликів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гнилянська О. В. Лідерство в соціальному менеджменті: нові підходи до управління змінами. *Підприємництво і торгівля*, 2024. № 42. С. 19–25. URL: https://journals-lute.lviv.ua/index.php/pidpr-torgi/article/view/1703

2. Полєтаєв В. Я. Адаптація лідерства до сучасних викликів: трансформаційне та адаптивне лідерство в динамічному бізнес-середовищі. *Матеріали V міжнародної конференції «Держава, регіони, підприємництво: інформаційні, суспільно-правові, соціально-економічні аспекти розвитку»,* 2023. С. 168–169. URL: https://web.archive.org/web/20240325053119id_/https://monograph.krok.edu.ua/index.php/books/catalog/download/37/61/386?inline=1#page=168

3. Левицька А. І. Адаптивне лідерство стратегії для успішного функціонування у кризових середовищах. *Лідерство і обдарованість: сучасний науковий дискурс і освітня практика: матеріали Всеукраїнської науково-практичної онлайн конференції*, 2024. С. 566–572. URL: https://repo.odmu.edu.ua/xmlui/

4. Онікієнко Н. Адаптивне лідерство як відповідь на системні кризи управління у цифрову епоху. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права,* 2026. № 48. С. 73–81. URL: https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/2143

5. Ткаченко О. П., Кравчук А. О. Вплив адаптивного лідерства на формування стійкості підприємства. *Управління розвитком соціально-економічних систем: Матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції*, 2026. С. 129–133. URL: https://repo.btu.kharkiv.ua/server/api/core/bitstreams/974ab372-da46-4f34-bce7-c2e6d484b231/content

6. Коломієць А., Коломієць Д., Охрімов С., Степанова Ю. Специфіка лідерства в умовах надзвичайних ситуацій. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія*, 2026. С. 149–155. URL: https://vspu.net/nzped/index.php/nzped/article/view/1049

7. Chughtai M. S., Syed F., Naseer S., Chinchilla N. Role of adaptive leadership in learning organizations to boost organizational innovations with change self-efficacy. *Current Psychology*,

2024. № 43(33). С. 27262–27281. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s12144-023-04669-z

8. Sott M. K., Bender M. S. The role of adaptive leadership in times of crisis: A systematic review and conceptual framework. *Merits*, 2025. № 5(1). URL: https://www.mdpi.com/2673-8104/5/1/2

9. Грабовська І. Управління підприємством в умовах невизначеності та кризи. *Вісник Хмельницького національного університету*, 2024. № 6. С. 105–111. URL: https://elar.khmnu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/5e487911-1fc4-42ee-8cc8-e7fc0cc2d2a1/content

10. Москаленко Н., Моісеєв К. Сучасні погляди, трактування та контексти кризи в організацій. *Вчені записки Університету «КРОК»,* 2025. № 2(78). С. 265–274. URL: https://doi.org/10.31732/2663-2209-2025-78-265-274

11. Коваленко О. В. Сутність, причини виникнення та систематизація кризових факторів діяльності промислових підприємств. Трансформація практики управління інноваційним розвитком соціально-економічних систем: колективна монографія / За заг. ред. Храпкіної В. В., Пічик К. В. Київ: Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2024. С. 323–333. URL: https://ekmair.ukma.edu.ua/items/544fa66a-4b9e-4a62-9b34-74fb850626df

12. Мошківська Д. В. Криза на підприємстві: типи та причини. *Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи: зб. тез доп. IV Міжнар. наук.-практ. конф.,* 2023. С. 169–170. URL: https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/view/279792

13. Глущенко Л., Пілявоз Т., Коваль Н. Управління персоналом у сучасній структурі управління підприємством. *Економіка та суспільство*, 2022. № 35. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1105/1062

14. Чечель А. О. Професійний розвиток державних службовців: тенденції та перспективи на засадах адаптивного лідерства. *Universities and Leadership,* 2022. № 14. С. 20–29. URL: https://repository.mu.edu.ua/jspui/handle/123456789/5754

REFERENCES

Hnylianska, O. V. (2024). Leadership in social management: New approaches to change management [Liderstvo v sotsialnomu menedzhmenti: Novi pidkhody do upravlinnia zminamy]. Pidpryiemnytstvo i torhivlia, (42), 19–25. https://journals-lute.lviv.ua/index.php/pidpr-torgi/article/view/1703

Polietaiev, V. Ya. (2023). Adaptation of leadership to modern challenges: Transformational and adaptive leadership in a dynamic business environment [Adaptatsiia liderstva do suchasnykh vyklykiv: Transformatsiine ta adaptyvne liderstvo v dynamichnomu biznes-seredovyshchi]. In Derzhava, rehiony, pidpryiemnytstvo: Informatsiini, suspilno-pravovi, sotsialno-ekonomichni aspekty rozvytku (pp. 168–169). https://monograph.krok.edu.ua/index.php/books/catalog/download/37/61/386?inline=1#page=168

Levytska, A. I. (2024). Adaptive leadership strategies for successful functioning in crisis environments [Adaptyvne liderstvo: Stratehii dlia uspishnoho funktsionuvannia u kryzovykh seredovyshchakh]. In Liderstvo i obdarovanist: Suchasnyi naukovyi dyskurs i osvitnia praktyka: Materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi onlain-konferentsii (pp. 566–572). https://repo.odmu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/14895/Levytska.pdf?sequence=1

Onikiienko, N. (2026). Adaptive leadership as a response to systemic management crises in the digital era [Adaptyvne liderstvo yak vidpovid na systemni kryzy upravlinnia u tsyfrovu epokhu]. Naukovi zapysky Lvivskoho universytetu biznesu ta prava, (48), 73–81. https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/2143

Tkachenko, O. P., & Kravchuk, A. O. (2026). The impact of adaptive leadership on the formation of enterprise resilience [Vplyv adaptyvnoho liderstva na formuvannia stiikosti pidpryiemstva]. In Upravlinnia rozvytkom sotsialno-ekonomichnykh system: Materialy X Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (pp. 129–133). https://repo.btu.kharkiv.ua/server/api/core/bitstreams/974ab372-da46-4f34-bce7-c2e6d484b231/content

Kolomiiets, A., Kolomiiets, D., Okhrimov, S., & Stepanova, Yu. (2026). Specific features of leadership in emergency situations [Spetsyfika liderstva v umovakh nadzvychainykh sytuatsii]. Naukovi zapysky Vinnytskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Mykhaila Kotsiubynskoho. Seriia: Pedahohika i psykholohiia, 149–155. https://vspu.net/nzped/index.php/nzped/article/view/1049

Chughtai, M. S., Syed, F., Naseer, S., & Chinchilla, N. (2024). Role of adaptive leadership in learning organizations to boost organizational innovations with change self-efficacy. Current Psychology, 43(33), 27262–27281. https://doi.org/10.1007/s12144-023-04669-z

Sott, M. K., & Bender, M. S. (2025). The role of adaptive leadership in times of crisis: A systematic review and conceptual framework. Merits, 5(1). https://doi.org/10.3390/merits5010002

Hrabovska, I. (2024). Enterprise management under conditions of uncertainty and crisis [Upravlinnia pidpryiemstvom v umovakh nevyznachenosti ta kryzy]. Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu, (6), 105–111. https://elar.khmnu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/5e487911-1fc4-42ee-8cc8-e7fc0cc2d2a1/content

Moskalenko, N., & Moiseiev, K. (2025). Modern views, interpretations and contexts of crisis in organizations [Suchasni pohliady, traktuvannia ta konteksty kryzy v orhanizatsii]. Vcheni zapysky Universytetu «KROK», 2(78), 265–274. https://doi.org/10.31732/2663-2209-2025-78-265-274

Kovalenko, O. V. (2024). The essence, causes and systematization of crisis factors in the activities of industrial enterprises [Sutnist, prychyny vynyknennia ta systematyzatsiia kryzovykh faktoriv diialnosti promyslovykh pidpryiemstv]. In V. V. Khrapkina & K. V. Pichyk (Eds.), Transformatsiia praktyky upravlinnia innovatsiinym rozvytkom sotsialno-ekonomichnykh system (pp. 323–333). Vydavnychyi dim «Kyievo-Mohylianska akademiia». https://ekmair.ukma.edu.ua/items/544fa66a-4b9e-4a62-9b34-74fb850626df

Moshkivska, D. V. (2023). Crisis in an enterprise: Types and causes [Kryza na pidpryiemstvi: Typy ta prychyny]. In Biznes, innovatsii, menedzhment: Problemy ta perspektyvy: Zbirnyk tez dopovidei IV Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (pp. 169–170). https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/view/279792

Hlushchenko, L., Piliavoz, T., & Koval, N. (2022). Personnel management in the modern enterprise management structure [Upravlinnia personalom u suchasnii strukturi upravlinnia pidpryiemstvom]. Ekonomika ta suspilstvo, (35). https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1105/1062

Chechel, A. O. (2022). Professional development of civil servants: Trends and prospects based on adaptive leadership [Profesiinyi rozvytok derzhavnykh sluzhbovtsiv: Tendentsii ta perspektyvy na zasadakh adaptyvnoho liderstva]. Universities and Leadership, (14), 20–29. https://repository.mu.edu.ua/jspui/handle/123456789/5754

Nesterenko, S. (2026). Adaptive leadership as a tool for managing organizations in conditions of uncertainty and crisis. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 328-337. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-23

ADAPTIVE LEADERSHIP AS A TOOL FOR MANAGING ORGANIZATIONS IN CONDITIONS OF UNCERTAINTY AND CRISIS

Svitlana Nesterenko
Open International University of Human Development "Ukraine"

The article examines adaptive leadership as a modern management tool for organizations operating under conditions of uncertainty, crises, and dynamic environmental changes. Contemporary scientific approaches to the concept of adaptive leadership are systematized, and its key characteristics, principles, and practical application are identified. The relationship between crisis processes, organizational resilience, and the need to implement adaptive management models is analyzed. The study substantiates that adaptive leadership ensures managerial flexibility, promotes innovative thinking, enhances communication effectiveness, encourages employee participation in decision-making, and supports the development of a culture of continuous learning. The main principles of adaptive leadership are identified, including managerial flexibility, systems thinking, human capital development, innovation support, and collaborative interaction. It is demonstrated that the implementation of adaptive leadership contributes to strengthening organizations' financial, operational, strategic, socio-psychological, and innovation resilience, enabling them to respond effectively to contemporary challenges while maintaining long-term competitiveness. The paper also outlines prospects for further research related to the development of practical mechanisms for implementing adaptive leadership in organizations across different sectors and evaluating its effectiveness under conditions of crisis and uncertainty.

Keywords: adaptive leadership, organizational management, uncertainty, crisis, organizational resilience, change management, management effectiveness, innovation, competitiveness.

MANAGEMENT AND ENTREPRENEURSHIP: TRENDS OF DEVELOPMENT
eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

МЕНЕДЖМЕНТ

ОТРИМАНО:
14 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
28 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 656.8:005.936:339.13(477)

DOI 210.26661/2522-1566/2026-3/37-24

ІНТЕГРАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ ОПЕРАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТА ТРАНСПОРТНО-СКЛАДСЬКОЇ ЛОГІСТИКИ ПОШТОВО-ЛОГІСТИЧНИХ ОПЕРАТОРІВ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ТОРГІВЛІ

Ніколайчук О. А.*
к.е.н., доцент, доцент кафедри технологій в ресторанному господарстві, готельно-ресторанної справи та менеджменту
Криворізький національний університет
м. Кривий Ріг, Україна
ORCID 0000-0002-7197-4713

Приймак Н. С.
д.е.н., доцент, професор кафедри технологій в ресторанному господарстві, готельно-ресторанної справи та менеджменту
Криворізький національний університет,
м. Кривий Ріг, Україна
ORCID 0000-0002-0313-2581

** Email автора для листування: nicol.olga18@gmail.com*

Анотація. У статті досліджено взаємозв'язок операційного менеджменту та транспортно-складської логістики у діяльності поштово-логістичних операторів як важливих суб'єктів забезпечення стійкості та безперервності торгівлі. Обґрунтовано необхідність комплексного оцінювання не лише досягнутих операційних результатів, а й фактично сформованої логістичної інфраструктури та перспектив її розвитку. Метою дослідження є розроблення та апробація методики інтегрального оцінювання операційного менеджменту і транспортно-складської логістики поштово-логістичних операторів, визначення на цій основі типів операційно-логістичної адаптації та їхнього впливу на забезпечення безперервності торгівлі. Методичний підхід передбачає розрахунок індексу операційної результативності та індексу документованого розвитку логістичної інфраструктури та подальшим позиціонуванням підприємств у матриці стратегічного позиціонування. Дослідження проведено на матеріалах ТОВ «Нова пошта», АТ «Укрпошта» та ТОВ «Торговий дім «Міст Експрес» за 2021-2025 рр. Визначено динаміку операційної результативності, оцінено масштаб і технологічний рівень їхньої транспортно-складської інфраструктури та здійснено стратегічне позиціонування операторів. За результатами дослідження ідентифіковано три типи операційно-логістичної адаптації: мережево-масштабне лідерство, технологічно-інтенсивну результативність та інфраструктурний перехід. Встановлено, що поточна операційна результативність та інфраструктурна спроможність є взаємопов'язаними, але не тотожними характеристиками. Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості використання запропонованої методики для порівняльного оцінювання поштово-логістичних операторів, визначення стратегічних пріоритетів розвитку їхньої транспортно-складської інфраструктури та обґрунтування управлінських рішень щодо підвищення стійкості й безперервності торгівлі.

Ключові слова: операційний менеджмент; транспортно-складська логістика; поштово-логістичні оператори; торгівля; електронна торгівля; операційна результативність; логістична інфраструктура; матриця стратегічного позиціонування; стратегічна адаптація..

JEL класифікація: L91, M11, O33, R40.

Nikolaichuk, O. & Pryimak, N. (2026). Integrated assessment of operations management and transport and warehousing logistics of postal and logistics operators in ensuring trade. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 338-351. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-24

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

В умовах тривалої війни, трансформації внутрішніх і міжнародних логістичних маршрутів, пошкодження інфраструктури та прискорення розвитку електронної торгівлі особливого значення набуває спроможність поштово-логістичних операторів одночасно підтримувати операційну результативність, розвивати транспортно-складську інфраструктуру та забезпечувати безперервність фізичного переміщення товарів. У 2025 р. українські поштово-логістичні оператори продовжували масштабувати мережі, автоматизувати сортувальні процеси, розширювати логістичні потужності та інвестувати у стійкість інфраструктури, водночас стикаючись із високою невизначеністю та необхідністю швидкого відновлення після пошкоджень. З огляду на це актуальним є дослідження взаємозв'язку між результативністю операційного менеджменту, розвитком транспортно-складської логістики та здатністю поштово-логістичних операторів забезпечувати стабільність товароруху й обслуговування торгівлі в умовах воєнної економіки.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідження на межі операційного менеджменту та транспортно-складської логістики розвиваються за кількома напрямами.

Перший напрям - теоретичні моделі стійкості та стратегічної адаптації Л. Лутай і С. Подзігун обґрунтовують перехід від класичної мінімізації витрат до моделі забезпечення життєздатності підприємства через поняття «ціни стійкості» – контрольованого зростання витрат на ресурсні буфери, і пропонують матрицю стратегічної адаптації за критичністю ресурсів і рівнем невизначеності середовища [1]. Теоретичні засади формування стійких ланцюгів постачання були закладені у працях Martin Christopher та Helen Peck, які обґрунтували необхідність інтегрованого управління логістичними процесами в умовах невизначеності [2]. D. Ivanov запропонував поняття життєздатності ланцюга постачання, яке поєднує адаптивність операційного управління потужностями з проєктуванням структури логістичної мережі [3].

Другий напрям зосереджений на емпіричному вивченні атрибутів стійкості логістичних систем в умовах бойових дій. Л. Лебедєва та Д. Шкуропадська на прикладі транспортної логістики ЄС та України виокремлюють три ключові атрибути стійкості - здатність витримувати шоковий вплив, адаптуватися до нього та відновлювати функціонування після порушення [4]. К. Карамута, А. Гроссо та Дж. Лонго показують, що ефективна відповідь на пошкодження транспортної інфраструктури можлива лише за одночасної зміни операційних процесів і фізичної конфігурації мережі постачання [5]. К. Кінсі та Р. Ті, аналізуючи перебіг російсько-української війни, доводять первинність логістичних рішень над суто стратегічними в умовах збройного конфлікту [6]. А. Дука, В. Маргасова та Г. Старченко пропонують концепцію інформаційно-аналітичного забезпечення управління логістичними операціями прикордонних регіонів у воєнний час [7].

Третій напрям - цифрова трансформація, Індустрія 4.0 і повоєнна модернізація інфраструктури. С. Клюєв та Б. Юров показують, що впровадження принципів Індустрії 4.0 стимулює еволюцію логістичного аутсорсингу [8]. С. Смерічевська та Л. Іваненко формують концептуальну модель повоєнної модернізації транспортно-логістичної інфраструктури України [9]. Я. Сало, К. Тарасова та Г. Новак систематизують бар'єри цифровізації українських логістичних підприємств у воєнний час [10].

Четвертий напрям становлять галузеві дослідження безпосередньо поштово-логістичного сектору. А. Захаренко-Селезньова аналізує стан поштових операторів України в умовах війни [11]. О. Кобилюх та О. Гірна на прикладі Нової пошти показують значення автоматизації складських процесів [12]. Г. Филюк та Д. Глебець доводять, що стратегічне розширення Нової пошти спирається на автоматизацію, застосування Big Data та інтеграцію з

e-commerce-платформами [13]. І. П'ятничук, В. Якубів та Л. Туровська систематизують внутрішні й зовнішні фактори конкурентоспроможності логістичних підприємств в умовах євроінтеграції [14]. Ю. Іванов, Д. Нагай та Т. Сохань аналізують структурні проблеми ринку 2024–2025 рр. [15]. В. Щербина систематизує теоретичні засади організації логістики «останньої милі» [16]. Галузеві аналітичні огляди фіксують розгортання мереж поштоматів та оптимізацію маршрутів як провідні тренди 2025–2026 рр. [17].

Попри значну кількість наукових досліджень, аналіз літератури свідчить про відсутність єдиного методичного підходу, який комплексно поєднував оцінювання операційного менеджменту, транспортної та складської логістики і ролі логістичних операторів у забезпеченні функціонування торгівлі. Більшість існуючих методик орієнтована або на фінансово-економічні показники діяльності підприємств, або на окремі характеристики логістичних процесів. Це обмежує можливості комплексного оцінювання діяльності поштово-логістичних операторів та формування обґрунтованих стратегічних рішень щодо їх подальшого розвитку.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є розроблення та апробація методики інтегрального оцінювання операційного менеджменту та транспортно-складської логістики поштово-логістичних операторів, а також визначення на цій основі типів стратегій операційно-логістичної адаптації та їхнього впливу на забезпечення безперервності торгівлі.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Операційний менеджмент поштово-логістичного оператора охоплює управління процесами перетворення наявних ресурсів (трудових, матеріально-технічних, фінансових) у логістичну послугу з максимальною ефективністю використання потужностей. Ключовими операційними індикаторами є масштаб діяльності (дохід), ресурсна база (активи), продуктивність праці (дохід на одного працівника), абсолютний фінансовий результат (чистий прибуток) і відносна ефективність (рентабельність).

Транспортно-складська логістика охоплює управління фізичними потоками: маршрутизацію, розміщення та функціонування сортувальних і складських об’єктів, формування мережі точок обслуговування, рівень технологічної модернізації процесів сортування. Саме ці елементи визначають фізичну спроможність оператора забезпечувати безперервний товарорух.

Поєднання цих двох контурів розглядається як єдина система адаптації поштово-логістичного оператора. Окремий контур утворюють інвестиційні наміри, оскільки між прийняттям інвестиційного рішення, введенням об’єкта в експлуатацію та відображенням його ефекту в операційних показниках існує часовий лаг. Тому методика свідомо розмежовує три виміри: досягнутий операційний результат, фактично сформовану документовану логістичну інфраструктуру (масштаб логістичних вузлів та рівень фактично реалізованої автоматизації) та портфель незавершених інвестиційних проєктів.

Індекс операційної результативності (OPI) включає п’ять показників-стимуляторів. Алгоритм його розрахунку наступний:

1. Збір річних значень показників для кожного суб’єкта.
2. Нормування методом мін–макс на фіксованій панелі всіх спостережень:

$$z_i = \frac{x_i - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}} \quad (1)$$

де xmin і xmax - мінімальне та максимальне значення показника.

3. Агрегування простим середнім арифметичним, що усуває суб'єктивність оцінки, забезпечує прозорість і відтворюваність:

$$OPI = \frac{1}{5}\sum_{i=1}^{5} z_i \quad (2)$$

Інтерпретація індексу операційної результативності може бути здійснена за п'ятирівневою шкалою: 0,80–1,00 - високий; 0,60–0,79 - достатній; 0,40–0,59 - середній; 0,20–0,39 - низький; 0,00–0,19 - критичний.

Індекс документованого розвитку логістичної інфраструктури (LIDI) характеризує лише публічно підтверджену, уже введену в експлуатацію інфраструктуру. Він розраховується як середнє двох нормованих компонентів:

$$LIDI = \frac{L_{1n}+L_{2n}}{2}, \quad (3)$$

де L_1 - – кількість документовано підтверджених великих логістичних вузлів (сортувальних терміналів, хабів, логістичних центрів), що вже введені в експлуатацію;

L_2 - рівень документованої автоматизації (порядкова шкала 0- 0,5-1).

Нормування обох компонентів здійснюється за формулою Мін–Макс:

$$Lj,н = (Lj - Lj,min) / (Lj,max - Lj,min), j = 1, 2 \quad (4)$$

Рівень автоматизації (L2) оцінюється за фіксованою порядковою шкалою (табл. 1). Значення 0,5 відповідає документованій автоматизації окремих об'єктів мережі, тоді як значення 1 присвоюється лише за наявності офіційного підтвердження автоматизації мережевого масштабу, тобто якщо задокументовано, що автоматизовані потужності обробляють переважну частину обсягу відправлень підприємства, а не лише окремий термінал.

Таблиця 1

Шкала оцінювання рівня автоматизації (L2)

Бал	Характеристика
0	автоматизація публічно не підтверджена
0,5	документовано автоматизацію окремих об'єктів мережі
1	документовано автоматизацію мережевого масштабу (переважна частина обсягу відправлень)

Джерело: розроблено авторами

Мережа точок обслуговування (відділення, поштомати) до формули LIDI не включається: обсяг і структура таких даних неоднаково розкриваються операторами, тому включення цього показника до інтегрального розрахунку створило б проблему порівнянності.

Інтерпретація індексу документованого розвитку логістичної інфраструктури здійснюється за тією самою п'ятирівневою шкалою, що й індекс операційної результативності.

Таким чином, операційна результативність та стан транспортно-складської логістичної інфраструктури характеризують різні сторони функціонування логістично-поштового підприємства. Висока результативність може бути досягнута за рахунок ефективного використання відносно обмеженої інфраструктурної бази, тоді як значний масштаб логістичної мережі сам по собі не гарантує відповідного фінансово-операційного результату. Водночас інвестиційні проєкти, які перебувають на стадії реалізації або планування, характеризують майбутню, а не поточну спроможність підприємства. Тому для аналітичного розмежування досягнутого результату, сформованої інфраструктурної бази та перспектив її розвитку доцільно розглядати операційний та логістичний виміри у взаємозв'язку, але не ототожнювати їх.

Саме це зумовлює необхідність переходу від окремого аналізу індексів до їхнього позиціонування у двовимірному просторі. Таке позиціонування дає змогу визначити, чи відповідає досягнута операційна результативність рівню сформованої логістичної бази, чи існує інфраструктурне обмеження, чи, навпаки, наявна інфраструктура використовується

недостатньо ефективно. Відповідно, поєднання двох вимірів створює основу не лише для порівняння підприємств, а й для диференціації управлінських рішень залежно від характеру виявленої позиції.

На цій основі у дослідженні застосовано двовимірну матрицю стратегічного позиціонування, координатами якої є рівень операційної результативності та рівень документовано підтвердженого розвитку логістичної інфраструктури. Перетин значень двох нормованих індексів (поріг 0,50 для кожного) формує чотири типи позицій підприємств, для кожного з яких визначаються відповідні пріоритети операційно-логістичного розвитку:

квадрант I - «Інфраструктурно підкріплене лідерство» (OPI ≥ 0,50; LIDI ≥ 0,50);

квадрант II - «Результативність при інфраструктурному обмеженні» (OPI ≥ 0,50; LIDI < 0,50);

квадрант III - «Незадіяний інфраструктурний потенціал» (OPI < 0,50; LIDI ≥ 0,50);

квадрант IV - «Комплексна трансформація» (OPI < 0,50; LIDI < 0,50).

Портфель незавершених інвестиційних проєктів і дані про бойові пошкодження винесені за межі координат матриці. Інвестиції, які ще не введені в експлуатацію, не можуть розглядатися як елемент поточної інфраструктурної спроможності, однак є важливим індикатором перспектив розвитку. Рівень бойових пошкоджень характеризує вразливість, а не розвиток, і тому використовується лише як контекст інтерпретації.

Пропонований методичний підхід апробовано на даних провідних поштово-логістичних операторів - ТОВ «Нова пошта», АТ «Укрпошта» та ТОВ «Торговий дім «Міст Експрес» (Meest) за 2021-2025 рр. Операційні дані отримано з відкритої звітності [18–20], дані щодо інфраструктури - з офіційних повідомлень підприємств та галузевих джерел [21–33]

Операційні показники трьох підприємств за 2021-2025 рр. наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Операційні показники поштово-логістичних операторів України, 2021-2025 рр.

Рік	Дохід, млрд грн	Активи, млрд грн	Персонал, осіб	Дохід/1 працівника, тис. грн	Чистий прибуток, тис. грн	Рентабельність, %
ТОВ «Нова пошта»						
2021	20,84	13,51	29 790	699,7	2 600 320	12,48
2022	23,69	15,75	27 819	851,5	2 135 960	9,02
2023	36,47	23,10	26 327	1385,2	3 967 156	10,88
2024	44,78	31,59	27 509	1627,8	2 500 331	5,58
2025	54,153	31,82	27 572	1964,01	2 610 370	4,82
АТ «Укрпошта»						
2021	11,15	10,99	62 373	178,7	162 039	1,45
2022	10,32	9,42	53 432	193,2	-1 258 089	-12,19
2023	11,58	11,50	34 751	333,3	-796 361	-6,88
2024	12,98	11,54	31 739	408,9	-413 204	-3,18
2025	13,12	26,49	31 739	413,3	1 997 285	15,23
ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «МІСТ ЕКСПРЕС»						
2021	0,56	0,26	1 092	514,9	-34 383	-6,11
2022	0,32	0,25	753	424,1	-225 837	-70,71
2023	0,55	0,30	665	822,5	-289 028	-52,84
2024	0,86	0,41	684	1263,1	217 616	25,19
2025	1,11	0,51	1 008	1103,7	423 581	38,07

Джерело: складено за даними [18–20]

Далі було розраховано індекс операційної результативності досліджуваних підприємств. У таблиці 3 відображено розрахунок нормованих показників (z_i) для розрахунку індексу на прикладі 2025 року.

Таблиця 3

Нормовані значення показників для розрахунку індексу операційної результативності поштово-логістичних операторів у 2025 р.

Підприємство	Дохід	Активи	Дохід/1 працівника	Чистий прибуток	Рентабельність
ТОВ «Нова пошта»	1,000	1,000	1,000	0,740	0,694
АТ «Укрпошта»	0,238	0,831	0,131	0,623	0,790
ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «МІСТ ЕКСПРЕС»	0,015	0,008	0,518	0,322	1,000

Джерело: розраховано авторами

На основі нормованих показників розраховано індекс операційної результативності досліджуваних підприємств. Наприклад, для «Нова пошта» у 2025 р. індекс становить: OPI = (1,000 + 1,000 + 1,000 + 0,740 + 0,694) / 5 = 0,887. Аналогічно розраховано індекс для інших підприємств за весь період дослідження, що представлено у табл. 4.

Таблиця 4

Динаміка інтегрального індексу операційної результативності (OPI) поштових операторів за 2021-2025 рр.

Підприємство	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2024 р.	2025 р.	Δ 2021-2025
ТОВ «Нова пошта»	0,519	0,537	0,764	0,810	0,887	+0,368
АТ «Укрпошта»	0,295	0,204	0,265	0,301	0,523	+0,228
ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «МІСТ ЕКСПРЕС»	0,204	0,067	0,143	0,357	0,373	+0,169

Джерело: розраховано авторами

За результатами розрахунків ТОВ «Нова пошта» протягом досліджуваного періоду перейшла від достатнього до високого рівня операційної результативності (OPI 2025 = 0,887). АТ «Укрпошта» підвищила показник з низького до середнього рівня (0,523). ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «МІСТ ЕКСПРЕС», попри значне відновлення після 2022 р., залишається на низькому рівні (0,373).

Операційні показники підприємств безпосередньо пов'язані з трансформацією їхньої транспортно-складської логістичної інфраструктури за 2021-2025 рр. (табл. 5).

Таблиця 5

Документована трансформація транспортно-складської логістичної інфраструктури поштових операторів станом на кінець 2025 р.

Показник	ТОВ «Нова пошта»	АТ «Укрпошта»	ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «МІСТ ЕКСПРЕС»
Мережа точок обслуговування (довідково, не входить до LIDI)	понад 50 003, у т. ч. 15 817 відділень та 34 186 поштоматів [21, 24, 25]	понад 11 000 відділень; покриття 20 204 населених пунктів [30]	близько 5 000 партнерських точок [31]
Великі логістичні вузли (L1)	110 сортувальних терміналів і депо	24 (7 автоматизованих хабів + 17 логістичних центрів) [28]	61 вантажний хаб і наявні комплекси [22]
Рівень автоматизації (L2, бал 0 / 0,5 / 1)	1,0 - документовано автоматизацію мережевого масштабу: 8 найбільших інноваційних терміналів (Київ, Харків, Хмельницький, Львів, Дніпро, Одеса, Запоріжжя та ін.), кожен потужністю 20-50 тис. посилок/год [21, 24]	1,0 – документовано автоматизацію мережевого масштабу: 7 повністю автоматизованих хабів і 17 напівавтоматизованих центрів, що охоплюють переважний обсяг відправлень [28]	0 - зіставного публічного підтвердження автоматизації не виявлено
Задокументовані бойові пошкодження	високий рівень (понад 400 об'єктів пошкоджено/знищено) [23, 26, 27]	поодинокі задокументовані випадки	дані не виявлено

Джерело: складено авторами за даними [21-31]

На основі даних табл. 4 розраховано компоненти й підсумкове значення LIDI (табл. 6).

Таблиця 6

Розрахунок компонентів індексу розвитку логістичної інфраструктури LIDI за 2025 р.

Компонент	ТОВ «Нова пошта»	АТ «Укрпошта»	ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «МІСТ ЕКСПРЕС»
L1 - великі логістичні вузли, од.	110	24	61
L1, нормоване	1,000	0,000	0,430
L2 - рівень автоматизації, бал (0 / 0,5 / 1)	1,0	1,0	0
LIDI	1,0	0,500	0,215

Джерело: розраховано авторами.

«Нова пошта» поєднує максимальний масштаб мережі великих вузлів (L1 = 1,000) із задокументованою автоматизацією мережевого масштабу, що дає LIDI = 1,000. «Укрпошта» має менший масштаб мережі великих вузлів (L1 = 0,000 - мінімальне значення), однак так само має задокументовану автоматизацію мережевого масштабу (L2 = 1,0), унаслідок чого LIDI = 0,500. Тому подальше зростання LIDI компанії залежить насамперед від розширення мережі великих вузлів, а не від глибини автоматизації, яка вже відповідає провідному рівню. ТОВ «Торговий дім «Міст Експрес» має найнижче значення індексу (0,215), що відображає менший масштаб документовано підтверджених великих логістичних вузлів у поєднанні з відсутністю публічно підтвердженого рівня автоматизації. Водночас низьке поточне значення LIDI не слід трактувати як відсутність потенціалу розвитку, адже у 2025 р. компанія розпочала будівництво нового логістичного хабу, що формує потенційний майбутній приріст логістичної спроможності, але не включається до оцінки фактично сформованої інфраструктури.

Позиціонування підприємств у матриці стратегічного позиціонування поштово-логістичних операторів за рівнем операційної результативності та розвитку логістичної інфраструктури станом на 2025 р. представлено в табл. 7.

Таблиця 7

Матриця стратегічного позиціонування поштово-логістичних операторів за рівнем операційної результативності та розвитку логістичної інфраструктури за 2025 р.

Показник	ТОВ «Нова пошта»	АТ «Укрпошта»	ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «МІСТ ЕКСПРЕС»
OPI	0,887	0,523	0,373
LIDI	1,0	0,5	0,215
Квадрант	I «Інфраструктурно підкріплене лідерство»	межа квадрантів I/II «Результативність при інфраструктурному обмеженні»	IV «Комплексна трансформація»

Джерело: розраховано авторами

За результатами позиціонування за пропонованою матрицею ТОВ «Нова пошта» займає квадрант I («Інфраструктурно підкріплене лідерство»). АТ «Укрпошта» з LIDI = 0,500 перебуває безпосередньо на межі квадрантів I та II («Результативність при інфраструктурному обмеженні»): висока результативність спирається на технологічну модернізацію наявної мережі, а не на її кількісне розширення. ТОВ «Торговий дім «Міст Експрес» – у квадранті IV («Комплексна трансформація»).

Для оцінки перспектив розвитку додатково проаналізовано портфель незавершених інвестиційних проєктів (табл. 8).

У Нової пошти задокументовано плани введення кількох нових терміналів у 2026 р. Для ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «МІСТ ЕКСПРЕС» запланований великий хаб під Львовом вартістю 30 млн дол. США, будівництво якого розпочато у 2025 р. У Укрпошти зіставних за масштабом незавершених об’єктів у відкритих джерелах не виявлено. Зважаючи на те, що зазначені проєкти на кінець досліджуваного періоду не введені в експлуатацію, відповідні інвестиції не включено до оцінки фактично сформованої логістичної інфраструктури (LIDI), а враховано окремо як перспективний інвестиційний потенціал

Таблиця 8

Портфель незавершених інвестиційних проєктів (станом на кінець 2025 р.)

Підприємство	Документовані незавершені/ заплановані проєкти	Орієнтовний обсяг	Статус на кінець 2025 р.
ТОВ «Нова пошта»	Інноваційний термінал у Львові; автоматизовані термінали у Вінниці та Житомирі; до 10 малих механізованих депо	Точна вартість окремих об'єктів не розкрита. Загальний інвестиційний план NOVA на 2026 р. - близько 3 млрд грн	Будівництво / підготовка; введення заплановане на 2026 р. [27; 28]
АТ «Укрпошта»	Завершення програми автоматизації сортування	близько 687 млн грн на завершальний етап; загальна програма - близько 100 млн євро	Програма автоматизації сортування завершена [30; 31]
ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «МІСТ ЕКСПРЕС»	Логістичний хаб під Львовом (24 тис. м², понад 1 млн посилок/добу)	30 млн дол. США	Будівництво розпочато навесні 2025 р.; введення - квітень 2026 р. [24]

Джерело: складено за даними [22, 25, 26, 28, 29]

Отримані результати дозволяють ідентифікувати три типи стратегій пошто-логістиних операторів України.

ТОВ «Нова пошта» реалізує стратегію мережево-масштабного лідерства. Високі значення обох індексів забезпечують найбільший поточний внесок у безперервність товароруху. Водночас висока концентрація потужностей у поєднанні зі значним обсягом задокументованих бойових пошкоджень формує підвищений інфраструктурний ризик. Водночас наявність проєктів нових терміналів свідчить про спробу часткової диверсифікації/

АТ «Укрпошта» реалізує стратегію технологічно-інтенсивної результативності. Високий рівень автоматизації вже створених об'єктів забезпечує стабільну обробку відправлень, однак обмежений масштаб мережі великих вузлів стримує подальше зростання LIDI. Пріоритетним напрямом є підвищення завантаження наявних потужностей і поступове розширення мережі.

ТОВ «Торговий дім «Міст Експрес» перебуває на етапі інфраструктурного переходу. Поточні значення індексів найнижчі, проте наявність масштабного незавершеного проєкту створює потенціал швидкої зміни позиції після введення об'єкта в експлуатацію.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження дало змогу обґрунтувати необхідність комплексного розгляду операційного менеджменту та транспортно-складської логістики поштово-логістичних операторів як взаємопов'язаних, але функціонально відмінних складових забезпечення безперервності торгівлі. В умовах воєнної економіки стабільність фізичного переміщення товарів визначається не лише здатністю підприємства забезпечувати фінансово-операційний результат, а й масштабом, технологічним рівнем та стійкістю сформованої логістичної інфраструктури.

Результати інтегрального оцінювання засвідчили суттєву диференціацію досліджуваних операторів за операційною результативністю та фактично сформованою логістичною інфраструктурою. ТОВ «Нова пошта» у 2025 р. поєднує найвище значення операційної результативності з максимальним значенням індексу документованого розвитку логістичної інфраструктури, що відповідає позиції «Інфраструктурно підкріпленого лідерства». АТ «Укрпошта» з OPI = 0,523 та LIDI = 0,500 перебуває безпосередньо на межі квадрантів високої

та інфраструктурно обмеженої результативності: компанія так само документально підтвердила автоматизацію мережевого масштабу, проте за суттєво меншого масштабу мережі великих вузлів, тому її позиція забезпечується насамперед глибиною технологічної модернізації наявних потужностей, а не їх кількісним розширенням. ТОВ «Торговий дім «Міст Експрес» має низькі значення індексів та належить до квадранта комплексної трансформації. Водночас низьке поточне значення LIDI Meest не слід трактувати як відсутність перспектив розвитку. У 2025 р. підприємство розпочало будівництво нового логістичного хабу під Львовом площею 24 тис. м² та проєктною потужністю понад 1 млн посилок на добу. Оскільки об'єкт на кінець 2025 р. не був введений в експлуатацію, тому його не включено до поточної оцінки LIDI. Такий підхід забезпечує методичне розмежування фактично сформованої інфраструктури та майбутнього інвестиційного приросту.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості диференціювати управлінські рішення. Для «Нової пошти» пріоритетом має бути не лише подальше розширення, а й просторова диверсифікація логістичних потужностей, резервування критичних вузлів, енергетична автономність та підвищення стійкості до фізичних ризиків. Для «Укрпошти» ключовим завданням є підвищення завантаження вже автоматизованих потужностей, оптимізація потоків та поступове розширення мережі. Для Meest першочерговими є завершення інфраструктурного проєкту, введення нового хабу в експлуатацію, підвищення технологічної зрілості та конвертація інвестиційного потенціалу в операційний результат.

Водночас результати необхідно інтерпретувати з урахуванням інформаційних обмежень: відкриті джерела суттєво відрізняються за повнотою та деталізацією розкриття логістичної інформації різними операторами. Тому запропонований логістичний індекс характеризує документовано підтверджену, а не абсолютну інфраструктурну спроможність підприємств.

Перспективи подальших досліджень доцільно спрямувати на формування багаторічної панелі показників логістичної інфраструктури у напрямі їх розширення, а також на моделювання впливу реалізованих інвестиційних проєктів на майбутню операційну результативність підприємств.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Лутай Л., Подзігун С. Стратегічна адаптація операційних моделей підприємств до глобальних логістичних викликів. *Економічний простір*. 2026. № 209. С. 276–282. DOI: https://doi.org/10.30838/EP.209.276-282

2. Christopher M., Peck H. Building the Resilient Supply Chain. *The International Journal of Logistics Management.* 2004. Vol. 15, No. 2. P. 1–14. DOI: https://doi.org/10.1108/09574090410700275

3. Ivanov D. Introduction to Supply Chain Resilience: Management, Modelling, Technology. Springer, 2021. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-70490-2

4. Лебедєва Л., Шкуропадська Д. Стійкість транспортної логістики в ЄС та Україні. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право*. 2024. № 4(135). С. 108–127. DOI: https://doi.org/10.31617/3.2024(135)07

5. Caramuta C., Grosso A., Longo G. Logistics chain responsiveness to war impacts: A case study in North Adriatic Region. Case Studies on Transport Policy. 2023. Vol. 14. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cstp.2023.101086

6. Kinsey C., Ti R. Lessons from the Russo-Ukrainian conflict: the primacy of logistics over strategy. *Defence Studies*. 2023. Vol. 23, No. 3. P. 381–398. DOI: https://doi.org/10.1080/14702436.2023.2238613

7. Дука А. П., Маргасова В. Г., Старченко Г. В. Концепція інформаційно-аналітичного забезпечення управління логістичними операціями прикордонних регіонів в умовах воєнного

часу. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: Економіка та управління.* 2024. № 15. DOI: https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-15-03-01

8. Клюєв С. О., Юров Б. В. Дослідження трансформації транспортної логістики в Україні в умовах індустрії 4.0. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля.* 2021. № 4(268). С. 66–71. DOI: https://doi.org/10.33216/1998-7927-2021-268-4-66-71

9. Смерічевська С. В., Іваненко Л. М. Концептуальна модель повоєнного відновлення та модернізації транспортно-логістичної інфраструктури України на основі смарт-технологій. *Економіка та суспільство*. 2025. № 71. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-115

10. Сало Я. В., Тарасова К. І., Новак Г. В. Теоретичні та практичні аспекти впровадження інновацій у транспортній логістиці в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство*. 2024. № 70. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-54

11. Захаренко-Селезньова А. М. Дослідження стану поштових операторів України. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія: Економічні науки*. 2023. Вип. 3(109). С. 41–45. DOI: https://doi.org/10.37734/2409-6873-2023-3-6

12. Кобилюх О. Я., Гірна О. Б. Логістичний оператор: інноваційний шлях розвитку на українському та міжнародному ринку експрес-доставки. *Економіка та суспільство*. 2022. № 44. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-87

13. Филюк Г., Глебець Д. Стратегічне розширення та технологічні інновації: фундамент конкурентних переваг. *Економічний аналіз*. 2025. Том 35, № 1. DOI: https://doi.org/10.35774/econa2025.01.255

14. П'ятничук І. Д., Якубів В. М., Туровська Л. В. Аналіз діяльності логістичних підприємств в умовах євроінтеграції. *Сталий розвиток економіки*. 2024. № 4(51). С. 301–307. DOI: https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-51-42

15. Іванов Ю. В., Нагай Д. Р., Сохань Т. Д. Логістика в сучасних умовах розвитку економіки України. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2025. Том 36 (75), № 1. С. 72–77. DOI: https://doi.org/10.32782/2523-4803/75-1-11

16. Щербина В. Теоретичні засади організації логістики останньої милі в електронній торгівлі. *Економіка та суспільство*. 2026. № 84. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-84-63

17. Тренди в логістиці на 2025 рік: чого очікувати бізнесу в Україні. Mintrans.news. 2026. URL: https://mintrans.news/logistics/trendi-v-logisticzi-na-2025-rik-chogo-ochikuvati-biznesu-v-ukrayini

18. OpenDataBot. Дані про юридичну особу ТОВ «Нова пошта» (ЄДРПОУ 31316718). URL: https://opendatabot.ua/c/31316718

19. OpenDataBot. Дані про юридичну особу АТ «Укрпошта» (ЄДРПОУ 21560045). URL: https://opendatabot.ua/c/21560045

20. OpenDataBot. Дані про юридичну особу Meest (ЄДРПОУ 36152228). URL: https://opendatabot.ua/c/36152228

21. Forbes.ua. «Нова пошта» відкрила 10 000 нових відділень та поштоматів в Україні у 2024 році. 28.01.2025. URL: https://forbes.ua/news/nova-poshta-u-2024-rotsi-vidkrila-v-ukraini-10-000-novikh-viddilen-ta-poshtomativ-28012025-26690

22. Forbes.ua. Понад 1 млн посилок на добу: Meest інвестує $30 млн у будівництво логістичного хаба на заході України. 30.09.2025. URL: https://forbes.ua/news/ponad-1-mln-posilok-na-dobu-meest-investue-30-mln-u-budivnitstvo-logistichnogo-khaba-na-zakhodi-ukraini-30092025-32997

23. Forbes.ua. «Нова пошта» побудує додаткові внутрішні укриття у відділеннях і на терміналах. 04.06.2024. URL: https://forbes.ua/news/nova-poshta-pobudue-dodatkovi-vnutrishni-ukrittya-u-viddilennyakh-04062024-21558

Nikolaichuk, O. & Pryimak, N. (2026). Integrated assessment of operations management and transport and warehousing logistics of postal and logistics operators in ensuring trade. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 338-351. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-24

24. Нова пошта. Мережа «Нова пошта сьогодні». Офіційний сайт компанії. URL: https://novaposhta.ua/more/novapost-today/

25. Нова пошта. 522 млн посилок, 16,2 млрд грн податків та 4 млрд грн інвестицій – підсумки роботи групи NOVA у 2025 році в Україні. Офіційний сайт компанії, січень 2026. URL: https://novaposhta.ua/news/nova-pidsumky-2025-ukrayina/index.html

26. LIGA.net. Нова пошта анонсувала активне розширення у 2026 році: три нові термінали та 300 відділень. 22.01.2026. URL: https://biz.liga.net/ua/all/news/nova-poshta-anonsuvala-aktyvne-rozshyrennia-u-2026-rotsi-try-novi-terminaly-ta-300-viddilen

27. Економічна правда. Росія знову атакувала логістичні центри «Нової пошти» у Києві та Запоріжжі: підсумкова хроніка втрат компанії за час війни. 2026. URL: https://epravda.com.ua/biznes/rosiya-znovu-atakuvala-logistichni-centri-novoji-poshti-u-kiyevi-ta-zaporizhzhi-823277/

28. LB.ua. Укрпошта заявила, що стала швидшою: 100% посилок оброблятимуться на автоматизованих лініях. 04.02.2025. URL: https://lb.ua/society/2025/02/04/658829_ukrposhta_zayavila_shcho_stala_shvidshoyu.html

29. Міністерство розвитку громад та територій України. Укрпошта успішно завершила трирічну програму масштабної автоматизації логістики. 18.05.2026. URL: https://mindev.gov.ua/news/ukrposhta-uspishno-zavershyla-tryrichnu-prohramu-masshtabnoi-avtomatyzatsii-lohistyky

30. АТ «Укрпошта». Про Укрпошту (офіційна сторінка). URL: https://www.ukrposhta.ua/ua/pro-ukrposhtu

31. RAU.ua. Посилки, паливо, шопінг. Як Meest Пошта розвиває формат партнерських відділень. Грудень 2024. URL: https://rau.ua/news/meest-poshta-7/

REFERENCES

Lutai, L., & Podzihun, S. (2026). Strategic adaptation of enterprises' operational models to global logistics challenges. Ekonomichnyi Prostir, 209, 276–282. https://doi.org/10.30838/EP.209.276-282

Christopher, M., & Peck, H. (2004). Building the resilient supply chain. The International Journal of Logistics Management, 15(2), 1–14. https://doi.org/10.1108/09574090410700275 [in English].

Ivanov, D. (2021). Introduction to supply chain resilience: Management, modelling, technology. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-70490-2 [in Ukrainian]

Lebedieva, L., & Shkuropadska, D. (2024). Resilience of transport logistics in the EU and Ukraine. Zovnishnia Torhivlia: Ekonomika, Finansy, Pravo, 4(135), 108–127. https://doi.org/10.31617/3.2024(135)07 [in Ukrainian]

Caramuta, C., Grosso, A., & Longo, G. (2023). Logistics chain responsiveness to war impacts: A case study in North Adriatic Region. Case Studies on Transport Policy, 14. https://doi.org/10.1016/j.cstp.2023.101086 [in English].

Kinsey, C., & Ti, R. (2023). Lessons from the Russo-Ukrainian conflict: The primacy of logistics over strategy. Defence Studies, 23(3), 381–398. https://doi.org/10.1080/14702436.2023.2238613 [in English].

Duka, A., Marhasova, V., & Starchenko, H. (2024). The concept of information and analytical support for managing logistics operations of border regions under martial law. Problemy Suchasnykh Transformatsii. Seriia: Ekonomika ta Upravlinnia, 15. https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-15-03-01 [in Ukrainian]

Kliuiev, S., & Yurov, B. (2021). A study of transport logistics transformation in Ukraine under Industry 4.0. Visnyk Skhidnoukrainskoho Natsionalnoho Universytetu Imeni Volodymyra Dalia, 4(268), 66–71. https://doi.org/10.33216/1998-7927-2021-268-4-66-71 [in Ukrainian]

Smerichevska, S., & Ivanenko, L. (2025). A conceptual model of post-war recovery and modernisation of Ukraine's transport and logistics infrastructure based on smart technologies. Ekonomika ta Suspilstvo, 71. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-115 [in Ukrainian]

Salo, Ya., Tarasova, K., & Novak, H. (2024). Theoretical and practical aspects of implementing innovations in transport logistics under martial law. Ekonomika ta Suspilstvo, 70. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-54 [in Ukrainian]

Zakharenko-Selezniova, A. (2023). A study of the state of postal operators in Ukraine. Naukovyi Visnyk Poltavskoho Universytetu Ekonomiky i Torhivli. Seriia: Ekonomichni Nauky, 3(109), 41–45. https://doi.org/10.37734/2409-6873-2023-3-6 [in Ukrainian]

Kobyliukh, O., & Hirna, O. (2022). Logistics operator: An innovative development path in the Ukrainian and international express delivery market. Ekonomika ta Suspilstvo, 44. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-87 [in Ukrainian]

Fyliuk, H., & Hlebets, D. (2025). Strategic expansion and technological innovation: The foundation of competitive advantages. Ekonomichnyi Analiz, 35(1). https://doi.org/10.35774/econa2025.01.255 [in Ukrainian]

Piatnychuk, I., Yakubiv, V., & Turovska, L. (2024). Analysis of logistics enterprises' activity under European integration. Stalyi Rozvytok Ekonomiky, 4(51), 301–307. https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-51-42 [in Ukrainian]

Ivanov, Yu., Nahai, D., & Sokhan, T. (2025). Logistics in the current conditions of Ukraine's economic development. Vcheni Zapysky TNU Imeni V.I. Vernadskoho. Seriia: Ekonomika i Upravlinnia, 36(75)(1), 72–77. https://doi.org/10.32782/2523-4803/75-1-11 [in Ukrainian]

Shcherbyna, V. (2026). Theoretical foundations of last-mile logistics organisation in e-commerce. Ekonomika ta Suspilstvo, 84. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-84-63 [in Ukrainian]

Mintrans.news. (2026). Logistics trends for 2025: What businesses in Ukraine should expect. https://mintrans.news/logistics/trendi-v-logisticzi-na-2025-rik-chogo-ochikuvati-biznesu-v-ukrayini [in Ukrainian]

OpenDataBot. (n.d.). Company data for Nova Poshta LLC (EDRPOU 31316718). https://opendatabot.ua/c/31316718 [in Ukrainian]

OpenDataBot. (n.d.). Company data for Ukrposhta JSC (EDRPOU 21560045). https://opendatabot.ua/c/21560045 [in Ukrainian]

OpenDataBot. (n.d.). Company data for Meest (EDRPOU 36152228). https://opendatabot.ua/c/36152228 [in Ukrainian]

Forbes.ua. (2025, January 28). Nova Poshta opened 10,000 new branches and parcel lockers in Ukraine in 2024. https://forbes.ua/news/nova-poshta-u-2024-rotsi-vidkrila-v-ukraini-10-000-novikh-viddilen-ta-poshtomativ-28012025-26690 [in Ukrainian]

Forbes.ua. (2025, September 30). Over 1 million parcels per day: Meest invests $30 million in building a logistics hub in western Ukraine. https://forbes.ua/news/ponad-1-mln-posilok-na-dobu-meest-investue-30-mln-u-budivnitstvo-logistichnogo-khaba-na-zakhodi-ukraini-30092025-32997 [in Ukrainian]

Forbes.ua. (2024, June 4). Nova Poshta to build additional internal shelters at branches and terminals. https://forbes.ua/news/nova-poshta-pobudue-dodatkovi-vnutrishni-ukrittya-u-viddilennyakh-04062024-21558 [in Ukrainian]

Nova Poshta. (n.d.). "Nova Poshta today" network overview [Official website]. https://novaposhta.ua/more/novapost-today/ [in Ukrainian]

Nova Poshta. (2026, January). 522 million parcels, UAH 16.2 billion in taxes, and UAH 4 billion in investment: NOVA Group's 2025 results in Ukraine [Official website]. https://novaposhta.ua/news/nova-pidsumky-2025-ukrayina/index.html [in Ukrainian]

LIGA.net. (2026, January 22). Nova Poshta announced active expansion in 2026: Three new terminals and 300 branches. https://biz.liga.net/ua/all/news/nova-poshta-anonsuvala-aktyvne-rozshyrennia-u-2026-rotsi-try-novi-terminaly-ta-300-viddilen [in Ukrainian]

Nikolaichuk, O. & Pryimak, N. (2026). Integrated assessment of operations management and transport and warehousing logistics of postal and logistics operators in ensuring trade. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 338-351. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-24

Ekonomichna Pravda. (2026). Russia attacked Nova Poshta's logistics centres in Kyiv and Zaporizhzhia again: A summary chronicle of the company's wartime losses. https://epravda.com.ua/biznes/rosiya-znovu-atakuvala-logistichni-centri-novoji-poshti-u-kiyevi-ta-zaporizhzhi-823277/ [in Ukrainian]

LB.ua. (2025, February 4). Ukrposhta announced it has become faster: 100% of parcels will be processed on automated lines. https://lb.ua/society/2025/02/04/658829_ukrposhta_zayavila_shcho_stala_shvidshoyu.html [in Ukrainian]

Ministry for Communities' and Territories' Development of Ukraine. (2026, May 18). Ukrposhta has successfully completed a three-year large-scale logistics automation programme. https://mindev.gov.ua/news/ukrposhta-uspishno-zavershyla-tryrichnu-prohramu-masshtabnoi-avtomatyzatsii-lohistyky [in Ukrainian]

Ukrposhta JSC. (n.d.). About Ukrposhta [Official page]. https://www.ukrposhta.ua/ua/pro-ukrposhtu [in Ukrainian]

RAU.ua. (2024, December). Parcels, fuel, shopping: How Meest Poshta develops its partner-branch format. https://rau.ua/news/meest-poshta-7/ [in Ukrainian]

INTEGRATED ASSESSMENT OF OPERATIONS MANAGEMENT AND TRANSPORT AND WAREHOUSING LOGISTICS OF POSTAL AND LOGISTICS OPERATORS IN ENSURING TRADE

Olha Nikolaichuk
Kryvyi Rih National University
Kryvyi Rih, Ukraine

Nataliia Pryimak
Kryvyi Rih National University
Kryvyi Rih, Ukraine

The article examines the relationship between operations management and transport and warehousing logistics in the activities of postal and logistics operators as important entities in ensuring trade resilience and continuity. The necessity for a comprehensive assessment of not only achieved operational results, but also the actually established logistics infrastructure and its development prospects is substantiated. The purpose of the study is to develop and test a methodology for the integrated assessment of operations management and transport and warehousing logistics of postal and logistics operators, and to identify on this basis the types of operational and logistics adaptation and their impact on ensuring trade continuity. The methodological approach involves calculating the Operational Performance Index and the Logistics Infrastructure Development Index, with subsequent positioning of enterprises in a strategic positioning matrix. The study was conducted on the materials of Nova Poshta LLC, Ukrposhta JSC, and Meest Express LLC for 2021–2025. The dynamics of operational performance were determined, the scale and technological level of their transport and warehousing infrastructure were evaluated, and the strategic positioning of the operators was carried out. Based on the results of the study, three types of operational and logistics adaptation were identified: network-scale leadership, technology-intensive performance, and infrastructure transition. It was established that current operational performance and infrastructure capacity are interrelated, but not identical characteristics. The practical significance of the results lies in the possibility of using the proposed methodology for comparative assessment of postal and logistics operators, determining strategic priorities for the development of their transport and warehousing infrastructure, and substantiating managerial decisions aimed at enhancing trade resilience and continuity.

Keywords: operations management; transport and warehousing logistics; postal and logistics operators; trade; e-commerce; operational performance; logistics infrastructure; strategic positioning matrix; strategic adaptation.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

МЕНЕДЖМЕНТ

ОТРИМАНО:
17 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
19 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 005.95:004.738.5

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-25

ФОРМУВАННЯ УМІНЬ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ ВИКОРИСТОВУВАТИ CRM-СИСТЕМИ ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ МОБІЛЬНОСТІ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

Новікова В. В.*
к.т.н., доцент кафедри управління та адміністрування
Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна
м. Харків, Україна
ORCID 0000-0003-3153-2619

* *Email автора для листування: v.novikova@karazin.ua*

Анотація. У статті досліджено формування умінь майбутніх менеджерів використовувати CRM-системи як чинник розвитку мобільності людського капіталу в умовах цифрової економіки. Актуальність дослідження зумовлена цифровою трансформацією бізнесу, поширенням штучного інтелекту, аналітики великих даних та автоматизації бізнес-процесів, що формують нові вимоги до професійних компетентностей управлінців. Метою статті є теоретичне обґрунтування та розроблення концептуальної економічної моделі формування CRM-компетентностей майбутніх менеджерів і визначення механізмів їх впливу на цифровий людський капітал, мобільність людського капіталу, продуктивність праці та конкурентоспроможність підприємства. Методологічну основу становлять системний, компетентнісний, ресурсний і процесний підходи, положення теорії людського капіталу, ресурсної теорії підприємства та теорії динамічних здібностей. Запропоновано авторську модель послідовного створення економічної цінності: «CRM-компетентності → цифровий людський капітал → мобільність людського капіталу → продуктивність праці → конкурентоспроможність підприємства». Визначено латентні конструкції та їх індикатори й обґрунтовано можливість емпіричної перевірки моделі методом PLS-SEM. Розкрито медіаційний механізм трансформації CRM-компетентностей у конкурентні результати через розвиток цифрового людського капіталу, професійної мобільності та продуктивності праці. Наукова новизна полягає в інтеграції компетентнісного підходу, теорії людського капіталу та цифрового менеджменту в єдину концептуальну модель розвитку конкурентних переваг підприємства. Практичне значення полягає у можливості використання моделі для вдосконалення освітніх програм підготовки менеджерів, корпоративного навчання, оцінювання цифрових компетентностей персоналу та формування політики розвитку людського капіталу. Обмеженням дослідження є концептуальний характер моделі, що потребує подальшої емпіричної перевірки.

Ключові слова: CRM-системи; CRM-компетентності; майбутні менеджери; цифровий людський капітал; мобільність людського капіталу; продуктивність праці; цифрові компетентності; професійна підготовка; PLS-SEM; цифрова трансформація.

JEL класифікація: M15, M53, J24, O33.

Novikova, V. (2026). Developing future managers' skills in using CRM systems as a factor in the development of human capital mobility in the digital economy. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 352-372. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-25

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Цифрова трансформація світової економіки докорінно змінює характер праці, структуру професійних компетентностей і вимоги до якості людського капіталу. Стрімкий розвиток цифрових технологій, штучного інтелекту, хмарних сервісів, платформної економіки, аналітики великих даних (Big Data), автоматизації бізнес-процесів та систем управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM) формує нові умови створення економічної цінності, у яких конкурентні переваги підприємств дедалі більшою мірою залежать від здатності працівників ефективно використовувати цифрові технології, адаптуватися до технологічних змін та інтегрувати цифрові інструменти у професійну діяльність [1–4].

За оцінками Організації економічного співробітництва та розвитку (OECD), розвиток навичок і людського капіталу є важливою передумовою забезпечення продуктивності, економічної стійкості та адаптації працівників до цифрової трансформації. У цьому контексті цифрові компетентності набувають особливого значення, оскільки визначають здатність працівників ефективно використовувати нові технології, працювати з інформацією та даними, здійснювати цифрову взаємодію, розв'язувати професійні завдання у цифровому середовищі та адаптуватися до трансформації робочих процесів [1–4].

Подібні тенденції відображено у Future of Jobs Report 2025, де зазначено, що технологічні зміни, зокрема розвиток штучного інтелекту, цифрового доступу та автоматизації, належать до ключових чинників трансформації ринку праці. За прогнозами роботодавців, до 2030 р. значна частина наявних наборів навичок зазнає трансформації, що підвищує потребу в розвитку технологічної грамотності, аналітичного мислення, системного мислення, креативного мислення та інших компетентностей, необхідних для роботи в умовах цифрової економіки [5]. Відповідно, професійна підготовка майбутніх менеджерів має бути орієнтована не лише на засвоєння теоретичних знань, а й на формування практичної здатності застосовувати цифрові інструменти у вирішенні управлінських завдань.

Водночас UNESCO акцентує увагу на необхідності системного інтегрування цифрових технологій в освітній процес та розвитку компетентностей, необхідних для ефективного функціонування в умовах цифрового суспільства. Технології в освіті розглядаються не як самоціль, а як інструмент підвищення якості навчання за умови їх належного педагогічного та інституційного використання [6]. У цьому контексті підготовка майбутніх менеджерів має передбачати формування здатності використовувати цифрові платформи та інформаційно-аналітичні інструменти для роботи з даними, підтримки управлінських рішень, оптимізації бізнес-процесів та ефективної взаємодії зі стейкхолдерами.

Важливим орієнтиром модернізації професійної освіти виступає Європейська Комісія, яка в межах Плану дій з цифрової освіти на 2021–2027 рр. визначає розвиток цифрових компетентностей як одну з важливих передумов цифрової трансформації освіти та підготовки громадян до функціонування в цифровому суспільстві. Європейська стратегія цифрової освіти акцентує увагу на розвитку цифрових компетентностей, розширенні цифрових можливостей закладів освіти та забезпеченні відповідності освітніх результатів потребам цифрової економіки.

За цих умов особливого значення набувають CRM-системи, які трансформувалися з інструментів автоматизації продажів у комплексні цифрові рішення для управління взаємовідносинами з клієнтами, маркетинговими комунікаціями, бізнес-аналітикою, сервісними процесами та інформаційною підтримкою управлінських рішень [11–15]. Відтак уміння використовувати CRM-системи доцільно розглядати не лише як окрему професійну компетентність менеджера, а і як складову його цифрового людського капіталу, що може сприяти підвищенню продуктивності праці, якості управлінських рішень, адаптивності до цифрового середовища та професійної мобільності [8–11, 16–17].

Особливої актуальності ця проблема набуває для України, яка здійснює цифрову трансформацію економіки, інтегрується до європейського освітнього та економічного

простору й модернізує систему підготовки управлінських кадрів відповідно до сучасних вимог цифрової економіки. За таких умов підготовка майбутніх менеджерів має бути спрямована не лише на засвоєння теоретичних знань, а й на формування практичних умінь використовувати сучасні цифрові інформаційні системи управління, що створює передумови для підвищення професійної мобільності випускників та їхньої конкурентоспроможності на ринку праці [1–5, 8–10].

Концепція людського капіталу протягом останніх десятиліть еволюціонувала від розуміння освіти та професійної підготовки як інвестицій у продуктивність праці до трактування людського капіталу як стратегічного ресурсу функціонування та розвитку цифрової економіки. Сучасні підходи акцентують увагу не лише на рівні освіти чи професійної кваліфікації працівників, а й на їхній здатності адаптуватися до технологічних змін, безперервно оновлювати компетентності та ефективно функціонувати в цифровому середовищі [1–4, 7–10]. OECD наголошує на необхідності розвитку навичок упродовж життя, адаптації систем освіти та професійної підготовки до структурних змін на ринку праці й постійного оновлення компетентностей працівників, що посилює значення людського капіталу в умовах цифрової трансформації [2–4].

У сучасній економічній літературі мобільність людського капіталу розглядається як багатовимірне явище, що охоплює професійну, галузеву, територіальну, функціональну та цифрову мобільність. Якщо традиційні дослідження концентрувалися переважно на територіальних переміщеннях працівників, то сучасні підходи дедалі більше акцентують увагу на здатності людини переходити між професійними ролями, опановувати нові цифрові інструменти та адаптуватися до трансформації робочих процесів. У цьому контексті цифрові компетентності виступають важливою передумовою професійної мобільності, оскільки забезпечують здатність працівників ефективно діяти в умовах цифровізації, використовувати сучасні технології та адаптуватися до нових моделей організації праці [1, 8–10, 21].

Аналітичні матеріали OECD засвідчують, що нерівномірність розвитку та доступу до сучасних навичок посилює відмінності у можливостях працівників адаптуватися до технологічних змін, що, своєю чергою, має значення для продуктивності праці та економічного розвитку. Водночас розвиток цифрових навичок і людського капіталу розглядається як важлива передумова підвищення стійкості економіки та адаптивності робочої сили в умовах технологічної трансформації [2–4].

Попри значний розвиток теорії людського капіталу, у сучасних дослідженнях недостатньо уваги приділено ролі спеціалізованих цифрових управлінських компетентностей, зокрема умінь використовувати CRM-системи, як чинника професійної мобільності майбутніх менеджерів. Наявні дослідження переважно зосереджені на загальних цифрових компетентностях та цифровій готовності працівників, тоді як специфічні компетентності, пов’язані з використанням цифрових платформ управління клієнтськими відносинами, потребують додаткового дослідження [7–11]. Саме ця дослідницька прогалина обґрунтовує необхідність розгляду CRM-компетентностей як окремої складової цифрового людського капіталу.

Стрімкий розвиток цифрової економіки суттєво трансформував вимоги до професійної підготовки фахівців. На відміну від традиційних моделей економічної діяльності, у яких конкурентні переваги значною мірою пов’язувалися з матеріальними ресурсами, цифрова економіка дедалі більше ґрунтується на знаннях, інформації, даних, цифрових технологіях та компетентностях людського капіталу [2–4, 16–20].

Цифрові компетентності охоплюють сукупність знань, умінь і ставлень, необхідних для ефективного та відповідального використання цифрових технологій у навчанні, професійній діяльності та повсякденному житті. Їх структура включає роботу з інформацією та даними, цифрову комунікацію і співпрацю, створення цифрового контенту, забезпечення безпеки та розв’язання проблем [1]. Такий підхід є важливим для дослідження цифрового людського

капіталу майбутніх менеджерів, оскільки дозволяє розглядати цифрову компетентність не як окрему технічну навичку, а як комплексну здатність використовувати цифрові технології для виконання професійних завдань.

Європейська Комісія розвиває цей підхід через DigComp, яка систематизує цифрові компетентності та визначає їх основні сфери: інформаційну та медіаграмотність, комунікацію і співпрацю, створення цифрового контенту, безпеку та розв'язання проблем [1]. Для підготовки майбутніх менеджерів особливого значення набуває інтеграція цих компетентностей із професійними цифровими інструментами, зокрема CRM-системами, оскільки саме їх практичне застосування забезпечує перехід від загальної цифрової грамотності до спеціалізованих управлінських цифрових компетентностей.

Аналіз сучасних наукових праць з питань цифрових компетентностей свідчить, що основна увага приділяється загальним цифровим навичкам, цифровій грамотності та професійній цифровій компетентності [7–10]. Водночас недостатньо дослідженими залишаються спеціалізовані цифрові компетентності, пов'язані з використанням конкретних інформаційних систем у професійній діяльності менеджерів. Такий підхід актуалізує необхідність переходу від оцінювання загальної цифрової грамотності до дослідження професійно орієнтованих цифрових компетентностей, зокрема умінь використовувати CRM-системи як інструмент виконання управлінських, аналітичних та клієнтоорієнтованих функцій.

Наукові дослідження останніх років свідчать про трансформацію ролі CRM-систем у діяльності сучасних підприємств. Якщо раніше CRM переважно розглядалися як інструмент автоматизації продажів та управління клієнтськими взаємовідносинами, то сучасні CRM-рішення дедалі більше виконують функції комплексних цифрових платформ, що забезпечують збирання та аналіз клієнтських даних, підтримку маркетингових і сервісних процесів, персоналізацію взаємодії з клієнтами та інформаційну підтримку управлінських рішень [11–15].

Сучасні CRM-рішення розвиваються у взаємодії з іншими цифровими технологіями та інформаційними системами, зокрема аналітичними платформами, хмарними сервісами та інструментами штучного інтелекту. Така технологічна інтеграція змінює характер професійної діяльності менеджерів, підвищуючи значення навичок роботи з даними, цифрової аналітики, автоматизації бізнес-процесів та використання інформаційних систем для підтримки управлінських рішень [3–4; 11–15].

Разом із тим аналіз сучасної літератури свідчить, що значна частина досліджень CRM зосереджена на питаннях цифрової трансформації підприємств, управління клієнтськими взаємовідносинами та впливу CRM-можливостей на результати діяльності підприємств [11–15]. Натомість роль сформованих CRM-компетентностей працівників як складової цифрового людського капіталу та їхній зв'язок із професійною мобільністю потребують подальшого емпіричного дослідження.

Таким чином, доцільним є розширення наукового розуміння CRM – від виключно інформаційної системи підприємства до цифрового інструменту, ефективність використання якого залежить від відповідних компетентностей людського капіталу. У такому контексті CRM-компетентності можуть розглядатися як спеціалізована складова цифрового людського капіталу, здатна сприяти підвищенню результативності професійної діяльності, адаптивності працівників та конкурентоспроможності підприємства [11–18].

У сучасних дослідженнях професійної освіти спостерігається посилення компетентнісного підходу, що передбачає не лише засвоєння теоретичних знань, а й формування практичної здатності застосовувати цифрові технології у професійній діяльності [1, 6–10]. Міжнародні організації акцентують увагу на необхідності розвитку цифрових навичок, адаптивності та здатності працівників ефективно функціонувати в умовах технологічних змін [2–5]. Для підготовки майбутніх менеджерів це означає необхідність

інтеграції до освітніх програм практичних завдань, орієнтованих на використання сучасних цифрових інформаційних систем та роботу з даними.

Водночас аналіз доступної літератури не дає підстав стверджувати, що формування CRM-компетентностей майбутніх менеджерів уже системно досліджене. Наявні праці переважно характеризують CRM з позицій функціональних можливостей, організаційного впровадження та впливу на діяльність підприємств [11–15]. Тому потребує подальшого дослідження питання формування у здобувачів освіти системних умінь використовувати CRM не ізольовано, а в інтеграції з маркетинговими, управлінськими, аналітичними та стратегічними бізнес-процесами.

Крім того, у сучасній науковій літературі недостатньо розробленими залишаються економічні моделі, які пояснюють причинно-наслідковий зв'язок між сформованістю CRM-компетентностей, розвитком цифрового людського капіталу, професійною мобільністю та результативністю діяльності підприємств. Наявність такої дослідницької прогалини зумовлює необхідність розроблення концептуальної моделі, у якій CRM-компетентності розглядаються як вихідний чинник формування цифрового людського капіталу, що через розвиток професійної мобільності та підвищення продуктивності праці може сприяти зростанню конкурентоспроможності підприємства.

Проведений аналіз сучасних досліджень дає підстави для виокремлення трьох взаємопов'язаних положень. По-перше, міжнародні організації та сучасні наукові праці підтверджують зростання ролі цифрових компетентностей у розвитку людського капіталу, адаптивності працівників та їхній здатності функціонувати в умовах трансформації ринку праці [1–10]. По-друге, CRM-системи еволюціонували від переважно функціональних інструментів автоматизації продажів до комплексних цифрових рішень, що забезпечують роботу з клієнтськими даними, підтримку маркетингових і сервісних процесів та інформаційно-аналітичну підтримку управлінських рішень [11–15]. По-третє, недостатньо дослідженим залишається інтегрований механізм, який поєднує CRM-компетентності, цифровий людський капітал, професійну мобільність, продуктивність праці та конкурентоспроможність підприємства в межах єдиного причинно-наслідкового ланцюга.

Саме ця дослідницька прогалина визначає необхідність подальшого теоретичного та емпіричного опрацювання запропонованого механізму й обґрунтовує розроблення авторської концептуальної моделі, у якій CRM-компетентності → цифровий людський капітал → мобільність людського капіталу → продуктивність праці → конкурентоспроможність підприємства розглядаються як послідовні ланки формування економічної цінності.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ.

Проблематика розвитку цифрових компетентностей менеджерів активно досліджується в контексті цифрової трансформації економіки. У науковій літературі цифрові компетентності розглядаються як важлива складова професійного потенціалу працівників, що забезпечує їх здатність адаптуватися до технологічних змін та ефективно використовувати цифрові інструменти в професійній діяльності [1; 2]. Систематичний огляд досліджень цифрових компетентностей менеджерів засвідчив, що наукова увага переважно зосереджена на компетентностях уже працюючих управлінців, тоді як питання їх формування у майбутніх менеджерів залишаються недостатньо розробленими [2]. Сучасні дослідження також підкреслюють необхідність постійного розвитку цифрових компетентностей як складової людського капіталу підприємства [3].

Окремий напрям становлять дослідження використання CRM-систем у професійній підготовці менеджерів. CRM розглядається не лише як інформаційна система для управління взаємовідносинами з клієнтами, а як інструмент формування професійних, цифрових та аналітичних компетентностей, необхідних для прийняття управлінських рішень [4]. Водночас

наукові праці, присвячені CRM, переважно аналізують їхній вплив на бізнес-процеси та результативність підприємств, а не на формування людського капіталу майбутніх управлінців.

Важливим теоретичним підґрунтям дослідження є праці, присвячені цифровому людському капіталу та його ролі в забезпеченні продуктивності й конкурентоспроможності підприємств. Дослідження показують, що цифрові навички стають важливою складовою вартості людського капіталу та визначають здатність працівників адаптуватися до технологічних змін [3; 5]. Водночас розвиток цифрових компетентностей розглядається як передумова формування нових професійних можливостей і підвищення результативності праці.

Таким чином, проведений аналіз свідчить, що невирішеною частиною загальної проблеми залишається встановлення послідовного зв'язку між формуванням CRM-компетентностей майбутніх менеджерів, розвитком цифрового людського капіталу, мобільністю працівників та кінцевими економічними результатами підприємства. У наявних дослідженнях ці компоненти переважно розглядаються ізольовано. Тому стаття спрямована на розроблення концептуальної моделі, яка пояснює механізм трансформації CRM-компетентностей у розвиток мобільності людського капіталу, продуктивність праці та конкурентоспроможність підприємства. Це відповідає сучасному напряму досліджень, у якому цифрові компетентності розглядаються як вимірюваний компонент людського капіталу та фактор його професійної адаптивності.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є теоретичне обґрунтування та розроблення концептуальної економічної моделі формування умінь майбутніх менеджерів використовувати CRM-системи як чинника розвитку мобільності людського капіталу в умовах цифрової економіки та визначення механізмів їх впливу на економічні результати діяльності підприємства.

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання:

– обґрунтувати роль CRM-компетентностей майбутніх менеджерів у формуванні цифрового людського капіталу;

– розробити концептуальну модель послідовного взаємозв'язку CRM-компетентностей, цифрового людського капіталу, мобільності людського капіталу, продуктивності праці та конкурентоспроможності підприємства;

– визначити прямі та опосередковані взаємозв'язки між зазначеними конструкціями та обґрунтувати можливість їх подальшої емпіричної перевірки із застосуванням PLS-SEM.

МЕТОДОЛОГІЯ

Методологічну основу дослідження становлять системний, компетентнісний, ресурсний та процесний підходи, що дали змогу розглядати формування CRM-компетентностей майбутніх менеджерів як складову розвитку цифрового людського капіталу та його економічної результативності.

Теоретичне підґрунтя дослідження сформовано на основі положень теорії людського капіталу, ресурсної теорії підприємства та теорії динамічних здібностей. Їх поєднання дозволило обґрунтувати роль CRM-компетентностей як ресурсу, здатного трансформуватися у цифровий людський капітал, професійну мобільність, продуктивність праці та конкурентоспроможність підприємства.

У процесі дослідження використано аналіз і узагальнення наукових джерел, систематизацію та порівняння теоретичних підходів, концептуальне моделювання та структурно-логічний аналіз. На їх основі сформовано систему взаємопов'язаних латентних конструкцій і запропоновано послідовний механізм: «CRM-компетентності → цифровий

людський капітал → мобільність людського капіталу → продуктивність праці → конкурентоспроможність підприємства».

Для подальшої емпіричної перевірки запропонованої моделі обґрунтовано застосування Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), що дає змогу оцінити прямі, опосередковані та послідовні медіаційні взаємозв'язки між досліджуваними конструкціями.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

У роботі запропоновано авторську концептуальну модель розвитку мобільності людського капіталу в умовах цифрової економіки (рис. 1), яка відображає послідовний причинно-наслідковий зв'язок між рівнем сформованості CRM-компетентностей майбутніх менеджерів та результатами діяльності підприємства.

Модель побудовано з урахуванням припущення про послідовний характер трансформації компетентнісного потенціалу у економічну цінність: набуті CRM-компетентності сприяють розвитку цифрового людського капіталу, який, своєю чергою, формує передумови для підвищення мобільності людського капіталу та продуктивності праці, а остання безпосередньо пов'язана з конкурентоспроможністю підприємства.

Запропонована концептуальна модель впливу CRM-компетентностей на розвиток мобільності людського капіталу та конкурентоспроможність підприємства в умовах цифрової економіки розкриває механізм трансформації спеціалізованих цифрових компетентностей майбутніх менеджерів у потенційні конкурентні переваги підприємства через послідовний розвиток цифрового людського капіталу. Центральним положенням моделі є припущення про те, що сформованість CRM-компетентностей створює передумови для накопичення цифрового людського капіталу, який підвищує здатність фахівців адаптуватися до змін професійного середовища та виконувати різноманітні професійні функції. Це, своєю чергою, сприяє розвитку мобільності людського капіталу, підвищенню продуктивності праці та, через цей механізм, посиленню конкурентоспроможності підприємства.

Відповідно до запропонованої моделі, CRM-компетентності є вихідною конструкцією, яка характеризує здатність майбутніх менеджерів використовувати CRM-системи для роботи з клієнтськими даними, цифрової комунікації, автоматизації бізнес-процесів, аналітичної підтримки та прийняття управлінських рішень. Передбачається, що сформованість таких компетентностей створює передумови для розвитку цифрового людського капіталу, що відображено у гіпотезі H1.

Цифровий людський капітал у моделі виступає першою проміжною ланкою механізму. Він характеризує здатність працівника ефективно використовувати цифрові технології, працювати з даними та цифровими інформаційними системами, адаптуватися до технологічних змін і застосовувати цифрові інструменти для виконання професійних завдань. Передбачається, що розвиток цифрового людського капіталу сприяє підвищенню мобільності людського капіталу, що становить зміст гіпотези H2.

Мобільність людського капіталу у запропонованій моделі характеризує здатність фахівця адаптуватися до змін професійного середовища, освоювати нові функціональні ролі та цифрові інструменти, працювати в умовах організаційних трансформацій і застосовувати набуті компетентності в різних професійних ситуаціях. Її розвиток розглядається як механізм перетворення цифрового потенціалу працівника у вищу результативність професійної діяльності. Цей взаємозв'язок представлено гіпотезою H3, відповідно до якої мобільність людського капіталу позитивно впливає на продуктивність праці.

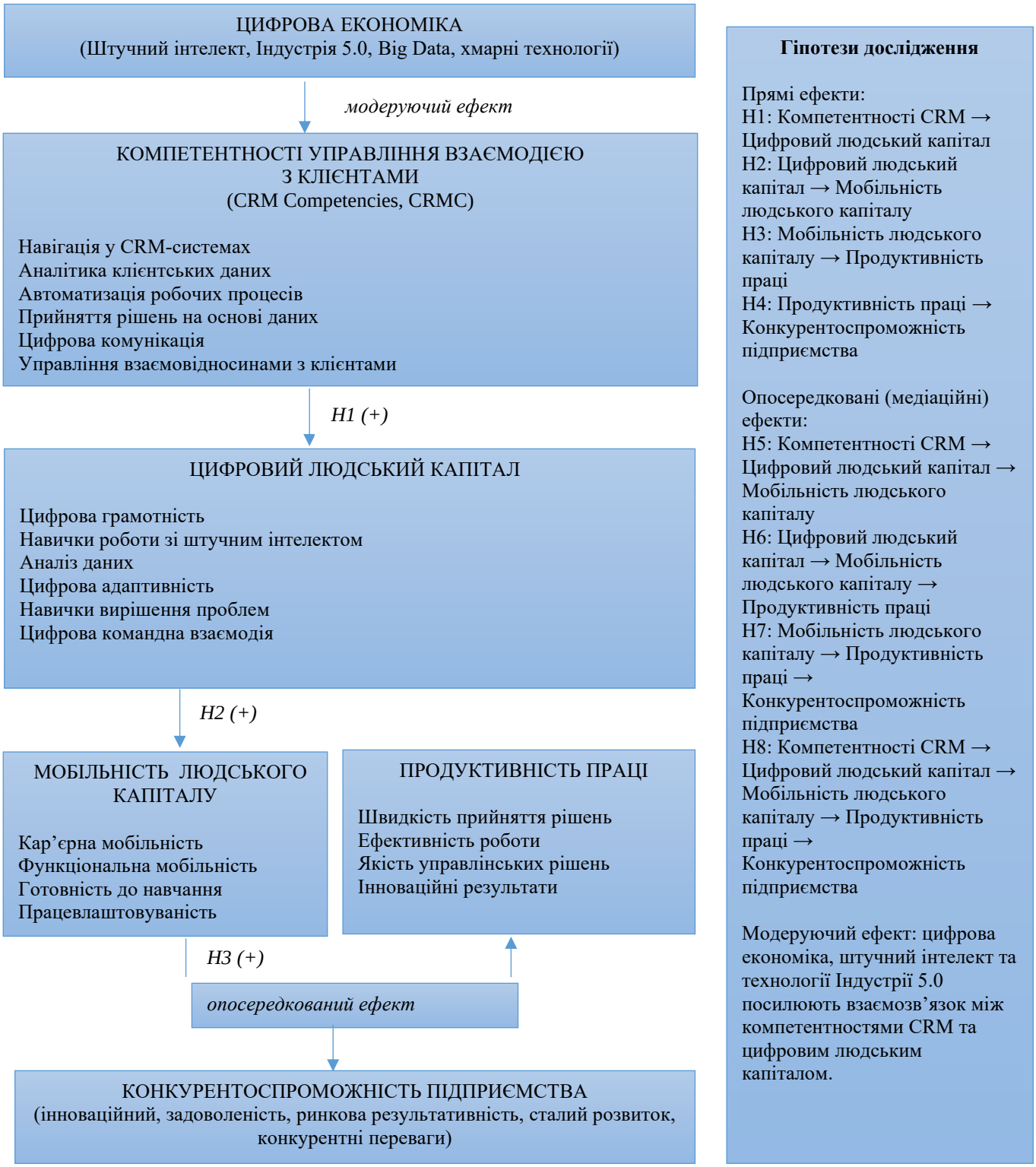


Рис. 1. Концептуальна модель впливу CRM-компетентностей на розвиток мобільності людського капіталу та конкурентоспроможності підприємства в умовах цифрової економіки

Джерело: розроблено автором на основі [1–5; 7–11].

Наступною ланкою моделі є продуктивність праці, яка характеризує результативність використання сформованого людського капіталу у професійній діяльності. Підвищення продуктивності пов'язується з ефективнішим використанням цифрових інструментів, швидшим опрацюванням інформації, підвищенням якості управлінських рішень, оптимізацією бізнес-процесів та ефективністю взаємодії з клієнтами. Відповідно до гіпотези

H4, зростання продуктивності праці має позитивно впливати на конкурентоспроможність підприємства.

Таким чином, центральний причинно-наслідковий ланцюг моделі має вигляд: CRM-компетентності → цифровий людський капітал → мобільність людського капіталу → продуктивність праці → конкурентоспроможність підприємства.

Окрім прямих структурних зв'язків H1–H4, модель передбачає перевірку опосередкованих (медіаційних) ефектів H5–H8. Для забезпечення однозначної інтерпретації їх зміст визначено відповідно до послідовного структурного ланцюга моделі: H5 – опосередкований вплив CRM-компетентностей на мобільність людського капіталу через цифровий людський капітал (CRM-компетентності → цифровий людський капітал → мобільність людського капіталу); H6 – опосередкований вплив цифрового людського капіталу на продуктивність праці через мобільність людського капіталу (цифровий людський капітал → мобільність людського капіталу → продуктивність праці); H7 – опосередкований вплив мобільності людського капіталу на конкурентоспроможність підприємства через продуктивність праці (мобільність людського капіталу → продуктивність праці → конкурентоспроможність підприємства); H8 – послідовний опосередкований вплив CRM-компетентностей на конкурентоспроможність підприємства через цифровий людський капітал, мобільність людського капіталу та продуктивність праці. Отже, H5–H8 не позначають окремі прямі структурні шляхи, а є специфічними непрямими ефектами, сформованими відповідними комбінаціями коефіцієнтів прямих зв'язків H1–H4.

Окремим елементом моделі є модеруючий вплив цифрової економіки, технологій штучного інтелекту та Індустрії 5.0. Їх включення до концептуальної моделі ґрунтується на припущенні, що технологічне середовище підприємства може змінювати силу взаємозв'язку між CRM-компетентностями та цифровим людським капіталом. За умов активного використання цифрових технологій сформовані CRM-компетентності отримують ширші можливості для практичної реалізації, оскільки працівник взаємодіє не лише з окремою CRM-системою, а з інтегрованим цифровим середовищем підприємства.

Отже, запропонована модель розглядає формування економічної цінності як послідовний процес трансформації компетентнісного потенціалу майбутнього менеджера у результати діяльності підприємства. На початковому етапі формуються CRM-компетентності, які сприяють розвитку цифрового людського капіталу; останній створює передумови для підвищення мобільності людського капіталу; мобільність, своєю чергою, пов'язується зі зростанням продуктивності праці, а продуктивність – із підвищенням конкурентоспроможності підприємства. Водночас цифрове технологічне середовище може посилювати реалізацію цього механізму, що дає змогу комплексно дослідити роль CRM-компетентностей у формуванні економічної цінності підприємства.

Запропонований механізм розглядає CRM-компетентності як стратегічний ресурс, здатний забезпечувати створення економічної цінності через розвиток людського капіталу. Такий підхід узгоджується з положеннями ресурсної теорії підприємства, відповідно до якої стійкі конкурентні переваги можуть формуватися на основі цінних, рідкісних і складних для відтворення ресурсів, зокрема знань, компетентностей та здібностей персоналу. Водночас запропонована логіка відповідає положенням теорії динамічних здібностей, відповідно до якої конкурентоспроможність підприємства значною мірою залежить від його здатності інтегрувати, розвивати та оновлювати наявні компетентності відповідно до технологічних і ринкових змін.

Узагальнено економічний механізм функціонування запропонованої моделі може бути представлений як послідовний ланцюг створення економічної цінності: CRM-компетентності → цифровий людський капітал → мобільність людського капіталу → продуктивність праці → конкурентоспроможність підприємства.

На відміну від підходів, у яких CRM розглядається переважно як інформаційна система підтримки бізнес-процесів, запропонована модель акцентує увагу на людському чиннику її ефективного використання. Економічний ефект пов'язується не з технологією як такою, а зі здатністю працівників використовувати її функціональні та аналітичні можливості для виконання професійних і управлінських завдань. У цьому контексті CRM-компетентності виступають вихідним ресурсом формування цифрового людського капіталу, реалізація якого через мобільність людського капіталу та продуктивність праці створює передумови для підвищення конкурентоспроможності підприємства (рис. 2).

Економічний механізм створення цінності, представлений на рис. 2, конкретизує запропоновану концептуальну модель та розкриває послідовність перетворення компетентнісного потенціалу майбутніх менеджерів у результати діяльності підприємства. Формування CRM-компетентностей є початковою ланкою накопичення цифрового людського капіталу. Його розвиток, своєю чергою, створює передумови для підвищення мобільності фахівців, що пов'язується зі зростанням продуктивності праці та подальшим створенням економічної цінності для підприємства. Така цінність може проявлятися у підвищенні конкурентоспроможності, інноваційної спроможності, клієнтоорієнтованості та ефективності бізнес-процесів.



Рис. 2. Економічний механізм створення цінності на основі розвитку CRM-компетентностей майбутніх менеджерів

Джерело: розроблено автором.

Водночас механізм має циклічний характер, оскільки досягнуті економічні результати можуть створювати ресурсні та організаційні передумови для подальших інвестицій у розвиток персоналу, удосконалення освітніх і корпоративних програм підготовки, оновлення цифрових компетентностей та підвищення ефективності використання CRM-технологій. Такий зворотний зв'язок забезпечує не лише одноразове перетворення компетентностей у економічний результат, а й можливість відтворення та подальшого нарощування цифрового людського капіталу, що формує основу для довгострокового підвищення ефективності та стійкості підприємства.

Однією з ключових особливостей запропонованої концептуальної моделі є припущення, що вплив CRM-компетентностей на конкурентоспроможність підприємства реалізується переважно опосередковано, через послідовну систему взаємопов'язаних латентних конструкцій. Такий підхід відповідає логіці структурного моделювання, за якої дослідження взаємозв'язків між латентними конструкціями дає змогу оцінити не лише прямі, а й непрямі ефекти та визначити механізми, через які вихідний фактор трансформується у кінцевий результат.

У запропонованій моделі цифровий людський капітал, мобільність людського капіталу та продуктивність праці послідовно виконують роль проміжних ланок між CRM-компетентностями та конкурентоспроможністю підприємства. Відповідно, сформованість CRM-компетентностей створює передумови для розвитку цифрового людського капіталу, який, своєю чергою, сприяє підвищенню мобільності людського капіталу. Розвиток мобільності пов'язується з підвищенням продуктивності праці, а продуктивність праці безпосередньо пов'язується з конкурентоспроможністю підприємства.

Таким чином, у моделі передбачається, що економічний ефект CRM-компетентностей формується не як простий прямий вплив на кінцевий результат, а як послідовний процес трансформації компетентнісного потенціалу у продуктивність та економічну цінність підприємства. Відповідний механізм може бути представлений таким ланцюгом (рис. 3).

Водночас для емпіричної перевірки цієї логіки доцільно розмежовувати прямий ефект CRM-компетентностей на конкурентоспроможність підприємства та послідовний непрямий ефект, що реалізується через зазначені проміжні конструкції. Це дає змогу перевірити, чи справді основна частина впливу CRM-компетентностей на кінцевий економічний результат формується саме через запропонований механізм послідовної медіації.

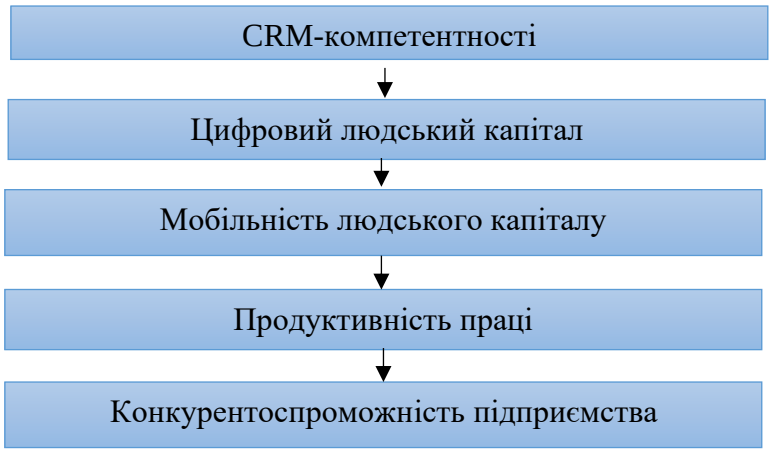


Рис. 3. Механізм створення економічної цінності
Джерело: розроблено автором.

З економічної точки зору це означає, що ефект від інвестицій у формування CRM-компетентностей реалізується не безпосередньо, а через послідовне накопичення та розвиток

нематеріальних ресурсів підприємства. Передусім формуються цифрові компетентності працівників як складова цифрового людського капіталу, що підвищує їхню адаптивність до технологічних змін, здатність ефективно використовувати цифрові інструменти управління та обґрунтованість прийняття управлінських рішень. Подальший розвиток цифрового людського капіталу створює передумови для підвищення мобільності людського капіталу, скорочення часу адаптації до нових технологій і бізнес-процесів, розширення функціональної гнучкості працівників та ефективнішого використання інформаційних ресурсів. Це, своєю чергою, формує передумови для зростання продуктивності праці.

Продуктивність праці у запропонованій моделі є безпосередньою передумовою формування економічного результату на рівні підприємства. Вона відображає результативність використання сформованого людського капіталу та цифрових інструментів у процесі виконання професійних і управлінських завдань. Її підвищення може забезпечуватися завдяки ефективнішому використанню цифрових технологій, автоматизації окремих операцій, аналітичному опрацюванню даних, оптимізації бізнес-процесів та підвищенню якості взаємодії з клієнтами. У результаті створюються передумови для скорочення витрат, прискорення бізнес-процесів, підвищення якості управлінських рішень та зміцнення конкурентних позицій підприємства.

Отже, у запропонованій концепції CRM-компетентності розглядаються як вихідний чинник, тоді як цифровий людський капітал, мобільність людського капіталу та продуктивність праці утворюють послідовний ланцюг проміжних конструкцій, через які реалізується їхній вплив на конкурентоспроможність підприємства. Така логіка узгоджується з положеннями ресурсної теорії підприємства, відповідно до якої компетентності та знання персоналу можуть виступати стратегічними ресурсами формування конкурентних переваг, а також із теорією динамічних здібностей, що акцентує здатність підприємства адаптувати та оновлювати власні ресурси й компетентності відповідно до змін зовнішнього середовища.

Для емпіричної перевірки запропонованого механізму доцільно застосувати моделювання структурними рівняннями методом часткових найменших квадратів (PLS-SEM). Застосування цього методу дає змогу одночасно оцінити взаємозв'язки між латентними конструкціями, визначити величину та статистичну значущість прямих і непрямих ефектів, а також оцінити сукупний вплив CRM-компетентностей на конкурентоспроможність підприємства. Для перевірки послідовних медіаційних ефектів доцільно використати процедуру бутстрепінгу, яка дає змогу оцінити статистичну значущість опосередкованих ефектів без необхідності припущення про нормальний розподіл їх вибіркової оцінки.

У межах запропонованої моделі особливе значення має оцінювання послідовного непрямого ефекту, який реалізується за ланцюгом CRM-компетентності → цифровий людський капітал → мобільність людського капіталу → продуктивність праці → конкурентоспроможність підприємства. Його величина визначається як добуток коефіцієнтів чотирьох послідовних прямих структурних шляхів H1–H4, тобто $\beta(H1) \times \beta(H2) \times \beta(H3) \times \beta(H4)$. Цей добуток відповідає послідовному опосередкованому ефекту H8, а його статистична значущість встановлюється за результатами бутстрепінгу. Це дає змогу кількісно оцінити, якою мірою запропонований медіаційний механізм забезпечує трансформацію CRM-компетентностей у кінцевий економічний результат підприємства (рис. 4).

Отже, прямий вплив CRM-компетентностей на конкурентоспроможність підприємства не розглядається як визначальний. Основний економічний ефект у запропонованій моделі формується через послідовний медіаційний ланцюг, у якому цифровий людський капітал, мобільність людського капіталу та продуктивність праці виступають взаємопов'язаними проміжними механізмами трансформації компетентнісного потенціалу у кінцеві результати діяльності підприємства. Така постановка дає змогу перейти від оцінювання ізольованого впливу окремих цифрових компетентностей до дослідження механізму, через який вони створюють економічну цінність.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

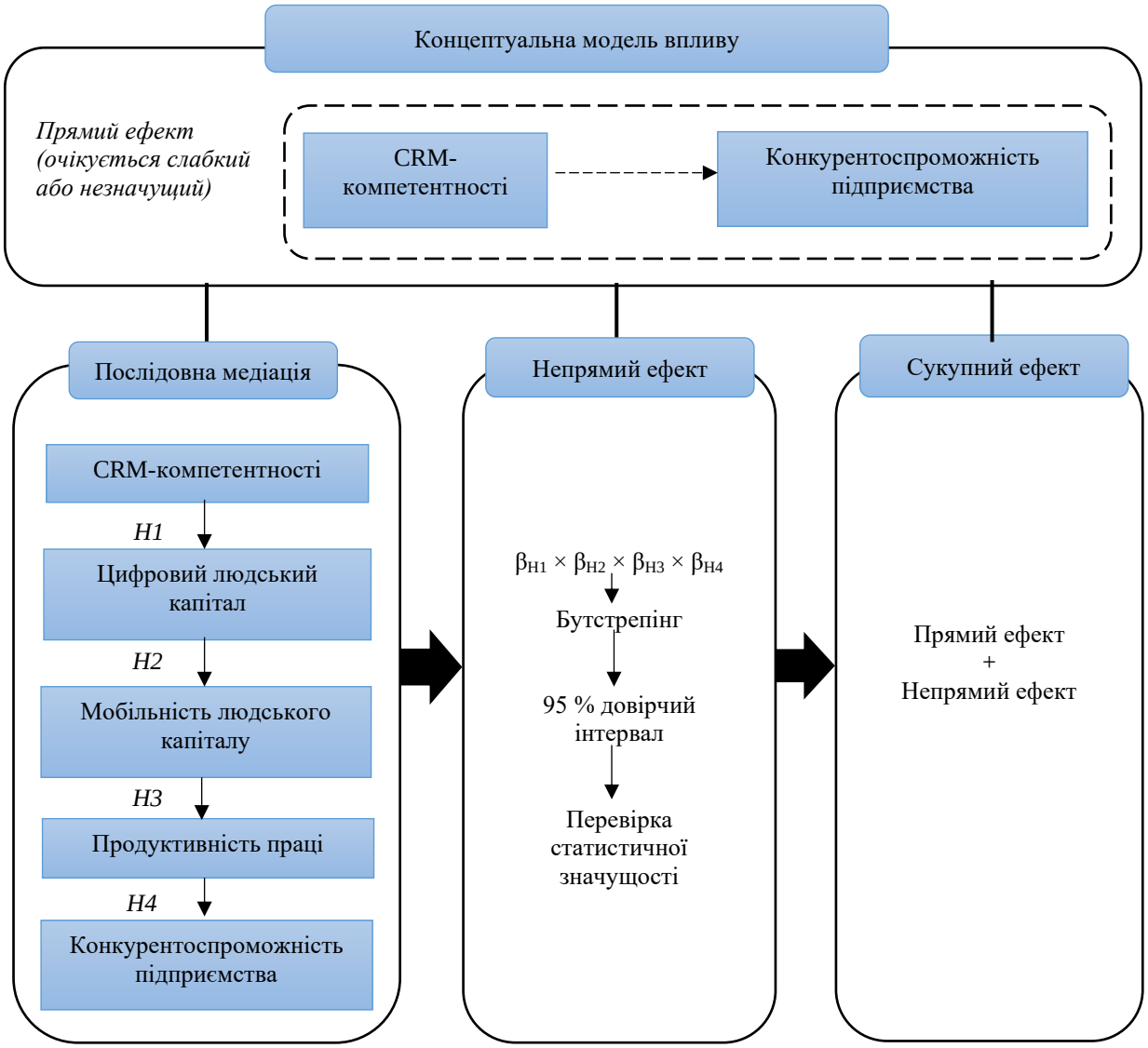


Рис. 4. Медіаційний механізм впливу CRM-компетентностей на конкурентоспроможність підприємства

Джерело: розроблено автором.

Для емпіричної перевірки запропонованої концептуальної моделі застосовано підхід структурного моделювання із використанням латентних конструкцій. Такий підхід дає змогу досліджувати взаємозв'язки між складними соціально-економічними явищами, які не можуть бути безпосередньо виміряні одним показником і тому репрезентуються системою взаємопов'язаних спостережуваних індикаторів. У межах дослідження кожна латентна конструкція представлена сукупністю відповідних індикаторів, які відображають окремі аспекти CRM-компетентностей, цифрового людського капіталу, мобільності людського капіталу, продуктивності праці та конкурентоспроможності підприємства.

Застосування такого підходу дає змогу одночасно оцінити якість вимірювання латентних конструкцій і структурні взаємозв'язки між ними, що є необхідним для подальшої перевірки прямих гіпотез H1–H4 та опосередкованих гіпотез H5–H8, а також визначення ролі медіаційних ефектів у запропонованому механізмі.

Запропонований механізм передбачає послідовну трансформацію CRM-компетентностей у результативні характеристики людського капіталу та, зрештою, у конкурентоспроможність підприємства. Відповідно до цієї логіки в моделі виокремлено п'ять взаємопов'язаних латентних конструкцій: CRM-компетентності, цифровий людський капітал, мобільність людського капіталу, продуктивність праці та конкурентоспроможність підприємства. Їх взаємозв'язок відображає припущення, що володіння сучасними CRM-інструментами саме по собі не забезпечує автоматичного підвищення конкурентоспроможності підприємства, а реалізує свій економічний потенціал через розвиток цифрового людського капіталу, підвищення професійної адаптивності та мобільності працівників і, як наслідок, зростання продуктивності праці.

Першою ланкою механізму визначено CRM-компетентності, які характеризують здатність майбутніх менеджерів ефективно застосовувати CRM-системи та пов'язані з ними цифрові інструменти у професійній діяльності. Йдеться не лише про технічне володіння відповідними платформами, а про комплексну здатність працювати з клієнтськими даними, автоматизувати окремі бізнес-процеси, здійснювати цифрову комунікацію, використовувати інформаційно-аналітичні інструменти та приймати управлінські рішення на основі даних. Сформованість таких компетентностей створює передумови для розвитку цифрового людського капіталу, який відображає ширший комплекс цифрових знань, навичок і здатностей, необхідних для ефективної професійної діяльності в умовах технологічних змін. Його зміст охоплює цифрову грамотність, здатність працювати з даними, використовувати інструменти штучного інтелекту, адаптуватися до цифрового середовища, здійснювати цифрову взаємодію та забезпечувати безперервний професійний розвиток.

Наступною ланкою моделі є мобільність людського капіталу, яка характеризує здатність фахівців адаптуватися до змін професійного й технологічного середовища, опановувати нові функціональні ролі та застосовувати набуті компетентності у різних професійних ситуаціях. У цьому контексті цифровий людський капітал розглядається як чинник підвищення професійної адаптивності працівників, їхньої готовності працювати у міждисциплінарних командах, освоювати нові технології та здійснювати безперервний професійний розвиток. Реалізація цього потенціалу знаходить відображення у продуктивності праці, яка характеризує результативність використання професійних і цифрових можливостей працівників. Її оцінювання пов'язується з оперативністю прийняття управлінських рішень, ефективністю виконання бізнес-процесів, якістю взаємодії з клієнтами, результативністю використання цифрових інструментів та інноваційною активністю.

Завершальною конструкцією моделі є конкурентоспроможність підприємства, яка відображає здатність підприємства забезпечувати стійкі конкурентні позиції, ефективно використовувати наявні ресурси та формувати економічну цінність у довгостроковій перспективі. Вона охоплює такі характеристики, як конкурентна позиція, інноваційна спроможність, ефективність бізнес-процесів, клієнтоорієнтованість, ринкова стійкість і здатність до створення вартості.

Отже, запропонована модель концептуалізує послідовний механізм створення економічної цінності, у якому CRM-компетентності виступають вихідним чинником, цифровий людський капітал і мобільність людського капіталу – послідовними проміжними конструкціями, продуктивність праці – безпосередньою результативною ланкою, а конкурентоспроможність підприємства – кінцевою результативною конструкцією. Така структуризація створює методологічну основу для подальшої емпіричної перевірки прямих і послідовних непрямих зв'язків між визначеними латентними конструкціями із застосуванням PLS-SEM.

Для емпіричної перевірки цієї логіки PLS-SEM дає змогу окремо оцінити коефіцієнти прямих структурних шляхів H1–H4 та сформовані на їх основі специфічні непрямі ефекти H5–H8. За прийнятою специфікацією: $H5 = \beta(H1) \times \beta(H2)$; $H6 = \beta(H2) \times \beta(H3)$; $H7 = \beta(H3) \times \beta(H4)$; $H8 = \beta(H1) \times \beta(H2) \times \beta(H3) \times \beta(H4)$. Таким чином, H5–H7 відображають дволанкові медіаційні

ефекти між суміжними етапами причинно-наслідкового ланцюга, тоді як H8 характеризує повний послідовний непрямий ефект CRM-компетентностей на конкурентоспроможність підприємства через цифровий людський капітал, мобільність людського капіталу та продуктивність праці. Статистична значущість кожного непрямого ефекту визначатиметься за результатами бутстрепінгу на основі довірчих інтервалів.

Операціоналізацію зазначених конструкцій наведено в табл. 1, яка містить перелік основних індикаторів та їх умовні позначення. Запропонована система індикаторів може бути використана як основа для розроблення анкети емпіричного дослідження та подальшої перевірки моделі засобами структурного моделювання.

Таблиця 1

Латентні конструкції концептуальної моделі дослідження та система їх індикаторів

Латентна змінна	Позначення	Основні індикатори
CRM-компетентності (CRM Competencies)	CRMC	Цифрові навички, робота із CRM, аналітика, автоматизація, клієнтоорієнтованість
Цифровий людський капітал (Digital Human Capital)	DHC	Цифрова грамотність, Data Analytics, AI Skills, цифрова адаптивність
Мобільність людського капіталу (Human Capital Mobility)	HCM	Професійна мобільність, кар'єрна адаптивність, міжгалузева мобільність
Продуктивність праці (Labour Productivity)	LP	Продуктивність праці, швидкість прийняття рішень, результативність роботи
Конкурентоспроможність підприємства (Enterprise Competitiveness)	EC	Конкурентоспроможність, інноваційність, ефективність бізнес-процесів

Джерело: розроблено автором на основі [1; 7; 11; 16–20].

Запропонована модель ґрунтується на послідовному мультиплікативному ефекті. CRM-компетентності формують цифровий людський капітал. Цифровий людський капітал підвищує професійну мобільність. Професійна мобільність забезпечує підвищення продуктивності праці. Зростання продуктивності праці приводить до підвищення конкурентоспроможності підприємства. Отже, економічний ефект формується не безпосередньо від використання CRM-систем, а через трансформацію професійних компетентностей у цифровий людський капітал.

Для кількісної оцінки взаємозв'язків між компонентами пропонується система структурних рівнянь:

$$DHC = \beta1 \cdot CRMC + \varepsilon1;$$

де:

CRMC – рівень сформованості CRM-компетентностей;

DHC – цифровий людський капітал;

HCM – мобільність людського капіталу;

LP – продуктивність праці;

EC – конкурентоспроможність підприємства.

$$HCM = \beta2 \cdot DHC + \varepsilon2;$$

$$LP = \beta3 \cdot HCM + \varepsilon3;$$

$$EC = \beta4 \cdot LP + \beta5 \cdot CRMC + \varepsilon4.$$

де:

β1–β4 – коефіцієнти послідовних прямих структурних шляхів H1–H4; β5 – прямий ефект CRM-компетентностей на конкурентоспроможність підприємства, який вводиться для перевірки типу медіації та очікується слабким або статистично незначущим; ε1–ε4 – залишкові похибки відповідних ендогенних конструкцій.

За такої специфікації CRM-компетентності не подаються як одночасний рівноправний предиктор усіх кінцевих результатів: їх основний вплив на ЕС реалізується через послідовну медіацію DHC, HCM та LP.

Для перевірки концептуальної моделі доцільно застосувати моделювання структурними рівняннями методом часткових найменших квадратів (Partial Least Squares Structural Equation Modeling, PLS-SEM), оскільки цей метод дозволяє:

- оцінювати складні багатофакторні моделі;
- працювати з латентними змінними;
- аналізувати прямі, непрямі та медіаційні ефекти;
- визначати силу причинно-наслідкових зв'язків;
- оцінювати прогностичну здатність моделі.

Надійність моделі може бути підтверджена за допомогою таких показників: Cronbach's Alpha; Composite Reliability (CR); Average Variance Extracted (AVE); HTMT; SRMR; R^2; Q^2; f^2.

Ключовою відмінністю запропонованої методології є те, що CRM-компетентності розглядаються як первинний драйвер розвитку цифрового людського капіталу, а не лише як прикладна професійна навичка. На цій основі вперше побудовано інтегровану економічну модель, яка поєднує підготовку майбутніх менеджерів із економічними результатами діяльності підприємств через послідовний ланцюг: CRM-компетентності → Цифровий людський капітал → Мобільність людського капіталу → Продуктивність праці → Конкурентоспроможність підприємства. Це створює теоретичне підґрунтя для подальшої емпіричної перевірки за допомогою структурного моделювання та кількісного оцінювання внеску CRM-компетентностей у розвиток людського капіталу й конкурентоспроможність підприємств.

Отримані теоретичні результати підтверджують доцільність розгляду CRM-компетентностей не лише як прикладних цифрових навичок менеджера, а як стратегічного компонента цифрового людського капіталу, що визначає здатність підприємств адаптуватися до умов цифрової економіки. На відміну від більшості сучасних досліджень, у яких CRM-системи аналізуються переважно як інструмент автоматизації маркетингової діяльності, управління продажами або взаємодії з клієнтами, запропонований підхід демонструє їх значно ширший економічний потенціал через розвиток компетентностей персоналу.

Розроблена концептуальна модель показує, що економічна ефективність використання CRM-систем формується не безпосередньо внаслідок впровадження програмного забезпечення, а через розвиток людського капіталу. Саме сформованість CRM-компетентностей забезпечує накопичення цифрового людського капіталу, який підвищує професійну мобільність працівників, сприяє зростанню продуктивності праці та формує довгострокові конкурентні переваги підприємства. Таким чином, людський капітал виступає ключовою ланкою механізму створення економічної цінності.

Запропонований підхід узгоджується з сучасними концепціями цифрової трансформації економіки, відповідно до яких конкурентоспроможність підприємств дедалі більше визначається не матеріальними ресурсами, а якістю людського капіталу, цифровими компетентностями персоналу та здатністю організацій швидко адаптуватися до технологічних змін. Це також підтверджує положення ресурсної теорії підприємства та теорії динамічних здібностей, згідно з якими унікальні знання, навички та компетентності персоналу є важливим джерелом стійких конкурентних переваг.

Практична значущість дослідження полягає в можливості використання розробленої моделі для модернізації освітніх програм підготовки майбутніх менеджерів, удосконалення корпоративних програм розвитку персоналу, формування систем оцінювання цифрових

компетентностей, а також розроблення політики розвитку людського капіталу в умовах цифрової трансформації економіки. Запропоновані підходи можуть бути інтегровані у програми професійної підготовки, системи управління талантами та HR-аналітики, що сприятиме підвищенню ефективності використання людського капіталу.

Водночас дослідження має певні обмеження. Воно має концептуальний характер і не містить результатів емпіричного тестування моделі. Крім того, запропонована система індикаторів потребує статистичної перевірки на репрезентативній вибірці студентів, випускників та менеджерів різних секторів економіки. Подальші дослідження доцільно спрямувати на емпіричне оцінювання запропонованої моделі, аналіз галузевих особливостей формування CRM-компетентностей, а також вивчення впливу технологій штучного інтелекту, предиктивної аналітики та генеративного штучного інтелекту на розвиток цифрового людського капіталу.

ВИСНОВКИ

У статті здійснено теоретичне обґрунтування концепції формування умінь майбутніх менеджерів використовувати CRM-системи як чинника розвитку мобільності людського капіталу в умовах цифрової економіки. На основі узагальнення сучасних підходів до теорії людського капіталу, цифрової трансформації та цифрового менеджменту доведено, що CRM-компетентності є важливою складовою цифрового людського капіталу та одним із ключових факторів підвищення конкурентоспроможності підприємств.

Обґрунтовано авторську концептуальну модель, яка описує послідовний механізм трансформації CRM-компетентностей у конкурентні переваги підприємства через розвиток цифрового людського капіталу, підвищення професійної мобільності працівників і зростання продуктивності праці. На відміну від традиційних підходів, запропонована модель розглядає CRM-системи не лише як інформаційний інструмент підтримки управлінських процесів, а як основу розвитку компетентностей, що створюють економічну цінність.

Сформовано систему латентних конструкцій (CRM Competencies, Digital Human Capital, Human Capital Mobility, Labour Productivity, Enterprise Competitiveness) та запропоновано їх операціоналізацію для подальшого застосування в дослідженнях із використанням структурного моделювання. Це створює методологічні передумови для кількісного оцінювання взаємозв'язків між цифровими компетентностями, людським капіталом і результативністю діяльності підприємств.

Наукова новизна дослідження полягає у розробленні авторської концептуальної економічної моделі, що інтегрує теорію людського капіталу, концепцію цифрової економіки, компетентнісний підхід та сучасні цифрові технології управління. На відміну від існуючих досліджень, запропоновано медіаційний механізм, який пояснює вплив CRM-компетентностей на конкурентоспроможність підприємства через розвиток цифрового людського капіталу, професійної мобільності та продуктивності праці.

Практична цінність отриманих результатів полягає у можливості використання запропонованої моделі для вдосконалення освітніх програм підготовки майбутніх менеджерів, розроблення систем оцінювання CRM-компетентностей, модернізації корпоративних програм розвитку персоналу та підтримки управлінських рішень у сфері розвитку людського капіталу. Результати дослідження можуть бути використані закладами вищої освіти, підприємствами, HR-службами та органами державної влади при формуванні політики розвитку цифрових компетентностей і людського капіталу.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з емпіричною перевіркою запропонованої концептуальної моделі із застосуванням PLS-SEM, оцінюванням сили прямих, непрямих і сукупних ефектів між латентними конструкціями, а також із дослідженням впливу технологій штучного інтелекту, генеративного ШІ, предиктивної аналітики та інтелектуальних CRM-

платформ на розвиток цифрового людського капіталу й забезпечення конкурентоспроможності підприємств.

СПИСОК ВИКОРИСТАННИХ ДЖЕРЕЛ

1. Vuorikari R., Kluzer S., Punie Y. *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens: With New Examples of Knowledge, Skills and Attitudes*. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. 134 p. DOI: https://doi.org/10.2760/115376.
2. OECD. *OECD Skills Outlook 2023: Skills for a Resilient Green and Digital Transition*. Paris : OECD Publishing, 2023. 271 p. DOI: https://doi.org/10.1787/27452f29-en.
3. OECD. *OECD Digital Economy Outlook 2024. Vol. 1: Embracing the Technology Frontier*. Paris : OECD Publishing, 2024. 161 p. DOI: https://doi.org/10.1787/a1689dc5-en.
4. OECD. *OECD Digital Economy Outlook 2024. Vol. 2: Strengthening Connectivity, Innovation and Trust*. Paris : OECD Publishing, 2024. 223 p. DOI: https://doi.org/10.1787/3adf705b-en.
5. World Economic Forum. *The Future of Jobs Report 2025*. Geneva : World Economic Forum, 2025. 222 p. URL: https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/ (дата звернення: 11.08.2026).
6. UNESCO. *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education: A Tool on Whose Terms?* Paris : UNESCO, 2023. 433 p. DOI: https://doi.org/10.54676/UZQV8501.
7. Sánchez-Canut S. Professional Digital Competence: Definition, Frameworks, Measurement, and Gender Differences: A Systematic Literature Review. *Human Behavior and Emerging Technologies*. 2023. DOI: https://doi.org/10.1155/2023/8897227.
8. de Villiers Scheepers M., Mulcahy R., Fleishman D. et al. Digital career competencies: A co-created scale for the digital employability competencies we've overlooked. *Journal of Education and Work*. 2024. Vol. 38, No. 5. DOI: https://doi.org/10.1177/09504222241231265.
9. Tee P. K., Wong L. C., Dada M. et al. Demand for digital skills, skill gaps and graduate employability: Evidence from employers in Malaysia. *F1000Research*. 2024. Vol. 13. Art. 389. DOI: https://doi.org/10.12688/f1000research.148514.1.
10. Deja M. Empowering through digital skills: A case of alumni in the business services sector. *Journal of the Association for Information Science and Technology*. 2024. DOI: https://doi.org/10.1002/asi.24890.
11. Wang Y. A Model Predicting CRM Resource Effect on Business Performance through CRM Capabilities. *Wireless Communications and Mobile Computing*. 2023. DOI: https://doi.org/10.1155/2023/9792999.
12. Tuamyil R. B., Gontur S., Davireng M. Customer Relationship Management, Innovation Capability, Technological Environment, and Performance of Small and Medium Scale Enterprises: A Research Framework and Proposition. *Journal of Economics, Management and Trade*. 2022. Vol. 28, No. 10. P. 80–88. DOI: https://doi.org/10.9734/jemt/2022/v28i1030450.
13. Gontur S., Tuamyil R. B., Davireng M., Dekom H. B. Customer Relationship Management and Performance of Agricultural Firms: A Moderating Effect of Technological Environment. *Advancement in Management and Technology*. 2024. Vol. 5, No. 2. DOI: https://doi.org/10.46977/amt.2024.v05i02.001.
14. Siddiqui F., Yusheng K., Ravina-Ripoll R., Aden A. S. Dynamic firm performance: Entrepreneurship, knowledge, social media, customer relationship management, environment. *South African Journal of Business Management*. 2024. Vol. 55, No. 1. Art. a4346. DOI: https://doi.org/10.4102/sajbm.v55i1.4346.
15. Das S., Mohapatra A. K., Pandey S., Nayak Y. A Meta-Analytical Approach to Cognize the Pooled Effect of Customer Relationship Management on Firm Performance. *Indian Journal of Marketing*. 2025. Vol. 55, No. 1. DOI: https://doi.org/10.17010/ijom/2025/v55/i1/174687.

16. Huang H., Song J. Digital human capital and firms' innovation quality: evidence from China. *Applied Economics Letters*. 2026. DOI: https://doi.org/10.1080/13504851.2026.2653819.

17. Nguyen H. M., Bui N. H. The heterogeneity impacts of digital transformation, human capital, and trade openness on income and labour productivity in Vietnam. *Ho Chi Minh City Open University Journal of Science: Economics and Business Administration*. 2024. Vol. 14, No. 4. DOI: https://doi.org/10.46223/HCMCOUJS.econ.en.14.4.3484.2024.

18. Isnawati I., Hendayana Y. Integrated Digital Human Capital Model: From VRIN (RBV) Resources to Transformation Capabilities (DCT) and Company Performance. *Dinasti International Journal of Education Management and Social Science*. 2026. Vol. 7, No. 2. P. 2258–2266. DOI: https://doi.org/10.38035/dijemss.v7i2.5823.

19. Jin Y., Xu H., Su X. Digital Transformation, Dynamic Capabilities and Enterprise Innovation Performance Based on Dynamic Capability Theory and Upper Echelon Theory. *Frontiers in Artificial Intelligence*. 2023. DOI: https://doi.org/10.3233/FAIA230739.

20. Guo X., Li M., Wang Y., Mardani A. Does digital transformation improve the firm's performance? From the perspective of digitalization paradox and managerial myopia. *Journal of Business Research*. 2023. Vol. 163. Art. 113868. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113868.

21. Bermiss Y. S., Bayonne Z. Human Capital Mobility in Private Equity. In: Cumming D., Hammer B. (eds.). *The Palgrave Encyclopedia of Private Equity*. Cham : Palgrave Macmillan, 2024. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-38738-9_222-1.

22. Brynjolfsson E., Li D., Raymond L. R. *Generative AI at Work*. NBER Working Paper. 2023. No. 31161. DOI: https://doi.org/10.3386/w31161.

23. Noy S., Zhang W. Experimental evidence on the productivity effects of generative artificial intelligence. *Science*. 2023. Vol. 381, No. 6654. P. 187–192. DOI: https://doi.org/10.1126/science.adh2586.

24. Bloom D. E., Prettner K., Saadaoui J., Veruete M. *Artificial Intelligence and the Skill Premium*. NBER Working Paper. 2024. No. 32430. DOI: https://doi.org/10.3386/w32430.

25. Hair J. F., Alamer A. Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) in second language and education research: Guidelines using an applied example. *Research Methods in Applied Linguistics*. 2022. Vol. 1, No. 3. Art. 100027. DOI: https://doi.org/10.1016/j.rmal.2022.100027.

26. Sarstedt M., Hair J. F., Ringle C. M. "PLS-SEM: indeed a silver bullet" – retrospective observations and recent advances. *Journal of Marketing Theory and Practice*. 2023. Vol. 31, No. 3. P. 261–275. DOI: https://doi.org/10.1080/10696679.2022.2056488.

REFERENCES

Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens: With New Examples of Knowledge, Skills and Attitudes*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 134 p. https://doi.org/10.2760/115376

OECD. (2023). *OECD Skills Outlook 2023: Skills for a Resilient Green and Digital Transition*. Paris: OECD Publishing. 271 p. https://doi.org/10.1787/27452f29-en

OECD. (2024). *OECD Digital Economy Outlook 2024. Vol. 1: Embracing the Technology Frontier*. Paris: OECD Publishing. 161 p. https://doi.org/10.1787/a1689dc5-en

OECD. (2024). *OECD Digital Economy Outlook 2024. Vol. 2: Strengthening Connectivity, Innovation and Trust*. Paris: OECD Publishing. 223 p. https://doi.org/10.1787/3adf705b-en

World Economic Forum. (2025). *The Future of Jobs Report 2025*. Geneva: World Economic Forum. 222 p. https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/

UNESCO. (2023). *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education: A Tool on Whose Terms?* Paris: UNESCO. 433 p. https://doi.org/10.54676/UZQV8501

Sánchez-Canut, S. (2023). Professional Digital Competence: Definition, Frameworks, Measurement, and Gender Differences: A Systematic Literature Review. *Human Behavior and Emerging Technologies*. https://doi.org/10.1155/2023/8897227

de Villiers Scheepers, M., Mulcahy, R., Fleishman, D., et al. (2024). Digital career competencies: A co-created scale for the digital employability competencies we've overlooked. *Journal of Education and Work*, *38*(5). https://doi.org/10.1177/09504222241231265

Tee, P. K., Wong, L. C., Dada, M., et al. (2024). Demand for digital skills, skill gaps and graduate employability: Evidence from employers in Malaysia. *F1000Research, 13*, 389. https://doi.org/10.12688/f1000research.148514.1

Deja, M. (2024). Empowering through digital skills: A case of alumni in the business services sector. *Journal of the Association for Information Science and Technology*. https://doi.org/10.1002/asi.24890

Wang, Y. (2023). A Model Predicting CRM Resource Effect on Business Performance through CRM Capabilities. *Wireless Communications and Mobile Computing*. https://doi.org/10.1155/2023/9792999

Tuamyil, R. B., Gontur, S., & Davireng, M. (2022). Customer Relationship Management, Innovation Capability, Technological Environment, and Performance of Small and Medium Scale Enterprises: A Research Framework and Proposition. *Journal of Economics, Management and Trade, 28*(10), 80–88. https://doi.org/10.9734/jemt/2022/v28i1030450

Gontur, S., Tuamyil, R. B., Davireng, M., & Dekom, H. B. (2024). Customer Relationship Management and Performance of Agricultural Firms: A Moderating Effect of Technological Environment. *Advancement in Management and Technology, 5*(2). https://doi.org/10.46977/amt.2024.v05i02.001

Siddiqui, F., Yusheng, K., Ravina-Ripoll, R., & Aden, A. S. (2024). Dynamic firm performance: Entrepreneurship, knowledge, social media, customer relationship management, environment. *South African Journal of Business Management, 55*(1), a4346. https://doi.org/10.4102/sajbm.v55i1.4346

Das, S., Mohapatra, A. K., Pandey, S., & Nayak, Y. (2025). A Meta-Analytical Approach to Cognize the Pooled Effect of Customer Relationship Management on Firm Performance. *Indian Journal of Marketing, 55*(1). https://doi.org/10.17010/ijom/2025/v55/i1/174687

Huang, H., & Song, J. (2026). Digital human capital and firms' innovation quality: Evidence from China. *Applied Economics Letters*. https://doi.org/10.1080/13504851.2026.2653819

Nguyen, H. M., & Bui, N. H. (2024). The heterogeneity impacts of digital transformation, human capital, and trade openness on income and labour productivity in Vietnam. *Ho Chi Minh City Open University Journal of Science: Economics and Business Administration, 14*(4). https://doi.org/10.46223/HCMCOUJS.econ.en.14.4.3484.2024

Isnawati, I., & Hendayana, Y. (2026). Integrated Digital Human Capital Model: From VRIN (RBV) Resources to Transformation Capabilities (DCT) and Company Performance. *Dinasti International Journal of Education Management and Social Science, 7*(2), 2258–2266. https://doi.org/10.38035/dijemss.v7i2.5823

Jin, Y., Xu, H., & Su, X. (2023). Digital Transformation, Dynamic Capabilities and Enterprise Innovation Performance Based on Dynamic Capability Theory and Upper Echelon Theory. *Frontiers in Artificial Intelligence*. https://doi.org/10.3233/FAIA230739

Guo, X., Li, M., Wang, Y., & Mardani, A. (2023). Does digital transformation improve the firm's performance? From the perspective of digitalization paradox and managerial myopia. *Journal of Business Research, 163*, 113868. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113868

Bermiss, Y. S., & Bayonne, Z. (2024). Human Capital Mobility in Private Equity. In D. Cumming & B. Hammer (Eds.), *The Palgrave Encyclopedia of Private Equity*. Cham: Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-38738-9_222-1

Brynjolfsson, E., Li, D., & Raymond, L. R. (2023). Generative AI at Work. *NBER Working Paper*, No. 31161. https://doi.org/10.3386/w31161

Noy, S., & Zhang, W. (2023). Experimental evidence on the productivity effects of generative artificial intelligence. *Science, 381*(6654), 187–192. https://doi.org/10.1126/science.adh2586

Bloom, D. E., Prettner, K., Saadaoui, J., & Veruete, M. (2024). Artificial Intelligence and the Skill Premium. *NBER Working Paper*, No. 32430. https://doi.org/10.3386/w32430

Hair, J. F., & Alamer, A. (2022). Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) in second language and education research: Guidelines using an applied example. *Research Methods in Applied Linguistics, 1*(3), 100027. https://doi.org/10.1016/j.rmal.2022.100027

Sarstedt, M., Hair, J. F., & Ringle, C. M. (2023). "PLS-SEM: indeed a silver bullet" – retrospective observations and recent advances. *Journal of Marketing Theory and Practice, 31*(3), 261–275. https://doi.org/10.1080/10696679.2022.2056488

DEVELOPING FUTURE MANAGERS' SKILLS IN USING CRM SYSTEMS AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF HUMAN CAPITAL MOBILITY IN THE DIGITAL ECONOMY

Vira Novikova
Karazin Business School
V. N. Karazin Kharkiv National University
Kharkiv, Ukraine

The study examines the formation of future managers' skills in using Customer Relationship Management (CRM) systems as a factor in developing human capital mobility in the digital economy. The relevance of the research is associated with digital transformation, artificial intelligence, big data analytics, and automation, which are changing requirements for managerial competencies. The purpose of the study is to develop a conceptual economic model of forming future managers' CRM competencies and to identify their role in the development of digital human capital, human capital mobility, labour productivity, and enterprise competitiveness. The methodology is based on systems, competency-based, resource-based, and process approaches, as well as Human Capital Theory, the Resource-Based View, and Dynamic Capabilities Theory. Conceptual modelling and structural analysis are used to establish relationships among the studied constructs and substantiate their further empirical assessment using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). The results include an original sequential mechanism: CRM Competencies → Digital Human Capital → Human Capital Mobility → Labour Productivity → Enterprise Competitiveness. Five interrelated latent constructs and indicators for their assessment are identified. The proposed mediation mechanism explains how CRM competencies can affect enterprise competitiveness through the development of digital human capital, professional mobility, and labour productivity. The originality of the study lies in integrating competency-based and human capital approaches with digital management into a unified model of CRM competencies and enterprise competitiveness. The practical value is related to the application of the model in managerial education, corporate training, digital competency assessment, and human capital development. The main limitation is the conceptual nature of the model, which requires further empirical validation.

Keywords: CRM systems; CRM competencies; future managers; digital human capital; human capital mobility; labour productivity; digital competencies; professional training; PLS-SEM; digital transformation.

Pidluzhna, U. & Trushchenkova, L. (2026). HR branding as a strategic tool for attracting and retaining highly qualified personnel in healthcare institutions. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 373-382. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-26

МЕНЕДЖМЕНТ

ОТРИМАНО:
11 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
22 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 614.2:005.95/.96

DOI 210.26661/2522-1566/2026-3/37-26

HR-БРЕНДИНГ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ ЗАЛУЧЕННЯ ТА УТРИМАННЯ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ КАДРІВ У МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДАХ

Підлужна У. М.*
Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського
м. Тернопіль, Україна
ORCID 0009-0009-8423-5248

Трущенкова Л. В.
к.е.н., доцент
Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського
м. Тернопіль, Україна
ORCID 0000-0002-5396-3973

** Email автора для листування: pidluzhnauliana@gmail.com*

Анотація. Трансформація вітчизняної системи охорони здоров'я та перехід лікарень до статусу комунальних некомерційних підприємств (КНП) радикально загострили конкуренцію за людські ресурси. Метою цього дослідження є теоретичне обґрунтування та розробка прикладного алгоритму формування системного HR-брендингу в медичних закладах як базового стратегічного інструменту для ефективного залучення та довгострокового утримання висококваліфікованих кадрів в умовах реформування галузі. Для розв'язання поставлених завдань застосовано комплекс методів: системно-структурний аналіз для деталізації контурів бренду, порівняльний аналіз для оцінки стимулів праці, метод наукового моделювання та емпіричний метод соціологічного дослідження – анонімне анкетування медичного персоналу через платформу Google Форми. Емпіричну основу дослідження склали відповіді 56 медичних працівників (30 лікарів, 18 медичних сестер та 8 адміністраторів). На основі авторського опитування квантифіковано структуру ціннісної пропозиції роботодавця (EVP). Виявлено, що провідним фактором вибору місця роботи є стан матеріально-технічної бази закладу (48,2% голосів), що випереджає чинник фінансової винагороди (33,9%). Діагностовано критичний рівень професійного вигорання кадрового ядра клініки: сумарно 76,79% респондентів відчувають емоційне виснаження регулярно або періодично. Запропоновано п'ятиетапний алгоритм впровадження HR-брендингу. В межах першого етапу апробовано міжнародну методику оцінки лояльності працівників, адаптовану під 5-бальну шкалу. Розрахований авторський індекс чистої лояльності персоналу eNPS склав +10,71 пунктів, що свідчить про помірну стабільність внутрішнього контуру бренду, але вказує на приховані ризики відтоку кадрів через вигорання. Наукова новизна полягає у розробці диференційованої моделі медичного EVP та адаптації індексу eNPS для КНП. Практична цінність дослідження полягає у формуванні покрокової матриці для менеджменту лікарень з метою зниження плинності кадрів та підвищення якості медичної допомоги через трансформацію організаційної культури за принципом Safety Voice.

Ключові слова: HR-брендинг, менеджмент охорони здоров'я, медичний персонал, залучення кадрів, утримання персоналу, ціннісна пропозиція роботодавця (EVP), індекс лояльності eNPS, професійне вигорання.

JEL класифікація: I11, M12, M54.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Трансформація вітчизняної системи охорони здоров'я супроводжується не лише зміною принципів фінансування, а й радикальним загостренням конкуренції за людські ресурси. На тлі активного розвитку приватного сектору медицини, комунальні заклади опинилися у вкрай складних умовах. Хронічний дефіцит вузьких спеціалістів, масова міграція медиків за кордон та прогресуюче професійне вигорання персоналу стали буденністю для керівників лікарень. Як зазначають вітчизняні дослідники, в умовах сучасного реформування галузі та переходу до ринкових відносин, керівники лікувально-профілактичних установ змушені оперативно нарощувати репутаційний капітал та трансформувати комунікаційні стратегії, прийоми директивного менеджменту та командно-адміністративні підходи до управління людськими ресурсами, властиві колишній бюджетній моделі установи, втрачають свою дієвість [5,6]. Перед адміністрацією лікувальних установ постало практичне завдання - знайти та адаптувати сучасні маркетингові інструменти для повсякденного менеджменту.

Обґрунтованим рішенням у такій управлінській ситуації є застосування технологій HR-брендингу. Цей напрям орієнтований не на суто зовнішнє просування медичної установи, а на системне конструювання її ціннісної пропозиції для фахівців. Зарубіжний досвід доводить, що наявність сильного бренда дозволяє медичній установі розв'язувати одночасно два стратегічні завдання: успішно конкурувати за найкращих фахівців на зовнішньому ринку та суттєво підвищувати внутрішню лояльність уже працюючих співробітників [1,2]. Це не лише стабілізує кадровий склад, а й автоматично знижує фінансові втрати установи на постійний рекрутинг та адаптацію нових кадрів, трансформуючи клініку в стійку соціально-економічну систему.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Теоретичні аспекти формування бренда роботодавця у загальному бізнес-середовищі досліджено досить детально. Проте проекція цих маркетингових інструментів на специфіку медичної галузі потребує окремого критичного переосмислення. Питання кадрового забезпечення, стабілізації та оптимізації людського потенціалу в охороні здоров'я під час кризових періодів регулярно висвітлюються у міжнародних наукових публікаціях. Зокрема, у дослідженнях, опублікованих у журналі *Nature*, доведено, що традиційні зовнішні чинники залучення спеціалістів є неефективними без розбудови внутрішнього HR-брендингу, оскільки лояльність персоналу та його намір залишатися в установі напряму залежать від організаційної культури й чітких кар'єрних траєкторій [2]. У свою чергу, європейський досвід впровадження інструментів HR-маркетингу в медичних закладах підтверджує, що системне управління брендом роботодавця дозволяє оптимізувати витрати на рекрутинг і пришвидшити закриття дефіцитних вакансій [1].

В українському науковому дискурсі увага зосереджена переважно на організаційно-економічних механізмах реформи галузі та переході лікарень до статусу комунальних некомерційних підприємств (КНП). Як зазначається у працях вітчизняних науковців, опублікованих у фондах Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського, сучасні лікарні в умовах трансформацій фінансової системи зобов'язані використовувати інструменти стратегічного планування та маркетингу персоналу, щоб зберегти свою конкурентоспроможність [5]. Дослідники констатують, що в умовах ринкових відносин суто фінансові чинники мотивації лікарів поступово втрачають монополію, поступаючись комплексу нематеріальних стимулів, психологічному клімату та репутаційному капіталу медичної установи [6].

Попри це, у вітчизняній літературі досі бракує цілісних прикладних моделей розробки ціннісної пропозиції роботодавця (EVP) з урахуванням специфіки різних кадрових ешелонів -

від інтернів до досвідчених клініцистів. Наявний теоретичний прогалок обумовлює необхідність формування чіткої поетапної матриці впровадження HR-стратегій у практику управління сучасними КНП. Для розв'язання цього завдання нами було розроблено соціологічний інструментарій (анкетування), спрямований на декомпозицію факторів мотивації медиків залежно від їхньої посади, віку та стажу роботи, що й становить емпіричну основу цього дослідження.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Мета роботи полягає у теоретичному обґрунтуванні та розробці прикладного алгоритму формування HR-брендингу в медичних закладах як базового стратегічного інструменту для ефективного залучення та довгострокового утримання висококваліфікованих кадрів в умовах трансформації галузі.

МЕТОДОЛОГІЯ

Для досягнення поставленої мети та розв'язання визначених завдань у процесі дослідження було застосовано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів:

Системно-структурний аналіз - для розмежування та деталізації внутрішніх кадрових процесів (внутрішній контур бренду) та механізмів позиціонування закладу на ринку праці (зовнішній контур бренду).

Порівняльний аналіз - для оцінки співвідношення та вагомості матеріальних і соціокультурних стимулів праці серед лікарського складу та середнього медичного персоналу.

Емпіричний метод соціологічного дослідження (анкетування) - для збору первинної інформації щодо факторів лояльності, професійного вигорання та оцінки ціннісної пропозиції роботодавця (EVP) за допомогою спеціально розробленого цифрового інструментарію (Google Форми).

Наукове моделювання - з метою проектування покрокової матриці інтеграції HR-технологій у загальну систему менеджменту медичної установи.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Архітектура HR-бренда сучасної клініки є дворівневою структурою, що складається із зовнішнього та внутрішнього комунікаційних контурів. Зовнішній вектор повністю спрямований на ринок праці, потенційних шукачів та профільне експертне середовище. Він тримається на публічній репутації установи, її медійній активності, відгуках колишніх працівників та системних зв'язках із профільними університетами чи коледжами для залучення талановитої молоді. Внутрішній контур, навпаки, працює на збереження вже наявного кадрового ядра. Його наповненням є реальний психологічний клімат у колективах, безпека робочих місць, прозора корпоративна культура та справедливі алгоритми морального й матеріального заохочення праці.

Емпіричну основу нашого дослідження склали результати авторського соціологічного анкетування, у якому взяли участь 56 медичних працівників комунальних некомерційних підприємств (КНП). Аналіз кадрової структури респондентів (Блок 1 анкети) показав, що найбільшу групу опитуваних становлять лікарі – 53,57% (30 осіб), частка середнього медичного персоналу (медичних сестер) склала 32,14% (18 осіб), а представників адміністративно-керівного апарату – 14,29% (8 осіб). Такий збалансований розподіл вибірки дозволяє об'єктивно оцінити внутрішній контур HR-брендингу, оскільки він охоплює всі ключові кадрові ешелони медичного закладу – від лінійних клініцистів до безпосереднього менеджменту клініки. У системі управління цими кадровими ресурсами головним робочим елементом стратегії виступає формування ціннісної пропозиції роботодавця (Employee Value

Proposition – EVP). У медицині архітектура EVP є унікальною, оскільки діяльність медичного персоналу апріорі супроводжується колосальним стресом, високим рівнем вигорання, а також суворою юридичною й моральною відповідальністю. Саме тому життєздатна модель медичного EVP має комплексно поєднувати чотири базові блоки кадрової привабливості установи, аналіз реального стану та питомої ваги яких (на основі відповідей респондентів) наведено нижче:

1. Технологічна спроможність закладу (стан матеріально-технічної бази) – одержав найбільшу підтримку серед опитаних працівників, набравши 48,2% голосів (27 осіб). Отримані дані засвідчують, що для практикуючих фахівців наявність новітнього діагностичного, хірургічного обладнання та належних умов праці є критичним фактором професійної реалізації, що повністю узгоджується з європейськими трендами медичного HR-маркетингу [1,6].
2. Репутація та престиж медичного закладу – посідає друге місце за вагомістю, залучивши 37,5% голосів (21 особа). Високий статус клініки на зовнішньому ринку є суттєвим чинником зацікавленості та привабливості для залучення висококваліфікованих кадрів. Додатковим фактором зовнішнього контуру бренду є зручне географічне розташування, яке зазначили 30,4% респондентів (17 осіб).
3. Справедлива матеріальна винагорода – розглядається респондентами, як один із визначальних параметрів матеріальної стійкості, який обрали 33,9% опитаних (19 осіб). Це свідчить про те, що фінансова мотивація є необхідним, але не єдиним чинником кадрової безпеки в умовах фінансової автономії КНП, де лінійне підвищення окладів має поєднуватися з іншими елементами EVP [2]
4. Реальний професійний розвиток (БПР) та психологічний мікроклімат – зафіксували сталі показники на рівні 23,2% (13 осіб) та 19,6% (11 осіб) відповідно. Можливість безперервного навчання за рахунок закладу та здорове соціокультурне середовище без проявів токсичності є важливою передумовою для зміцнення внутрішнього середовища HR-бренду для довгострокового утримання персоналу [2,3]

Для верифікації реальних пріоритетів вітчизняних медичних працівників під час працевлаштування та визначення структури їхньої мотивації нами було розроблено та впроваджено авторський соціологічний інструментарій на базі цифрової платформи Google Форми. Проведене нами локальне анкетування дозволяє здійснити глибоку декомпозицію очікувань персоналу та оцінити силу внутрішнього й зовнішнього контурів HR-брендингу безпосередньо на рівні комунальних некомерційних підприємств (КНП).

В основу розробленої анкети було закладено п'ять базових детермінант ціннісної пропозиції роботодавця (EVP), які в сучасних умовах визначають кадровий вибір лікарів та середнього медичного персоналу. Структуру цих аналізованих мотиваційних чинників, які оцінювалися респондентами в межах нашого дослідження, наведено в Таблиці 1.

Важливим елементом оцінки внутрішнього контуру HR-брендингу та блоку емоційної безпеки медичного EVP є дослідження рівня професійного та емоційного вигорання працівників. Результати аналізу відповідей респондентів на питання щодо суб'єктивного відчуття вигорання виявили високу гостроту цієї проблеми в досліджуваних КНП.

Зокрема, 21,43% опитаних (12 осіб) зазначили, що стикаються з проявами професійного вигорання регулярно, а найбільша частка вибірки – 55,36% (31 особа) – відчуває емоційне виснаження періодично, у періоди високого клінічного чи бюрократичного навантаження. Таким чином, сумарно 76,79% кадрового ядра перебуває у зоні психологічного ризику. Вкрай рідко симптоми вигорання фіксують лише 16,07% респондентів (9 осіб), і тільки 7,14% (4 особи) відповіли, що не стикалися з цією проблемою ніколи.

Таблиця 1

Структура оцінки мотиваційних пріоритетів медичних працівників під час вибору місця роботи (авторська модель дослідження)

№ з/п	Найменування мотиваційного чинника(параметра)	Кількість виборів(осіб)	Частка від кількості респондентів(n=56), %	Питома вага у структурі очікувань %
1.	Стан матеріально- технічної бази та технологічне оснащення закладу	27	48,21	25
2.	Загальний престиж медичного закладу та авторитет керівництва	21	37,50	19,44
3.	Фінансовий фактор (рівень заробітної плати, матеріальні бонуси)	19	33,93	17,59
4.	Зручне географічне розташування	17	30,36	15,74
5.	Безперервний професійний розвиток (БПР) та підвищення кваліфікації	13	23,21	12,04
6.	Психологічний мікроклімат у колективі та відсутність токсичності	11	10,19	10,19
	Усього	108	-	100

Джерело: сформовано та розраховано автором на основі власного соціологічного опитування.

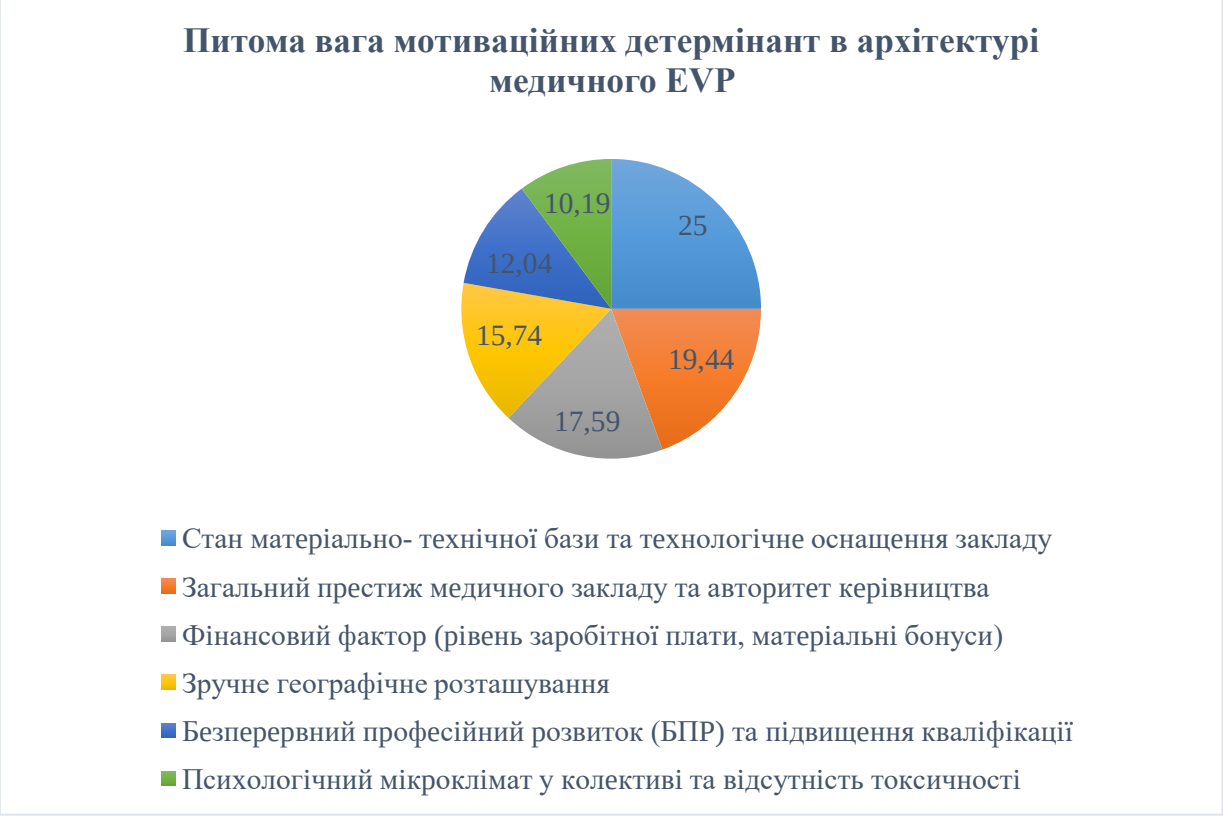


Рис.1. Питома вага мотиваційних детермінант в архітектурі медичного EVP (за результатами авторського дослідження).

Джерело: сформовано та розраховано автором на основі власного соціологічного опитування.

Отримані емпіричні дані повністю корелюють із сучасними світовими дослідженнями кадрового менеджменту в охороні здоров'я, які наголошують, що системне емоційне вигорання є головним латентним чинником деструкції внутрішнього бренда роботодавця та першопричиною відтоку кваліфікованих клініцистів. Це доводить, що без розробки дієвих адміністративних інструментів психологічного розвантаження та переходу до людиноцентричного лідерства, заклади охорони здоров'я ризикують втратити стабільність кадрового забезпечення навіть за умов конкурентної заробітної плати.



Рис. 2. Розподіл відповідей респондентів щодо частоти проявів професійного вигорання, %

Джерело: сформовано та розраховано автором на основі власного соціологічного опитування.

Попередній теоретичний аналіз архітектури медичного менеджменту доводить, що ефективна кадрова політика в охороні здоров'я не може обмежуватися суто лінійним підвищенням посадових окладів. Потрібен комплексний підхід із фокусом на модернізацію робочого середовища та розвиток внутрішньої платформи бренда, що повністю корелює з висновками сучасних дослідників щодо управління кадровим потенціалом як стратегічним активом лікарень [7]. Наш соціологічний інструментарій дозволить чітко розмежувати, які саме з цих п'яти факторів є домінантними для різних кадрових ешелонів - залежно від їхнього віку, стажу та посади (лікар, медична сестра чи адміністративний персонал).

На основі узагальнення досліджуваного матеріалу та методологічних засад сучасного кадрового менеджменту нами сформовано авторський алгоритм системного впровадження HR-брендингу в медичних КНП, який складається з п'яти послідовних етапів:

Кадровий та репутаційний аудит – регулярне відстеження коефіцієнта плинності кадрів та впровадження анонімного моніторингу для розрахунку індексу внутрішньої лояльності працівників (Employee Net Promoter Score – eNPS). Міжнародна практика доводить,

що регулярне вимірювання eNPS є базовим індикатором кадрової стабільності клінік та дозволяє прогнозувати ризики звільнення працівників задовго до подачі ними заяв [2].

У межах нашого дослідження, адаптованого під 5-бальну шкалу вимірювання, частка «промоутерів» (оцінка 5) склала 44,64% (25 осіб), «скептиків» (оцінка 4) – 21,43% (12 осіб), а «критиків» (оцінки 0–3) – 33,93% (19 осіб). Підсумковий розрахований індекс eNPS склав +10,71 пунктів.



Рис. 3. Структурний розподіл груп лояльності медичного персоналу за методикою eNPS (за результатами авторського дослідження, n=56)

Джерело: сформовано та розраховано автором на основі власного соціологічного опитування.

Формально це значення перебуває у позитивній зоні, що для комунальних установ в умовах реформування є прийнятним показником стабільності. Проте детальна декомпозиція структури лояльності виявляє серйозний внутрішній дисбаланс: висока частка "критиків" (33,93%, або 19 осіб з 56) вказує на те, що третина кадрового ядра відчуває глибоку незадоволеність управлінськими процесами або робочим середовищем. Такий високий питомий показник критиків нівелює емоційну стійкість бренда роботодавця та сигналізує про латентні наміри значної частини персоналу щодо звільнення, що повністю корелює з діагностованими нами раніше критичними чинниками професійного вигорання (76,79%). Отже, позитивний підсумковий індекс eNPS забезпечується виключно за рахунок активних промоутерів (44,64%), але наявна зона ризику вимагає негайного коригування кадрового менеджменту на наступних етапах алгоритму.

Сегментація та архітектура EVP – розробка адресних, диференційованих пакетів цінностей під конкретні кадрові групи (інтерни, досвідчені лікарі-експерти, медичні сестри). Вітчизняні дослідники наголошують, що універсальна ціннісна пропозиція роботодавця сьогодні неефективна, оскільки структура очікувань молодого спеціаліста та сформованого клініциста має докорінні розбіжності [6].

Медійна активація бренда – редизайн кар'єрних сторінок сайту лікарні, трансляція досягнень персоналу в інформаційному просторі та просування індивідуальних брендів провідних лікарів клініки як її головних амбасадорів на зовнішньому ринку праці [1].

Трансформація організаційної культури – ліквідація надлишкового бюрократичного тиску на лікарів та перехід до філософії Safety Voice (безпечного голосу). Зарубіжний досвід менеджменту в охороні здоров'я підтверджує, що коли медичні помилки та системні збої аналізуються колегіально з метою оптимізації процесів, а не для призначення адміністративних чи фінансових покарань, рівень лояльності середнього та старшого медперсоналу зростає щонайменше на третину [4].

Моніторинг рекрутингових метрик – безперервний контроль швидкості закриття дефіцитних вакансій (Time to Hire), вартості найму та оцінка загальної динаміки задоволеності колективу в довгостроковій перспективі.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження підтверджує, що впровадження методологічно обґрунтованого HR-брендингу в охороні здоров'я є не даниною моді, а жорсткою управлінською необхідністю, яка безпосередньо впливає на конкурентоспроможність та фінансову стійкість медичних установ. Продумана кадрова стратегія дає змогу менеджменту КНП оптимізувати витрати на постійний пошук нових працівників, нівелювати ризики відтоку інтелектуального капіталу та сформувати монолітну команду професіоналів. Розроблений та апробований у межах цієї роботи соціологічний інструментарій (авторське анкетування) дозволив емпірично зафіксувати структуру мотиваційних пріоритетів медиків та розрахувати індекс чистої лояльності працівників (eNPS), що підтвердило зміщення пріоритетів кадрового ядра в бік емоційної безпеки, професійного розвитку та прозорих умов праці**.** Зрештою, високий рівень лояльності та задоволеності персоналу автоматично трансформується у підвищення якості медичної допомоги та зміцнення довгострокової репутації закладу на ринку. Перспективи подальших наукових пошуків у цьому напрямі лежать у площині розробки прикладного математичного інструментарію для оцінки фінансової ефективності та окупності інвестицій (*ROI*) у розвиток внутрішнього HR-брендингу лікарень в умовах мінливих обсягів фінансування за програмою медичних гарантій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Bejtkovský, J., & Copca, N. (2020). The employer branding creation and HR marketing in selected healthcare service providers. *Management & Marketing. Challenges for the Knowledge Society*, 15(1), 68–81. DOI: 10.2478/mmcks-2020-0006
2. Goyal, R., & Kaur, G. (2023). Identifying the impact of employer branding in the retention of nurses: the mediating role of organizational culture and career development. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), Article 194. DOI: 10.1057/s41599-023-01794-9
3. Ilich, L. (2025). Employee value proposition as the core of HR branding: a strategy of trust, authenticity and talent development. *Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку*, 2(4), 19–27. DOI: 10.26565/2786-4995-2025-4-19
4. Ta'Amnha, M., Kurtishi-Kastrati, S., Magableh, I. K., & Riyadh, H. A. (2025). Sustainable employer branding as a catalyst for safety voice behavior in healthcare: the mediating role of employee engagement. *Sustainability*, 17(11), Article 4890. DOI: 10.3390/su17114890
5. Березюк, В. О., Закревський, А. В., & Донець, А. Д. (2024). Макроекономічні показники в Україні: поточний стан та тенденції змін. *Ефективна економіка*, (12). DOI: 10.32702/2307-2105.2024.12.63
6. Безтелесна, Л. І., Бєлотєл, Д. О., & Клюха, О. О. (2022). Менеджерські альтернативи та доцільність їх застосування у діяльності закладу охорони здоров'я. *Вісник НУВГП. Серія «Економічні науки»*, 3(99), 13–24. DOI: 10.31713/ve320222

Pidluzhna, U. & Trushchenkova, L. (2026). HR branding as a strategic tool for attracting and retaining highly qualified personnel in healthcare institutions. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 373-382. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-26

7. Вербицький, І. В., & Боднарук, S. І. (2025). Сучасні проблеми кадрового потенціалу в сфері охорони здоров'я в Україні в умовах воєнного стану. *Наукові перспективи*, 8(62), 41–52. DOI: 10.52058/2708-7530-2025-8(62)-41-52

8. Власенко, Р. В. (2023). *Щодо кадрового забезпечення галузі охорони здоров'я: аналітична записка*. Національний інститут стратегічних досліджень. Отримано з https://www.niss.gov.ua/sites/default/files/2021-09/ohorona-zdorovya.pdf.

REFERENCES

Bejtkovský, J., & Copca, N. (2020). The employer branding creation and HR marketing in selected healthcare service providers. *Management & Marketing. Challenges for the Knowledge Society*, 15(1), 68-81. DOI: 10.2478/mmcks-2020-0006 | doi.org

Goyal, R., & Kaur, G. (2023). Identifying the impact of employer branding in the retention of nurses: the mediating role of organizational culture and career development. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), Article 194. DOI: 10.1057/s41599-023-01794-9 | doi.org

Ilich, L. (2025). Employee value proposition as the core of HR branding: a strategy of trust, authenticity and talent development. *Finansovo-Kredytni Systemy: Perspektyvy Rozvytku*, 2(4), 19-27. DOI: 10.26565/2786-4995-2025-4-19 | doi.org

Ta'Amnha, M., Kurtishi-Kastrati, S., Magableh, I. K., & Riyadh, H. A. (2025). Sustainable employer branding as a catalyst for safety voice behavior in healthcare: the mediating role of employee engagement. *Sustainability*, 17(11), Article 4890. DOI: 10.3390/su17114890 | doi.org

Bereziuk, V. O., Zakrevskyi, A. V., & Donets, A. D. (2024). Macroeconomic indicators in Ukraine: Current state and trends of changes. *Efektyvna Ekonomika*, (12). DOI: 10.32702/2307-2105.2024.12.63 | doi.org

Beztelesna, L. I., Bielotiel, D. O., & Kliukha, O. O. (2022). Managerial alternatives and expediency of their application in the activities of a healthcare institution. *Visnyk NUVHP. Seriia «Ekonomichni Nauky»*, 3(99), 13-24. DOI: 10.31713/ve320222 | doi.org

Verbytskyi, I. V., & Bodnaruk, S. I. (2025). Modern problems of human resources in the healthcare sector in Ukraine under martial law. *Naukovi Perspektyvy*, 8(62), 41-52. DOI: 10.52058/2708-7530-2025-8(62)-41-52 | doi.org

Vlasenko, R. V. (2023). *Regarding human resources of the healthcare industry: Analytical briefing*. National Institute for Strategic Studies. Center for Economic and Social Studies. Kyiv, 12 p.

HR BRANDING AS A STRATEGIC TOOL FOR ATTRACTING AND RETAINING HIGHLY QUALIFIED PERSONNEL IN HEALTHCARE INSTITUTIONS

Uliana Pidluzhna
I. Horbachevsky Ternopil National Medical University
Ternopil, Ukraine

Liudmyla Trushchenkova
I. Horbachevsky Ternopil National Medical University
Ternopil, Ukraine

The transformation of the national healthcare system and the transition of hospitals to the status of municipal non-profit enterprises (KNPs) have radically intensified competition for human resources. The purpose of this study is the theoretical substantiation and development of an applied algorithm for the formation of systemic HR-branding in medical institutions as a basic strategic tool for the effective acquisition and long-term retention of highly qualified personnel in the conditions of sectoral reform. To solve the set tasks, a complex of methods was applied: systemic-structural analysis to detail the brand contours, comparative analysis to assess work incentives, the method of scientific modeling, and an empirical method of sociological research – an anonymous questionnaire of medical personnel via the Google Forms platform. The empirical basis of the study consisted of

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

responses from 56 medical workers (30 doctors, 18 nurses, and 8 administrators). Based on the author's survey, the structure of the employer value proposition (EVP) was quantified. It was revealed that the leading factor in choosing a workplace is the state of the material and technical base of the institution (48.21% of votes), which outperforms the financial remuneration factor (33.93%). A critical level of occupational burnout of the hospital's core staff was diagnosed: a total of 76.79% of respondents experience emotional exhaustion regularly or periodically. A five-stage algorithm for HR-branding implementation is proposed. Within the first stage, the international methodology for assessing employee loyalty, adapted to a 5-point scale, was tested. The calculated author's net promoter score of personnel (eNPS) amounted to +10.71 points, which indicates the moderate stability of the internal brand contour, but highlights hidden risks of staff turnover due to burnout. The scientific originality lies in developing a differentiated medical EVP model and adapting the eNPS index for KNPs. The practical value of the study consists in forming a step-by-step matrix for hospital management to reduce staff turnover and improve the quality of medical care through the transformation of organizational culture based on the Safety Voice principle.

Key words: HR-branding, healthcare management, medical personnel, talent acquisition, employee retention, Employer Value Proposition (EVP), loyalty index eNPS, occupational burnout.

Pliuvak, O. & Petrashyk, Y. (2026). Time management in cross-functional medical projects: Business communications as a factor of effective interaction in multidisciplinary teams. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 383-397. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-27

МЕНЕДЖМЕНТ

ОТРИМАНО:
26 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
28 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 614.2:005.962.13

DOI 210.26661/2522-1566/2026-3/37-27

ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ У КРОС-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ПРОЄКТАХ: ДІЛОВІ КОМУНІКАЦІЇ ЯК ФАКТОР ЕФЕКТИВНОЇ ВЗАЄМОДІЇ МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНИХ КОМАНД

Плювак О. Р.*
завідувач реабілітаційного відділення, лікар фізичної та реабілітаційної медицини, лікар-невролог
Комунальне некомерційне підприємство «Теребовлянська міська лікарня» Теребовлянської міської ради
м. Теребовля, Україна
ORCID 0009-0006-7653-2945

Петрашик Ю. М.
кандидат філологічних наук, доцент
Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України
м. Тернопіль, Україна
ORCID 0000-0003-1286-110X

* *Email автора для листування: killich29@gmail.com*

Анотація. Реабілітаційні відділення в Україні працюють через мультидисциплінарні команди, і в нашому відділенні команді насамперед бракувало часу. Значна його частина йшла на координацію. Мета статті – з'ясувати, як структуровані ділові комунікації змінюють використання робочого часу реабілітаційної команди. Досліджено комунікаційні процеси команди 20-ліжкового модульного реабілітаційного відділення міської лікарні (лікар, фізичні терапевти, ерготерапевт, терапевт мови та мовлення, психолог, медсестри). Дизайн одноцентровий, «до і після», без контрольної групи. Використано фотографію робочого дня, хронометраж шести комунікаційних та адміністративних процесів у розрахунку на пацієнта за 14-денний цикл, картування потоку створення цінності та анонімне опитування персоналу. На початку лікар витрачав 60 % робочого часу на документацію й усні узгодження, а між госпіталізацією і стартом повноцінної терапії пацієнт близько 90 % часу чекав. Після цього запроваджено брифінги стоячи до 15 хв, матрицю RACI з одним відповідальним на кожен процес і єдине інформаційне середовище, куди клінічні шкали вносять один раз. Комунікаційно-адміністративні витрати часу зменшилися з 200 до 110 хв на пацієнта (на 45 %). Перехресні усні консультації скоротилися з 30 до 10 хв, частка виконаних планових сесій зросла з 82 % до 96 %, технічних помилок у документації стало 2 на місяць замість 12. Команда невелика і контрольного відділення не було, тому ці цифри вказують на зв'язок, але причинного ефекту не доводять. Для управлінських досліджень стаття пропонує розглядати реабілітаційний цикл пацієнта як проєкт з обмеженим строком і рахувати час координації на одного пацієнта. На практиці модель недорога, і інші відділення можуть її повторити разом із процедурою вимірювання.

Ключові слова: тайм-менеджмент, мультидисциплінарна реабілітаційна команда, ділові комунікації, брифінг стоячи, матриця RACI, крос-функціональний проєкт, управління охороною здоров'я.

JEL класифікація: D23, I11, M12, M54.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Після ухвалення Закону України «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я» реабілітацію в нас почали організовувати інакше. Закон увів поняття мультидисциплінарної реабілітаційної команди (МДРК) та індивідуального реабілітаційного плану (ІРП) [4], а порядок надання такої допомоги визначила постанова Кабінету Міністрів України № 1268 [2]. Кошти заклад тепер отримує від Національної служби здоров'я України (НСЗУ) за пакетами медичних гарантій, тож завідувачу відділення доводиться рахувати, скільки пацієнтів пройшло через ліжка і скільки зусиль команди на це пішло. Потреба в реабілітації велика: за оцінкою ВООЗ, у світі приблизно 2,4 млрд людей мають стани, за яких реабілітація була б корисною [18].

У стаціонарі команду становлять лікар фізичної та реабілітаційної медицини (ФРМ), фізичний терапевт (ФТ), ерготерапевт (ЕТ), терапевт мови та мовлення (ТММ), психолог і медичні сестри з реабілітації. Кожен має свою ділянку і свої шкали. Результат для пацієнта при цьому один: чи зможе він після виписки встати з ліжка, поїсти, поговорити з рідними. З погляду менеджменту ведення кожного пацієнта є невеликим крос-функціональним проєктом, де є мета, строк і команда з людей різних професій.

Першим у такому проєкті закінчується час. Коли наше відділення тільки відкрилося, стало видно, куди він іде: на узгодження, на переписування тих самих даних у різні документи, на пошук потрібного запису, на ранкові наради, що розтягувалися майже до години. ІРП складали із запізненням, ліжка оберталися повільніше, ніж могли б, а наприкінці зміни персонал був виснажений саме організаційною метушнею. Тому тайм-менеджмент у МДРК ми розглядаємо як управлінське завдання, від якого залежить, скільки часу залишиться власне на пацієнта. В українських фахових виданнях про це пишуть мало.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Про командну роботу в медицині написано багато. Огляд Rosen et al. [13] зводить результати численних досліджень до висновку, що від того, як члени команди спілкуються, залежать безпека пацієнта і якість допомоги. Agarwal et al. [6] спробували порахувати ціну питання. За їхньою оцінкою, лікарні США через неефективні комунікації між медиками втрачають понад 12 млрд доларів щороку, переважно на змарнованому часі лікарів і медсестер та на зайвих днях госпіталізації.

Куди саме йде час лікаря, найкраще видно з хронометражних робіт. Sinsky et al. [15] спостерігали за лікарями амбулаторної ланки: у безпосередньому контакті з пацієнтом минало 27 % їхнього робочого часу, тоді як електронна документація і канцелярська робота забирали 49 %. Для нашої теми важливе й дослідження Westbrook et al. [16] про переривання. Кожне переривання медсестри під час видачі ліків збільшувало частоту процедурних помилок приблизно на 12 %.

Короткі наради команди (в англомовній літературі huddles) вивчені вже настільки, що з'явилися огляди. Franklin et al. [9] систематизували дані про зв'язок таких нарад із безпекою пацієнтів у стаціонарах і запропонували їхню класифікацію. У скоупінг-огляді Pimentel et al. [12] зроблено висновок, що брифінги поліпшують комунікацію, взаємодію в команді та задоволеність персоналу, хоча докази у включених роботах різної якості.

Частина управлінських інструментів прийшла в медицину з промисловості. Zepeda-Lugo et al. [19] у систематичному огляді оцінили, що дає Lean стаціонарній допомозі, а Marin-Garcia et al. [11] зібрали досвід картування потоку створення цінності (Value Stream Mapping, VSM) у медичних сервісах. Зі сфери розроблення програмного забезпечення прийшов Scrum, гнучка рамка управління проєктами з правилами, описаними в Scrum Guide [14].

Pliuvak, O. & Petrashyk, Y. (2026). Time management in cross-functional medical projects: Business communications as a factor of effective interaction in multidisciplinary teams. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 383-397. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-27

Клінічну основу реабілітації після інсульту дають настанови American Heart Association / American Stroke Association [17]. За даними Кокранівського огляду Langhorne & Ramachandra [10], пацієнти, яких ведуть в інсультному відділенні з організованою командною допомогою, рідше помирають або залишаються залежними від сторонньої допомоги, ніж пацієнти загальних відділень. Clarke & Forster [8] звертають увагу на те, що користь команди залежить від узгодженості дій її членів і регулярного обміну інформацією. Технічно такий обмін дедалі частіше будують на стандарті HL7 FHIR [7].

Українських праць на цю тему нам трапилося небагато, і проблему в них розглянуто з різних боків. О. Підмурняк [3] аналізує організацію реабілітаційної мультидисциплінарної команди з позицій менеджменту. О. Черевко, С. Назаренко та К. Приймак [5] пишуть про тайм-менеджмент у бізнесі, зокрема про матрицю Ейзенхауера, метод Pomodoro й делегування. Н. Ковальчук [1] пов'язує тайм-менеджмент з організаційною поведінкою і наголошує, що керівник, який не делегує, не матиме часу на перспективні завдання.

Виходить, що окремі частини питання вивчені: командна робота, втрати часу на документацію й переривання, брифінги, прийоми тайм-менеджменту. Досліджень, де ці інструменти поєднали б в одному реабілітаційному відділенні й поміряли, скільки часу команда витрачає на комунікацію в розрахунку на пацієнта і що змінюється після простих організаційних кроків, ми не знайшли, принаймні для українських закладів спроможної мережі. Цю прогалину і стаття намагається заповнити.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Мета статті – оцінити, як структуровані ділові комунікації впливають на використання робочого часу мультидисциплінарної реабілітаційної команди, на прикладі 20-ліжкового модульного реабілітаційного відділення КНП «Теребовлянська міська лікарня».

Для досягнення мети поставлено такі завдання: 1) описати специфіку крос-функціональної взаємодії в МДРК; 2) виміряти витрати робочого часу на комунікаційні та адміністративні процеси й визначити основні «поглиначі часу»; 3) розробити та впровадити модель ділової комунікації, що складається з брифінгів, матриці RACI та єдиного інформаційного середовища; 4) порівняти показники до і після впровадження та окреслити межі інтерпретації результатів.

МЕТОДОЛОГІЯ

Базою дослідження було 20-ліжкове модульне реабілітаційне відділення КНП «Теребовлянська міська лікарня» Теребовлянської міської ради, де стаціонарно лікуються, зокрема, пацієнти після мозкового інсульту. У МДРК працювало 20 фахівців, їхні посади наведено в табл. 2. Автор статті завідує цим відділенням, отже, досліджував процеси, у яких сам бере участь. Це слід мати на увазі, читаючи результати; докладніше про це сказано в розділі про обмеження.

Дизайн дослідження одноцентровий, «до і після», без контрольної групи. Етап А охоплює перші три місяці роботи відділення (березень-травень 2026 року). Команда тоді працювала за звичками загальнотерапевтичних відділень: щоранку нарада на 40–60 хв, паперові листки призначень, питання вирішували усно в ординаторській. Етап Б тривав три місяці після запровадження нової моделі комунікації (червень-серпень 2026).

Структуру часу лікаря ФРМ визначали за фотографією робочого дня. Шість комунікаційних та адміністративних процесів хронометрували в розрахунку на одного пацієнта за 14-денний цикл. Відрізок від госпіталізації до старту повноцінної терапії розклали на карті потоку створення цінності [11], а для побудови матриці RACI проаналізували ролі в команді. Використано також облікові показники відділення: кількість пролікованих пацієнтів, виконання планових сесій ІРП, технічні помилки в електронній системі охорони здоров'я

(ECOS) та індекс лояльності пацієнтів NPS. Членів МДРК анонімно опитували двічі, наприкінці етапу А і через три місяці після впровадження моделі.

Ефекту Готорна (люди працюють інакше, коли знають, що за ними спостерігають) такий дизайн не усуває, тим паче коли вимірювання організовує керівник. Щоб його зменшити, хронометраж розподіляли на весь етап, а не проводили за кілька днів. Команда невелика, тому статистичних тестів ми не застосовували: результати подано як абсолютні значення і відносні зміни, розраховані за формулою (до – після) / до × 100 %. Участь в опитуванні була добровільною та анонімною, персональних даних пацієнтів у статті немає.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

1. Реабілітаційний цикл як крос-функціональний проєкт

У хірургії чи інтенсивній терапії рішення ухвалює старший лікар, і ланцюжок розпоряджень зрозумілий. Реабілітація влаштована інакше. У центрі перебуває пацієнт, а команда збирається навколо того, які функції він втратив і які може повернути [4; 10]. Стан змінюється щодня, прогноз на ранньому етапі неясний, різні фахівці можуть неоднаково трактувати ту саму шкалу, і план доводиться часто переглядати. Командна робота в таких умовах складніша [13]. Мету формулюють за SMART, строк обмежений: у нашому відділенні цикл зазвичай триває 14 днів. Два підходи до управління порівняно в табл. 1.

Таблиця 1.

Традиційна терапевтична та крос-функціональна реабілітаційна моделі управління

Критерій	Традиційна терапевтична модель	Крос-функціональна реабілітаційна модель
Вектор управління	Вертикальний (ієрархічний)	Горизонтальний (матричний)
Центр ухвалення рішень	Лікуючий лікар одноосібно	МДРК
Одиниця виміру результату	Клінічний діагноз, стабілізація стану	Досягнення цілей ІРП
Комунікація в часі	Дискретна (під час обходу)	Безперервна (синхронна та асинхронна)
Транзакційні витрати	Низькі (прямі розпорядження)	Високі (потрібен консенсус)
Ставлення до змін плану	Зміна плану є винятком	Зміна ІРП є рутиною

Джерело: складено авторами на основі [10; 13].

З кожним новим фахівцем каналів зв'язку стає більше, причому непропорційно. Для n осіб їх n(n – 1)/2: у команді з трьох людей 3 канали, з шести вже 15. Якщо обмін не має правил, кожна пара домовляється по-своєму, частина інформації губиться під час переказу, і час на узгодження росте швидше за саму команду. Склад МДРК нашого відділення та зони відповідальності показано в табл. 2.

Ділянки фахівців перекриваються. Постуральний контроль потрібен фізичному терапевту для вертикалізації, а терапевту мови та мовлення для того, щоб пацієнт безпечно ковтав. На таких перетинах час втрачається найбільше, а там, де дії не узгодили, виникають помилки [8]. Нова команда спершу зазвичай працює мультипрофесійно: кожен робить своє і мало знає про роботу колеги. Перехід до міждисциплінарної роботи зі спільними цілями сам собою не відбувається, і саме тут керівникові потрібні інструменти тайм-менеджменту.

Таблиця 2.

Склад МДРК 20-ліжкового реабілітаційного відділення

Посада	Зона клінічної відповідальності	Роль у веденні ІРП
Лікар ФРМ, лікар-невролог	Координація ІРП, оцінка за шкалами NIHSS і mRS, медикаментозна терапія, визначення протипоказань	Координатор, остаточна відповідальність
Фізичний терапевт	Відновлення рухових функцій, постурального балансу, локомоції	Основний виконавець
Ерготерапевт	Відновлення навичок повсякденної активності (ADL), дрібної моторики, адаптація середовища	Основний виконавець
Терапевт мови та мовлення	Корекція афазії та дизартрії, скринінг і відновлення ковтання	Виконавець (дисфагія), консультант
Психолог	Когнітивна реабілітація, нейропсихологічне тестування, підтримка пацієнта і родини	Виконавець (когнітивна сфера), консультант
Медична сестра з реабілітації	Позиціонування, догляд, виконання призначень, моніторинг вітальних функцій	Виконавець догляду, отримує інформацію

Джерело: складено авторами на основі [2; 4]

2. Витрати робочого часу та комунікативні бар'єри на етапі А

Фотографія робочого дня лікаря ФРМ на етапі А (рис. 1) показала, що з пацієнтом лікар проводив лише 30 % часу. Документація та усні узгодження разом забирали 60 %. Ці цифри близькі до отриманих Sinsky et al. [15], хоча амбулаторний прийом і стаціонарну реабілітацію напряму порівнювати не можна.

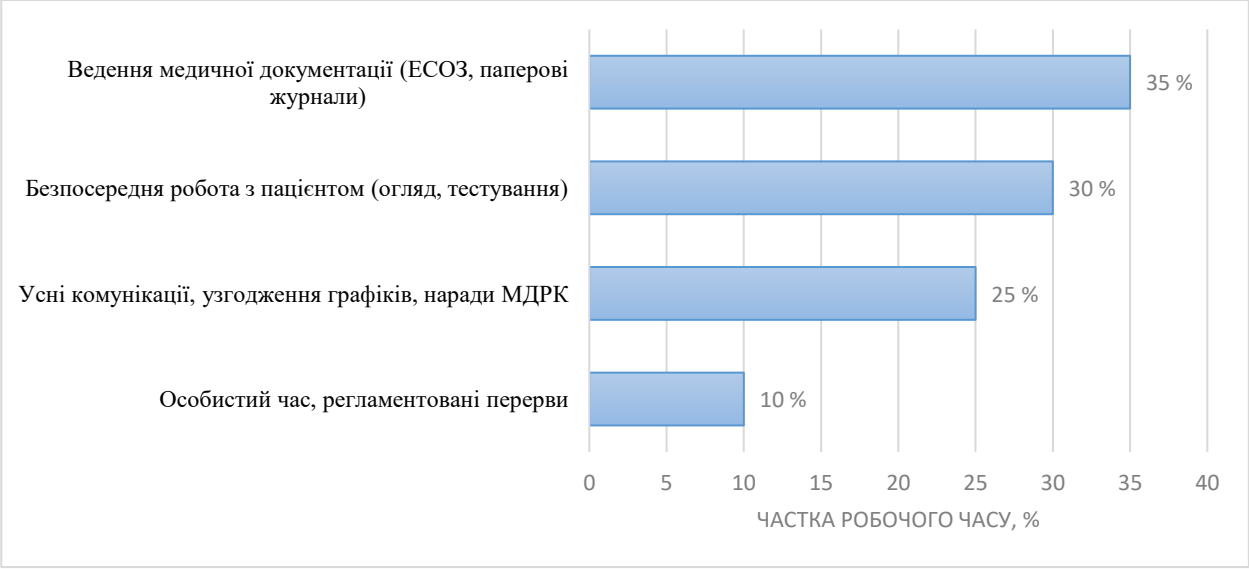


Рис. 1. Структура робочого часу лікаря ФРМ на етапі А, %

Джерело: розроблено автором.

Основні «поглиначі часу» зведено в табл. 3. Більшість із них знайома кожному, хто працював у стаціонарі: результати оцінки надходять до лікаря із запізненням, два лікарі окремо заповнюють ті самі шкали, нарада перетворюється на обговорення медикаментів, у якому половина присутніх не бере участі, а розклад процедур узгоджують на ходу. Окремо слід згадати дрібні усні запитання. Кожне з них здавалося дрібницею, проте після нього

лікареві доводилося знову зосереджуватися на перерваному завданні. Westbrook et al. [16] показали, що переривання позначаються й на кількості помилок.

Таблиця 3.

Основні «поглиначі часу» в роботі МДРК на етапі А

Тип бар'єру	Прояв у практиці відділення	Наслідок для процесу реабілітації
Асинхронність даних	ФТ проводить рухову оцінку зранку, а лікар дізнається результати в другій половині дня	Корекція ІРП відкладається на 12–24 год; до корекції пацієнт займається за застарілим планом
Дублювання оцінювання	Лікар-невролог і лікар ФРМ окремо оцінюють пацієнта за NIHSS і mRS	15–20 хв робочого часу лікарів на одного пацієнта щодоби
Неструктуровані наради	Тривале обговорення медикаментозної терапії в присутності ФТ і ЕТ	Реабілітаційні фахівці чекають, не беручи участі в обговоренні; роздратування в команді
Ручна диспетчеризація	Час процедур узгоджують усно, графіки накладаються в палаті	Очікування і перенесення процедур, порушення чергування занять і відпочинку
Фрагментація інформації	Психолог та ерготерапевт ведуть записи в окремих зошитах	Немає спільної картини прогресу, складніше оформити виписний епікриз

Джерело: розроблено автором.

Щоб зрозуміти, де пацієнт «простоює» між етапами, ми побудували карту потоку створення цінності [11], подану на рис. 2. Від госпіталізації до старту повноцінної терапії фахівці безпосередньо працювали з пацієнтом 3–4 год. Решта, 30–40 год, або близько 90 % часу, припадала на очікування консиліуму, узгодження ІРП чи вільного вікна в розкладі. Зсередини відділення цю пропорцію важко помітити, бо пацієнт уже в палаті і з ним постійно хтось контактує.

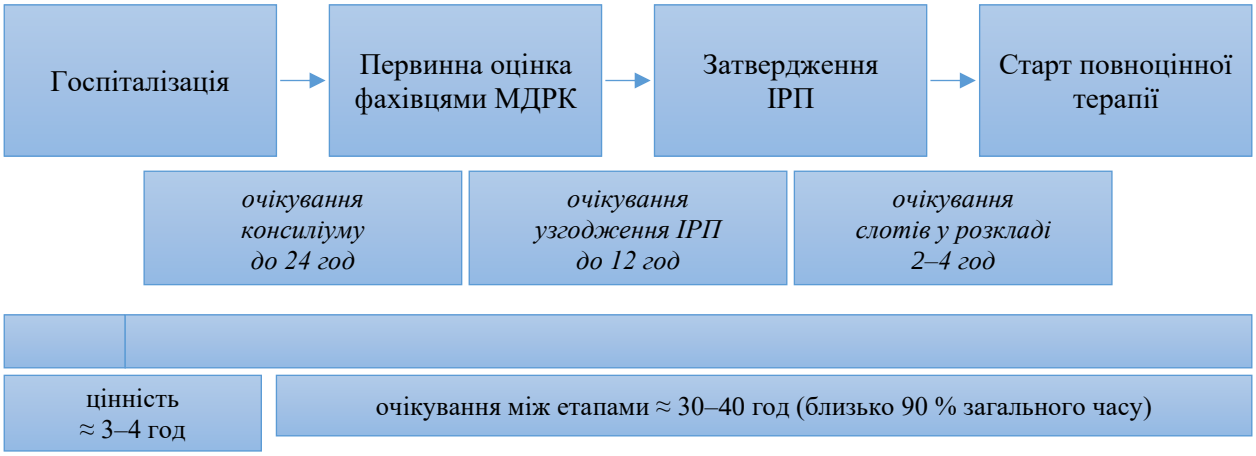


Рис. 2. Спрощена карта потоку створення цінності на відрізку «госпіталізація – старт терапії», етап А

Джерело: розроблено автором.

3. Модель ділової комунікації

На етапі Б ми запровадили модель із трьох складників: брифінгів, матриці RACI та єдиного інформаційного середовища (ЄІС). Ідею запозичено зі Scrum [14], де реабілітаційному циклу відповідає ітерація з фіксованим строком, а щоденному брифінгу коротка синхронізація команди. У табл. 4 показано, як поняття Scrum «перекладено» на мову відділення. Переклад умовний, більшість правил Scrum ми свідомо не переносили. Нам ішлося про спільну робочу мову для команди.

Таблиця 4.

Відповідність понять Scrum і практики реабілітаційного відділення

Поняття Scrum	Відповідник у відділенні	Зміст
Product Backlog	Перелік клінічних проблем пацієнта	Виявлені порушення рухових, когнітивних, мовних функцій і бар'єри середовища
Sprint	14-денний цикл стаціонарної реабілітації	Фіксований строк, за який команда має досягти визначеного результату
Sprint Backlog	ІРП на поточний цикл	Пріоритетні цілі циклу (наприклад, самостійно вставати з ліжка)
Daily Scrum	Ранковий брифінг МДРК	Щоденна синхронізація дій, до 15 хв
Scrum Master	Лікар ФРМ як координатор	Усунення перешкод для роботи команди: біль, коливання артеріального тиску, соматичні ускладнення
Медична сестра з реабілітації	Позиціонування, догляд, виконання призначень, моніторинг вітальних функцій	Виконавець догляду, отримує інформацію

Джерело: складено авторами на основі [14]

3.1. Брифінги стоячи

Ранкову нараду на 40–60 хв замінив брифінг стоячи тривалістю до 15 хв; стоячи довго не говорять. Ми спиралися на огляди Franklin et al. [9] і Pimentel et al. [12]. Порядок брифінгу завжди однаковий (рис. 3). Спочатку факти про критичні зміни стану за добу. Далі перешкоди, які заважають виконати ІРП саме сьогодні. Наприкінці перерозподіляють завдання і слоти в розкладі. Складні клінічні випадки на брифінгу не розбирають: їх обговорюють після нього лише ті фахівці, яких вони стосуються.

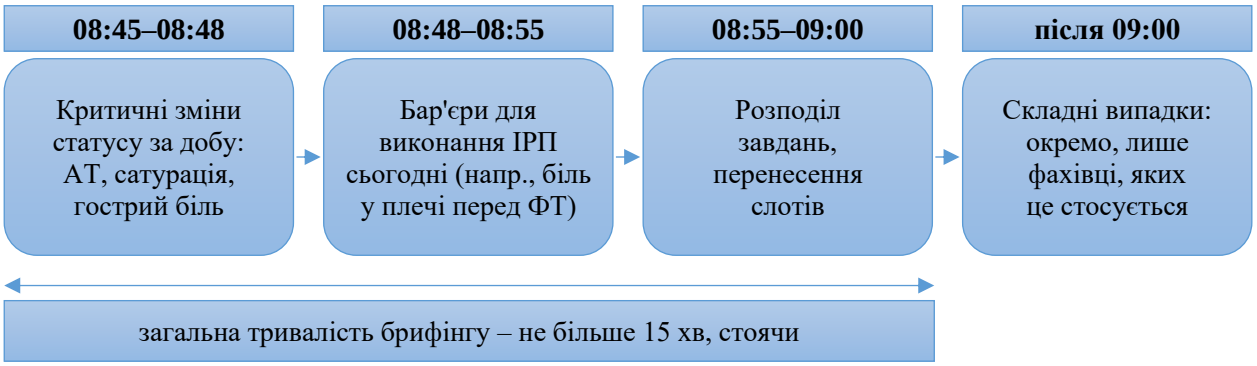


Рис. 3. Регламент ранкового брифінгу МДРК

Джерело: розроблено автором.

3.2. Матриця RACI

На етапі А часто було незрозуміло, хто ухвалює рішення, а записи дублювалися. Тому для ведення пацієнта після інсульту ми склали матрицю RACI (табл. 5), де R виконує, А відповідає за результат, С консультує, І отримує інформацію. Головне правило: у кожному рядку лише одна літера А.

Коли ролі розписали, лікар перестав погоджувати кожен крок фізичного терапевта. Звільнений час пішов на те, що може зробити тільки лікар: оцінку протипоказань, призначення, документацію, аналіз динаміки. Фізичні терапевти й ерготерапевти своєю чергою отримали більше самостійності у своїх процесах.

Таблиця 5.

Матриця RACI для ведення пацієнта після інсульту в 20-ліжковому реабілітаційному відділенні

Процес	Лікар ФРМ	ФТ	ЕТ	ТММ	Психолог	Медсестра
Первинна оцінка неврологічного статусу (NIHSS, mRS)	A/R	I	I	I	I	I
Формування та корекція ІРП	A	R	R	C	C	I
Вертикалізація та відновлення локомоції	C	A/R	C	I	I	I
Скринінг і корекція дисфагії	C	I	I	A/R	I	R
Відновлення навичок самообслуговування (ADL)	I	C	A/R	I	C	R
Позиціонування та профілактика ускладнень	C	C	I	I	I	A/R
Когнітивна реабілітація та підтримка родини	C	I	C	C	A/R	I
Ведення електронних щоденників ІРП	A	R	R	R	R	R

Джерело: розроблено автором.

Разом із цим змінилася схема зв'язків (рис. 4). На етапі А майже вся інформація йшла через лікаря, і він ставав вузьким місцем. На етапі Б дані потрапляють в ЄІС, а частину питань фахівці вирішують напряму, як-от фізичний терапевт і медсестра щодо позиціонування. Rosen et al. [13] відносять горизонтальні зв'язки між членами команди до механізмів, від яких залежить якість командної роботи.

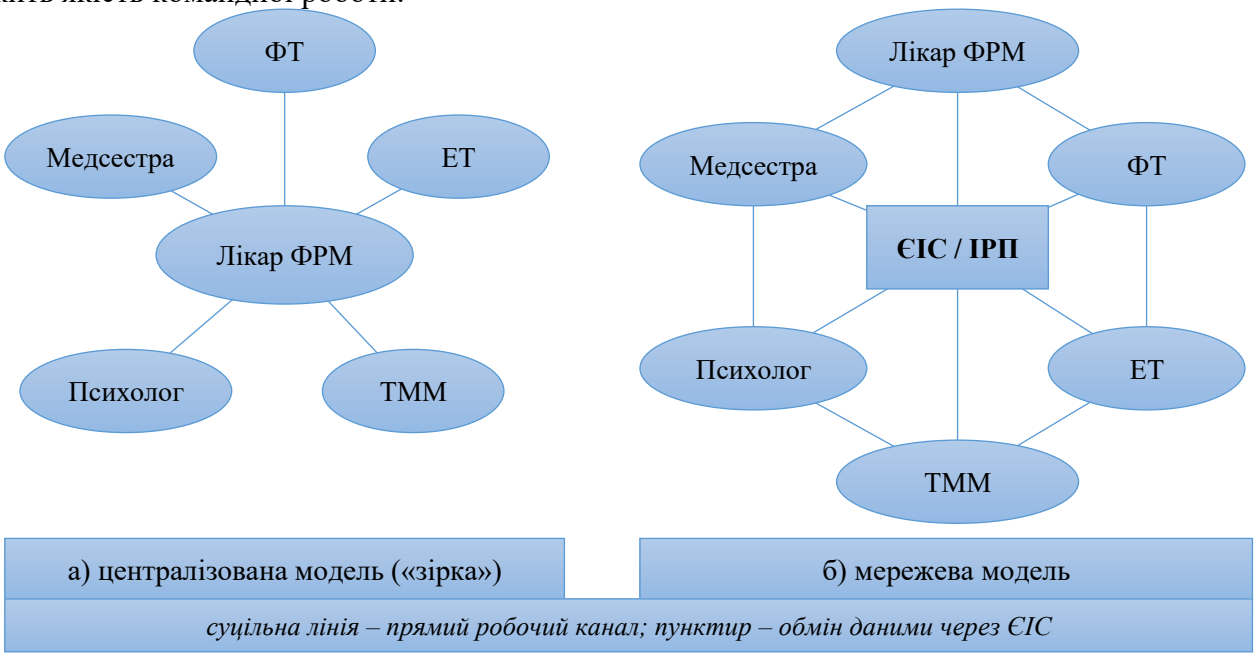


Рис. 4. Структура комунікацій МДРК до і після впровадження моделі

Джерело: розроблено автором.

3.3. Єдине інформаційне середовище

Третій складник технічний. У медичній інформаційній системі (МІС) лікарні стандартизували електронні форми з орієнтацією на HL7 FHIR [7], а розклад процедур перенесли на спільну дошку Kanban, яку видно з планшетів у палатах. Шкали NIHSS, mRS та індекс Бартел передбачені настановами [17], і заповнення їх забирає чимало часу. В ЄІС результат вносять один раз, після чого його бачить уся команда (табл. 6).

Таблиця 6.

Використання клінічних шкал до і після впровадження ЄІС

Шкала	До впровадження ЄІС (паперово-усна модель)	Після впровадження ЄІС
NIHSS	Лікар-невролог заповнював паперову форму, лікар ФРМ вручну переносив дані в ЕСОЗ	Заповнюється один раз під час первинного консиліуму, дані автоматично потрапляють у щоденники всіх фахівців
mRS	Оцінювали без чіткої фіксації динаміки всім складом МДРК	Базовий показник в електронному ІРП, відповідальний лікар оновлює його раз на тиждень
Індекс Бартел	Медсестри та ерготерапевти рахували вручну, а потім усно узгоджували бали	Калькулятор у планшеті медсестри біля ліжка, результат одразу доступний лікарю

Джерело: розроблено автором.

Бали шкал система сама підставляє в шаблон щоденника. Раніше лікар витрачав до 15 хв на опис неврологічного статусу в кожному з 8–10 щоденників динаміки, тепер він дописує тільки те, чого в шаблоні немає: специфічні скарги та зміни стану. Рух даних показано на рис. 5.

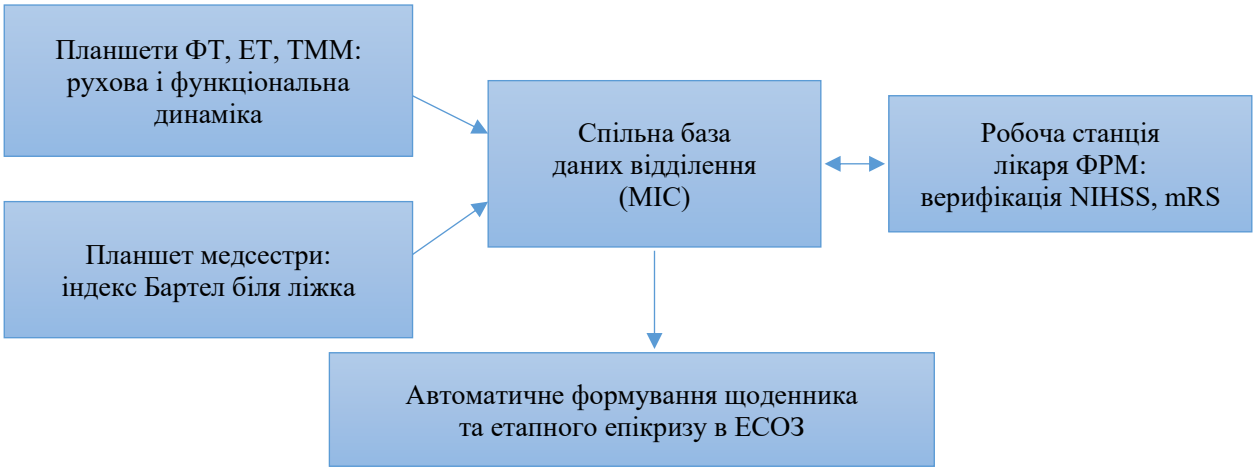


Рис. 5. Схема обміну даними в єдиному інформаційному середовищі відділення

Джерело: розроблено автором.

4. Результати впровадження моделі

За 14-денний цикл команда тепер витрачає на комунікаційні та адміністративні процеси 110 хв на пацієнта замість 200, тобто на 45 % менше (табл. 7, рис. 6). Найбільше скоротилися перехресні усні консультації та узгодження графіка процедур, в обох випадках на 66,7 %. Час на документацію зменшився найменше, на 30 %. Пояснення, мабуть, просте: частину даних в ЕСОЗ досі вносять вручну.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

Таблиця 7.

Витрати робочого часу МДРК на комунікаційні та адміністративні процеси (на 1 пацієнта за 14-денний цикл)

Процес	Етап А, хв	Етап Б, хв	Зміна, %
Збір анамнезу та первинний обмін даними при надходженні	35	20	–42,9
Обговорення, формування та затвердження ІРП	45	25	–44,4
Щоденні координаційні наради	25	15	–40,0
Перехресні усні консультації протягом дня	30	10	–66,7
Ведення документації (перенесення даних)	50	35	–30,0
Узгодження графіка процедур	15	5	–66,7
Разом	200	110	–45,0

Джерело: розроблено автором.

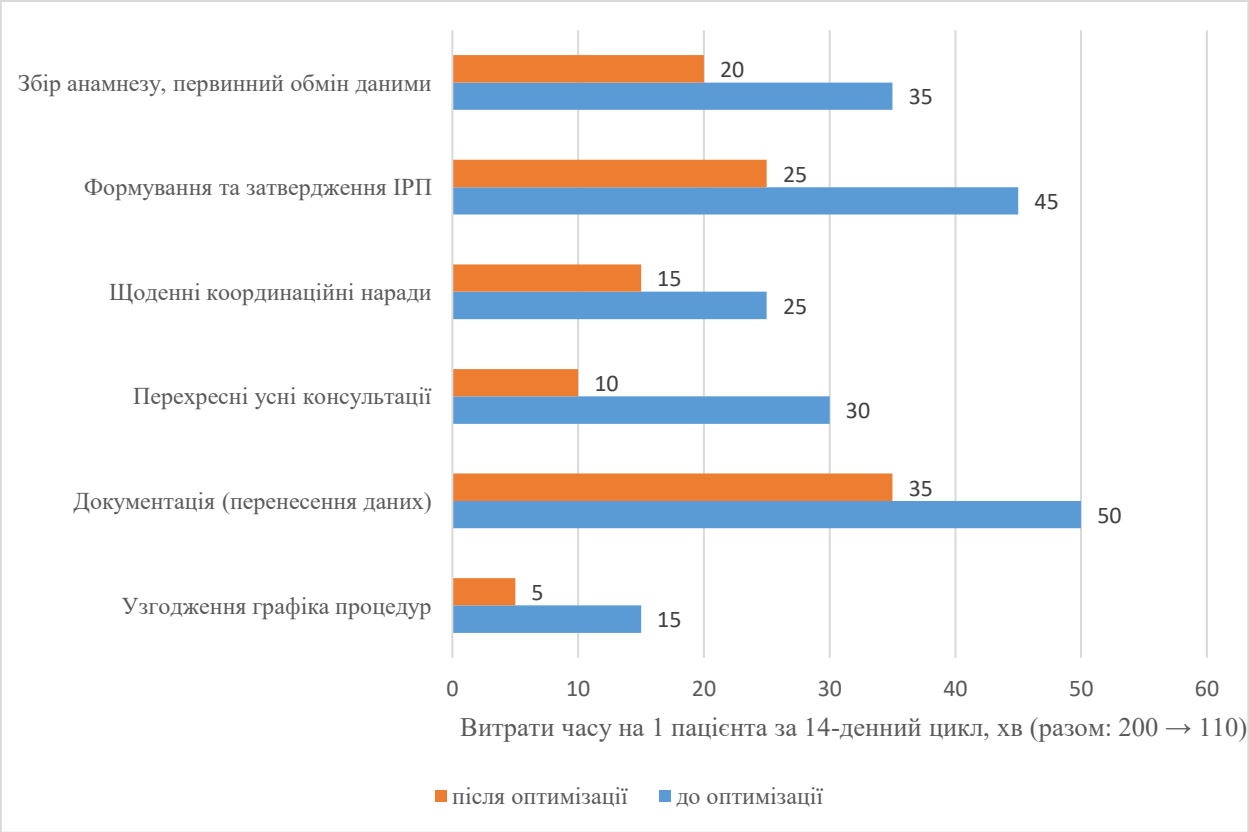


Рис. 6. Витрати робочого часу МДРК на 1 пацієнта до і після впровадження моделі, хв
Джерело: розроблено автором.

У місячному вимірі 90 хв економії на пацієнта при 44 пацієнтах дають приблизно 66 год командного часу (90 × 44 = 3960 хв). Облікові показники обох тримісячних періодів наведено в табл. 8.

Таблиця 8.

Облікові показники відділення на етапах А і Б (середньомісячні значення)

Показник	Етап А	Етап Б	Зміна
Пролікованих пацієнтів на місяць (20 ліжок)	38	44	+6 (+15,8 %)
Час на координаційні наради, год на тиждень	5,0	3,0	–2,0 год (–40,0 %)
Технічні помилки в ЕСОЗ, випадків на місяць	12	2	–10 (–83,3 %)
Виконання планових сесій ІРП, %	82	96	+14 в. п.
Індекс лояльності пацієнтів (NPS), бали	65	89	+24 бали

Джерело: розроблено автором.

Цифра 44 пацієнти на місяць потребує пояснення, бо вона більша за теоретичний максимум для 14-денного циклу (20 ліжок × 30,4 дня / 14 днів ≈ 43,4). Частина пацієнтів завершувала програму раніше 14 днів. За умови повної зайнятості ліжок середнє перебування на етапі Б становило не більше 13,8 дня (20 × 30,4 / 44). Отже, частину приросту дало коротше перебування, і відносити весь приріст на рахунок нової моделі комунікації було б некоректно.

Анонімне опитування членів МДРК (n = 20) показало, що конфліктів через розклад і розподіл обов'язків стало на 60 % менше. Індекс психологічного комфорту (суб'єктивна оцінка того, наскільки в роботі немає хаосу) зріс із 45 % до 88 %, а втома наприкінці зміни за 10-бальною шкалою зменшилася на 35 %. Зв'язок структурованих брифінгів із задоволеністю персоналу описують і Pimentel et al. [12]. Утім, у такій малій вибірці ці цифри характеризують одну конкретну команду, і узагальнювати їх не варто.

Куди пішов вивільнений час, фахівці оцінювали самі, тому розподіл орієнтовний. Приблизно половину забрала робота з пацієнтами та їхніми родинами, тобто додаткові індивідуальні сесії й довше опрацювання складних рухових патернів. Близько 30 % пішло на документацію в ЕСОЗ, де зміни стану тепер обґрунтовують детальніше, що знижує ризик зауважень під час перевірок НСЗУ. Решта, близько 20 %, припала на регламентовані перерви, передусім для фізичних терапевтів і ерготерапевтів.

Наші дані узгоджуються з висновками оглядів про брифінги [9; 12] і зі спостереженнями Sinsky et al. [15] щодо того, скільки часу лікарі віддають документації. Великих коштів зміни не потребували. Ми переробили наради, розписали ролі, налаштували наявну MIC і провели для персоналу навчання з тайм-менеджменту. За характером це близько до Lean-втручань, які аналізують Zepeda-Lugo et al. [19]. Н. Ковальчук [1] пише, що без делегування керівникові бракує часу на перспективні завдання. Наш досвід із цим збігається: брифінги без матриці RACI, на нашу думку, досить швидко перетворилися б на коротшу копію старих нарад.

Дослідження має кілька обмежень. Це одне відділення з невеликою командою, без контрольної групи і без статистичної перевірки. Етап А припав на перші місяці роботи нового відділення, тож частина покращень могла з'явитися просто тому, що люди зігралися. Автор керує відділенням і сам організовував вимірювання, а це підвищує ризик ефекту Готорна та упередженості оцінок. Тому ми говоримо про зв'язок між впровадженням моделі та показниками роботи. Причинного ефекту ці дані не доводять.

ВИСНОВКИ

Поки комунікації у 20-ліжковому реабілітаційному відділенні не мали чітких правил, вони забирали значну частину робочого часу МДРК. На етапі А лікар ФРМ віддавав

документації та усним узгодженням 60 % часу, а між госпіталізацією і стартом повноцінної терапії пацієнт близько 90 % часу чекав.

Після запровадження брифінгу стоячи (до 15 хв), матриці RACI з одним відповідальним на кожен процес та єдиного інформаційного середовища, куди шкали вносять один раз, комунікаційно-адміністративні витрати часу зменшилися з 200 до 110 хв на пацієнта. Частка виконаних планових сесій ІРП зросла з 82 % до 96 %, технічних помилок в ЕСОЗ стало 2 на місяць замість 12. Пролікованих пацієнтів побільшало з 38 до 44 на місяць, хоча частину цього приросту дало коротше перебування.

Додаткових коштів модель не потребувала, тому її можна повторити в інших реабілітаційних відділеннях закладів спроможної мережі. Керівникам може знадобитися і сам спосіб вимірювання. Хронометраж шести комунікаційних процесів на одного пацієнта за цикл нескладний, проте дає змогу побачити, чи змінила щось реорганізація.

Далі ми плануємо порівняти наше відділення з відділенням, яке працює за традиційною моделлю, і простежити віддалені результати пацієнтів (mRS та індекс Бартел через 3–6 місяців після виписки). Окреме практичне завдання полягає в автоматизації розкладу процедур засобами MIC із підтримкою HL7 FHIR.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ковальчук Н. В. Роль тайм-менеджменту в управлінні організаційною поведінкою. *Економічний простір*. 2025. № 197. С. 46–50. DOI: https://doi.org/10.30838/EP.197.46-50.

2. Питання організації реабілітації у сфері охорони здоров'я : постанова Кабінету Міністрів України від 03.11.2021 № 1268. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1268-2021-п (дата звернення: 16.09.2026).

3. Підмурняк О. Менеджмент організації реабілітаційної мультидисциплінарної команди. *Наукові інновації та передові технології. Серія «Педагогіка»*. 2024. № 3(31). С. 1173–1182. DOI: https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-3(31)-1173-1182.

4. Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я : Закон України від 03.12.2020 № 1053-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1053-20 (дата звернення: 16.09.2026).

5. Черевко О., Назаренко С., Приймак К. Тайм-менеджмент як інструмент підвищення ефективності використання робочого часу в умовах сучасного бізнесу. *Економіка та суспільство*. 2024. № 68. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-54.

6. Agarwal R., Sands D. Z., Schneider J. D. Quantifying the economic impact of communication inefficiencies in U.S. hospitals. *Journal of Healthcare Management*. 2010. Vol. 55, No. 4. P. 265–281. DOI: https://doi.org/10.1097/00115514-201007000-00007.

7. Ayaz M., Pasha M. F., Alzahrani M. Y., Budiarto R., Stiawan D. The Fast Health Interoperability Resources (FHIR) standard: systematic literature review of implementations, applications, challenges and opportunities. *JMIR Medical Informatics*. 2021. Vol. 9, No. 7. Art. e21929. DOI: https://doi.org/10.2196/21929.

8. Clarke D. J., Forster A. Improving post-stroke recovery: the role of the multidisciplinary health care team. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*. 2015. Vol. 8. P. 433–442. DOI: https://doi.org/10.2147/JMDH.S68764.

9. Franklin B. J., Gandhi T. K., Bates D. W. et al. Impact of multidisciplinary team huddles on patient safety: a systematic review and proposed taxonomy. *BMJ Quality & Safety*. 2020. Vol. 29, No. 10. P. 844–853. DOI: https://doi.org/10.1136/bmjqs-2019-009911.

10. Langhorne P., Ramachandra S., Stroke Unit Trialists' Collaboration. Organised inpatient (stroke unit) care. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2020. Issue 4. Art. CD000197. DOI: https://doi.org/10.1002/14651858.CD000197.pub4.

Pliuvak, O. & Petrashyk, Y. (2026). Time management in cross-functional medical projects: Business communications as a factor of effective interaction in multidisciplinary teams. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 383-397. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-27

11. Marin-Garcia J. A., Vidal-Carreras P. I., Garcia-Sabater J. J. The role of Value Stream Mapping in healthcare services: a scoping review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. Vol. 18, No. 3. Art. 951. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph18030951.

12. Pimentel C. B., Snow A. L., Carnes S. L. et al. Huddles and their effectiveness at the frontlines of clinical care: a scoping review. *Journal of General Internal Medicine*. 2021. Vol. 36, No. 9. P. 2772–2783. DOI: https://doi.org/10.1007/s11606-021-06632-9.

13. Rosen M. A., DiazGranados D., Dietz A. S. et al. Teamwork in healthcare: key discoveries enabling safer, high-quality care. *American Psychologist*. 2018. Vol. 73, No. 4. P. 433–450. DOI: https://doi.org/10.1037/amp0000298.

14. Schwaber K., Sutherland J. The Scrum Guide. The definitive guide to Scrum: the rules of the game. 2020. 14 p. URL: https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-US.pdf (дата звернення: 16.09.2026).

15. Sinsky C., Colligan L., Li L. et al. Allocation of physician time in ambulatory practice: a time and motion study in 4 specialties. *Annals of Internal Medicine*. 2016. Vol. 165, No. 11. P. 753–760. DOI: https://doi.org/10.7326/M16-0961.

16. Westbrook J. I., Woods A., Rob M. I., Dunsmuir W. T. M., Day R. O. Association of interruptions with an increased risk and severity of medication administration errors. *Archives of Internal Medicine*. 2010. Vol. 170, No. 8. P. 683–690. DOI: https://doi.org/10.1001/archinternmed.2010.65.

17. Winstein C. J., Stein J., Arena R. et al. Guidelines for adult stroke rehabilitation and recovery: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2016. Vol. 47, No. 6. P. e98–e169. DOI: https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000098.

18. World Health Organization. Rehabilitation : fact sheet. 22 April 2024. URL: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation (дата звернення: 16.09.2026).

19. Zepeda-Lugo C., Tlapa D., Baez-Lopez Y. et al. Assessing the impact of Lean healthcare on inpatient care: a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020. Vol. 17, No. 15. Art. 5609. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph17155609.

REFERENCES

Agarwal, R., Sands, D. Z., & Schneider, J. D. (2010). Quantifying the economic impact of communication inefficiencies in U.S. hospitals. *Journal of Healthcare Management, 55*(4), 265–281. https://doi.org/10.1097/00115514-201007000-00007

Ayaz, M., Pasha, M. F., Alzahrani, M. Y., Budiarto, R., & Stiawan, D. (2021). The Fast Health Interoperability Resources (FHIR) standard: Systematic literature review of implementations, applications, challenges and opportunities. *JMIR Medical Informatics, 9*(7), Article e21929. https://doi.org/10.2196/21929

Cabinet of Ministers of Ukraine. (2021). *Pytannia orhanizatsii reabilitatsii u sferi okhorony zdorovia* [Issues of organizing rehabilitation in the healthcare sector] (Resolution No. 1268, November 3, 2021). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1268-2021-п [in Ukrainian]

Cherevko, O., Nazarenko, S., & Pryymak, K. (2024). Taim-menedzhment yak instrument pidvyshchennia efektyvnosti vykorystannia robochoho chasu v umovakh suchasnoho biznesu [Time management as a tool for increasing the efficiency of using working time in the conditions of modern business]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (68). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-54 [in Ukrainian]

Clarke, D. J., & Forster, A. (2015). Improving post-stroke recovery: The role of the multidisciplinary health care team. *Journal of Multidisciplinary Healthcare, 8*, 433–442. https://doi.org/10.2147/JMDH.S68764

Franklin, B. J., Gandhi, T. K., Bates, D. W., Huancahuari, N., Morris, C. A., Pearson, M., Bass, M. B., & Goralnick, E. (2020). Impact of multidisciplinary team huddles on patient safety: A

systematic review and proposed taxonomy. *BMJ Quality & Safety*, *29*(10), 844–853. https://doi.org/10.1136/bmjqs-2019-009911

Kovalchuk, N. (2025). Rol taim-menedzhmentu v upravlinni orhanizatsiinoiu povedinkoiu [The role of time management in managing organizational behavior]. *Ekonomichnyi prostir*, (197), 46–50. https://doi.org/10.30838/EP.197.46-50 [in Ukrainian]

Langhorne, P., Ramachandra, S., & Stroke Unit Trialists' Collaboration. (2020). Organised inpatient (stroke unit) care. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4), Article CD000197. https://doi.org/10.1002/14651858.CD000197.pub4

Marin-Garcia, J. A., Vidal-Carreras, P. I., & Garcia-Sabater, J. J. (2021). The role of value stream mapping in healthcare services: A scoping review. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(3), Article 951. https://doi.org/10.3390/ijerph18030951

Pidmurniak, O. (2024). Menedzhment orhanizatsii reabilitatsiinoi multydystsyplinarnoi komandy [Management of the organization of a rehabilitation multidisciplinary team]. *Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnolohii. Seriia "Pedahohika"*, (3(31)), 1173–1182. https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-3(31)-1173-1182 [in Ukrainian]

Pimentel, C. B., Snow, A. L., Carnes, S. L., Shah, N. R., Loup, J. R., Vallejo-Luces, T. M., Madrigal, C., & Hartmann, C. W. (2021). Huddles and their effectiveness at the frontlines of clinical care: A scoping review. *Journal of General Internal Medicine*, *36*(9), 2772–2783. https://doi.org/10.1007/s11606-021-06632-9

Rosen, M. A., DiazGranados, D., Dietz, A. S., Benishek, L. E., Thompson, D., Pronovost, P. J., & Weaver, S. J. (2018). Teamwork in healthcare: Key discoveries enabling safer, high-quality care. *American Psychologist*, *73*(4), 433–450. https://doi.org/10.1037/amp0000298

Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). *The Scrum Guide: The definitive guide to Scrum: The rules of the game*. https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-US.pdf

Sinsky, C., Colligan, L., Li, L., Prgomet, M., Reynolds, S., Goeders, L., Westbrook, J., Tutty, M., & Blike, G. (2016). Allocation of physician time in ambulatory practice: A time and motion study in 4 specialties. *Annals of Internal Medicine, 165*(11), 753–760. https://doi.org/10.7326/M16-0961

Verkhovna Rada of Ukraine. (2020). *Pro reabilitatsiiu u sferi okhorony zdorovia* [On rehabilitation in the healthcare sector] (Law of Ukraine No. 1053-IX, December 3, 2020). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1053-20 [in Ukrainian]

Westbrook, J. I., Woods, A., Rob, M. I., Dunsmuir, W. T. M., & Day, R. O. (2010). Association of interruptions with an increased risk and severity of medication administration errors. *Archives of Internal Medicine, 170*(8), 683–690. https://doi.org/10.1001/archinternmed.2010.65

Winstein, C. J., Stein, J., Arena, R., Bates, B., Cherney, L. R., Cramer, S. C., Deruyter, F., Eng, J. J., Fisher, B., Harvey, R. L., Lang, C. E., MacKay-Lyons, M., Ottenbacher, K. J., Pugh, S., Reeves, M. J., Richards, L. G., Stiers, W., & Zorowitz, R. D. (2016). Guidelines for adult stroke rehabilitation and recovery: A guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, *47*(6), e98–e169. https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000098

World Health Organization. (2024, April 22). *Rehabilitation* [Fact sheet]. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation

Zepeda-Lugo, C., Tlapa, D., Baez-Lopez, Y., Limon-Romero, J., Ontiveros, S., Perez-Sanchez, A., & Tortorella, G. (2020). Assessing the impact of lean healthcare on inpatient care: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(15), Article 5609. https://doi.org/10.3390/ijerph17155609

Pliuvak, O. & Petrashyk, Y. (2026). Time management in cross-functional medical projects: Business communications as a factor of effective interaction in multidisciplinary teams. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 383-397. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-27

TIME MANAGEMENT IN CROSS-FUNCTIONAL MEDICAL PROJECTS: BUSINESS COMMUNICATIONS AS A FACTOR OF EFFECTIVE INTERACTION IN MULTIDISCIPLINARY TEAMS

Oleh Pliuvak
Municipal Non-Profit Enterprise "Terebovlia City Hospital" of Terebovlia City Council
Terebovlia, Ukraine

Yurii Petrashyk
Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine
Ternopil, Ukraine

Ukrainian rehabilitation units now work through multidisciplinary teams, and in our unit the team ran short of time before it ran short of anything else. Much of that time went on coordination. The purpose of this article is to find out how structured business communication changes the way a rehabilitation team uses its working time. We studied the communication processes of the team in a 20-bed modular rehabilitation unit of a municipal hospital; the team included a physician, physical and occupational therapists, a speech and language therapist, a psychologist and nurses. The design was single-centre, before and after, with no control group. Methods included work-day photography, time measurement of six communication and administrative processes per patient over a 14-day cycle, value stream mapping and an anonymous staff survey. At baseline the physician spent 60% of working time on documentation and oral coordination, and between admission and the start of full therapy patients spent about 90% of the time waiting. We then introduced stand-up briefings of up to 15 minutes, a RACI matrix with one accountable person per process, and a shared information environment where clinical scales are entered once. Communication and administrative time dropped from 200 to 110 minutes per patient (by 45%). Ad hoc oral consultations fell from 30 to 10 minutes, the share of planned sessions delivered rose from 82% to 96%, and documentation errors went down from 12 to 2 a month. Because the team was small and there was no control unit, these figures show an association and cannot prove cause. For management research the article offers a way to treat one patient's rehabilitation cycle as a time-bound project and to count coordination time per patient. In practice the model is cheap, and other units can repeat it together with the measurement procedure.

Key words: time management, multidisciplinary rehabilitation team, business communication, stand-up briefing, RACI matrix, cross-functional project, healthcare management.

MANAGEMENT AND ENTREPRENEURSHIP: TRENDS OF DEVELOPMENT
eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

МЕНЕДЖМЕНТ

ОТРИМАНО:
14 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
23 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 005.96-027.236:[334:004]

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-28

ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМИ РЕСУРСАМИ IT-ПІДПРИЄМСТВ: МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНЮВАННЯ HREII-IT

Прінц І. В.*
здобувач третього (освітньо-наукового) рівня
Поліський Національний Університет
м. Житомир, Україна
ORCID 0009-0003-0423-9123

** Email автора для листування: prints.igoo@gmail.com*

Анотація. У статті обґрунтовано методологічний підхід до оцінювання ефективності управління людськими ресурсами IT-підприємств. Вихідною проблемою визначено розрив між операційною HR-аналітикою та результатами, що характеризують стан людського капіталу, роботу команд і досягнення підприємства. Мета дослідження полягає у формуванні та методичному обґрунтуванні системи оцінювання, яка відтворює цей зв'язок і дає підстави для діагностики не лише результату, а й механізму його досягнення. Теоретичну основу становлять стратегічне управління людськими ресурсами, ресурсний і знаннєвий підходи, теорія людського капіталу, модель «здібності – мотивація – можливості» та дослідження HR-аналітики. Застосовано системний і порівняльний аналіз, декомпозицію, наукове узагальнення та структурно-логічне моделювання. Для побудови інтегральної оцінки використано принципи методології складених індикаторів, а саме стандартизацію показників, формування часткових індексів та їх агрегування. У базовій теоретичній версії методики застосовано рівні ваги складових. Можливість їх уточнення та перевірки чутливості результатів передбачено на етапі подальшої емпіричної апробації. Розроблено структуру інтегрального індексу HREII-IT, що базується на чотирьох взаємопов'язаних складових системи управління людським ресурсами IT-підприємства, а саме: стратегічну інтеграцію HR-менеджменту (HSI), інвестування в людський капітал (HCII), мотивацію та винагородження (MRI) та зрілість системи управління результативністю (PMMI). Для кожної складової визначено аналітичний зміст та систему індикаторів. У базовій теоретичній версії моделі часткові індекси агрегуються шляхом розрахунку їх середнього арифметичного за рівними вагами. Такий підхід забезпечує простоту й прозорість базового розрахунку, однак допускає взаємну компенсацію значень складових, тому інтегральний показник HREII-IT запропонованого інтерпретувати разом із профілем його часткових індексів, що у практичному застосуванні передбачає нормування інтегрального значення до шкали від 0 до 100 балів. Інноваційність підходу полягає у переході від набору розрізнених HR-метрик до багаторівневої моделі, у якій простежується послідовність «управлінські практики – людський капітал – поведінка і командна робота – результати підприємства». Методика придатна для адаптації до продуктових, сервісних та аутсорсингових IT-підприємств і може використовуватися для виявлення кадрових ризиків, обґрунтування пріоритетів розвитку компетентностей та оцінювання наслідків HR-рішень.

Prints, I. (2026). Effectiveness of human resource management in IT enterprises: the HREII-IT evaluation methodology. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 398-412. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-28

Ключові слова: управління людськими ресурсами, IT-підприємство, ефективність HR-менеджменту, людський капітал, стратегічне управління людськими ресурсами, HR-аналітика, методологічний підхід, інтегральне оцінювання, HREII-IT.

JEL класифікація: M12, J24, L86, C43.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

В умовах технологічної сингулярності та зростання значення інтелектуального капіталу основою для ведення IT-бізнесу все більшою мірою стають не матеріальні активи, а знання, професійний досвід і здатність персоналу швидко перетворювати ідеї на цифрові продукти. Через це кадрові рішення впливають не лише на витрати підприємства, а й визначають швидкість розробки та якість продукту, стійкість проєктних команд, збереження критичних знань і спроможність компанії масштабуватися. В площині стратегічного менеджменту людські ресурси розглядаються як джерело організаційних можливостей, а вплив HR-практик на кінцеві результати бізнесу реалізується через людський капітал, мотивацію та поведінку працівників [5; 15]. В аналітичних цілях ефективність реалізації функцій HR-менеджменту часто описують за допомогою спектру операційних показників: тривалістю закриття вакансій, вартість найму, плинність кадрів, рівень залученості співробітників в процеси, тощо. Кожен з наведених показників є важливим для аргументації управлінських рішень, проте сам по собі відображає стан системи в цілому. Так, наприклад, скорочення часу на найм працівників може супроводжуватися погіршенням якості найму, а збільшення бюджету на навчання – не приводити до якісних змін компетентностей. Отже, проблема полягає не в нестачі даних, а в тому, що вони залишаються роз'єднаними та асистемними.

Цифровізація функцій з управління персоналом частково усунула дефіцит інформації. Інформаційна система управління людськими ресурсами, система управління процесом підбору та відстеження кадрів, система управління навчанням й система бізнес-аналітики та підтримки управлінських рішень формують значні масиви даних, проте сам факт автоматизації не означає підвищення якості управління. Дослідження електронних систем управління персоналом показують, що існуючі технологічні рішення створюють цінність лише тоді, коли вони вбудовані в управлінські процеси та підтримують реальні потреби організації [2; 14]. Аналогічним чином HR-аналітика не зводиться до побудови дашбордів: без теоретичної логіки, якісних даних і готовності керівників діяти на основі висновків вона залишається описовою звітністю [1; 9; 11]

Для IT-підприємств зазначена проблема має додаткові виміри значимості – компетентності швидко застарівають, мобільність фахівців на міжнародному ринку праці перманентно зростає, а результат окремого працівника залежить від взаємодії в команді та зрілості менеджменту. Тому оцінювання ефективності HR-менеджменту має враховувати не лише окремі процеси, а й баланс між чотирма питаннями: 1) чи пов'язані кадрові рішення зі стратегією? 2) чи забезпечує підприємство формування необхідних компетентностей працівників? 3) чи підтримує система мотивації бажану поведінку? 4) чи перетворюються цілі на зрозумілий процес управління результативністю? З огляду на зазначене, логічно стверджувати, що інтегральний показник ефективності HR-менеджменту повинен чітко виконувати діагностичну функцію, відображати сформованість управлінських передумови для реалізації внеску персоналу в досягненні корпоративних цілей. Саме цю задачу покладено в основу моделі HREII-IT.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Автором класичної концепції індексу ефективності управління людськими ресурсами (HREI) є Дж. Філліпс. Він розробив цей індекс як комплексний інструмент оцінювання загальної результативності HR-менеджменту [13]. На відміну від класичного підходу

представленого Дж. Філліпсом, у цьому дослідженні пропонується авторська модель індексу економічного впливу людських ресурсів IT-підприємств – HREII-IT. Методику розрахунку індексу адаптовано до контексту знань та інноваційності галузі, її проєктної спрямованості. Адаптація методики дозволяє не просто відтворити індекс HREI, а розвиває індексний підхід шляхом інтеграції стратегічної узгодженості HR-менеджменту, зрілості управління результативністю, мотивації та винагородження працівників, а також інвестицій в людських капітал.

Теоретичним підґрунтям HREII-IT є стратегічний підхід до управління людськими ресурсами. П. Райт і Г. Макмехен у своїх працях обґрунтували передумови зв'язку практики HR-менеджменту зі стратегією та організаційними результатами [15]. Метааналіз досліджуваного поняття в напрацювання К. Цзян, Д. Лепака, Цз. Ху та Дж. Баєра конкретизував механізм цього зв'язку: практики, спрямовані на розвиток здібностей, мотивації й можливостей участі, спочатку змінюють людський капітал і поведінку працівників, а вже потім – операційні та фінансові результати [5]. Така послідовність важлива для методики оцінювання, оскільки не дозволяє безпосередньо приписувати зміну доходу компанії окремій HR-ініціативі. Д. Гест звертає увагу на іншу методологічну проблему оцінювання ефективності HR-менеджменту – у багатьох дослідженнях заявлена теорія, фактично вимірювані практики та обрані результати недостатньо узгоджені між собою [4], що унеможливлює формування науково обґрунтованого індексу.

З огляду на це, кожна складова HREII-IT повинна мати зрозумілий сенс та визначене місце в логіці створення цінності, бути адаптивною до умов різних типів підприємств. Так, для організацій, які інтенсивно використовують інтелектуальний потенціал, суттєвим є не лише обсяг інвестицій у навчання, а й здатність перетворювати індивідуальні знання на організаційний ресурс. А. Кіанто, Х. Саенс та Н. Арамбуру показали, що HR-практики, орієнтовані на знання, пов'язані з інноваціями через розвиток людського та інших компонентів інтелектуального капіталу [6]. Цей висновок підтримує включення до HREII-IT окремого блоку індексу інвестування людського капіталу (HCII), у якому оцінюються не лише витрати на навчання і розвиток персоналу, а й аналіз розривів у компетентностях, індивідуальні плани розвитку, внутрішню мобільність і результативність навчання.

Окремий сегмент наукових праць присвячено проблемі цифровізації HR-менеджменту. Зокрема, М. Бондарук, Е. Перрі та Е. Фуртмюллер систематизували дослідження електронного менеджменту людських ресурсів, які велися близько чотирьох десятиліть, і показали, що наслідки цифровізації залежать від контексту впровадження та фактичного використання таких систем [2]. С. Штромайєр розмежував оцифрування інформації, цифровізацію процесів і трансформацію системи HR-менеджменту [14]. Звідси випливає, що технологічна зрілість має оцінюватися не за кількістю придбаних систем, а за тим, чи допомагають вони планувати персонал, приймати рішення та підтримувати зворотний зв'язок.

Дж. Марлер і Дж. Будро зафіксували та аргументували розрив між високим інтересом до HR-аналітики та обмеженою кількістю надійних емпіричних досліджень [9]. Д. Ангрейв та інші вчені додатково застерігають від ситуації, коли HR-функція використовує великі дані без достатньої аналітичної компетентності й розуміння бізнес-контексту [1]. Д. Мінбаєва пропонує розглядати аналітику людського капіталу як організаційну спроможність, що поєднує якість даних, компетентності аналітиків і здатність менеджменту діяти на основі висновків [11]. У моделі індексу HREII-IT це враховано передусім в індексах стратегічної інтеграції (HSI) та зрілості системи управління ефективністю (PMMI).

С. Маккартні та Н. Фу емпірично підтвердили послідовність «HR-технології → HR-аналітика → доказове управління → організаційна результативність» [10]. Для HREI-IT цей результат має важливе методологічне значення, оскільки цифрові дані позиціонуються як джерело інформації для перевірки оцінок та рішень на їх основі, а не окрема ціль. Інакше кажучи, суб'єктивна оцінка HR-менеджера повинна за можливості зіставлятися з даними про

плинність, внутрішні призначення, виконання цілей, використання навчальних програм та інші фактичні результати.

На противагу іншим існуючим дослідженням, напрацювання Е. Лоузи, А. Родрігес та Е. Пінту безпосередньо стосуються ІТ-компаній і відображають зв'язок HR-менеджменту з результативністю у сфері інновацій [8]. Водночас, кейсовий характер таких робіт обмежує можливість формування універсального індексу для оцінки ефективності HR-менеджменту.

Отже, враховуючи результати теоретичного узагальнення наявних наукових напрацювань можна стверджувати про існування трьох невирішених питань в досліджуваній темі: *по-перше*, фрагментарність кадрових показників, *по-друге*, слабке розмежування передумов і кінцевих результатів управління людськими ресурсами, *по-третє*, недостатня адаптація моделей HR-менеджменту до проєктної природи ІТ-підприємств та критичного значення знань для їх ефективності. В контексті спроб аргументувати цілісну методику оцінки ефективності управління запропоновано використовувати інтегральний індекс HREII-IT, який був розроблений як відповідь на відзначені методичні прогалини.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є розробка та методичне обґрунтування HREII-IT – інтегрального індексу сформованості системи HR-менеджменту ІТ-підприємств, що визначає потенціал її впливу на економічну ефективність їх діяльності. Для досягнення мети використано методи системного аналізу та структурно-логічного моделювання, наукового узагальнення, декомпозиції HR-менеджменту на окремі функції, стандартизації шкал та ін. Концептуально-методологічну основу дослідження сформували положення теорій людського капіталу та стратегічного управління людськими ресурсами, а також цифровий та доказовий підходи в менеджменті [2; 5; 6; 10; 14], сукупність яких уможливлює трактування HR-менеджменту підприємства через систему людиноцентричних управлінських заходів, спрямованих на забезпечення успіху організації та добробуту її працівників.

Дослідження має концептуально-методологічний характер, тому фактичний емпіричний масив у межах цієї статті не формувався. На етапі подальшої емпіричної апробації інформаційною основою слугуватимуть дані соціологічного опитування фахівців у сфері управління людським ресурсами, доповнені інформацією з систем управління людськими ресурсами, систем управління навчанням, систем бізнес-аналітики та фінансового обліку. Поєднання анкетних і фактичних даних має на меті зменшити ризик суб'єктивізації оцінювання та забезпечити діагностичну і порівняльні функції HREII-IT.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Аналіз існуючих методичних підходів до оцінювання ефективності систем управління людськими ресурсами, особливо в ІТ-підприємствах, продемонстрував тривалість пошуку ефективних та зручних методичних рішень. З огляду на це запропоновано індекс економічного впливу людських ресурсів (індекс HREII-IT) – це авторський стандартизований комплексний показник, який характеризує рівень сформованості системи управління людськими ресурсами та її спроможність підтримувати економічні результати ІТ-підприємства (табл. 1). Словосполучення «економічний вплив» у назві індексу не означає прямого монетарного вимірювання внеску людських ресурсів. В методику розрахунку індексу свідомо не включено дохід, прибуток або продуктивність – ці показники мають використовуватися для перевірки критеріальної валідності індексу, який оцінює управлінські передумови, а саме: • стратегічну узгодженість, • відтворення компетентностей, • мотиваційне середовище та • зрілість управління результативністю. Розмежування характеристик системи HR-менеджменту та бізнес-результатів підприємств є однією з ключових методологічних особливостей індексу HREII-IT.

Таблиця 1

Дезагрегація індексу HREII-IT

Назва індексу	Повна назва	Аналітичний зміст	Приклади індикаторів
1	2	3	4
Індекс HSI	Індекс стратегічної інтеграції	Характеризує рівень узгодженості політики управління людськими ресурсами зі стратегією IT-підприємства, залучення HR-менеджерів до стратегічного планування, визначення чисельності персоналу, бюджетування та управління кадровими ризиками	Частка стратегічних цілей підприємства, для яких визначено відповідні кадрові заходи, %; Частка стратегічних управлінських рішень, у підготовці яких брав участь керівник з управління людськими ресурсами, %; Відхилення фактичної чисельності персоналу від планової, %; Відхилення фактичних витрат на управління людськими ресурсами від затвердженого бюджету, %; Частка критичних кадрових ризиків, для яких розроблено та затверджено заходи реагування, %.
Індекс HCII	Індекс інвестування в людський капітал	Відображає масштаб, системність і результативність інвестицій у розвиток професійних та управлінських компетентностей, внутрішню мобільність, кадровий резерв, відтворення кадрового потенціалу підприємства	Витрати на навчання та розвиток у розрахунку на одного працівника, грн на рік; Частка працівників, для яких розроблено індивідуальні плани розвитку, %; Частка виявлених розривів у компетентностях, усунених протягом звітного періоду, %; Частка вакансій, закритих внутрішніми кандидатами, %; Частка посад, для яких сформовано кадровий резерв, %; Приріст результатів оцінювання компетентностей працівників після проходження навчання, %.
Індекс MRI	Індекс мотивації та винагороди	Визначає рівень конкурентності, внутрішньої справедливості та збалансованості матеріальної і нематеріальної мотивації, а також її зв’язок з утриманням і професійним розвитком працівників	Співвідношення медіанного рівня заробітної плати на підприємстві до медіанного ринкового рівня, %; Частка працівників, заробітна плата яких містить змінну складову, пов’язану з результатами роботи, %; Середня оцінка задоволеності працівників системою винагородження за стандартизованою шкалою; Середня оцінка сприйняття справедливості винагороди за стандартизованою шкалою; Частка працівників, які отримали внутрішнє кар’єрне просування протягом звітного періоду, %; Рівень добровільної плинності працівників, віднесених до критичних професійних груп, %

Продовження таблиці 1

1	2	3	4
Індекс PMMI	Індекс зрілості системи управління ефективністю	Характеризує рівень формалізації та послідовності процедур постановки цілей, надання зворотного зв'язку, оцінювання результатів роботи, узгодження оцінок і використання результатів оцінювання у рішеннях щодо розвитку та винагородження працівників.	Частка працівників, для яких встановлені формалізовані та кількісно вимірювані цілі, %; Частка індивідуальних цілей, безпосередньо пов'язаних з цілями команди або підприємства, %; Частка працівників, які отримують зворотний зв'язок, у письмовій формі не рідше одного разу на квартал, %; Рівень завершення планового циклу оцінювання результативності, %; Частка результатів оцінювання, що пройшли процедуру узгодження між керівниками та підрозділами, %; Частка індивідуальних планів розвитку і рішень щодо винагородження, сформованих з урахуванням результатів оцінювання, %.

Джерело: розроблено автором.

Наведені показники мають кількісне вираження та можуть бути розраховані за визначений звітний період на основі управлінських, кадрових, фінансових і соціологічних даних. Для показників, сформованих за результатами анкетування, використовуються середні значення відповідей респондентів за стандартизованою шкалою. Перед включенням до інтегрального індексу первинні значення індикаторів нормуються, що забезпечує їх порівнянність незалежно від початкової одиниці вимірювання. Назви HSI, HCII, MRI та PMMI є авторськими скороченнями субіндексів HREII-IT і повністю розшифровані в табл.1. Блоки складових індексу мають специфічне значення та відображають окремі аспекти системи управління людськими ресурсами підприємства:

1) *Індекс HSI* відповідає на питання, чи ідентифікованою є потреба підприємства в людях і компетентностях для реалізації стратегії. Формально затверджена HR-стратегія сама по собі не гарантує інтеграції з бізнесом, тому оцінюється її фактичне використання: участь HR-керівників в стратегічних рішеннях, наявність планування чисельності та структури персоналу, зв'язок HR-бюджету з пріоритетами підприємства, робота з критичними ролями та кадровими ризиками. Високий HSI означає, що кадрові ініціативи виникають не як набір незалежних активностей, а як відповідь на потреби продукту, ринку й організаційного розвитку.

2) *Індекс HCII* показує здатність ці компетентності розвивати й відтворювати. HCII відображає не суму витрат на навчання, а якість циклу розвитку людського капіталу. До нього входять виявлення розривів у компетентностях, доступність навчання, індивідуальні плани розвитку, внутрішня мобільність, підготовка керівників і перевірка застосування нових знань. Для IT-підприємства це особливо важливо через швидке оновлення технологій, бюджет на навчання та розвиток може зростати, але не зменшувати дефіцит навичок, якщо навчання не пов'язане з реальними потребами команд.

3) *Індекс MRI* оцінює умови, за яких працівники готові залишатися в компанії та спрямовувати зусилля на визначені пріоритети, поєднує матеріальну і нематеріальну мотивацію. Логіка індексу не припускає, що вища оплата автоматично створює вищу залученість. Важливим є баланс матеріальної винагороди, визнання, гнучкості, кар'єрних можливостей і практик утримання персоналу. Для інтерпретації індексу MRI потрібно

враховувати структуру персоналу, адже однакова кадрова політика може по-різному сприйматися працівниками з різними ролями в підприємстві.

4) *Індекс PMMI* характеризує, чи перетворюються стратегічні наміри на конкретні цілі, відображає регулярний зворотний зв'язок і відповідні управлінські рішення. Індекс оцінює управлінський цикл від постановки цілей до винагороди виконавцям. Інакше кажучи, він характеризує рівень зрілості системи управління зрозумілість цілей, регулярні індивідуальні зустрічі, своєчасний зворотний зв'язок, узгодження стандартів менеджменту між керівниками, документовані рішення щодо розвитку та прозорий зв'язок між результатами і винагородою. Саме цей блок часто виявляє різницю між формальною наявністю системи HR-менеджменту та її реальною якістю.

З точки зору практики оцінювання ефективності системи управління людськими ресурсами важливим є не лише індекс HREII-IT, а й конфігурація його складових. Наприклад, високе значення індексу HCII за низького значення індексу MRI може означати, що підприємство інвестує в розвиток людей, але втрачає їх через слабкий ефект інструментів утримання персоналу. Високий рівень значення індексу HSI за низького значення індексу PMMI свідчить, що стратегічні наміри не переводяться в повсякденну роботу керівників. Отже, саме профіль складових перетворює індексу HREII-IT з рейтингової оцінки на інструмент діагностики.

Кожний частковий індекс визначається як середнє арифметичне стандартизованих оцінок індикаторів відповідного блоку. Для анкетних тверджень використовується п'ятибальна шкала Лайкерта від 1 до 5 (Likert, 1932), де 1– відповідає мінімальному, а 5 – максимальному рівню прояву оцінюваної ознаки. Кількісні показники попередньо нормуються до цього самого діапазону.

$$I_k = (\Sigma\, x_{kj}) / n_k, \quad \text{де } k \in \{HSI, HCII, MRI, PMMI\} \tag{1}$$

де: x_{kj} – стандартизована оцінка j-го індикатора k-го блоку, а n_k – кількість індикаторів у відповідному блоці.

У базовій версії всі чотири складові індекси мають однакову вагу, проте це не означає, що вони завжди однаково впливають на бізнес-результат. Рівні ваги використовуються як стартова гіпотеза до отримання репрезентативних емпіричних даних. Такий спосіб агрегування допускає взаємну компенсацію значень часткових індексів, тому інтегральний результат HREII-IT має інтерпритуватися разом з профілем HSI, HCII, MRI та PMMI. Оскільки HREII-IT набуває значень від 1 до 5, формула (3) здійснює його лінійне перетворення у шкалу від 0 до 100 балів, де значення 1 відовідає 0 балів, а значення 5 – 100 балам.

$$HREII\text{-}IT = (HSI + HCII + MRI + PMMI) / 4 \tag{2}$$

$$HREII\text{-}IT_{100} = ((HREII\text{-}IT - 1) / 4) \times 100 \tag{3}$$

Наприклад, за значень індексів HSI = 4,0 індексу HCII = 3,5; індексу MRI = 4,2; індексу PMMI = 3,8 інтегральний індекс HREI-IT становить 3,875 або 71,9 бала за шкалою від 0 до 100 (табл. 2). Для управлінської інтерпретації недостатньо враховувати лише загальне значення індексу HREI-IT. Аналіз його складових показує, що найнижче значення має індекс інвестування в людський капітал. Це свідчить про потребу в першу чергу вдосконалити процеси розвитку організації навчання, вдосконалення процесу розвитку компетентностей, внутрішньої мобільності працівників, кадрового резерву та формування індивідуальний планів розвитку персоналу.

Prints, I. (2026). Effectiveness of human resource management in IT enterprises: the HREII-IT evaluation methodology. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 398-412. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-28

Таблиця 2

Шкала інтерпретації значень індексу HREI-IT

Межі значення індексу HREI	Оцінка значення	Зміст інтерпретації
0–20	Критично низький	Практики управління персоналом фрагментарні або відсутні; система HR-менеджменту не створює стабільних передумов для реалізації бізнес-цілей.
21–40	Низький	Окремі практики HR-менеджменту існують, але не утворюють узгодженої системи; управлінські рішення переважно реактивні.
41–60	Середній	Процеси управління людськими ресурсами сформовані, однак їх застосування нерівномірне, а зв'язок зі стратегією обмежений.
61–80	Високий	Складові HR-менеджменту здебільшого формалізовані та працюють узгоджено; залишаються окремі дисбаланси.
81–100	Стратегічно зрілий	Система HR-менеджменту інтегрована в управління бізнесом, спирається на дані та регулярно перевіряє результати практик.

Джерело: розроблено автором.

На противагу високе значення індексу мотивації та винагородження свідчить про те, що система матеріальної і нематеріальної винагороди є найрозвиненішою складовою досліджуваної системи управління людськими ресурсами. Значення індексу стратегічної інтеграції вказує на достатньо високий рівень залученості управління людськими ресурсами зі стратегією підприємства, тоді як індекс зрілості системи управління ефективністю засвідчує потребу вдосконалення процедур постановки цілей, оцінювання результативності та надання зворотнього зв'язку.

Таким чином, значення HREI-IT у 71,9 бала характеризує загальний рівень розвитку системи управління людськими ресурсами, а допоміжні індекси дають змогу визначити конкретні сильні та слабкі сторони і пріоритетні напрямки їх вдосконалення.

Запропонована шкала має робочий характер, оскільки однакове значення індексу HREII-IT може мати різний зміст для стартапу, аутсорсингової компанії чи великого продуктового підприємства. Коректне порівняння можливе лише між відносно однорідними організаціями або в динаміці одного підприємства.

Перевірку значення індексу HREII-IT необхідно проводити послідовно. На початковому етапі експерти оцінюють змістовну відповідність тверджень кожному блоку. Далі проводиться пілотне опитування, розраховуються коефіцієнти α Кронбаха та аналізується факторна структура. Коефіцієнти α Кронбаха – це показник для статистичної оцінки внутрішнього узгодження соціологічних, психологічних чи маркетингових тестів й опитувальників, відображає єдність конструкту, який вимірюють питання в анкеті [3]. У межах цього концептуально-методологічного дослідження числові значення α Кронбаха розраховувалися синтетично, суто для репрезентації роботи моделі, оскільки емпіричне опитування є наступним етапом дослідження.

Після уточнення анкети часткові індекси й індекс HREII-IT зіставляються з незалежними показниками підприємства: плинністю персоналу та продуктивністю, доходом на одного працівника, дотриманням строків виконання проєктів, масштабуванням або

конкурентоспроможністю. Для демонстрації розрахунків у межах цього дослідження використано синтетичну вибірку зі 150 HR-менеджерів (табл. 3).

Таблиця 3

Ілюстративні значення індексу HREII-IT для синтетичної вибірки HR-менеджерів

Компоненти індексу HREII-IT	Середнє значення	Значення коефіцієнту α Кронбаха	Ілюстративний зв'язок з результатом
Індекс HSI	3,72	0,86	Зростання доходу IT-підприємства: коефіцієнт кореляції Пірсона r = 0,46
Індекс HCII	3,58	0,84	Рівень плинності персоналу: коефіцієнт кореляції Пірсона r = -0,41
Індекс MRI	3,81	0,88	Темп зростання обсягу діяльності IT-підприємства: коефіцієнт кореляції Пірсона r = 0,44
Індекс PMMI	3,64	0,87	Продуктивність праці персоналу (дохід у розрахунку на одного працівника): коефіцієнт кореляції Пірсона r = 0,49
Індекс HREI-IT	3,69	0,91	Рівень конкурентоспроможності IT-підприємства: r = 0,58; β = 0,53; R^2 = 0,38

Примітка:

r – коефіцієнт лінійної кореляції Пірсона,

β – стандартизований коефіцієнт регресії,

R^2 – коефіцієнт детермінації.

Усі наведені значення є синтетичними та використовуються виключно для демонстрації методики розрахунку й інтерпретації індексу HREII-IT.

Джерело: розроблено автором.

Вона відтворює можливий формат результатів та демонструє логіку аналізу. В ілюстративному зв'язку результатів використовується коефіцієнт лінійної кореляції Пірсона (r) – статистичний показник, що характеризує напрям і тісноту лінійного зв'язку між двома кількісними змінними, в нашому випадку середнім значення та α Кронбаха. Він набуває значень в діапазоні від -1 до +1. Додатне значення вказує на прямий зв'язок, від'ємне на обернений, а значення, близьке до нуля – на відсутність вираженого лінійного зв'язку. При цьому кореляція сама по собі не доводить причинно-наслідкової залежності [12].

Для більш системних висновків аналіз має доповнюватися регресійними моделями з урахуванням розміру підприємства, бізнес-моделі, віку компанії, частки роботи, яка виконується у дистанційному форматі, та структури персоналу. Крім того, анкетні оцінки необхідно зіставляти з фактичними даними. Окремо слід перевірити чутливість результату до альтернативних ваг, оскільки рівні ваги забезпечують прозорість базової моделі, але після емпіричної апробації вони можуть бути уточнені факторним аналізом або структурним моделюванням.

Ще одна особливість використання методики оцінки ефективності системи HR-менеджменту стосується часових рамок аналізу. Розвиток компетентностей не обов'язково впливає на продуктивність у тому самому кварталі, а зміни системи винагородження можуть проявитися лише через кілька місяців. Тому одночасне порівняння значення індексу HREII-IT та бізнес-результатів підприємства допустиме для первинної діагностики, але не для остаточного висновку про причинно-наслідкові зв'язки.

Логіка методики побудови індексу HREII-IT дозволяє сформулювати систему гіпотез, які можуть бути перевірені на реальних даних. Перша група гіпотез стосується часткових індексів. Очікується, що індекс HSI матиме позитивний зв'язок із передбачуваністю кадрового планування, швидкістю укомплектування стратегічних ролей і здатністю підприємства реалізовувати плани зростання. Індекс HCII також має мати пряму кореляцію з внутрішніми призначеннями, освоєнням нових технологій та інноваційною активністю і обернену – з дефіцитом компетентностей та небажаною плинністю.

Окрема гіпотеза стосується інтегрального ефекту. Індекс HREII-IT здатний пояснювати коливання організаційних результатів краще, ніж будь-який частковий індекс окремо, оскільки стійкий результат потребує одночасного стратегічного узгодження, компетентностей, мотивації та дієвого управління результативністю. Водночас, ця гіпотеза не означає, що всі складові мають однаковий характер впливу. Їх відносне значення може змінюватися залежно від бізнес-моделі, стадії розвитку та кадрової структури підприємства.

Для перевірки гіпотез доцільно використовувати відповіді респондентів, які представляють вибірку IT-підприємств, зокрема, HR-менеджерів, керівників бізнес-напрямів та, за можливості, фінансових або інших операційних підрозділів. Такий дизайн вибірки респондентів дає змогу зменшити залежність результатів від специфіки однієї функції та побачити розбіжності в сприйнятті зрілості HR-системи. Результативні змінні мають відповідати бізнес-моделі. Для продуктового підприємства релевантними можуть бути швидкість виведення релізів, частка виконаних продуктових цілей, дефекти та дохід на одного працівника. Для аутсорсингової компанії – рівень завантаженості працівників у комерційних проєктах, маржинальність проєктів, плинність кадрів на критичних посадах і стабільність проєктних команд.

До критичних посад можуть належати технічні керівники команд, архітектори програмних рішень, старші розробники з унікальними технологічними компетентностями, інженери з інфраструктури та автоматизації, фахівці з автоматизованого тестування, керівники проєктів і менеджери з реалізації послуг.

З точки зору послідовності дій у застосуванні методики визначення індексу HREII-IT першочерговим етапом є аналіз описової статистики, перевірка пропущених значень, розподілів і внутрішньої узгодженості шкал. Наступним кроком має стати перевірка чотири-факторної структури індексу HREII-IT та дискримінантної валідності складових. Після цього доцільно оцінити регресійні моделі, у яких організаційні результати пояснюються частковими індексами й індексом HREII-IT з контролем розміру, віку, бізнес-моделі, частки віддаленої роботи та ринкового контексту підприємств. Повторне проведення аналізу через шість або дванадцять місяців дасть змогу відокремити ситуативні результати від системних змін. Отже, у прикладному сенсі індекс HREII-IT використовується не як разове обстеження, а як повторюваний цикл аналітики з конкретними правилами (табл. 4), а саме: спочатку керівництво визначає мету оцінювання (загальний HR-аудит, аналіз стратегії та конкретного підрозділу, змін); після цього уточнюються твердження в анкеті, джерела об'єктивних даних і склад респондентів; лише після фіксації правил проводиться опитування.

Таблиця 4

Логіка застосування індексу HREI-IT

Етап	Основні дії	Результат
1	Визначення мети, об'єкта та періоду оцінювання	Погоджені межі HR-аудиту та управлінське питання.
2	Адаптація тверджень анкети без зміни змісту блоків	Анкета, релевантна бізнес-моделі та структурі ролей.
3	Визначення респондентів і джерел даних для розрахунку індексу інформаційних систем управління людськими ресурсами, систем управління підбором і відстеженням кандидатів, систем управління навчанням та систем бізнес-аналітики.	Карта даних і відповідальних за їх надання.
4	Опитування, перевірка повноти та узгодженості відповідей	Масив первинних оцінок і перелік інформаційних обмежень.
5	Розрахунок індексів HSI, HCII, MRI, PMMI та інтегрального індексу HREI	Профіль зрілості HR-системи.
6	Обговорення розривів з керівниками та визначення причин	Пріоритети змін, а не лише рейтинг показників.
7	План дій і повторне опитування через визначений період часу	Оцінка динаміки та перевірка результативності рішень.

Джерело: розроблено автором.

Після розрахунку результати варто подавати у вигляді профілю з чотирьох часткових індексів, а не лише значення індексу HREII-IT. Такий підхід допомагає визначити є проблема системною чи вона локалізована в окремих командах або видах діяльності. Повторне дослідження має проводитися після періоду, достатнього для реалізації запланованих змін. Для коригування управління результативністю може бути достатньо шести місяців, тоді як розвиток кадрового резерву або зміна структури компетентностей потребуватимуть довшого часового періоду.

Індекс HREII-IT може застосовуватися в контексті реалізації трьох ключових завдань:

- *перше* – для внутрішнього HR-аудиту, під час якого підприємство визначає сильні та слабкі складові системи управління людськими ресурсами;
- *друге* – для моніторингу у динаміці після впровадження HR-ініціатив;
- *третє* – для порівняння показників діяльності підрозділів або однорідних підприємств за умов однакового інструментарію та правил розрахунку. У кожному випадку пріоритетом має бути не рейтинг, а пояснення дисбалансів.

Методика визначення індексу HREII-IT може використовуватися і для аргументації рішень у сфері бюджетування: якщо підприємство має низьке значення індексу HCII, але високе для індексу HSI, то інвестиції можуть бути спрямовані на розвиток компетентностей і внутрішню мобільність. Якщо низьким є значення індексу PMMI, то збільшення бюджету на навчання не розв'яже проблему нечітких цілей або нерегулярного зворотного зв'язку. Таким чином, індекс HREII-IT допомагає пов'язати витрати з конкретною діагностованою потребою.

Разом з тим, використання індексу має певні обмеження. Самооцінка респондентів може бути завищеною, однакові практики в управлінні людськими ресурсами мають різне значення залежно від бізнес-моделі, високий рівень значення індексу здатен приховувати проблеми окремого підрозділу, тощо. Крім того, просте середнє значення індексу припускає взаємну компенсацію значень його складових. Тому поряд з індексом HREII-IT завжди потрібно

досліджувати значення чотирьох складових індексів та доступні об'єктивні показники. Таким чином, індекс HREII-IT не повинен використовуватися як єдиний показник роботи HR-функції або як універсальна основа для кадрових рішень, а слугувати інструментом для визначення проблем менеджменту компанії та ідентифікації даних для подальшого аналізу. Саме в такому форматі інтегральний індекс зберігає аналітичну цінність і не створює хибної точності.

ВИСНОВКИ

Проведений теоретичний аналіз існуючих наукових досліджень показав, що стратегічний менеджмент людських ресурсів, теорія людського капіталу, цифрового менеджменту людських ресурсів та HR-аналітика пояснюють різні механізми впливу управління персоналом на ефективність бізнесу, але не формують цілісного інструменту, адаптованого до специфіки IT-підприємств. Для вирішення цієї проблеми запропоновано методику визначення HREII-IT – інтегрального індексу, що об'єднує стратегічну інтеграцію HR-менеджменту, інвестицій у людський капітал, мотивацію та винагородження, а також зрілість управління результативністю підприємств. Чотири-блокова структура індексу відображає різні етапи створення організаційної цінності й дає змогу виявляти дисбаланси, які не ідентифіковані за загальними показниками плинності, найму або навчання.

Методика розрахунку індексу базується на п'ятибальних шкалах, перевірці внутрішньої узгодженості та простому розрахунку часткових індексів й індексу HREII-IT у шкалі від 0 до 100. Простота алгоритму є свідомим рішенням, оскільки методика повинна бути придатною для практичного HR-аудиту. Водночас, її наукова значимість залежить від якості анкети, репрезентативності вибірки та зіставлення з незалежними показниками ведення бізнесу IT-компаніями. Практичне значення індексу HREII-IT полягає у можливості перетворити розрізнені HR-дані на зрозумілий профіль управлінської зрілості компанії. За умови належної валідації методика може використовуватися для HR-аудиту, обґрунтування інвестицій у людський капітал, аналізу ризиків і підтримки діалогу між HR-функцією та керівництвом IT-підприємства. Емпірична апробація HREII-IT на реальній вибірці IT-підприємств є наступним етапом дослідження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Angrave D., Charlwood A., Kirkpatrick I., Lawrence M., Stuart M. HR and Analytics: Why HR Is Set to Fail the Big Data Challenge. Human Resource Management Journal. 2016. Vol. 26, No. 1. P. 1–11. DOI: 10.1111/1748-8583.12090.
2. Bondarouk T., Parry E., Furtmueller E. Electronic HRM: Four Decades of Research on Adoption and Consequences. The International Journal of Human Resource Management. 2017. Vol. 28, No. 1. P. 98–131. DOI: 10.1080/09585192.2016.1245672.
3. Cronbach L. J. Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests. Psychometrika. 1951. Vol. 16. P. 297–334. DOI: 10.1007/BF02310555.
4. Guest D. E. Human Resource Management and Performance: Still Searching for Some Answers. Human Resource Management Journal. 2011. Vol. 21, No. 1. P. 3–13. DOI: 10.1111/j.1748-8583.2010.00164.x.
5. Jiang K., Lepak D. P., Hu J., Baer J. C. How Does Human Resource Management Influence Organizational Outcomes? A Meta-Analytic Investigation of Mediating Mechanisms. Academy of Management Journal. 2012. Vol. 55, No. 6. P. 1264–1294. DOI: 10.5465/amj.2011.0088.
6. Kianto A., Sáenz J., Aramburu N. Knowledge-Based Human Resource Management Practices, Intellectual Capital and Innovation. Journal of Business Research. 2017. Vol. 81. P. 11–20. DOI: 10.1016/j.jbusres.2017.07.018.

7. Likert R. A Technique for the Measurement of Attitudes. Archives of Psychology. 1932. No. 140. P. 1–55. URL: https://legacy.voteview.com/pdf/Likert_1932.pdf (дата звернення: 08.08.2026).

8. Lousã E. P., Rodrigues A. C., Pinto E. M. How Do HRM Practices Relate to Innovation Performance in Information Technology Firms? IBIMA Business Review. 2020. Article 306950. URL: https://ibimapublishing.com/articles/IBIMABR/2020/306950/ (дата звернення: 08.08.2026).

9. Marler J. H., Boudreau J. W. An Evidence-Based Review of HR Analytics. The International Journal of Human Resource Management. 2017. Vol. 28, No. 1. P. 3–26. DOI: 10.1080/09585192.2016.1244699.

10. McCartney S., Fu N. Bridging the Gap: Why, How and When HR Analytics Can Impact Organizational Performance. Management Decision. 2022. Vol. 60, No. 13. P. 25–47. DOI: 10.1108/MD-12-2020-1581.

11. Minbaeva D. Building Credible Human Capital Analytics for Organizational Competitive Advantage. Human Resource Management. 2018. Vol. 57, No. 3. P. 701–713. DOI: 10.1002/hrm.21848.

12. Pearson K. Mathematical Contributions to the Theory of Evolution. III. Regression, Heredity, and Panmixia. Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series A. 1896. Vol. 187. P. 253–318. DOI: 10.1098/rsta.1896.0007.

13. Phillips J. J., Phillips P. P., Smith K. Accountability in Human Resource Management: Connecting HR to Business Results. 2nd ed. New York : Routledge, 2016. 324 p. DOI: 10.4324/9781315693675.

14. Strohmeier S. Digital Human Resource Management: A Conceptual Clarification. German Journal of Human Resource Management. 2020. Vol. 34, No. 3. P. 345–365. DOI: 10.1177/2397002220921131.

15. Wright P. M., McMahan G. C. Theoretical Perspectives for Strategic Human Resource Management. Journal of Management. 1992. Vol. 18, No. 2. P. 295–320. DOI: 10.1177/014920639201800205.

REFERENCES

Angrave, D., Charlwood, A., Kirkpatrick, I., Lawrence, M., & Stuart, M. (2016). HR and analytics: Why HR is set to fail the big data challenge. *Human Resource Management Journal*, *26*(1), 1–11. https://doi.org/10.1111/1748-8583.12090

Bondarouk, T., Parry, E., & Furtmueller, E. (2017). Electronic HRM: Four decades of research on adoption and consequences. *The International Journal of Human Resource Management, 28*(1), 98–131. https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1245672

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika, 16*, 297–334. https://doi.org/10.1007/BF02310555

Guest, D. E. (2011). Human resource management and performance: Still searching for some answers. *Human Resource Management Journal, 21*(1), 3–13. https://doi.org/10.1111/j.1748-8583.2010.00164.x

Jiang, K., Lepak, D. P., Hu, J., & Baer, J. C. (2012). How does human resource management influence organizational outcomes? A meta-analytic investigation of mediating mechanisms. *Academy of Management Journal, 55*(6), 1264–1294. https://doi.org/10.5465/amj.2011.0088

Kianto, A., Sáenz, J., & Aramburu, N. (2017). Knowledge-based human resource management practices, intellectual capital and innovation. *Journal of Business Research, 81*, 11–20. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.07.018

Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, *22*(140), 1–55. https://legacy.voteview.com/pdf/Likert_1932.pdf

Prints, I. (2026). Effectiveness of human resource management in IT enterprises: the HREII-IT evaluation methodology. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 398-412. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-28

Lousã, E. P., Rodrigues, A. C., & Pinto, E. M. (2020). How do HRM practices relate to innovation performance in information technology firms? *IBIMA Business Review, 2020,* Article 306950. https://ibimapublishing.com/articles/IBIMABR/2020/306950/

Marler, J. H., & Boudreau, J. W. (2017). An evidence-based review of HR analytics. *The International Journal of Human Resource Management, 28*(1), 3–26. https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1244699

McCartney, S., & Fu, N. (2022). Bridging the gap: Why, how and when HR analytics can impact organizational performance. *Management Decision, 60*(13), 25–47. https://doi.org/10.1108/MD-12-2020-1581

Minbaeva, D. (2018). Building credible human capital analytics for organizational competitive advantage. *Human Resource Management, 57*(3), 701–713. https://doi.org/10.1002/hrm.21848

Pearson, K. (1896). Mathematical contributions to the theory of evolution. III. Regression, heredity, and panmixia. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series A, 187*, 253–318. https://doi.org/10.1098/rsta.1896.0007

Phillips, J. J., Phillips, P. P., & Smith, K. (2016). *Accountability in human resource management: Connecting HR to business results* (2nd ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315693675

Strohmeier, S. (2020). Digital human resource management: A conceptual clarification. *German Journal of Human Resource Management, 34*(3), 345–365. https://doi.org/10.1177/2397002220921131

Wright, P. M., & McMahan, G. C. (1992). Theoretical perspectives for strategic human resource management. *Journal of Management, 18*(2), 295–320. https://doi.org/10.1177/014920639201800205

EFFECTIVENESS OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN IT ENTERPRISES: THE HREII-IT EVALUATION METHODOLOGY

Ihor Prints
Polissia National University

This article presents a methodological approach to evaluating the effectiveness of human resource management in IT enterprises. The initial problem identified is the gap between operational HR analytics and the results that characterize the status of human capital, team performance, and the company's achievements. The purpose of the study is to develop and methodologically justify an evaluation system that reflects this connection and provides a basis for diagnosing not only the result but also the mechanism by which it is achieved. Methodology. The theoretical framework consists of strategic human resource management, the resource-based and knowledge-based approaches, human capital theory, the «ability – motivation – opportunity» model, and research on HR analytics. Systemic and comparative analysis, decomposition, scientific generalization, and structural-logical modeling were applied. To develop a comprehensive assessment, the principles of the composite indicator methodology were used, specifically the standardization of indicators, the creation of sub-indices, and their aggregation. In the basic theoretical version of the methodology, equal weights were assigned to the components. The possibility of refining these weights and testing the sensitivity of the results is provided for during the subsequent empirical validation phase. Results. A structure for the HREII-IT integrated index has been developed, based on four interrelated components of an IT company's human resource management system, namely: strategic integration of HR management (HSI), investment in human capital (HCII), motivation and rewards (MRI), and the maturity of the performance management system (PMMI). The analytical content and a system of indicators have been defined for each component. In the basic theoretical version of the model, the sub-indices are aggregated by calculating their arithmetic mean with equal weights. This approach ensures the

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

simplicity and transparency of the basic calculation; however, it allows for mutual offsetting of component values. Therefore, it is proposed that the HREII-IT composite index be interpreted in conjunction with the profile of its sub-indices, which, in practical application, involves normalizing the composite value to a scale ranging from 0 to 100 points. Originality / Value. The innovative nature of the approach lies in the transition from a set of disparate HR metrics to a multilevel model that traces the sequence «management practices – human capital – behavior and teamwork – enterprise results». The methodology is adaptable to product, service, and outsourcing IT enterprises and can be used to identify HR risks, justify priorities for competency development, and assess the consequences of HR decisions.

Keywords: human resource management, IT company, HR management effectiveness, human capital, strategic human resource management, HR analytics, methodological approach, integrated assessment, HREII-IT.

Siroshtan, O. & Vasyliev, O. (2026). Military conflict as a risk factor for the IT sector: a systematisation of threats and mitigation strategies. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 413-429. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-29

МЕНЕДЖМЕНТ

ОТРИМАНО:
13 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
28 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 338.242:004.9:355.01

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-29

ВІЙСЬКОВИЙ КОНФЛІКТ ЯК ЧИННИК РИЗИКУ ДЛЯ IT-СЕКТОРУ: СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗАГРОЗ І СТРАТЕГІЙ МІНІМІЗАЦІЇ

Сіроштан О. О.*
кафедра управління та адміністрування
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, ННІ «Каразінська школа бізнесу»
м. Харків, Україна
ORCID 0009-0003-5148-4770

Васильєв О. В.
д.е.н., професор
кафедра управління та адміністрування
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, ННІ «Каразінська школа бізнесу»
м. Харків, Україна
ORCID 0000-0003-1819-6761

** Email автора для листування: alexanderr.seroshtan@gmail.com*

Анотація. Мета. Систематизувати задокументовані загрози, які військовий конфлікт створює для IT-компаній, і побудувати матрицю «група загроз – стратегія мінімізації – очікуваний ефект – межа дієвості» з явним позначенням доказового статусу кожного рядка. Дизайн, методологія, підхід. Роботу виконано як кабінетний аналіз документованих свідчень із подальшою якісною систематизацією. Джерельну базу дібрано цілеспрямовано з верифікованих за DOI або URL записів; у побудові результатів використано чотири доказові групи: галузеві релізи IT Ukraine Association з даними Національного банку України, рецензовані українські та міжнародні публікації, вендорський звіт про кіберзагрози та конференційні матеріали. Для кожного рядка матриці запроваджено шкалу доказового статусу, а обмеження прочитання джерел зафіксовано явно. Результати. Обґрунтовано критерій класифікації за ураженим активом IT-компанії та виокремлено шість груп загроз воєнного часу: персонал; обчислювальна та енергетична інфраструктура; дані й IT-периметр; фінансові потоки; правовий і регуляторний статус; клієнтські відносини. Кожній групі зіставлено стратегію мінімізації, очікуваний ефект і межу дієвості, за якою стратегія перестає працювати, а доказову опору рядка позначено окремо. Показано, що стратегії діють комплементарно: відмова однієї ланки не компенсується посиленням сусідньої. Оригінальність, цінність. Загрози воєнного часу для IT-сектору зведено не в перелік заходів, а в матрицю з явними межами дієвості та доказовим статусом кожного рядка. Специфіку воєнного чинника автор пов'язує не з переліком груп, а з профілем їх одночасної активації, який знімає ефект внутрішньофірмової диверсифікації. Матриця придатна для попереднього діагностування ризикової експозиції IT-компанії та потребує емпіричної перевірки.

Ключові слова*:* управління ризиками, військовий конфлікт, IT-сектор, класифікація загроз, стратегії мінімізації, межа дієвості стратегії, безперервність діяльності.

JEL класифікація: D81, L86, M10.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Воєнний стан змінює не окремі параметри господарської діяльності, а сам склад загроз, з якими стикається підприємство. У фаховій періодиці відповідне проблемне поле вже сформоване: трансформацію загроз економічній безпеці підприємства під час воєнного стану винесено в самостійний предмет аналізу з виробленням рекомендацій [1], а ризики та економічну безпеку підприємств розглядають також у прив'язці до процесу відновлення України [2]. Перехід від констатації нових загроз до управлінського рішення, однак, потребує впорядкування: загрози мають бути згруповані за ознакою, яка одразу вказує на адресата захисного заходу.

Емпіричний вимір воєнного ризику на регіональному рівні дають оцінки, побудовані на інтегрованих даних про інтенсивність, тривалість і добову структуру повітряних тривог, атаки на об'єкти інфраструктури та міжрегіональні релокації бізнесу за період серпень 2024 – серпень 2025 [3]. У цьому дослідженні за даними про простій торговельних центрів зафіксовано, що в окремих прифронтових областях магазини втрачають до 50 % свого операційного часу, тоді як у західних регіонах відповідний показник не перевищує 1 %; що релокації не зводяться до простої міграції зі сходу на захід, а прифронтові й високоризикові області – Харківська, Дніпропетровська, Запорізька – одночасно перебувають у зоні підвищеної небезпеки та активного припливу бізнесу; що пошкодження житлової, енергетичної, медичної та освітньої інфраструктури накладається на зони активної релокації, утворюючи асиметричні профілі ризику [3].

Для ІТ-сектору наслідки воєнного чинника простежуються на рівні галузевих агрегатів. Аналіз динаміки українського ІТ-ринку за 2020–2024 рр. фіксує зростання експорту ІТ-послуг із 5,03 млрд дол. США у 2020 р. до рекордних 7,34 млрд у 2022 р. з подальшим скороченням до 6,45 млрд у 2024 р., а також зрушення на ринку праці – зменшення частки молодших спеціалістів і зростання ролі гіг-контрактів; попри це ІТ зберіг статус найбільшого експортера послуг, а серед нових тенденцій названо розвиток продуктових компаній і появу сектору військових технологій [4]. За даними Національного банку України, наведеними в галузевому релізі, експорт ІТ-послуг у 2024 р. становив 6,4 млрд дол. США, що на 4,3 % менше за показник 2023 р., із розподілом за країнами-замовниками [5]; обидві оцінки узгоджуються за напрямом динаміки й різняться в межах округлення. Отже, документально зафіксованими є принаймні два канали впливу воєнного чинника на ресурсну базу галузі: зрушення у структурі зайнятості та кваліфікаційному складі виконавців [4] і пошкодження інфраструктури разом із втратою операційного часу й вимушеною зміною локації в регіональному розрізі [3]. Поширення цієї логіки на решту активів ІТ-компанії – дані та транскордонні контракти – приймається в цій статті як вихідна аналітична передумова, а не як емпірично встановлений факт, і саме в такому статусі використовується далі.

Опрацьовані записи корпусу різняться за глибиною доступу: для рецензованих публікацій [1; 2] прочитано назви, для [3; 4] – авторські анотації, для галузевого релізу [5] – повний текст. У межах прочитаного загрози воєнного часу або трансформуються й перелічуються як самостійний предмет аналізу, або вимірюються кількісно в регіональному розрізі, або відображаються через галузеву динаміку експорту й ринку праці, проте ніде не зіставляються з конкретним заходом реагування, його очікуваним ефектом і умовами, за яких цей захід перестає діяти. Саме на цьому зрізі формулюється прикладне завдання: керівництву ІТ-компанії потрібен компактний інструмент, який пов'язував би структуру загроз воєнного часу зі структурою відповіді на них і з межами дієвості кожної відповіді.

Об'єктом дослідження є управління ризиками ІТ-компаній та їхніх проєктних портфелів в умовах дестабілізованого зовнішнього середовища; предметом – склад, структура та профіль взаємної пов'язаності груп загроз, що їх породжує військовий конфлікт, і відповідні їм стратегії мінімізації з межами дієвості. Завдання статті: обґрунтувати критерій класифікації

загроз воєнного часу за ураженим активом IT-компанії; побудувати на цій основі класифікацію, спираючись на верифіковані галузеві, статистичні та рецензовані джерела; зіставити кожній групі загроз стратегію мінімізації, очікуваний ефект і межу дієвості у вигляді матриці; визначити умови застосовності отриманого інструмента та напрями його емпіричної перевірки.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Перша група релевантних публікацій зіставляє нормативні рамки управління ризиком. П. Ржегачек систематизує стандарти ризик-менеджменту, застосовні в управлінні проєктами: він зводить у таблицю визначення ризику, прийняті в PMI (PMBOK), PRINCE2, IPMA та ISO/IEC, і викладає шість процесів управління ризиком за п’ятим виданням PMBOK [7]. А. Портуґал Діаш зіставляє COSO ERM 2017 та ISO 31000:2009 як альтернативні настанови з управління ризиком і розглядає, як вибір між ними позначається на результативності аудиту [8, с. 73–82]. С. Галайці зі співавторами розводять управління безперервністю діяльності, операційну стійкість та організаційну стійкість, спираючись на визначення ISO 22301 у редакції 2019 року й шукаючи спільні риси, відмінності та можливий синтез цих понять [9]. Предметом зіставлення в цих працях виступає рамка управління ризиком – послідовність дій організації щодо ризику; ознак диференціації самого типу зовнішнього збурення в розглянутих текстах не сформульовано.

Друга група праць підходить до питання з протилежного боку – від властивостей самої події. Серед розглянутих публікацій найдетальніше опрацьовано пандемічний випадок. Д. Іванов, моделюючи вплив епідемічних спалахів на глобальні ланцюги постачання на прикладі COVID-19, виокремлює три ознаки, якими епідемія відрізняється від інших дизрупційних ризиків: тривале існування збурення з непередбачуваним нарощуванням масштабу; одночасне поширення ефекту доміно в ланцюзі постачання й самого епідемічного процесу в популяції; одночасні збурення в постачанні, попиті та логістичній інфраструктурі [6]. На противагу цьому землетрус чи вибух на заводі створюють негайний і локалізований вплив, тоді як епідемічний спалах починається з малого, швидко нарощує масштаб і розсіюється багатьма географічними регіонами [6]. Отже, рецензована література вже має аналітичний словник для опису збурення, яке активує кілька каналів ураження водночас; цей словник сформовано на пандемічному, а не на воєнному матеріалі.

Третю лінію становлять праці про геополітичну дизрупцію та збройний конфлікт. С. Роско зі співавторами досліджують управління невизначеністю ланцюга постачання, породженою геополітичними дизрупціями, на матеріалі фармацевтичної галузі та Brexit і трактують геополітичну дизрупцію як окремий клас зовнішньої невизначеності, способи пом’якшення якої залежать від розміру фірми [11]. Дж. С. Срай зі співавторами на досвіді російсько-української війни вводять поняття від’єднання активів ланцюга постачання від території конфлікту та простежують короткострокові, середньострокові й довгострокові шляхи реконфігурації [10]. Л. Мадурейра зі співавторами, аналізуючи поведінку транснаціональних мереж швидкого харчування під час російсько-українського конфлікту, описують адаптацію маркетингових, ланцюгових, соціально-відповідальних та інвестиційних рішень; за даними реферату, наявні рамки міжнародного розвитку бізнесу потребують геополітичної розвідки в режимі реального часу [12]. Об’єктом цих праць є матеріальні ланцюги постачання та роздрібні мережі, а не компанії, чиї активи мають переважно нематеріальний і кадровий характер.

Українська література воєнного періоду розробляє тему безперервності діяльності прямо. У. Ситайло розмежовує стійкість і безперервність бізнесу за підходом до реагування на виклики, класифікує загрози за чотирма категоріями – антропогенні, технологічні, біологічні та стихійні лиха – і оцінює вразливість України за Індексом крихких держав та

INFORM Risk [13]. Критерієм цієї класифікації виступає походження загрози, а вимірювання вразливості ведеться на рівні країни.

Зіставлення розглянутих текстів дає змогу сформулювати таке узагальнення. По-перше, порівняння нормативних рамок [7; 8; 9] розгортається довкола того, як організація має діяти з ризиком, тоді як розрізнення збурень, що активують кілька груп загроз водночас, у цих працях не є предметом аналізу. По-друге, ознаки такої одночасної активації та взаємної пов'язаності наслідків детально виписано на пандемічному матеріалі [6], тоді як щодо збройного конфлікту опрацьовані праці фіксують передусім територіальну реконфігурацію активів і потребу постійного геополітичного моніторингу [10; 11; 12]. Саме на цьому тлі доцільно розглядати воєнне збурення не як поодинокий операційний збій, а як тривалий стан середовища, що одночасно вражає різнорідні активи компанії. По-третє, класифікація загроз воєнного часу, наведена в [13], побудована за походженням загрози та доповнена страновим вимірюванням вразливості, а не переліком уражених активів окремої компанії. Відповідно, у розглянутих джерелах не виявлено інструмента, який зіставляв би групу загроз воєнного часу для IT-компанії з конкретною стратегією мінімізації, очікуваним ефектом і межею дієвості цієї стратегії. Саме на заповнення цієї прогалини спрямовано подальший виклад.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Мета статті – систематизувати задокументовані загрози, які військовий конфлікт створює для IT-компаній, і звести їх у матрицю «група загроз – стратегія мінімізації – очікуваний ефект – межа дієвості». Для кожного рядка матриці окремо позначено доказовий статус за чотирирівневою шкалою: пряме підтвердження галузевими даними, пряме емпіричне підтвердження якісного типу, непряме підтвердження або авторське аналітичне припущення. У запропонованому форматі захід прив'язано одночасно до групи загроз, на яку він спрямований, і до умов, за яких він перестає давати очікуваний ефект.

Критерієм класифікації обрано уражений актив IT-компанії – персонал, обчислювальна та енергетична інфраструктура, дані й IT-периметр, фінансові потоки, правовий і регуляторний статус, клієнтські відносини. Вибір саме цієї основи зумовлений відмінністю в точці прикладання управлінського рішення. Класифікації за походженням загрози – як-от поділ на антропогенні (випадкові та навмисні), технологічні, біологічні та стихійні лиха, застосований у дослідженні безперервності бізнесу в Україні [13], – групують події за джерелом їх виникнення. Натомість реагування компанія будує навколо конкретного активу, який потрібно утримати, захистити або перемістити. Дослідження реконфігурації ланцюгів постачання під час російсько-української війни описує відчеплення (unhooking) активів ланцюга постачання від території та відповідні траєкторії перебудови в коротко-, середньо- і довгостроковому горизонтах [10]. Цей результат узгоджується з активо-орієнтованою оптикою, хоча активи, про які в ньому йдеться, належать ланцюгу постачання, а не переліку критичних активів IT-компанії.

Специфіку воєнного чинника, за гіпотезою цієї статті, несе не сам перелік груп: жодна з них окремо не є унікальною для воєнного контексту. Вирізняльним є профіль одночасної активації та взаємної пов'язаності груп, за якого внутрішньофірмова диверсифікація втрачає ефект, а стратегії мінімізації доводиться застосовувати комплементарним набором. Це припущення сформульоване автором і перевіряється далі, а не запозичене з розглянутих джерел. Орієнтиром для його постановки слугує дослідження того, як фірми різного розміру формують стратегії пристосування до зовнішнього середовища, зруйнованого геополітичною подією (багатонаціональні компанії – планування за найгіршим сценарієм, великі фірми та підприємства малого й середнього бізнесу – стратегія «wait-and-see»), і як вони далі застосовують реактивні та проактивні стратегії пом'якшення ризиків ланцюга постачання [11].

Прикладна деталізація описаного профілю для IT-сектору та зіставлення його з межами дієвості кожної стратегії і становлять завдання подальшого викладу.

МЕТОДОЛОГІЯ

Дослідження виконано як кабінетний аналіз документованих свідчень із подальшою якісною систематизацією. Джерельну базу сформовано цілеспрямованим добором. Умовою включення запису до бази були дві обов'язкові ознаки: верифікована доступність запису за DOI або URL на момент підготовки статті та тематична належність до воєнного чинника ризику для IT-компаній або до суміжних умов їхньої діяльності – енергетичної інфраструктури, кіберсередовища, регіональної економіки, ринку праці. Окремою, третьою умовою – уже не включення до бази, а залучення запису до побудови рядків матриці – була наявність у прочитаному тексті атрибутованого числового показника, описаного методу збору даних або зафіксованої управлінської практики. Записи, що відповідають двом першим умовам, але не третій, використано лише як свідчення існування відповідного наукового обговорення.

Фактично використаний у «Результатах» корпус складається з чотирьох доказових груп. Перша – галузеві релізи IT Ukraine Association, що відтворюють дані Національного банку України про експорт IT-послуг: 6,7 млрд дол. США у 2023 р. з падінням на 8,5 % проти 2022 р. [16] та 6,4 млрд дол. США у 2024 р. з падінням на 4,3 % проти 2023 р. і країновою розбивкою [5]. Сюди ж віднесено сторінку асоціації з компанійними відсотковими значеннями 2022 р. щодо релокації, адаптації та частки працівників у складі Сил оборони [17]. Друга – публікації в журналах із заявленою процедурою рецензування: українські дослідження воєнних ризиків і регіональної стійкості [3] та динаміки IT-ринку 2020–2024 рр. [4], а також міжнародне дослідження управління кібератаками воєнного часу, побудоване на 19 напівструктурованих інтерв'ю, проведених з травня 2023 р. до травня 2024 р. [14]. Третя – вендорський звіт про трансформацію кіберзагроз, який подає зростання фішингових кампаній російських урядово підтримуваних акторів проти користувачів в Україні у 2022 р. на 250 % відносно базового 2020 р. і понад 300 % проти користувачів у країнах НАТО за той самий період [15]; ці значення стосуються саме окресленого кола акторів, а не фішингового ландшафту загалом. Четверта – конференційні матеріали, з яких залучено відтворені галузеві показники ринку праці та експорту [18]; їхню вагу в доказовій частині свідомо знижено порівняно з журнальними публікаціями. Поза цими чотирма групами перебуває п'ята, недоказова: матеріали міжнародної конференції CyCon (IEEE) [19; 20] та індексна сторінка аналітичної серії асоціації [21], які не використано для жодного твердження по суті.

Для рядків матриці запроваджено чотирирівневу шкалу доказового статусу. Рівень «пряме підтвердження галузевими даними» присвоєно твердженням, під якими стоїть прочитаний показник із зазначеним джерелом даних, роком і предметом вимірювання: це показники експорту IT-послуг за даними НБУ [5; 16] та кількісні оцінки кібератак із вендорської телеметрії [15]. Рівень «пряме емпіричне підтвердження якісного типу» виокремлено для результатів інтерв'ю [14]: дослідження дає тематичні узагальнення, а не вимірюваний показник, а його респондентами є представники українських органів публічної влади – керівники місцевого самоврядування та фахівці з кібербезпеки, – а не працівники IT-компаній, тому його висновки переносяться на корпоративний сектор лише як опис середовища. Рівень «непряме підтвердження» присвоєно твердженням, що спираються на показники суміжного об'єкта – регіональної економіки, енергетичної інфраструктури, ринку праці – і переносяться на IT-компанії як зовнішню умову їхньої діяльності [3; 18], а також на самозвітні компанійні значення без описаної процедури вибірки [17]. Рівень «аналітичне припущення» позначає авторське узагальнення, що логічно випливає із зіставлення джерел, але не має власного числового підтвердження; такі рядки позначено в матриці окремо, і на них не будується жодного кількісного висновку.

Обмеження прочитання зафіксовано явно. Для матеріалів конференції CyCon [19; 20] встановлено лише реєстраційні метадані – назви, авторів, видавця, сторінки й майданчик публікації. Повних текстів не відкрито, тому з них не виведено жодного показника, жодної моделі та жодної кількості стадій. Ці записи засвідчують лише те, що проблематика кіберстійкості критичної інфраструктури та хмарної міграції в Україні є предметом обговорення на профільному міжнародному майданчику. Індексна сторінка аналітичної серії асоціації [21] підтверджує існування й назви відповідних звітів, але не є джерелом цифр: текстів окремих звітів не відкрито. Публікацію про динаміку IT-ринку [4] прочитано на рівні анотації на сторінці видавця, тому з неї взято лише наведені в самій анотації річні обсяги експорту та якісні характеристики ринку праці, без деталізації за сегментами ринку й без відтворення розрахунків. Сторінка асоціації за 2022 р. [17] не наводить обсягу вибірки та методу польового збору, тому її значення подано як звітні дані галузевого об'єднання, а не як результат репрезентативного опитування.

Із зазначених обмежень випливає й правило формулювання, прийняте в статті: жодне твердження про відсутність певних положень у документах, доступ до повних текстів яких обмежено, не робиться; узагальнення щодо трактування конфліктного ризику подано як авторські й відмежовано від цитованого змісту. Метод має три власні обмеження, які враховано при інтерпретації результатів: корпус не є вичерпним і зміщений у бік української емпірики періоду 2022–2025 рр.; переважна частина показників має агрегований галузевий, а не фірмовий рівень, що унеможливлює кількісне оцінювання ефекту окремого заходу; панельних спостережень за одними й тими самими компаніями в динаміці серед прочитаних джерел не виявлено, тому межі дієвості стратегій встановлюються аналітично і потребують подальшої емпіричної перевірки.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Класифікацію воєнних загроз побудовано за ознакою ураженого активу IT-компанії, що дає шість груп: персонал; обчислювальна та енергетична інфраструктура; дані й IT-периметр; фінансові потоки; правовий і регуляторний статус; клієнтські відносини. Активом тут вважається ресурс або відношення, втрата якого зупиняє виконання зобов'язань перед замовником, тому дві останні групи є активами не в обліковому значенні цього слова. Групи розмежовано за точкою прикладання управлінського рішення, а не за причиною ураження, тож вони не є причинно незалежними, а перелік не претендує на вичерпність. Обраний критерій відрізняється від тих, за якими згруповано ризики в суміжних дослідженнях: у праці, присвяченій ризикам та економічній безпеці підприємств у процесі відновлення України, ризики поділено за їх природою на воєнні, енергетичні, логістичні, кадрові та кібернетичні [2], а трансформацію загроз економічній безпеці підприємства в умовах воєнного стану описано через пошкодження інфраструктури, розрив ланцюгів постачання, зростання ринкової невизначеності та мобілізацію персоналу [1]. Запропонований поділ не заперечує цих переліків і частково з ними перетинається, проте впорядковує загрози за об'єктом ураження, а не за походженням, і тим самим дозволяє зіставити кожну групу зі стратегією та межею її дієвості. Для прозорості доказової бази до кожної групи застосовано описану в методології чотирирівневу шкалу: пряме підтвердження галузевими даними – числові показники галузевих або офіційних джерел, прочитані в їх тексті; пряме емпіричне підтвердження якісного типу – результати інтерв'ю без вимірюваного показника; непряме підтвердження – фіксація явища в рецензованій літературі без деталізації саме для IT-сектору; аналітичне припущення – узагальнення авторів, яке з наявних даних випливає логічно, але окремо не виміряне.

Група 1, персонал, має пряме числове підтвердження. За опублікованими IT Ukraine Association показниками 2022 р., 70,8 % IT-компаній здійснили незаплановану релокацію, 16,7

% перемістилися повністю або частково за кордон, водночас 81,5 % компаній, що релокувалися за кордон, заявили про намір повернутися після скасування воєнного стану; 70 % компаній мали фахівців, які служать у Збройних Силах, причому в 43 % компаній це до 5 % штату, а в 25 % – від 5 до 15 % [17]. Публікація не зазначає обсягу вибірки та методу збору даних, тому ці значення використано як задекларовані галузевим об'єднанням, а не як результат репрезентативного опитування. Кадровий чинник підтверджено й з боку наслідків: скорочення експорту ІТ-послуг у 2023 р. асоціація пояснювала, зокрема, дефіцитом висококваліфікованих фахівців [16]. Якісні зрушення на ринку праці фіксує й аналіз ІТ-ринку 2020–2024 рр. – зменшення частки молодших спеціалістів і зростання ролі гіг-контрактів [4]. Релокацію як інструмент адаптації підприємництва в умовах економічної нестабільності описано в рецензованій літературі поряд із реструктуризацією, диверсифікацією та цифровізацією [23]; це підтвердження непряме, оскільки стосується підприємництва загалом, а не ІТ-сектору окремо.

Група 2, обчислювальна та енергетична інфраструктура, підтверджена прямо, але на рівні регіональної економіки, а не окремих ІТ-компаній. Оцінювання воєнних ризиків за серпень 2024 – серпень 2025 рр. виконано на релокаційних даних Opendatabot, обліку простою торговельних центрів, записах ACLED про удари по інфраструктурі та динаміці повітряних тривог; за цими вимірюваннями в окремих прифронтових областях магазини втрачають до 50 % свого операційного часу, тоді як у західних регіонах простій падає нижче 1 %, а переміщення бізнесу не зводиться до схеми «схід – захід»: регіони з підвищеною безпековою загрозою водночас є зонами активної релокаційної активності [3]. Показник простою стосується роздрібної торгівлі, тому в цій роботі він використовується як проксі-індикатор регіональної експозиції до воєнного ризику, а не як вимірювання втрат ІТ-сектору. Пошкодження інфраструктури як самостійну загрозу економічній безпеці підприємства зафіксовано й у [1]. Для енергетичної складової нормативну відповідь запропоновано в дослідженні енергетичної стійкості та бізнес-життєздатності: адаптивну стратегію побудовано на автономності, адаптивності та стійкості й розгорнуто в чотири послідовні етапи [25]; ця стратегія емпірично не перевірена, тому її статус тут – нормативна рекомендація. Тематику переходу від кінетичного руйнування до хмарної міграції як способу побудови стійкої інфраструктури в Україні винесено в назву доповіді CyCon [19]; повний текст у межах цього дослідження не опрацьовано, тому за нею фіксується лише предметна віднесеність, без запозичення результатів.

Група 3, дані й ІТ-периметр, підтверджена прямо за зовнішніми вимірюваннями. Звіт про трансформацію кіберзагроз унаслідок війни фіксує зростання фішингу, спонсорованого державними структурами РФ, проти користувачів в Україні у 2022 р. на 250 % відносно базового 2020 р. і більш ніж на 300 % проти користувачів у країнах НАТО [15]. Управлінський бік цієї загрози досліджено у кейсі України в Public Administration Review, побудованому на 19 напівструктурованих інтерв'ю, проведених у травні 2023 – травні 2024 рр. [14]. Кібернетичні ризики присутні й у розглянутому галузевому угрупованні [2]. Істотно, що ця група загроз безпосередньо змикається з групою 2: кібернетичний і кінетичний вплив спрямовані на ту саму енергетичну й комунікаційну основу, від якої залежить безперервність розробки.

Група 4, фінансові потоки, має найповніше числове підтвердження. Експорт ІТ-послуг України зріс із 5,03 млрд дол. США у 2020 р. до пікових 7,34 млрд у 2022 р. (за даними НБУ – 7,322 млрд, див. табл. 3), а у 2024 р. становив 6,45 млрд [4]. Перше воєнне скорочення зафіксовано за підсумками 2023 р. – 6,7 млрд дол. США, що на 8,5 % менше за 2022 р., з одночасним зниженням частки ІТ у загальному експорті послуг [16]; обсяг і темп цього скорочення відтворено також у матеріалах конференції, де частку ІТ подано як понад 40 % експорту послуг України [18], однак це збірник доповідей, а не рецензований журнал, що знижує його доказову вагу. За 2024 р. асоціація, спираючись на дані Національного банку України, наводить 6,4 млрд дол. США – на 4,3 % менше за 2023 р. [5]; розбіжність із наведеним

у [4] значенням 6,45 млрд лежить у межах округлення й не змінює напряму динаміки. Ці ряди підтверджують не разовий шок, а багаторічну низхідну траєкторію доходу за умов, коли решта груп загроз лишаються активними.

Група 5, правовий і регуляторний статус, підтверджена прямо в частині мобілізаційного регулювання. Відправною точкою цього режиму стало ухвалення 4 листопада 2022 р. законопроєкту № 7687 про бронювання військовозобов'язаних на підприємствах, визнаних критично важливими [22]; подальші зміни порядку бронювання перебувають поза межами опрацьованого корпусу. Правовий аналіз бронювання ІТ-фахівців фіксує прогалини чинного порядку – передусім відсутність механізму обліку осіб, які працюють за гіг-контрактами, – і пропонує електронну реєстрацію даних про зайнятість та прискорений порядок для роботодавців-резидентів Дія Сіті [24]. Регуляторний вимір має й транскордонний бік: правову складність ділових поїздок асоціація прямо назвала серед причин скорочення експорту 2023 р. [16]. Отже, ця група загроз впливає не лише на утримання персоналу, а й на здатність компанії підтримувати присутність на зовнішніх ринках.

Група 6, клієнтські відносини, підтверджена непрямо. Прямих опитувань замовників у доступному корпусі не опрацьовано; наявні дані дають лише структуру попиту. Розподіл експорту 2024 р. показує високу концентрацію за країнами, при цьому динаміка за окремими ринками різноспрямована: зниження надходжень з одних юрисдикцій супроводжується зростанням з інших [5]. Різноспрямованість динаміки за країнами свідчить, що клієнтський ризик не є однорідним за ринками. Загальну рамку дає зафіксоване в літературі зростання ринкової невизначеності як складова трансформації загроз воєнного часу [1]. Висновок про репутаційний та контрактний тиск на українського постачальника як самостійну групу загроз лишається аналітичним припущенням авторів.

Зіставлення груп загроз зі стратегіями мінімізації зведено в табл. 1. Стовпці матриці фіксують чотири елементи: групу загроз, стратегію мінімізації, очікуваний ефект і межу дієвості, тобто умову, за якої стратегія перестає давати цей ефект. Останній стовпець є ключовим для управлінського застосування: саме він відрізняє матрицю від антикризових переліків заходів. Формулювання стовпців «очікуваний ефект» і «межа дієвості» мають, за прийнятою шкалою, статус аналітичного узагальнення авторів: у джерелах, текст яких опрацьовано, результативність окремого заходу в ІТ-компанії не вимірювалася. Доказовий статус прямого підтвердження стосується наявності самої загрози та факту нормативного закріплення стратегії там, де таке закріплення зафіксовано.

Для групи «персонал» стратегією є бронювання критично важливих фахівців у поєднанні з географічним розосередженням команд і релокацією [22; 24; 23; 17]; очікуваний ефект – утримання ключових компетенцій і збереження виробничої спроможності підрозділів. Межа дієвості визначається тим, що бронювання не поширюється рівномірно на всі форми зайнятості, зокрема на гіг-контракти, і залежить від статусу підприємства як критично важливого [24; 22]; щодо релокації за кордон сама асоціація фіксує намір повернутися у 81,5 % компаній, що перемістилися за межі країни [17], тож ризик неповернення персоналу є тут аналітичним припущенням авторів, а не задокументованим фактом. Для групи «інфраструктура» пряму опору в опрацьованих джерелах має лише автономне енергозабезпечення: адаптивну стратегію на засадах автономності, адаптивності та стійкості з розгортанням у чотири етапи сформульовано в [25] як нормативну, емпірично не перевірену рекомендацію. Розподілену архітектуру обчислень додано до цього рядка як аналітичну пропозицію авторів – у [25] вона не розглядається. Очікуваний ефект – скорочення простою під час знеструмлень і обстрілів. Межею є вичерпання автономності за тривалих і повторюваних відключень та прив'язка резервування до конкретної локації, безпекова експозиція якої в прифронтових областях суттєво вища, що засвідчують регіональні контрасти простою та релокаційної активності [3]. Для групи «дані й ІТ-периметр» кратне зростання фішингових кампаній, зафіксоване в [15], та управлінські труднощі протидії кібератакам,

задокументовані в кейсі українських органів влади, серед яких недостатня підготовка та чинник людської поведінки [14], обґрунтовують стратегію кіберстійкості периметра й навчання працівників; ефект – зниження успішності масових кампаній. Межа дієвості полягає в тому, що навчання й посилення периметра знижують частку успішних спроб, але не їх кількість, тож за зростання інтенсивності атак, задокументованого в [15], залишковий ризик зростає навіть за незмінної частки успішних проникнень; припущення про перенесення тиску на зовнішні залежності компанії, які вона не контролює, є аналітичним узагальненням авторів і в опрацьованому тексті звіту підтвердження не має.

Для групи «фінансові потоки» опрацьовані джерела прямо підтверджують саму загрозу – багаторічне скорочення експорту [16; 5] – і структуру попиту за країнами, у якій динаміка 2024 р. різноспрямована [5]. Диверсифікацію ринків і валютних надходжень виведено авторами з цієї структури як аналітичну пропозицію: у розглянутих релізах асоціації вона не рекомендована й не задокументована як застосована практика; причинами скорочення 2023 р. асоціація називає правову складність ділових поїздок і дефіцит фахівців [16], а щодо 2024 р. характеризує падіння як поступове й очікує стабілізації з 2025 р. [5]. Відповідно очікуваний ефект цього рядка – компенсація падіння в одному сегменті зростанням в інших – і межа його дієвості – концентрація портфеля на одному ринку, за якої перерозподіл не встигає спрацювати в межах бюджетного року, тоді як сукупний обсяг усе одно скорочується [5; 4], – мають статус авторського узагальнення. Для групи «правовий і регуляторний статус» стратегія – набуття та підтримання статусу критично важливого підприємства й резидентства Дія Сіті, а також формалізація процедур бронювання [22; 24]; ефект – передбачуваність кадрового режиму. Межа – залежність від змін законодавства та від неврегульованих категорій зайнятості [24]. Рядок «клієнтські відносини» подано як аналітичну пропозицію авторів: договірні гарантії безперервності, прозорість повідомлення про безпекові інциденти та юрисдикційна диверсифікація виводяться з логіки попередніх груп, а не з опрацьованих джерел; емпіричну опору має лише географія попиту, зокрема різноспрямована динаміка експорту за країнами у 2024 р. [5]. Відповідно очікуваний ефект і межу дієвості для цього рядка сформульовано аналітично: підтвердження в корпусі вони не мають і потребують окремої перевірки.

Комплементарність стратегій випливає зі структури самої матриці. Бронювання утримує фахівця в країні, але не забезпечує йому робоче місце під час знеструмлення; автономне енергозабезпечення дає електрику, але не захищає периметр від фішингових кампаній, інтенсивність яких зросла в рази [15]; кіберстійкість периметра, своєю чергою, не відновлює замовлення, втрачені через правову складність ділових поїздок [16]. Кожна стратегія закриває лише свою групу загроз і має власну, незалежну від інших межу. Тому набір стратегій діє як система: відмова однієї ланки не компенсується посиленням сусідньої, а навпаки, відкриває канал, через який реалізується вся пов’язана група.

Профіль одночасної активації пояснює, чому внутрішньофірмова диверсифікація втрачає ефект. Опрацьовані дані вказують, що групи загроз реалізуються не послідовно, а в межах одного проміжку часу: на 2022–2024 рр. припадають масова релокація та відтік персоналу до Збройних Сил [17], кратне зростання кібератак [15], пошкодження інфраструктури з регіонально диференційованою експозицією бізнесу [3], скорочення експорту два роки поспіль [16; 5] і зміни мобілізаційного регулювання [22; 24]. Це не спільне вимірювання: кожен показник отримано окремим джерелом для свого об’єкта, тож ідеться про збіг періодів, а не про доведену одночасність на рівні окремої компанії. За таких умов перенесення ресурсів між напрямами всередині компанії не зменшує сукупного ризику, бо джерело збурення спільне й компанії непідконтрольне. Це і є та властивість воєнного чинника, яку запропонована матриця робить операційною: управлінське рішення приймається не щодо окремої ризик-події, а щодо набору стратегій із явно зазначеними межами, за якими кожна з них перестає працювати.

Географію попиту, різноспрямована динаміка якої лежить в основі цього спостереження, унаочнює рис. 1.

Галузеві показники релокації та участі фахівців в обороні, на які спирається цей рядок матриці, зведено в табл. 2.

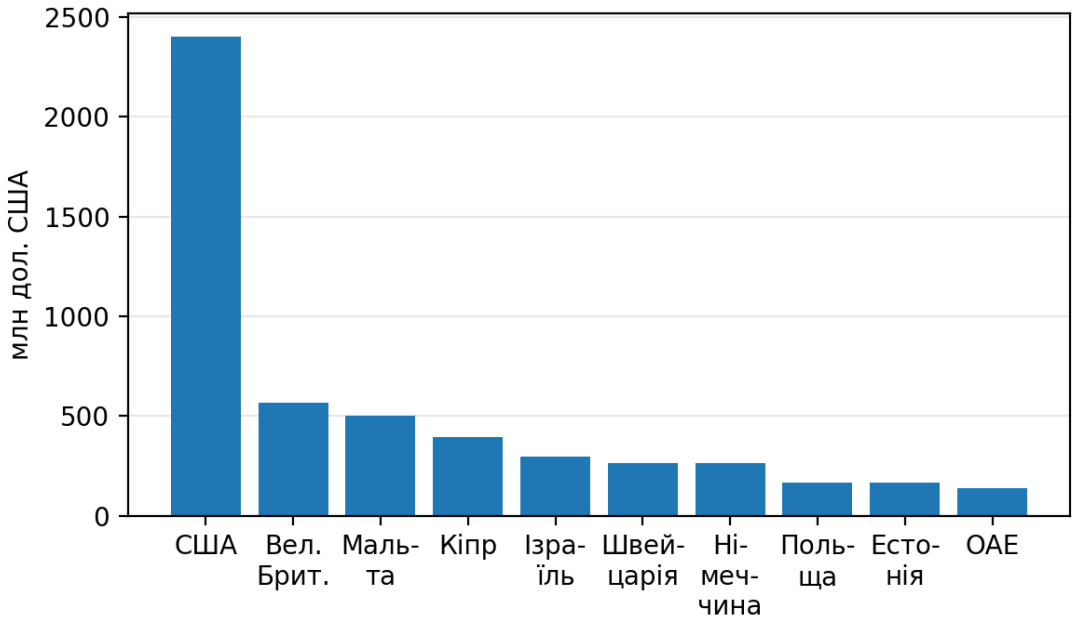


Рис. 1 Географічна структура експорту IT-послуг України у 2024 р. за десятьма найбільшими країнами-замовниками, млн дол. США (за даними Національного банку України)

Таблиця 1

Матриця «група загроз – стратегія мінімізації – очікуваний ефект – межа дієвості» для IT-компанії в умовах військового конфлікту, із зазначенням доказового статусу кожного рядка

Група загроз (уражений актив)	Стратегія мінімізації	Очікуваний ефект	Межа дієвості	Доказовий статус рядка
1	2	3	4	5
1. Персонал	Бронювання критично важливих фахівців; географічне розосередження команд і релокація [22; 24; 23]	Утримання ключових компетенцій і збереження виробничої спроможності підрозділів	Бронювання не охоплює рівномірно всі форми зайнятості, зокрема гіг-контракти, і залежить від статусу підприємства як критично важливого [24; 22]	Пряме підтвердження загрози галузевими даними [17] і нормативного закріплення стратегії [22]; ефект і межа – аналітичне узагальнення авторів
2. Обчислювальна та енергетична інфраструктура	Автономне енергозабезпечення за схемою «автономність – адаптивність – стійкість», розгорнутою в чотири етапи [25]; розподілена	Скорочення простою під час знеструмлень і обстрілів	Вичерпання автономності за тривалих і повторюваних відключень; прив'язка резервування до локації, безпекова експозиція якої в	Непряме підтвердження загрози (регіональні виміри простою та релокації [3]); стратегія – нормативна, емпірично не перевірена рекомендація [25]

	архітектура обчислень – пропозиція авторів		прифронтових областях суттєво вища [3]	
3. Дані й IT-периметр	Кіберстійкість периметра та навчання працівників [14; 15]	Зниження успішності масових фішингових кампаній	Навчання й захист периметра знижують частку успішних спроб, але не їх кількість: за зростання фішингу російських урядово підтримуваних акторів проти користувачів в Україні на 250 % у 2022 р. до базового 2020 р. залишковий ризик зростає [15]	Пряме підтвердження вендорською телеметрією [15]; пряме емпіричне підтвердження якісного типу за 19 напівструктурованими інтерв'ю [14]
4. Фінансові потоки	Диверсифікація ринків і валютних надходжень – аналітична пропозиція авторів, виведена зі структури попиту за країнами [5]	Компенсація падіння в одному сегменті зростанням в інших	Концентрація портфеля на одному ринку, за якої перерозподіл не встигає спрацювати в межах бюджетного року, тоді як сукупний обсяг усе одно скорочується [5; 4]	Пряме підтвердження загрози: −8,5 % експорту у 2023 р. [16] і −4,3 % у 2024 р. [5]; стратегія, ефект і межа – аналітичне припущення
5. Правовий і регуляторний статус	Набуття та підтримання статусу критично важливого підприємства й резидентства Дія Сіті; формалізація процедур бронювання [22; 24]	Передбачуваність кадрового режиму та умов транскордонної присутності	Залежність від змін законодавства та від неврегульованих категорій зайнятості [24]	Пряме підтвердження: ухвалення законопроєкту № 7687 від 04.11.2022 [22] і правовий аналіз прогалин порядку бронювання [24]
6. Клієнтські відносини	Договірні гарантії безперервності, прозоре повідомлення про безпекові інциденти, юрисдикційна диверсифікація – пропозиція авторів	Утримання довіри замовника за передбачуваного інформування про безпекові інциденти; у корпусі не підтверджено	Договірні гарантії не діють, коли перерву кваліфіковано як форс-мажор; юрисдикційна диверсифікація не допомагає, якщо місце фактичного виконання робіт не змінюється	Аналітичне припущення авторів; емпірична опора – лише різноспрямована динаміка експорту за країнами у 2024 р. [5] та зафіксоване зростання ринкової невизначеності [1]

Таблиця 2

Кадрові та релокаційні показники ІТ-компаній України за галузевим обстеженням 2022 р., % (обсяг вибірки та метод польового збору в публікації не зазначено)

Показник	Значення, %	База обчислення
Здійснили незаплановану релокацію	70,8	усі опитані компанії
Здійснили повну або часткову релокацію за кордон	16,7	усі опитані компанії
Планують повернути бізнес в Україну	81,5	компанії, що релокувалися за кордон
Мають фахівців, які служать у Збройних Силах України	70,0	усі опитані компанії
Частка фахівців у Збройних Силах – до 5 % штату	43,0	усі опитані компанії
Частка фахівців у Збройних Силах – від 5 % до 15 % штату	25,0	усі опитані компанії

Таблиця 3

Параметри першого воєнного скорочення експорту ІТ-послуг України: 2023 р. проти 2022 р. (за даними Національного банку України)

Показник	Значення
Експорт ІТ-послуг, 2022 р.	7,322 млрд дол. США
Експорт ІТ-послуг, 2023 р.	6,7 млрд дол. США
Абсолютне скорочення 2023 р. до 2022 р.	−622 млн дол. США
Відносне скорочення 2023 р. до 2022 р.	−8,5 %
Частка ІТ в експорті послуг, 2022 р.	45,3 %
Частка ІТ в експорті послуг, 2023 р.	42 %
Експорт у грудні 2023 р.	611 млн дол. США (+8,3 %)

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження дало змогу звести задокументовані загрози воєнного часу для ІТ-компаній не в перелік, а в матрицю «група загроз – стратегія мінімізації – очікуваний ефект – межа дієвості», у якій доказовий статус кожного рядка зазначено явно. Матриця придатна до застосування за трьох умов: компанія зберігає операційну присутність у зоні дії конфлікту або залежність від її ресурсів; вона управляє портфелем проєктів із транскордонними зобов'язаннями; безпекове середовище трактується як постійний, а не разовий чинник планування. Поза цими умовами рядки матриці зберігають радше діагностичне, ніж приписове значення, оскільки специфіку воєнного чинника несе не склад груп, а профіль їх одночасної активації.

Результат обмежений трьома обставинами. Перша – проєктний характер частини зіставлених стратегій. Так, адаптивну стратегію енергетичної стійкості, на яку спирається рядок «інфраструктура», побудовано методом концептуального моделювання й на емпіричному матеріалі не перевірено [25], тому відповідні очікувані ефекти мають у матриці статус аналітичного припущення, а не виміряної величини. Друга обставина – нерівномірність доказової бази: рядки, забезпечені галузевими опитуваннями та офіційною статистикою, і

рядки з непрямим підтвердженням не є взаємозамінними за надійністю, тому матриця має читатися разом із зазначеним для кожного рядка доказовим статусом. Третя – українська прив'язка вибірки: усі прямі підтвердження походять з одного конфліктного контексту, і перенесення висновків на інші юрисдикції потребує окремого обґрунтування.

Окремо слід зважати на термінологічну межу. Стійкість і безперервність діяльності різняться за підходом до реагування на виклики [13], тож стратегії матриці не варто ототожнювати з плануванням безперервності бізнесу: матриця фіксує реакції на визначені групи загроз, а не повний управлінський контур цього планування.

Напрями емпіричної перевірки випливають із цих обмежень. Перший – панельне обстеження ІТ-компаній, яке дало б змогу зіставити задекларовані та фактично застосовані стратегії й перевести очікувані ефекти з аналітичного статусу у вимірюваний. Другий – перенесення схеми на інші сектори, для яких управлінські реакції в межах цього ж конфлікту вже досліджено: реконфігурацію й від'єднання ланцюгів постачання від території конфлікту в російсько-українській війні [10] та стратегії міжнародного розвитку і конкурентної розвідки транснаціональних компаній у зоні цього конфлікту на матеріалі індустрії швидкого харчування [12]; перевірка на інших конфліктних контекстах становить окреме завдання, яке потребує власної емпіричної бази. Третій – зіставлення внутрішньофірмових оцінок ураженості із зовнішніми індексами, які вже застосовувалися для оцінювання вразливості України, зокрема з Індексом крихких держав (Fragile States Index) та Індексом INFORM Risk [13]. Така перевірка дозволить уточнити межі дієвості кожного рядка, не розширюючи при цьому переліку самих стратегій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Файфер С. М. Трансформація загроз економічній безпеці підприємства під час воєнного стану: аналіз та рекомендації. Інвестиції: практика та досвід. 2024. С. 145–150. DOI: 10.32702/2306-6814.2024.21.145

2. Бобиль В. В., Лоскутова Г. А. Ризики та економічна безпека підприємств у процесі відновлення України. Інвестиції: практика та досвід. 2025. С. 52–57. DOI: 10.32702/2306-6814.2025.24.52

3. Кабанова М., Мельничук В., Семенченко Н. Wartime risks and regional economic resilience in Ukraine: air raids, infrastructure attacks and business relocation. Сталий розвиток економіки. 2025. С. 155–163. DOI: 10.32782/2308-1988/2025-57-21

4. Мазур Н., Чухрай Н. Динаміка ІТ-ринку України: аналіз за 2020–2024 роки. Grail of Science. 2025. С. 189–197. DOI: 10.36074/grail-of-science.20.06.2025.020

5. IT Ukraine Association. Ukraine's IT exports declined by over 4% in 2024. What's next? 2025. URL: https://itukraine.org.ua/en/ukraine-s-it-exports-declined-by-over-4-in-2024-what-next/ (дата звернення: 19.09.2026).

6. Ivanov D. Predicting the impacts of epidemic outbreaks on global supply chains: A simulation-based analysis on the coronavirus outbreak (COVID-19/SARS-CoV-2) case. Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review. 2020. P. 101922. DOI: 10.1016/j.tre.2020.101922

7. Rehacek P. Risk management standards for project management. International Journal of Advanced and Applied Sciences. 2017. P. 1–13. DOI: 10.21833/ijaas.2017.06.001

8. Dias A. P. A more effective audit after COSO ERM 2017 or after ISO 31000:2009? Perspectiva Empresarial. 2017. P. 73–82. DOI: 10.16967/rpe.v4n2a8

9. Galaitsi S. E., Pinigina E., Keisler J. M., Pescaroli G., Keenan J. M., Linkov I. Business continuity management, operational resilience, and organizational resilience: commonalities, distinctions, and synthesis. International Journal of Disaster Risk Science. 2023. P. 713–721. DOI: 10.1007/s13753-023-00494-x

10. Srai J. S., Graham G., Van Hoek R., Joglekar N., Lorentz H. Impact pathways: unhooking supply chains from conflict zones – reconfiguration and fragmentation lessons from the Ukraine-Russia war. International Journal of Operations & Production Management. 2023. P. 289–301. DOI: 10.1108/IJOPM-08-2022-0529

11. Roscoe S., Skipworth H., Aktas E., Habib F. Managing supply chain uncertainty arising from geopolitical disruptions: evidence from the pharmaceutical industry and Brexit. International Journal of Operations & Production Management. 2020. P. 1499–1529. DOI: 10.1108/IJOPM-10-2019-0668

12. Madureira L., Sergeenko I., Zaimeko S. Competitive intelligence and international business development strategies for multinational enterprises in conflict zones: a study of the fast-food industry during the Russia-Ukraine conflict. Journal of Intelligence Studies in Business. 2023. P. 10–32. DOI: 10.37380/jisib.v13si1.1133

13. Ситайло У. Безперервність бізнесу в Україні: виклики та можливості в умовах війни. Економіка та суспільство. 2024. DOI: 10.32782/2524-0072/2024-62-22

14. Fyshchuk I., Noesgaard M. S., Nielsen J. A. Managing cyberattacks in wartime: the case of Ukraine. Public Administration Review. 2025. P. 619–627. DOI: 10.1111/puar.13895

15. Google Threat Analysis Group, Mandiant, Google Trust & Safety. Fog of war: how the Ukraine conflict transformed the cyber threat landscape. Google, 2023. 27 pp. URL: https://services.google.com/fh/files/blogs/google_fog_of_war_research_report.pdf (дата звернення: 19.09.2026).

16. IT Ukraine Association. In 2023, Ukrainian IT services export faced its first decline in years. 2024. URL: https://itukraine.org.ua/en/in-2023-ukrainian-it-services-export-faced-its-first-decline-in-years/ (дата звернення: 19.09.2026).

17. IT Ukraine Association. Do IT like Ukraine research: tech industry is growing despite the war. 2022. URL: https://itukraine.org.ua/en/do-it-like-ukraine-research-tech-industry-is-growing-despite-the-war/ (дата звернення: 19.09.2026).

18. Акулов О. Ринок праці ІТ-сектору України в умовах воєнного стану та його вплив на національну економіки. Матеріали конференцій МЦНД. 2024. С. 23–26. DOI: 10.62731/mcnd-25.10.2024.001

19. Kulyk S., Zubok V., Mishyna N., Davydiuk A. From kinetic destruction to cybersecurity: building resilient infrastructure through cloud migration in Ukraine. 2026 18th International Conference on Cyber Conflict (CyCon). IEEE, 2026. P. 281–304. DOI: 10.23919/cycon70911.2026.11609429

20. Davydiuk A., Zubok V. Analytical review of the resilience of Ukraine's critical energy infrastructure to cyber threats in times of war. 2023 15th International Conference on Cyber Conflict: Meeting Reality (CyCon). IEEE, 2023. P. 121–139. DOI: 10.23919/cycon58705.2023.10181813

21. IT Ukraine Association. Research. 2026. URL: https://itukraine.org.ua/en/research/ (дата звернення: 19.09.2026).

22. IT Ukraine Association. The law on the reservation of IT professionals has been adopted! 2022. URL: https://itukraine.org.ua/en/the-law-on-the-reservation-of-it-professionals-has-been-adopted/ (дата звернення: 19.09.2026).

23. Малярчук О. Релокація бізнесу як інструмент адаптації суб'єктів підприємництва в умовах економічної нестабільності. Економіка та суспільство. 2025. DOI: 10.32782/2524-0072/2025-82-90

24. Сапітон Д. В. Щодо питання бронювання ІТ-фахівців на період мобілізації та на воєнний час. Збірник наукових праць ХНПУ імені Г. С. Сковороди «Право». 2024. С. 149–159. DOI: 10.34142/23121661.2024.39.18

25. Зарічна Н. З., Маркович І. Б. Енергетична стійкість та бізнес-життєздатність: стратегії адаптації підприємств України в умовах війни та дефіциту енергоресурсів. Науковий вісник

Siroshtan, O. & Vasyliev, O. (2026). Military conflict as a risk factor for the IT sector: a systematisation of threats and mitigation strategies. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 413-429. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-29

Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Економічні науки». 2026. С. 29–31. DOI: 10.37734/2409-6873-2026-1-3

REFERENCES

Faifer, S. M. (2024). Transformatsiia zahroz ekonomichnii bezpetsi pidpryiemstva pid chas voiennoho stanu: analiz ta rekomendatsii. Investytsii: praktyka ta dosvid, 145–150. https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.21.145

Bobyl, V. V., & Loskutova, H. A. (2025). Ryzyky ta ekonomichna bezpeka pidpryiemstv u protsesi vidnovlennia Ukrainy. Investytsii: praktyka ta dosvid, 52–57. https://doi.org/10.32702/2306-6814.2025.24.52

Kabanova, M., Melnychuk, V., & Semenchenko, N. (2025). Wartime risks and regional economic resilience in Ukraine: Air raids, infrastructure attacks and business relocation. Stalyi rozvytok ekonomiky, 155–163. https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-57-21

Mazur, N., & Chukhrai, N. (2025). Dynamika IT-rynku Ukrainy: analiz za 2020–2024 roky. Grail of Science, 189–197. https://doi.org/10.36074/grail-of-science.20.06.2025.020

IT Ukraine Association. (2025). Ukraine's IT exports declined by over 4% in 2024. What's next? https://itukraine.org.ua/en/ukraine-s-it-exports-declined-by-over-4-in-2024-what-next/

Ivanov, D. (2020). Predicting the impacts of epidemic outbreaks on global supply chains: A simulation-based analysis on the coronavirus outbreak (COVID-19/SARS-CoV-2) case. Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, 101922. https://doi.org/10.1016/j.tre.2020.101922

Rehacek, P. (2017). Risk management standards for project management. International Journal of Advanced and Applied Sciences, 1–13. https://doi.org/10.21833/ijaas.2017.06.001

Dias, A. P. (2017). A more effective audit after COSO ERM 2017 or after ISO 31000:2009? Perspectiva Empresarial, 73–82. https://doi.org/10.16967/rpe.v4n2a8

Galaitsi, S. E., Pinigina, E., Keisler, J. M., Pescaroli, G., Keenan, J. M., & Linkov, I. (2023). Business continuity management, operational resilience, and organizational resilience: Commonalities, distinctions, and synthesis. International Journal of Disaster Risk Science, 713–721. https://doi.org/10.1007/s13753-023-00494-x

Srai, J. S., Graham, G., Van Hoek, R., Joglekar, N., & Lorentz, H. (2023). Impact pathways: Unhooking supply chains from conflict zones – reconfiguration and fragmentation lessons from the Ukraine-Russia war. International Journal of Operations & Production Management, 289–301. https://doi.org/10.1108/IJOPM-08-2022-0529

Roscoe, S., Skipworth, H., Aktas, E., & Habib, F. (2020). Managing supply chain uncertainty arising from geopolitical disruptions: Evidence from the pharmaceutical industry and Brexit. International Journal of Operations & Production Management, 1499–1529. https://doi.org/10.1108/IJOPM-10-2019-0668

Madureira, L., Sergeenko, I., & Zaimeko, S. (2023). Competitive intelligence and international business development strategies for multinational enterprises in conflict zones: A study of the fast-food industry during the Russia-Ukraine conflict. Journal of Intelligence Studies in Business, 10–32. https://doi.org/10.37380/jisib.v13si1.1133

Sytailo, U. (2024). Bezperervnist biznesu v Ukraini: vyklyky ta mozhlyvosti v umovakh viiny. Ekonomika ta suspilstvo. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-22

Fyshchuk, I., Noesgaard, M. S., & Nielsen, J. A. (2025). Managing cyberattacks in wartime: The case of Ukraine. Public Administration Review, 619–627. https://doi.org/10.1111/puar.13895

Google Threat Analysis Group, Mandiant, & Google Trust & Safety. (2023). Fog of war: How the Ukraine conflict transformed the cyber threat landscape (27 pp.). Google. https://services.google.com/fh/files/blogs/google_fog_of_war_research_report.pdf

IT Ukraine Association. (2024). In 2023, Ukrainian IT services export faced its first decline in years. https://itukraine.org.ua/en/in-2023-ukrainian-it-services-export-faced-its-first-decline-in-years/

IT Ukraine Association. (2022). Do IT like Ukraine research: Tech industry is growing despite the war. https://itukraine.org.ua/en/do-it-like-ukraine-research-tech-industry-is-growing-despite-the-war/

Akulov, O. (2024). Rynok pratsi IT-sektoru Ukrainy v umovakh voiennoho stanu ta yoho vplyv na natsionalnu ekonomiky. Materialy konferentsii MTsND, 23–26. https://doi.org/10.62731/mcnd-25.10.2024.001

Kulyk, S., Zubok, V., Mishyna, N., & Davydiuk, A. (2026). From kinetic destruction to cybersecurity: Building resilient infrastructure through cloud migration in Ukraine. In 2026 18th International Conference on Cyber Conflict (CyCon) (pp. 281–304). IEEE. https://doi.org/10.23919/cycon70911.2026.11609429

Davydiuk, A., & Zubok, V. (2023). Analytical review of the resilience of Ukraine's critical energy infrastructure to cyber threats in times of war. In 2023 15th International Conference on Cyber Conflict: Meeting Reality (CyCon) (pp. 121–139). IEEE. https://doi.org/10.23919/cycon58705.2023.10181813

IT Ukraine Association. (2026). Research. https://itukraine.org.ua/en/research/

IT Ukraine Association. (2022). The law on the reservation of IT professionals has been adopted! https://itukraine.org.ua/en/the-law-on-the-reservation-of-it-professionals-has-been-adopted/

Maliarchuk, O. (2025). Relokatsiia biznesu yak instrument adaptatsii subiektiv pidpryiemnytstva v umovakh ekonomichnoi nestabilnosti. Ekonomika ta suspilstvo. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-82-90

Sapiton, D. V. (2024). Shchodo pytannia broniuvannia IT-fakhivtsiv na period mobilizatsii ta na voiennyi chas. Zbirnyk naukovykh prats KhNPU imeni H. S. Skovorody «Pravo», 149–159. https://doi.org/10.34142/23121661.2024.39.18

Zarichna, N. Z., & Markovych, I. B. (2026). Enerhetychna stiikist ta biznes-zhyttiezdatnist: stratehii adaptatsii pidpryiemstv Ukrainy v umovakh viiny ta defitsytu enerhoresursiv. Naukovyi visnyk Poltavskoho universytetu ekonomiky i torhivli. Seriia «Ekonomichni nauky», 29–31. https://doi.org/10.37734/2409-6873-2026-1-3

MILITARY CONFLICT AS A RISK FACTOR FOR THE IT SECTOR: A SYSTEMATISATION OF THREATS AND MITIGATION STRATEGIES

Oleksandr Siroshtan
V. N. Karazin Kharkiv National University, Karazin Business School, Department of Management and Administration

Oleksii Vasyliev
V. N. Karazin Kharkiv National University, Karazin Business School, Department of Management and Administration

Purpose. To systematise documented threats that military conflict creates for IT companies and to build a «threat group – mitigation strategy – expected effect – limit of effectiveness» matrix with the evidentiary status stated explicitly. Design/methodology/approach. A desk analysis of documented evidence with subsequent qualitative systematisation. The source base was selected purposively from records verified by DOI or URL: association releases carrying National Bank of Ukraine data, peer-reviewed Ukrainian and international publications, and a vendor cyber-threat report. A four-level scale of evidentiary status was introduced for each matrix row, and the limits of what was actually read are recorded explicitly. Findings. The classification criterion – the affected asset of an IT company – is substantiated, and six groups of wartime threats are identified: personnel; computing and energy infrastructure; data and the IT perimeter; financial flows; legal and regulatory status; client relations. Each group is matched with a mitigation strategy, an expected effect and the

limit beyond which it ceases to work, with the evidentiary basis marked separately. The strategies act complementarily: the failure of one link is not compensated by reinforcing its neighbour. Originality/value. Wartime threats are brought together not as a list of measures but as a matrix with explicit limits of effectiveness and an evidentiary status for each row. The specificity of the wartime factor is attributed not to the list of groups but to the profile of their simultaneous activation, which removes the effect of intra-firm diversification. The matrix suits a preliminary diagnosis and requires empirical validation.

Keywords: risk management, military conflict, IT sector, threat classification, mitigation strategies, limit of strategy effectiveness, business continuity.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

МЕНЕДЖМЕНТ

ОТРИМАНО:
20 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
29 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 005.8:519.8:519.83

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-30

ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РОЗПОДІЛУ РЕСУРСІВ МІЖ ПРОЄКТАМИ У ПРОЄКТНО-ОРІЄНТОВАНІЙ ОРГАНІЗАЦІЇ

Скачкова І. А.*
к.т.н, доцент, доцент кафедри менеджменту та бізнес адміністрування
Національний аерокосмічний університет "Харківський авіаційний інститут"
м. Харків, Україна
ORCID 0000-0003-3822-538X

** Email автора для листування: i.skachkova@khai.edu*

Анотація. У статті досліджено проблему ефективного розподілу обмежених ресурсів між проєктами в умовах багатопроєктності та обґрунтовано доцільність застосування механізму трансфертного ціноутворення в проєктно-орієнтованих організаціях. Метою дослідження є розроблення економіко-математичної моделі оптимального розподілу ресурсів з урахуванням витрат на їх формування, потреб окремих проєктів, обмеженості ресурсного потенціалу та економічних інтересів учасників. Методологічну основу дослідження становлять системний підхід, економіко-математичне моделювання, трансфертне ціноутворення та інструментарій теорії ігор. Проєктні команди та центри ресурсного забезпечення розглянуто як самостійні центри відповідальності, між якими виникають економічні взаємодії щодо формування, передачі та використання ресурсів. Розроблено модель, у якій обсяги формування та споживання ресурсів пов'язуються з виробничими й організаційними витратами відповідних центрів. Для визначення рівноважних обсягів використання ресурсів та оптимальної трансфертної ціни застосовано модель Курно і концепцію рівноваги Неша. Запропонований підхід забезпечує узгодження економічних інтересів учасників, підвищує прозорість внутрішніх ресурсних потоків та створює економічну основу для обґрунтування управлінських рішень. Практичне значення моделі полягає у можливості її використання для оптимізації проєктного портфеля, оцінювання ефективності використання ресурсів і підтримки стратегічного та тактичного управління в умовах ресурсних обмежень, ризику та невизначеності.

Ключові слова: проєктно-орієнтована організація, розподіл ресурсів, трансфертне ціноутворення, центри відповідальності, модель Курно, рівновага Неша, оптимізація проєктного портфеля.

JEL класифікація: O22, M11, M12, C72.

Skachkova, I. (2026). Economic and mathematical modeling of resource allocation among projects in a project-oriented organization. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 430-440. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-30

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Ефективність функціонування проєктно-орієнтованої організації значною мірою визначається її здатністю забезпечувати раціональний розподіл та використання обмежених ресурсів між проєктами. На відміну від організацій, діяльність яких переважно орієнтована на стабільне виконання повторюваних операцій, проєктно-орієнтовані організації одночасно реалізують декілька проєктів, кожен із яких має власні цілі, строки виконання, ресурсні потреби, рівень ризику та очікувані результати. У таких умовах виникає проблема забезпечення збалансованого розподілу трудових, матеріальних, фінансових, інформаційних і технічних ресурсів між конкуруючими проєктами.

Особливої актуальності ця проблема набуває в умовах обмеженості ресурсного потенціалу організації. Збільшення обсягів ресурсів, необхідних для одного проєкту, може призводити до зменшення можливостей реалізації інших проєктів, порушення встановлених строків, зростання витрат або зниження загальної ефективності проєктного портфеля. Тому управлінські рішення щодо розподілу ресурсів повинні враховувати не лише поточні потреби окремих проєктів, а й альтернативну вартість використання ресурсів та їхній внесок у досягнення загальних цілей організації.

Традиційний адміністративний підхід до розподілу ресурсів, за якого рішення приймаються централізовано на основі встановлених пріоритетів, не завжди забезпечує об'єктивне оцінювання економічної доцільності використання ресурсів. Крім того, застосування єдиної середньої вартості ресурсу для всіх проєктів може призводити до викривлення оцінки їх результативності, оскільки проєкти відрізняються за ресурсомісткістю, тривалістю, ризиковістю, стратегічною значущістю та очікуваним економічним результатом.

Одним із можливих інструментів удосконалення внутрішнього розподілу ресурсів є трансфертне ціноутворення. У проєктно-орієнтованій організації трансфертна ціна може розглядатися як внутрішня ціна використання ресурсу, який передається від центру його формування або ресурсного забезпечення до проєкту чи іншого центру відповідальності. Її визначення дає можливість сформувати економічну основу для оцінювання витрат окремих проєктів та результативності використання ними обмежених ресурсів.

Використання трансфертного ціноутворення передбачає наявність економічних інтересів різних учасників процесу розподілу ресурсів. Проєктна команда, яка отримує ресурс, зацікавлена у зменшенні його внутрішньої вартості, оскільки це сприяє зниженню витрат проєкту. Водночас ресурсний центр, який формує та передає ресурс, зацікавлений у такій ціні, яка забезпечує компенсацію витрат на його формування, утримання та передачу. Таким чином, між окремими центрами відповідальності виникає ситуація економічної взаємодії та потенційної конкуренції.

Трансфертна ціна при цьому може виконувати не лише облікову функцію, а й виступати інструментом регулювання ресурсних потоків усередині організації. Її величина повинна забезпечувати узгодження інтересів проєктів і ресурсних центрів, стимулювати раціональне використання ресурсів та одночасно сприяти досягненню загальних цілей організації. Це зумовлює необхідність розроблення економіко-математичного механізму визначення такої ціни та відповідних обсягів розподілу ресурсів.

Важливим аспектом вирішення зазначеної проблеми є врахування взаємозалежності рішень окремих проєктів. Обсяг ресурсу, використаний одним проєктом, безпосередньо впливає на можливості його використання іншими проєктами. За таких умов оптимальне рішення окремої проєктної команди не обов'язково відповідає оптимальному рішенню для організації в цілому. Тому механізм розподілу ресурсів повинен враховувати не лише індивідуальні цілі учасників, а й їхню взаємодію в умовах обмеженого ресурсного забезпечення.

Для формалізації такої взаємодії доцільним є використання положень теорії ігор. Зокрема, модель Курно дає можливість розглядати окремі проєкти як учасників конкурентної

взаємодії, які самостійно визначають обсяги споживання обмеженого ресурсу з урахуванням рішень інших учасників. Застосування концепції рівноваги Неша дозволяє визначити такий стан системи, за якого жоден із учасників не має економічної зацікавленості односторонньо змінювати прийняте рішення за незмінності рішень інших учасників.

Отже, виникає науково-практична проблема побудови економіко-математичної моделі оптимального розподілу обмежених ресурсів між проєктами, яка б одночасно враховувала витрати на формування ресурсів, потреби окремих проєктів, їхні економічні результати, обмеженість ресурсного потенціалу та взаємодію центрів відповідальності. Вирішення цієї проблеми потребує поєднання інструментів трансфертного ціноутворення, економіко-математичного моделювання та теорії ігор.

Таким чином, актуальність дослідження визначається необхідністю формування обґрунтованого механізму внутрішнього розподілу обмежених ресурсів, який дозволить узгодити інтереси окремих проєктів із загальними стратегічними цілями проєктно-орієнтованої організації та підвищити ефективність використання її ресурсного потенціалу.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Методологічною основою сучасного управління проєктами є підходи, представлені у Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition and The Standard for Project Management [1]. У стандарті Project Management Institute управління проєктами розглядається як комплексна система створення цінності, у межах якої важливе місце посідає ефективне використання ресурсів та узгодження проєктної діяльності із стратегічними цілями організації.

Проблема розподілу обмежених ресурсів набуває особливої актуальності в умовах одночасної реалізації декількох проєктів. M. Engwall та A. Jerbrant розглядають конкуренцію між проєктами за спільні ресурси як одну з ключових проблем багатопроєктного управління [2]. T. R. Browning та A. A. Yassine досліджують ресурсно-обмежене планування декількох проєктів та показують залежність ефективності розподілу ресурсів від обраних правил пріоритетності [3].

Окремий напрям досліджень становить трансфертне ціноутворення як інструмент регулювання внутрішніх економічних відносин між центрами відповідальності. J. A. Brickley, C. W. Smith та J. L. Zimmerman розглядають різні підходи до формування трансфертних цін, зокрема на основі витрат, ринкової вартості та переговорних механізмів [4]. Теоретичні основи внутрішнього ціноутворення та децентралізованого прийняття рішень розвинуто також у працях J. Hirshleifer та R. G. Eccles [5; 6].

Водночас застосування трансфертного ціноутворення саме для розподілу обмежених ресурсів між проєктами досліджено недостатньо. Специфіка проєктно-орієнтованих організацій полягає у відмінностях проєктів за ресурсними потребами, строками реалізації, ризиками, стратегічною значущістю та очікуваними результатами. Це обумовлює необхідність визначення такої внутрішньої ціни ресурсу, яка враховуватиме взаємозалежність проєктів та їхні економічні інтереси.

Для врахування стратегічної взаємодії учасників можуть застосовуватися методи теорії ігор. D. Fudenberg та J. Tirole, M. J. Osborne досліджують моделі некооперативної взаємодії та рівноваги Неша [7; 8]. Застосування моделі Курно дозволяє розглядати проєкти як учасників конкурентної взаємодії, які визначають обсяги використання обмежених ресурсів з урахуванням рішень інших учасників.

Таким чином, наявні дослідження формують значну теоретичну основу у сферах управління проєктами, багатопроєктного планування, трансфертного ціноутворення та теорії ігор. Водночас недостатньо розробленим залишається питання комплексного поєднання цих підходів для визначення оптимального розподілу обмежених ресурсів між проєктами та

відповідної трансфертної ціни. Це зумовлює необхідність подальшого розвитку економіко-математичного інструментарію управління ресурсами проєктно-орієнтованої організації.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є розроблення економіко-математичної моделі оптимального розподілу обмежених ресурсів між проєктами у проєктно-орієнтованій організації з урахуванням витрат на формування ресурсів, потреб окремих проєктів та економічних інтересів центрів відповідальності.

МЕТОДОЛОГІЯ

Запропонована методологія поєднує системний підхід, економіко-математичне моделювання, трансфертне ціноутворення та теорію ігор, що створює основу для визначення оптимального розподілу обмежених ресурсів між проєктами у проєктно-орієнтованій організації.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Основою ефективного управління проєктно-орієнтованою організацією є оцінювання результативності реалізації окремих проєктів та визначення ефективності використання обмежених ресурсів. Особливого значення ця проблема набуває в умовах одночасної реалізації декількох проєктів, які конкурують за трудові, матеріальні, фінансові, інформаційні та технічні ресурси. У таких умовах виникає необхідність формування ефективного механізму внутрішнього розподілу ресурсів між проєктами. Одним із інструментів такого механізму може бути трансфертне ціноутворення, під яким у проєктно-орієнтованій організації доцільно розуміти встановлення внутрішньої ціни використання ресурсів одним проєктом або проєктною командою, які надаються іншим підрозділом, проєктом або центром управління ресурсами. Трансфертна ціна внутрішньої передачі ресурсів від одного центру відповідальності до іншого повинна забезпечувати можливість прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо оптимальних обсягів та напрямів використання обмежених ресурсів. При цьому необхідно враховувати як витрати організації на формування відповідного ресурсу, так і економічний результат його використання в конкретному проєкті.

Існує декілька можливих підходів до визначення трансфертної ціни ресурсів у проєктно-орієнтованій організації. Один із них ґрунтується на використанні альтернативної вартості ресурсу. У цьому випадку внутрішня ціна ресурсу визначається з урахуванням вартості його альтернативного використання в іншому проєкті або на зовнішньому ринку.

Перевагою такого підходу є орієнтація на реальну економічну цінність ресурсу. Проєктна команда отримує можливість оцінювати ресурс не лише за величиною фактичних витрат на його формування, а й з урахуванням потенційної вигоди від його альтернативного використання. Водночас такий підхід може недостатньо враховувати внутрішню структуру витрат організації та особливості формування ресурсів.

Інший підхід передбачає визначення трансфертної ціни на основі витрат організації. У цьому випадку внутрішня ціна ресурсу формується на основі його собівартості, додаткової маржі та, за необхідності, мінімального рівня прибутковості центру відповідальності, який забезпечує формування відповідного ресурсу.

Водночас використання єдиної середньої вартості ресурсів для всіх проєктів може призвести до викривлення оцінки ефективності окремих проєктів. Проєкти мають різну тривалість, рівень ризику, ресурсомісткість, стратегічну значущість та очікуваний економічний результат. Тому виникає необхідність побудови такої моделі взаємодії між центрами формування ресурсів та проєктними командами, яка дозволяє оцінювати

ефективність кожного проєкту окремо. Для цього доцільно використати принцип відкритого управління, відповідно до якого кожному центру відповідальності надається певна самостійність у прийнятті рішень щодо використання ресурсів з урахуванням загальних цілей організації. У межах запропонованого підходу проєкти розглядаються як центри відповідальності, які мають власні обсяги ресурсів, витрати та результати діяльності. При цьому інтереси окремих проєктних команд можуть не збігатися. Проєкт, який отримує ресурс, зацікавлений у мінімізації його внутрішньої ціни, оскільки це безпосередньо впливає на витрати та прибутковість проєкту. Центр, який формує або передає ресурс, навпаки, зацікавлений у встановленні більш високої трансфертної ціни, оскільки вона визначає його внутрішній економічний результат.

Таким чином, виникає внутрішній економічний механізм взаємодії між центрами відповідальності, у межах якого трансфертна ціна виступає регулюючим інструментом розподілу обмежених ресурсів.

У загальному вигляді обсяг ресурсів, що використовуються j-м проєктом, можна представити як функцію його виробничих та організаційних витрат:

Структура фінансових потоків в проєктно-орієнтованій організації представлена на рис. 1,

де Q_j - обсяг розміщуваних (використовуваних) ресурсів j-го виду в j-му проєкті;

q_j - ціна (дохідність) розміщення/використання одиниці j -го виду ресурсів у проєкті;

w_j - умовно-постійні витрати j-го проєкту (центру розміщення ресурсів);

x_j - загальні виробничі витрати j-го проєкту;

M - трансфертна ціна внутрішньосистемної передачі зведеної одиниці ресурсу;

u_i - умовно-постійні витрати і-го центру залучення/формування ресурсів;

y_i - загальні виробничі витрати і-го центру залучення ресурсів;

p_i - ціна залучення/придбання одиниці і-го виду ресурсів із зовнішніх джерел;

V_i - обсяг залучених ресурсів і-го виду і-м ресурсним центром.

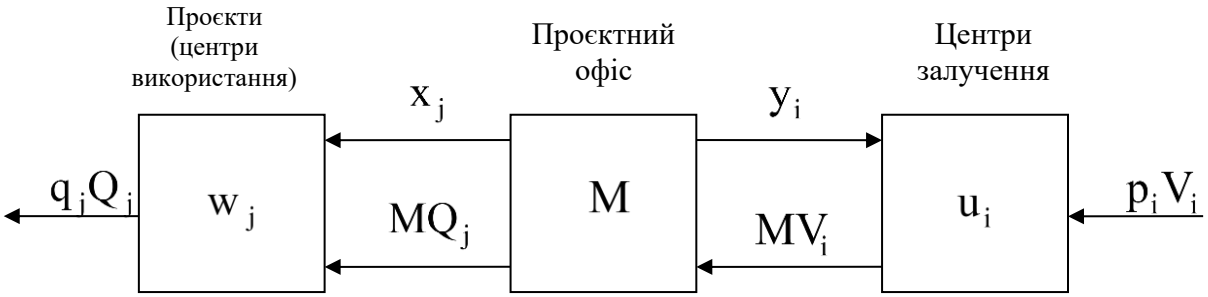


Рис. 1. Схема потоків фінансових ресурсів в проєктно-орієнтованій організації

Джерело: побудовано автором

Якщо виробничі витрати центрів діяльності розглядати як суму прямих і непрямих витрат функціонування:

$$x_j = MQ_j + w_j; \quad y_i = p_i V_i + u_i,$$

то обсяги використовуваних проєктами ресурсів $Q_j, j=\overline{1,m}$ а залучених підрозділами ресурсів $V_i, i=\overline{1,n}$ можна представити як функції відповідних виробничих витрат

$$Q_j(x_j)=\frac{x_j-w_j}{M};\quad V_i(y_i)=\frac{y_i-u_i}{p_i}.$$

Задача керівного центру організації як регулюючого механізму полягає в забезпеченні виконання умови збалансованості процесів формування та споживання ресурсів шляхом призначення величини трансфертної ціни внутрішньосистемних передач M:

$$M\sum_{i=1}^{n}\frac{y_i-u_i}{p_i}=\sum_{j=1}^{m}(x_j-w_j).$$

Тоді трансфертна ціна як функція виробничих витрат центрів діяльності запишеться як:

$$M(\bar{x},\bar{y})=\sum_{j=1}^{m}(x_j-w_j)\Big(\sum_{i=1}^{n}\frac{y_i-u_i}{p_i}\Big)^{-1},$$

де $\bar{x}=x_1,...,x_m;\ \bar{y}=y_1,...,y_n.$

Якщо під рентабельністю розуміти відношення отриманого прибутку до витрачених коштів, то цільові функції центрів діяльності та ресурсних центрів можуть бути представлені як функції відповідних виробничих витрат:

$$r_j(\bar{x},\bar{y})=\frac{q_j(x_j-w_j)\sum_{i=1}^{n}\frac{y_i-u_i}{p_i}}{x_j\sum_{j=1}^{m}(x_j-w_j)}-1,\qquad \forall j\in\{\overline{1,m}\}$$

$$l_i(\bar{x},\bar{y})=\frac{(y_i-u_i)\sum_{j=1}^{m}(x_j-w_j)}{p_i y_i\sum_{i=1}^{n}\frac{y_i-u_i}{p_i}}-1,\qquad \forall i\in\{\overline{1,n}\}$$

Ринковий механізм трансфертного ціноутворення будується шляхом використання моделі Курно. Її суть полягає в тому, що кожна з конкуруючих проєктних команд та ресурсних центрів визначає множину оптимальних для себе обсягів діяльності при можливих обсягах інших учасників. Перетин отриманих множин виявляє внутрішню ринкову ціну ресурсу.

Задача моделюється бескоаліційною грою рівноправних осіб із забороненими ситуаціями, рішення якої:

$$\bar{x}^*=x_1^*,...,x_m^*;\ \bar{y}^*=y_1^*,...,y_n^*$$

виходячи з принципу здійсненності мети, має задовольняти наступним умовам рівноваги Неша (Nash):

$$\max r_j(x_j,\bar{x}^{(j)*},\bar{y}^*),\quad j=\overline{1,m};\qquad x_j\in A_j$$

$$\max l_i(\bar{x}^*,\bar{y}^{(i)*},y_i),\quad i=\overline{1,n};\qquad x_i\in B_i$$

де $A_j=\left\{x_j\,\middle|\, r_j(x_j,\bar{x}^{(j)*},\bar{y}^*)\ge 0,\ \ x_j\ge w_j>0\right\},\ \forall j\in\{\overline{1,m}\};$

$B_i=\left\{y_i\,\middle|\, l_i(\bar{x}^*,\bar{y}^{(i)*},y_i)\ge 0,\ \ y_i\ge u_i>0\right\},\ \forall i\in\{\overline{1,n}\}.$

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

З умови $r_j(x_j, \bar{x}^{(j)*}, \bar{y}^*) \geq 0,\ j=\overline{1,m},\quad l_i(\bar{x}^*, \bar{y}^{(i)*}, y_i) \geq 0,\ i=\overline{1,n}$ після перетворень випливає

$$x_j^2 - \left[w_j + q_j \sum_{i=1}^{n} \frac{y_i^* - u_i}{p_i} - \sum_{\substack{k=1 \\ k\neq j}}^{m} (x_k^* - w_k) \right] x_j + q_j\, w_j \sum_{i=1}^{n} \frac{y_i^* - u_i}{p_i} \leq 0,\ \forall\, j \in \{\overline{1,m}\};$$

$$y_i^2 - \left[u_i + \sum_{j=1}^{m} (x_j^* - w_j) - p_i \sum_{\substack{k=1 \\ k\neq i}}^{n} \frac{y_k^* - u_k}{p_k} \right] y_i + u_i \sum_{j=1}^{m} (x_j^* - w_j) \leq 0,\ \forall\, i \in \{\overline{1,n}\}$$

звідки $x_j \in \left\lfloor x_j^{\min}, x_j^{\max} \right\rfloor,\quad y_i \in \left\lfloor y_i^{\min}, y_i^{\max} \right\rfloor,$

де $$x_j^{\min} = \frac{a - \sqrt{a^2 - 4b}}{2};\qquad x_j^{\max} = \frac{a + \sqrt{a^2 - 4b}}{2};$$

$$y_i^{\min} = \frac{d - \sqrt{d^2 - 4c}}{2};\qquad y_i^{\max} = \frac{d + \sqrt{d^2 - 4c}}{2};$$

$$a = w_j + q_j \sum_{i=1}^{n} \frac{y_i^* - u_i}{p_i} - \sum_{\substack{k=1 \\ k\neq j}}^{m} (x_k^* - w_k);\qquad b = q_j\, w_j \sum_{i=1}^{n} \frac{y_i^* - u_i}{p_i};$$

$$d = u_i + \sum_{j=1}^{m} (x_j^* - w_j) - p_i \sum_{\substack{k=1 \\ k\neq i}}^{n} \frac{y_k^* - u_k}{p_k};\qquad c = u_i \sum_{j=1}^{m} (x_j^* - w_j).$$

При цьому допустимий інтервал $\left\lfloor x_j^{\min}, x_j^{\max} \right\rfloor$ не порожній, якщо виконується умова:

$$\left(w_j + q_j \sum_{i=1}^{n} \frac{y_i^* - u_i}{p_i} - \sum_{\substack{k=1 \\ k\neq j}}^{m} (x_k^* - w_k) \right)^2 \geq 4 q_j\, w_j \sum_{i=1}^{n} \frac{y_i^* - u_i}{p_i};$$

а виконання умови

$$\left(u_i + \sum_{j=1}^{m} (x_j^* - w_j) - p_i \sum_{\substack{k=1 \\ k\neq i}}^{n} \frac{y_k^* - u_k}{p_k} \right)^2 \geq 4 u_i \sum_{j=1}^{m} (x_j^* - w_j)$$

гарантує непорожність допустимого інтервалу для центрів залучення ресурсів. $\left\lfloor y_i^{\min}, y_i^{\max} \right\rfloor$.

Цільові функції

$r_j(x_j) = r_j(x_j, \bar{x}^{(j)*}, \bar{y}^*),\quad \bar{x}^{(j)*} = \text{const},\ \bar{y}^* = \text{const},\ j=\overline{1,m};$

$l_i(y_i) = l_i(\bar{x}^*, \bar{y}^{(i)*}, y_i),\quad \bar{x}^* = \text{const},\ \bar{y}^{(i)*} = \text{const},\ i=\overline{1,n},$

є увігнутими на відповідних множинах визначення $A_j,\ j=\overline{1,m}$, $B_i,\ i=\overline{1,n}$ та належать до ширшого класу функцій, для яких із умови:

$$(z_2 - z_1)\frac{dF}{dz}(z_1) \le 0,\ \forall z_1,\ z_2 \in \{z \mid z > 0\}$$

випливає:

$$F(z_1) \ge F(z_2).$$

Такі функції називаються псевдоувігнутими і мають наступну властивість: будь-яка послідовність точок на множині визначення, що перетворює градієнт функції на нуль, приводить у стан її глобального максимуму.

Отже, необхідні умови безумовного екстремуму цільових функцій:

$$r_j(x_j),\ j=\overline{1,m};\quad l_i(y_i),\ i=\overline{1,n};$$

$$\frac{dr_j(x_j)}{dx_j}=0,\ j=\overline{1,m};\quad \frac{dl_i(y_i)}{dy_i}=0,\ i=\overline{1,n}$$

є одночасно і достатніми для досягнення ними глобального максимуму на відповідних непорожніх множинах визначення $A_j,\ j=\overline{1,m}$, $B_i,\ i=\overline{1,n}$.

З наведених умов максимізації цільових функцій випливає:

$$x_j^2 - 2w_j x_j + w_j^2 - w_j \sum_{\substack{k=1\\k\ne j}}^{m}(x_k^* - w_k) = 0,\ \forall j \in \{\overline{1,m}\};$$

$$y_i^2 - 2u_i y_i + u_i^2 - u_i p_i \sum_{\substack{k=1\\k\ne i}}^{n}\frac{y_k^* - u_k}{p_k} = 0,\ \forall i \in \{\overline{1,n}\}.$$

Звідки, з урахуванням економічної природи досліджуваних функцій, отримуємо оптимальні значення витрат

$$x_j^{opt} = w_j + \sqrt{w_j \sum_{\substack{k=1\\k\ne j}}^{m}(x_k^* - w_k)},\ \forall j \in \{\overline{1,m}\};$$

$$y_i^{opt} = u_i + \sqrt{u_i p_i \sum_{\substack{k=1\\k\ne i}}^{n}\frac{y_k^* - u_k}{p_k}},\ \forall i \in \{\overline{1,n}\}.$$

З усього вищевикладеного випливає, що рівноважна ситуація Неша:

$$\bar{x}^* = x_1^*,\ldots,x_m^*;\ \bar{y}^* = y_1^*,\ldots,y_n^*,$$

в односторонньому порушенні якої не зацікавлений жоден із учасників (ані проєктні команди, ані ресурсні центри), визначається:

$$x_j^* = \begin{cases} x_j^{opt} & \text{якщо } \left(w_j + q_j\sum_{i=1}^{n}\frac{y_i^* - u_i}{p_i} - \sum_{\substack{k=1\\k\ne j}}^{m}(x_k^* - w_k)\right)^2 > 4q_j w_j \sum_{i=1}^{n}\frac{y_i^* - u_i}{p_i}; \\ w_j & \text{якщо } \left(w_j + q_j\sum_{i=1}^{n}\frac{y_i^* - u_i}{p_i} - \sum_{\substack{k=1\\k\ne j}}^{m}(x_k^* - w_k)\right)^2 \le 4q_j w_j \sum_{i=1}^{n}\frac{y_i^* - u_i}{p_i}; \end{cases} \quad \forall_j \in \{\overline{1;m}\}$$

$$y_i^* = \begin{cases} y_i^{op} \quad \text{якщо} \quad \left(u_i + \sum_{j=1}^{m} (x_j^* - w_j) - p_i \sum_{\substack{k=1 \\ k \neq i}}^{n} \frac{y_k^* - u_k}{p_k} \right)^2 > 4 u_i \sum_{j=1}^{m} (x_j^* - w_j); \\ u_i \quad \text{якщо} \quad \left(u_i + \sum_{j=1}^{m} (x_j^* - w_j) - p_i \sum_{\substack{k=1 \\ k \neq i}}^{n} \frac{y_k^* - u_k}{p_k} \right)^2 \leq 4 u_i \sum_{j=1}^{m} (x_j^* - w_j); \end{cases} \quad \forall_i \in \overline{\{1;n\}}$$

Тоді оптимальна трансфертна ціна внутрішньосистемних передач ресурсів, що відповідає принципу здійсненності мети, визначиться як:

$$M = \sum_{j=1}^{m} (x_j^* - w_j) \left(\sum_{i=1}^{n} \frac{y_i^* - u_i}{p_i} \right)^{-1}.$$

ВИСНОВКИ

Таким чином, у результаті проведеного дослідження обґрунтовано доцільність застосування механізму трансфертного ціноутворення для управління ресурсами в проєктно-орієнтованих організаціях. Запропоновано розглядати проєктні команди та центри ресурсного забезпечення як самостійні центри відповідальності, економічні інтереси яких можуть відрізнятися. Проєктні команди зацікавлені у залученні необхідних ресурсів за мінімально можливою внутрішньою ціною, оскільки це безпосередньо впливає на витрати та результативність проєкту. Центри ресурсного забезпечення, навпаки, мають бути зацікавлені у встановленні такої трансфертної ціни, яка компенсує витрати на формування, утримання та передачу ресурсів. За таких умов трансфертна ціна стає важливим інструментом узгодження інтересів окремих центрів відповідальності та організації в цілому.

Розроблено економіко-математичну модель, у якій обсяги формування та використання ресурсів пов’язуються з витратами відповідних центрів відповідальності та проєктів. Модель передбачає врахування умовно-постійних і змінних витрат, обмеженості ресурсного потенціалу, потреб окремих проєктів та економічних результатів їх реалізації. Такий підхід дозволяє перейти від адміністративного розподілу ресурсів до економічно обґрунтованого механізму їх внутрішнього розподілу.

Для визначення оптимальної трансфертної ціни запропоновано використання положень теорії ігор, зокрема моделі Курно та концепції рівноваги Неша. У межах запропонованого підходу кожна проєктна команда визначає оптимальний для себе обсяг використання обмеженого ресурсу з урахуванням можливих рішень інших учасників. Рівноважним вважається такий стан, за якого жодна проєктна команда не має економічної зацікавленості односторонньо змінювати обсяг споживання ресурсу за незмінності стратегій інших учасників. Це створює основу для визначення рівноважного розподілу ресурсів та відповідної трансфертної ціни.

Наукова цінність запропонованого підходу полягає у поєднанні принципів трансфертного ціноутворення, управління центрами відповідальності та теорії ігор у межах єдиного механізму управління ресурсами проєктно-орієнтованої організації. На відміну від підходів, що передбачають розподіл ресурсів виключно на основі фактичних витрат або адміністративних рішень, запропонована модель враховує взаємозалежність проєктів та можливу конкуренцію за обмежені ресурси.

Skachkova, I. (2026). Economic and mathematical modeling of resource allocation among projects in a project-oriented organization. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 430-440. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-30

Практичне значення моделі полягає у можливості її використання для обґрунтування управлінських рішень під час формування та реалізації портфеля проєктів. Зокрема, модель може застосовуватися для визначення пріоритетності проєктів, оцінювання доцільності виділення їм додаткових ресурсів, аналізу впливу зміни вартості ресурсів на економічні результати проєктів, а також визначення внутрішньої вартості спільних ресурсів організації.

Застосування запропонованого механізму дає можливість підвищити прозорість внутрішніх ресурсних потоків, посилити відповідальність проєктних команд за результати діяльності та створити об'єктивніші умови для порівняння ефективності окремих проєктів. Запропонована модель може бути використана як інструмент підтримки стратегічного і тактичного управління в умовах багатопроєктності, ресурсних обмежень, ризику та невизначеності. Її застосування спрямоване на підвищення ефективності використання ресурсного потенціалу, покращення фінансово-економічних результатів організації, забезпечення збалансованості між окремими проєктами та досягнення стратегічних цілей організації.

Перспективним напрямом подальших досліджень є розширення запропонованої моделі шляхом урахування ризику реалізації проєктів, часової вартості ресурсів, різної стратегічної значущості проєктів, обмежень за термінами їх виконання та багатокритеріальної оцінки ефективності. Додаткового дослідження потребує питання адаптації трансфертного ціноутворення до різних типів проєктно-орієнтованих організацій та формування комп'ютерного інструментарію для підтримки прийняття рішень щодо розподілу ресурсів.

Отже, запропонований економіко-математичний підхід формує методичну основу для вдосконалення управління ресурсами в проєктно-орієнтованих організаціях. Поєднання трансфертного ціноутворення з ігровою концепцією взаємодії проєктів дозволяє врахувати не лише витратні характеристики ресурсів, а й економічні інтереси учасників проєктної діяльності. Це створює передумови для більш обґрунтованого розподілу обмежених ресурсів, підвищення ефективності портфеля проєктів та забезпечення стійкого розвитку проєктно-орієнтованої організації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition and The Standard for Project Management. Newtown Square, PA : Project Management Institute, 2021. 250 p.
2. Engwall M., Jerbrant A. The resource allocation syndrome: The prime challenge of multi-project management? International Journal of Project Management. 2003. Vol. 21, No. 6. P. 403–409. DOI: https://doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00113-8.
3. Browning T. R., Yassine A. A. Resource-constrained multi-project scheduling: Priority rule performance revisited. International Journal of Production Economics. 2010. Vol. 126, No. 2. P. 212–228. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2010.03.009.
4. Brickley J. A., Smith C. W., Zimmerman J. L. Transfer Pricing and the Control of Internal Corporate Transactions. Journal of Applied Corporate Finance. 2020. Vol. 32, No. 1. P. 120–127. DOI: https://doi.org/10.1111/jacf.12393.
5. Hirshleifer J. Internal Pricing and Decentralized Decisions. Management Controls: New Directions in Basic Research / ed. by C. P. Bonini, R. K. Jaedicke, H. M. Wagner. New York : McGraw-Hill, 1964. P. 27–67.
6. Eccles R. G. The Transfer Pricing Problem: A Theory for Practice. Lexington, MA : Lexington Books, 1985. 375 p.
7. Fudenberg D., Tirole J. Game Theory. Cambridge, MA : MIT Press, 1991. 604 p.
8. Osborne M. J. An Introduction to Game Theory. New York : Oxford University Press, 2004. 533 p.

REFERENCES

Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition and The Standard for Project Management. Newtown Square, PA : Project Management Institute, 2021. 250 p.

Engwall M., Jerbrant A. The resource allocation syndrome: The prime challenge of multi-project management? International Journal of Project Management. 2003. Vol. 21, No. 6. P. 403–409. DOI: https://doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00113-8.

Browning T. R., Yassine A. A. Resource-constrained multi-project scheduling: Priority rule performance revisited. International Journal of Production Economics. 2010. Vol. 126, No. 2. P. 212–228. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2010.03.009.

Brickley J. A., Smith C. W., Zimmerman J. L. Transfer Pricing and the Control of Internal Corporate Transactions. Journal of Applied Corporate Finance. 2020. Vol. 32, No. 1. P. 120–127. DOI: https://doi.org/10.1111/jacf.12393.

Hirshleifer J. Internal Pricing and Decentralized Decisions. Management Controls: New Directions in Basic Research / ed. by C. P. Bonini, R. K. Jaedicke, H. M. Wagner. New York : McGraw-Hill, 1964. P. 27–37.

Eccles R. G. The Transfer Pricing Problem: A Theory for Practice. Lexington, MA : Lexington Books, 1985. 341 p.

Fudenberg D., Tirole J. Game Theory. Cambridge, MA : MIT Press, 1991. 604 p.

Osborne M. J. An Introduction to Game Theory. New York : Oxford University Press, 2004. 533 p.

ECONOMIC AND MATHEMATICAL MODELING OF RESOURCE ALLOCATION AMONG PROJECTS IN A PROJECT-ORIENTED ORGANIZATION

Iryna Skachkova
National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"
Kharkiv, Ukraine

The article examines the problem of efficient allocation of limited resources among projects under multi-project conditions and substantiates the expediency of applying a transfer pricing mechanism in project-oriented organizations. The purpose of the study is to develop an economic and mathematical model for the optimal allocation of resources, taking into account the costs of resource formation, the needs of individual projects, limited resource capacity, and the economic interests of the participants. The methodological framework combines a systems approach, economic and mathematical modeling, transfer pricing, and game theory. Project teams and resource supply centers are considered independent responsibility centers involved in economic interactions concerning the formation, transfer, and use of resources. A model has been developed that relates the volumes of resource formation and consumption to the production and organizational costs of the respective responsibility centers. The Cournot model and the Nash equilibrium concept are applied to determine equilibrium resource consumption levels and the optimal internal transfer price. The proposed approach provides a mechanism for coordinating the economic interests of individual projects and resource centers while accounting for the interdependence of decisions under resource constraints. The practical significance of the model lies in its potential application to project portfolio optimization, assessment of resource utilization efficiency, and substantiation of strategic and tactical management decisions under conditions of resource scarcity, risk, and uncertainty. The proposed approach also contributes to greater transparency of internal resource flows and improved accountability of project teams.

Keywords: project-oriented organization, resource allocation, transfer pricing, responsibility centers, Cournot model, Nash equilibrium, project portfolio optimization.

Chechel, M. (2026). The value hierarchy of own generation as the basis for dispatching a higher education institution microgrid. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 441-453. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-31

МЕНЕДЖМЕНТ

ОТРИМАНО:
19 Липня 2026
ПРИЙНЯТО:
02 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 005.21:620.9:378.4

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-31

ІЄРАРХІЯ ЦІННОСТІ ВЛАСНОЇ ГЕНЕРАЦІЇ ЯК ОСНОВА ДИСПЕТЧЕРИЗАЦІЇ МІКРОМЕРЕЖІ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Чечель М. В.*
здобувач третього (освітньо-наукового) рівня
Національний університет «Запорізька політехніка»
м. Запоріжжя, Україна
ORCID 0000-0001-9462-9560

** Email автора для листування: chechel@zp.edu.ua*

Анотація. Метою статті є обґрунтування цільової функції системи енергетичного менеджменту закладу вищої освіти як предмета управлінського, а не технічного рішення. Методика поєднує оцінювання напрямів використання власної генерації за альтернативною вартістю, метод кредиту на супутній продукт для когенерації та аналіз режимів за фактичними даними обліку. Результати. На основі даних Національного університету «Запорізька політехніка» побудовано ієрархію цінності однієї кіловат-години власної генерації з восьми напрямів: від 10,59 грн за прямого заміщення до мінус 5,96 грн за заряду накопичувача з мережі. Доведено збитковість нічного арбітражу для бюджетної установи та обґрунтовано сезонну інверсію цільової функції, за якої в опалювальний період режим когенерації задається тепловим навантаженням. Практична значущість полягає у придатності ієрархії для формалізації алгоритму диспетчеризації у технічному завданні.

Ключові слова: інноваційно-інвестиційне забезпечення, енергомодернізація, заклад вищої освіти, мікромережа, диспетчеризація, тарифна асиметрія.

JEL класифікація: M11, I23, Q48.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Поява власної генерації на об'єкті бюджетної установи створює клас управлінських рішень, якого раніше не існувало. Доки заклад лише споживав енергію, управління зводилося до скорочення споживання, з однозначною метою – скорочення видатків на оплату енергоносіїв. Щойно з'являється генеруюча складова: когенераційна установка, сонячна електростанція та система накопичення, вироблена кіловат-година може бути використана щонайменше вісьмома різними способами, і кожен з них має власну економічну цінність.

Це рішення на практиці ухвалюється не там, де мало б. Систему енергетичного менеджменту налаштовує проєктувальник або постачальник обладнання, а цільова функція задається за технічним критерієм, найчастіше як мінімізація відбору з зовнішньої мережі. Критерій виглядає самоочевидним і саме тому не обговорюється. Проте він неявно припускає, що всі кіловат-години рівноцінні, а отже байдуже, куди спрямовано надлишок: на заміщення власного споживання, на продаж, на залік проти іншого об'єкта закладу чи на заряд накопичувача.

Для бюджетної установи це припущення хибне, причому не на відсотки. Заклад купує електроенергію за роздрібною ціною, до якої входять тарифи на передачу та розподіл, надбавка постачальника і податок на додану вартість, а продає за оптовою ціною ринку на добу наперед. Різні групи об'єктів одного закладу постачаються за різними тарифами: навчальні корпуси і гуртожитки відрізняються в рази. Теплова енергія має власну ціну, не пов'язану з електричною. Внаслідок цього напрями використання однієї й тієї самої кіловат-години розходяться за цінністю в декілька разів, а окремі з них дають від'ємний результат.

Звідси випливає проблема, якій присвячено статтю. Цільова функція системи енергетичного менеджменту є економічною конструкцією, а не технічним налаштуванням, і має обґрунтовуватися розпорядником коштів на підставі фактичної тарифної структури закладу. Наявні ж методичні матеріали з енергоменеджменту описують склад системи, порядок обліку та вимоги до базового рівня, але не містять процедури впорядкування напрямів використання власної генерації за цінністю. Відтак алгоритм диспетчеризації потрапляє до технічного завдання у вигляді загальних формулювань, а фактичний вибір робить постачальник системи керування, виходячи з власних типових рішень.

Стаття пропонує заповнити цю прогалину, побудувавши ієрархію цінності одиниці власної генерації на фактичних даних обліку конкретного закладу, показуючи, що впорядкування, отримане в такий спосіб, у двох місцях суперечить усталеній практиці.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Дотичні дослідження утворюють три напрями, які стосовно предмета статті лишають спільну прогалину.

Енергетичний менеджмент закладів вищої освіти. Систематичний огляд E. C. Quispe зі співавторами за 136 публікаціями показує, що 27 % описаних практик стосуються операційного управління і 26 % енергетичних аудитів, а вагома економія у більшості випадків починалася зі встановлення енергетичного базового рівня [1]. Огляд L. Araújo da Silva зі співавторами фіксує відсутність узгодженої бази нормування показників, через що результати різних робіт не зіставні [2]. Принципово важливим для предмета цієї статті є результат X. Gui, Z. Gou та Y. Lu: істотна частка економії в університетських будівлях досяжна не через термомодернізацію, а через управління режимами експлуатації відповідно до академічного календаря [3]. Тобто режим уже визнано самостійним об'єктом управління. Водночас економічне обґрунтування в цьому напрямі здебільшого зведене до простого строку окупності: так, A. Boharb зі співавторами на кейсі університетського кампусу отримали економію близько 161 МВт·год на рік за строку окупності менш як три роки [4], і питання про придатність самого показника не ставиться. Проте в усіх цих роботах режим розглядається з боку споживання, а не з боку розподілу власної генерації, і питання про цінність виробленої одиниці не ставиться, бо власної генерації в описаних кейсах або немає, або вона трактується як просте зменшення відбору.

Мікромережі та диспетчеризація. A. Franco зі співавторами показали роль цифрового моніторингу як передумови оперативного управління в університетських будівлях [5]. I. Araújo та співавтори розглянули інтеграцію генерації бібліотечного корпусу кампусу в схему колективного самоспоживання, тобто вперше поставили питання не лише про виробництво, а й про напрям використання [6]. Ця робота найближча до постановки цієї статті, однак вона описує інституційну схему розподілу, а не економічне впорядкування напрямів за цінністю, і не працює з різнотарифними групами об'єктів одного власника.

Фінансово-організаційні обмеження бюджетних закладів. І. Сотник зі співавторами на кейсі українського університету встановили, що визначальними є організаційні, фінансово-економічні та освітні бар'єри, а не технічні, і запропонували revolверний фонд енергоефективності [7]. Н. Я. Сокровольська зі співавторами аналізують співвідношення

загального і спеціального фондів кошторису закладу в умовах війни [8]. У контексті інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку методичні підходи до комплексного оцінювання інвестиційної привабливості розвиваються на основі поєднання системи показників та інтегрального оцінювання [9].

Ці роботи пояснюють, звідки беруться кошти, і не торкаються того, як розпоряджатися фізичним результатом інвестиції після її здійснення.

Окремо слід назвати нормативну рамку, що створює саму можливість вибору напряму. Стаття 58-1 Закону України «Про ринок електричної енергії» запровадила статус активного споживача, який дає бюджетній установі право реалізовувати надлишок власної генерації [10], а порядок такої реалізації визначено постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг [11]. Саме з появою цього права вибір напряму використання стає управлінським рішенням, а не технічною даністю.

Таким чином, зіставлення трьох напрямів виявляє прогалину. Перший напрям визнає режим об'єктом управління, але з боку споживання. Другий описує технічні та інституційні схеми розподілу генерації, не оцінюючи напрями за цінністю. Третій працює з джерелами фінансування, а не з результатом. Нерозв'язаною залишається задача економічного впорядкування напрямів використання власної генерації в мікромережі закладу з різнотарифними групами об'єктів, за наявності накопичувача та права на відпуск у мережу.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є обґрунтування цільової функції системи енергетичного менеджменту закладу вищої освіти як предмета управлінського рішення через побудову ієрархії цінності одиниці власної генерації за фактичними даними обліку.

Досягнення мети передбачає розв'язання чотирьох завдань: визначити перелік напрямів використання одиниці власної генерації в мікромережі закладу і оцінити кожен з них за альтернативною вартістю; перевірити на фактичних даних два поширені в практиці припущення, а саме про вигідність нічного арбітражу та про рівноцінність заліку проти будь-якого об'єкта закладу; обґрунтувати залежність оптимального режиму когенераційної установки від сезону через метод кредиту на супутній продукт; формалізувати отримане впорядкування у вигляді правил диспетчеризації, придатних для внесення до технічного завдання.

МЕТОДОЛОГІЯ

Дослідження побудовано на трьох процедурах.

Оцінювання за альтернативною вартістю. Кожен напрям використання одиниці власної генерації оцінюється за величиною, яку заклад отримує або якої уникає, спрямувавши цю одиницю саме сюди. Для напрямів заміщення це ціна, за якою ту саму кіловат-годину довелося б придбати; для напрямів відпуску – ціна реалізації; для напрямів, що передбачають проходження через накопичувач, обидві величини коригуються на коефіцієнт корисної дії циклу. Такий підхід дозволяє звести різнорідні за природою напрями до однієї шкали, не вдаючись до умовних оцінок.

Метод кредиту на супутній продукт. Для когенераційної установки, що одночасно виробляє два продукти, із повної вартості палива віднімається вартість заміщеної теплової енергії, а залишок відноситься на електроенергію. Кредит обчислюється за фактичним співвідношенням теплової та електричної потужності установки і фактичною ціною теплової енергії відповідної групи об'єктів.

Розмежування середнього та максимального значення ринкової ціни. Як очікувану ціну реалізації прийнято середній індекс ринку на добу наперед за відповідний період, а

максимальне спостережене значення вечірніх годин наведено окремо як верхню межу. Центральний варіант розрахунку побудовано на середньому індексі.

Розрахунки виконано за фактичними даними обліку та первинними документами закладу без використання прогнозних або довідкових величин.

Об'єкт дослідження та цінова база розрахунку

Розрахунки виконано за фактичними даними Національного університету «Запорізька політехніка». Заклад має когенераційну установку номінальною електричною потужністю 357 кВт з тепловою потужністю 402–455 кВт, сонячну електростанцію 40 кВт, а також затверджену проєктну конфігурацію з системою накопичення та додатковими сонячними потужностями. Договірна потужність по робочій секції становить 567 кВт, що дорівнює граничній потужності відпуску в мережу. Університет набув статусу активного споживача, тобто має право реалізовувати надлишок власної генерації.

Ціновою базою слугують дані обліку та первинні документи, а не прогнозні або довідкові величини. Їх зведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Цінова база розрахунку за фактичними даними закладу

Показник	Значення	Джерело і період
Роздрібна ціна купівлі, навчальні корпуси	10,59 грн/кВт·год	8 820 878 грн на 833 008 кВт·год, акти 2025 року
Роздрібна ціна купівлі, гуртожитки	4,32 грн/кВт·год	6 598 679 грн на 1 527 472 кВт·год, акти 2025 року
Роздрібна ціна купівлі, корпуси	13,16 грн/кВт·год	середньозважена за актами лютий–липень 2026 року
Індекс ринку на добу наперед, base	5,60 грн/кВт·год	червень 2026 року
Індекс ринку на добу наперед, peak	5,81 грн/кВт·год	червень 2026 року
Максимум вечірніх годин 17–23	10,42 грн/кВт·год	квітень 2026 року, верхня межа
Теплова енергія, навчальні корпуси	4,825 грн/кВт·год	5 612 грн/Гкал, облік 2026 року
Теплова енергія, гуртожитки	1,492 грн/кВт·год	1 735 грн/Гкал, облік 2026 року
Природний газ	17,05 грн/м³	договір постачання
Собівартість електроенергії когенерації	7,94 грн/кВт·год	структура витрат 3 342 386,77 грн
Коефіцієнт корисної дії циклу накопичувача	0,90	паспортні дані

Джерело: складено автором за даними обліку закладу.

Дві обставини цієї таблиці потребують окремого зауваження, бо саме вони породжують основні результати.

Перша – різниця роздрібних цін між групами об'єктів одного закладу. Навчальні корпуси і гуртожитки постачаються за різними тарифами, і розрив становить 2,45 рази для електричної та 3,23 рази для теплової енергії. Заклад є одним юридичним суб'єктом, споживання фізично однорідне, а ціна різна. Ця асиметрія є зовнішньою щодо закладу умовою, керувати якою він не може, але враховувати зобов'язаний.

Друга – розрізнення середнього індексу ринку і максимуму окремих годин. У робочих розрахунках проєктів ці величини нерідко ототожнюються, і як ціна продажу береться максимальне спостережене значення вечірніх годин. Різниця істотна: 10,42 проти 5,81 грн/кВт·год, тобто в 1,79 рази. Максимум є верхньою межею, досяжною лише за умови

Chechel, M. (2026). The value hierarchy of own generation as the basis for dispatching a higher education institution microgrid. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 441-453. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-31

повного потрапляння обсягу відпуску у вузьке вікно найвищих цін, тоді як середній індекс peak описує очікуване значення. Далі центральний варіант розрахунку побудовано на середньому індексі, а максимум наводиться як верхня межа. Це консервативний вибір, і він, як буде показано, посилює, а не послаблює висновки.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

1. Ієрархія цінності одиниці власної генерації

Кожен напрям використання однієї кіловат-години власної генерації оцінюється за альтернативною вартістю, тобто за величиною, яку заклад отримує або якої уникає, спрямувавши цю одиницю саме сюди. Для напрямів заміщення це ціна, за якою ту саму кіловат-годину довелося б купити; для напрямів відпуску – ціна реалізації; для напрямів, що передбачають проходження через накопичувач, обидві величини коригуються на втрати циклу. Результат упорядкування наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Ієрархія цінності однієї кіловат-години власної генерації

№	Напрям використання	Цінність, грн/кВт·год	Підстава оцінки
1	Пряме заміщення споживання навчальних корпусів мікромережі	10,59	уникнена роздрібна ціна купівлі
2	Залік проти навчальних корпусів поза мікромережею	10,59	та сама ціна, інша точка обліку
3	Продаж у мережу в години максимуму вечірнього піку	10,42	верхня межа, досяжна не завжди
4	Збереження в накопичувачі й споживання ввечері	9,53	заміщення за мінусом утрат циклу
5	Продаж у мережу за середнім індексом peak	5,81	очікуване значення ціни реалізації
6	Продаж у мережу за індексом base	5,60	позапікові години
7	Залік проти гуртожитків	4,32	уникнена ціна за нижчим тарифом
8	Заряд накопичувача з мережі з подальшим продажем у пік	–5,96	маржа за середнього індексу peak

Джерело: розраховано автором за даними таблиці 1.

Розрив між найкращим і найгіршим напрямом становить 16,55 грн на кіловат-годину. Іншими словами, рішення про напрям використання однієї й тієї самої фізичної одиниці енергії змінює фінансовий результат у межах, що перевищують саму роздрібну ціну цієї одиниці. Це і є кількісним доказом того, що цільова функція системи керування не може бути технічним налаштуванням.

Позиція перша заслуговує на окремий коментар. Пряме заміщення випереджає продаж за очікуваною ціною в 1,82 рази за цінами 2025 року, а за цінами лютого–липня 2026 року, коли роздрібна ціна зросла до 13,16 грн/кВт·год, розрив збільшується до 2,27 рази. Причина системна і не залежить від кон'юнктури: заклад купує за роздрібною ціною, що включає тарифи на передачу і розподіл, надбавку постачальника та податок на додану вартість, а продає за оптовою ціною, з якої всі ці складові вилучено. Тому за жодного співвідношення ринкових цін продаж не може випередити заміщення, доки обидві сторони угоди перебувають у різних цінових площинах. Дохід від реалізації надлишку є похідним і залишковим результатом, а не метою статусу активного споживача, і це твердження має бути закладене в цільову функцію як обмеження, а не як побажання.

Позиція четверта показує ціну зберігання. Накопичувач не створює вартості сам по собі: він переносить енергію в часі, втрачаючи при цьому десяту частину. Пряме споживання завжди вигідніше за збереження тієї самої одиниці, і різниця дорівнює 1,06 грн/кВт·год. Звідси випливає коректне економічне формулювання задачі обґрунтування ємності: порівнювати слід не «зберегти чи спожити», а «зберегти чи втратити». Дохідна база накопичувача формується лише там, де генерація перевищує наявне навантаження і альтернативою є обмеження генерації з нульовим результатом. Для кейсу закладу це вихідні дні, коли середнє навантаження становить 24,3 кВт, літній період і години максимальної інсоляції.

2. Два поширені припущення, спростовані розрахунком

Побудована ієрархія суперечить практиці у двох місцях, і обидва випадки стосуються рішень, які зазвичай ухвалюються без перевірки.

Припущення перше: нічний арбітраж вигідний. Схема, за якої накопичувач заряджається вночі за низькою ціною і розряджається у вечірній пік за високою, належить до загальновідомих і закладається в типові алгоритми керування як самоочевидна. Для бюджетної установи вона не працює. Перевірку наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Результат заряду накопичувача з різних джерел (на 1 кВт·год відпуску)

Джерело заряду	Витрати, грн	Маржа за середнього індексу peak	Маржа за максимуму вечірніх годин
Сонячна електростанція	0,00	+5,81	+10,42
Когенерація під тепловим навантаженням корпусів	1,86–2,66	+3,15…+3,95	+7,76…+8,56
Когенерація без теплового навантаження	8,82	–3,01	+1,60
Мережа за роздрібним тарифом 2025 року	11,77	–5,96	–1,35
Мережа за роздрібним тарифом 2026 року	14,62	–8,81	–4,20

Джерело: розраховано автором за даними таблиці 1.

Заряд із мережі дає збиток за будь-якого сценарію реалізації. Навіть у найсприятливішому випадку, коли весь обсяг вдається продати в години максимуму, результат залишається від'ємним. Причина та сама асиметрія: бюджетна установа не має прямого доступу до ринку на добу наперед і купує нічну енергію за роздрібним тарифом, що включає всі регульовані складові. Арбітраж був би вигідним для суб'єкта, який купує за оптовою ціною, але статус активного споживача такого доступу не надає.

Наслідок для технічного завдання конкретний: заряд накопичувача з зовнішньої мережі має бути не просто депріоритезований, а заборонений алгоритмічно, з єдиним винятком, розглянутим далі. Якщо цього не зробити, система керування, налаштована на типовий сценарій арбітражу, генеруватиме збиток, який в обліку закладу проявиться як зростання відбору з мережі в нічні години і не матиме очевидного пояснення.

Єдиний випадок, коли заряд із мережі виправданий, лежить поза економічною площиною. Це навмисне накопичення резерву перед прогнозованою загрозою знеструмлення, коли цінністю є не маржа, а забезпечена тривалість автономної роботи. Такий захід має бути оформлений як рішення уповноваженої посадової особи з фіксацією обставини та очікуваної вартості, а не як автоматична функція алгоритму. Це розмежування є самостійним організаційним результатом: одна й та сама фізична дія в одному режимі є помилкою керування, а в іншому – обґрунтованим управлінським рішенням, і відрізняє їх не алгоритм, а наявність зафіксованої підстави.

Припущення друге: залік проти будь-якого об'єкта закладу рівноцінний. Ідея спрямувати надлишок власної генерації на зменшення рахунків інших об'єктів того самого закладу виглядає нейтральною: кошти в будь-якому разі економляться в межах одного кошторису. Розрахунок показує, що напрями заліку різняться у 2,45 рази.

Залік проти навчальних корпусів за іншими адресами дає 10,59 грн/кВт·год, тобто перебуває на вершині ієрархії нарівні з прямим заміщенням і випереджає продаж за очікуваною ціною в 1,82 рази. Додатковою перевагою є те, що цей напрям не потребує потрапляння у вузьке цінове вікно і не залежить від кон'юнктури ринку, тобто знімає ціновий ризик.

Залік проти гуртожитків дає 4,32 грн/кВт·год і є найгіршим із напрямів, що мають додатну цінність. Причина в тому, що гуртожитки постачаються за істотно нижчим тарифом. Спрямування дорогої власної генерації на заміщення дешевої купованої енергії замість дорогої є типовою управлінською помилкою, і кейс закладу дає для неї кількісне підтвердження. Та сама тарифна асиметрія, яка раніше обґрунтувала розміщення когенераційної установки на корпусах, а не на гуртожитках, проявляється тут удруге, вже на рівні розподілу виробленої енергії.

Практичний наслідок стосується договірного оформлення. Механізм міжоб'єктного заліку слід укладати з прив'язкою до конкретних точок обліку, включивши навчальні корпуси за іншими адресами і виключивши гуртожитки. Договір, укладений «на заклад у цілому» без такої прив'язки, з високою ймовірністю спрямує генерацію туди, де вона дає найменший результат, бо гуртожитки мають більший обсяг споживання.

3. Сезонна інверсія цільової функції

Попередні розділи розглядали електроенергію як єдиний продукт. Для когенераційної установки це припущення некоректне: одна й та сама кількість газу одночасно виробляє два продукти, кожен з яких має власну ціну. Віднесення всієї вартості палива на електроенергію, поширене в галузевих розрахунках, систематично завищує її собівартість і спотворює порівняння з купованою енергією.

Коректною процедурою є метод кредиту на супутній продукт: із повної вартості палива віднімається вартість заміщеної теплової енергії, а залишок відноситься на електроенергію. За співвідношення теплової та електричної потужності установки 1,15–1,30 і ціни теплової енергії корпусів 4,825 грн/кВт·год кредит становить 5,55–6,27 грн на кожну вироблену кіловат-годину електроенергії. Чиста собівартість електроенергії знижується з 7,94 до 1,67–2,39 грн/кВт·год, тобто в три з половиною рази.

Звідси випливає результат, що змінює логіку управління установкою. Паливна собівартість однієї гігакалорії у власному джерелі за коефіцієнта корисної дії 90 % становить 2 319 грн, тоді як куповане тепло для корпусів коштує 5 612 грн, тобто в 2,42 рази дорожче. Заміщення купованого тепла є самостійно вигідним навіть без урахування електроенергії, і в опалювальний період саме теплова складова окупає паливо, а електрична стає майже безкоштовним супутнім продуктом.

Слід перевірити, чи не обмежує теплове навантаження роботу установки на максимумі. Теплова потужність установки становить 402–455 кВт, тоді як фактичний попит корпусів у місяцях до її введення в дію був істотно вищим: у січні 2025 року середня теплова потужність становила 1 994 кВт, у лютому 982 кВт, у березні 935 кВт, у листопаді 2024 року 655 кВт.

Установка здатна покрити від 20 до 70 % попиту залежно від місяця, отже обмеження з боку споживання тепла в опалювальний період відсутнє і вся вироблена теплова енергія гарантовано знаходить споживача.

Зіставлення режимів двох періодів наведено в таблиці 4.

Таблиця 4

Сезонна інверсія оптимального режиму мікромережі

Ознака	Опалювальний період	Міжопалювальний період
Чинник, що задає режим	теплове навантаження корпусів	електричне навантаження і сонячна генерація
Оптимальний режим когенерації	максимальна потужність цілодобово	мінімальний, лише під гаряче водопостачання
Роль електроенергії	супутній продукт	основний продукт
Чиста собівартість електроенергії	1,67–2,39 грн/кВт·год	6,00–6,22 грн/кВт·год
Роль накопичувача	приймання надлишку і перенесення в пік	приймання сонячного надлишку
Обсяг відпуску в мережу	максимальний	обмежений
Обмежувальний чинник	стеля відпуску та ємність накопичувача	тепловий стік гарячого водопостачання

Джерело: складено автором.

Кількісну перевірку виконано на січні за робочої потужності 350 кВт. Установка виробляє 260 400 кВт·год електроенергії, з яких власне споживання корпусів становить 65 612 кВт·год, а надлишок – 194 788 кВт·год, тобто 262 кВт середньої потужності відпуску, що приблизно вдвічі менше за стелю 567 кВт. Витрати на газ становлять 2 056 тис. грн. Заміщена власна електроенергія дає 697 тис. грн, відпуск надлишку за консервативною оцінкою за базовим індексом – 1 091 тис. грн, заміщене тепло – 1 445–1 634 тис. грн. Чистий результат за місяць становить 1 177 тис. грн.

Методичний висновок формулюється так. Усталена практика управління когенерацією в закладах освіти виходить із покриття власного електричного навантаження, і цей критерій закладається в алгоритм як постійний. Розрахунок доводить, що в опалювальний період цільова функція має бути іншою: система керування максимізує теплову генерацію, а надлишок електроенергії підлягає відпуску в мережу навіть за ціною, нижчою за роздрібну, оскільки паливо вже окуплене тепловою складовою. У міжопалювальний період діє протилежна логіка. Отже, цільова функція не є постійною величиною: вона змінюється двічі на рік, і це має бути прямо закладене в технічне завдання на систему керування, а не залишене на розсуд налаштувальника.

Окремим наслідком є зняття обмеження знизу. Когенераційна установка не може стабільно працювати нижче приблизно 175 кВт, тобто половини номіналу, тоді як середнє навантаження вихідного дня становить 24,3 кВт, і розрив сягає 7,2 рази. За відсутності споживача надлишку єдиним рішенням є повна зупинка. Накопичувач знімає це обмеження: надлишок понад поточне навантаження спрямовується на заряд, і установка працює у власній оптимальній точці незалежно від графіка. Для покриття вихідного дня з потребою 583 кВт·год достатньо 3,7 години напрацювання замість цілодобової роботи і близько 0,58 МВт·год корисної ємності, тобто 14 % від проєктної. Річний ефект від ліквідації відбору з мережі у вихідні дні становить 285 тис. грн: 645 тис. грн уникненої купівлі за мінусом 533 тис. грн додаткового газу і плюс 173 тис. грн кредиту на супутнє тепло.

4. Формалізація: правила диспетчеризації для технічного завдання

Chechel, M. (2026). The value hierarchy of own generation as the basis for dispatching a higher education institution microgrid. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 441-453. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-31

Ієрархія цінності сама по собі є аналітичним результатом. Щоб вона стала управлінським інструментом, її слід перетворити на скінченний набір правил, придатних для внесення до технічного завдання на систему керування і для перевірки виконання. Запропонований набір наведено в таблиці 5.

Таблиця 5

Правила диспетчеризації мікромережі закладу вищої освіти

№	Правило	Підстава
1	Пряме заміщення споживання об'єктів мікромережі має безумовний пріоритет	10,59 грн/кВт·год, найвища цінність
2	Залік проти навчальних корпусів поза мікромережею – другий пріоритет за наявності договірного механізму	10,59 грн/кВт·год без цінового ризику
3	Заряд накопичувача здійснюється від сонячної генерації в години надлишку	нульова маржинальна вартість джерела
4	Резерв автономності утримується на вихідні та нічні години	безпекова цінність, грошового еквівалента не має
5	Відпуск надлишку в мережу – залишковий пріоритет, лише для обсягу, який неможливо спожити або зберегти	5,81 грн/кВт·год, нижче за заміщення в 1,82 рази
6	Залік проти гуртожитків застосовується лише після вичерпання правил 1–5	4,32 грн/кВт·год, найнижча додатна цінність
7	Заряд накопичувача з зовнішньої мережі заборонений алгоритмічно	збиток 5,96 грн/кВт·год
8	Виняток із правила 7 допускається лише за письмовим рішенням уповноваженої особи перед прогнозованою загрозою знеструмлення	безпекова, а не економічна підстава
9	У листопаді–березні цільова функція максимізує теплову генерацію	теплова складова окупає паливо самостійно
10	У квітні–жовтні когенерація працює лише під тепловим навантаженням гарячого водопостачання	відсутність теплового стоку знижує ефективність утричі

Джерело: складено автором.

Правила 1–6 задають порядок розподілу наявного обсягу генерації, правила 7 і 8 обмежують джерела заряду, правила 9 і 10 задають сезонну зміну цільової функції. Порядок правил 3 і 4 не є жорстким: сонячна генерація має нульову маржинальну вартість, але обмежена в часі та обсязі, тоді як когенераційна генерація керована. Практичний оптимум полягає в тому, щоб спершу заповнити накопичувач сонячною генерацією, а дефіцит до цільового обсягу добрати від когенераційної установки, яка вже працює під тепловим навантаженням.

Наведений набір має дві властивості, істотні для управлінського застосування. По-перше, кожне правило спирається на обчислену величину, а не на загальне міркування, отже, його можна перевірити за даними обліку і переглянути при зміні тарифів. По-друге, правила 4 і 8 явно виводять безпекову складову за межі економічного критерію, замість приписувати їй умовну грошову ціну. Це відповідає природі показника: забезпечена тривалість автономної роботи є вимірною величиною і піддається перевірці за фактом знеструмлення, але ринкового еквівалента не має.

Слід зазначити межі перенесення результату. Числові значення ієрархії є специфічними для тарифної структури конкретного закладу і підлягають перерахунку для кожного об'єкта. Перенесенню підлягає не таблиця, а процедура: визначення переліку напрямів, оцінювання кожного за альтернативною вартістю, перевірка знаку маржі для напрямів, що передбачають купівлю, і формалізація отриманого впорядкування у вигляді правил. Стійкими за межами кейсу є три якісні положення: заміщення випереджає продаж за структурної причини, а не

кон'юнктурної; залік проти об'єктів з нижчим тарифом гірший за продаж; в опалювальний період режим когенерації задається тепловим навантаженням.

ВИСНОВКИ

1. Обґрунтовано, що цільова функція системи енергетичного менеджменту закладу вищої освіти є економічною конструкцією, а не технічним налаштуванням. Побудована за фактичними даними ієрархія з восьми напрямів використання однієї кіловат-години власної генерації дає розрив 16,55 грн/кВт·год між найкращим і найгіршим напрямом, тобто рішення про напрям змінює фінансовий результат у межах, що перевищують саму роздрібну ціну одиниці енергії.

2. Установлено, що пряме заміщення власного споживання випереджає відпуск у мережу в 1,82 рази за цінами 2025 року і в 2,27 рази за цінами лютого–липня 2026 року. Перевага має структурну, а не кон'юнктурну природу: заклад купує за роздрібною ціною з усіма регульованими складовими, а продає за оптовою. Отже, дохід від реалізації надлишку є похідним і залишковим результатом статусу активного споживача, а не його метою.

3. Спростовано припущення про вигідність нічного арбітражу для бюджетної установи. Заряд накопичувача з зовнішньої мережі дає збиток 5,96 грн/кВт·год за очікуваної ціни реалізації і залишається збитковим навіть за максимальних цін вечірніх годин. Причина в тому, що статус активного споживача не надає прямого доступу до оптового ринку. Заряд із мережі має бути заборонений алгоритмічно, з єдиним винятком у вигляді накопичення резерву перед прогнозованою загрозою знеструмлення, оформленим як рішення посадової особи, а не як функція алгоритму.

4. Спростовано припущення про рівноцінність заліку проти будь-якого об'єкта закладу. Напрями заліку різняться у 2,45 рази через різні тарифи груп об'єктів, і залік проти гуртожитків є найгіршим із напрямів з додатною цінністю. Договір про міжоб'єктний залік слід укладати з прив'язкою до конкретних точок обліку.

5. Обґрунтовано сезонну інверсію цільової функції. Застосування методу кредиту на супутній продукт знижує чисту собівартість електроенергії когенерації з 7,94 до 1,67–2,39 грн/кВт·год, а паливна собівартість власного тепла виявляється в 2,42 рази нижчою за ціну купованого. Тому в опалювальний період режим установки має задаватися тепловим, а не електричним навантаженням, а надлишок електроенергії підлягає відпуску в мережу навіть за ціною, нижчою за роздрібну.

6. Показано, що система накопичення знімає обмеження когенераційної установки знизу. За розриву між мінімальним стабільним навантаженням установки та фактичним навантаженням вихідного дня у 7,2 рази покриття вихідного дня потребує 3,7 години напрацювання і 14 % проєктної ємності накопичувача, а річний ефект від ліквідації відбору з мережі у вихідні становить 285 тис. грн.

7. Запропоновано набір з десяти правил диспетчеризації, придатний для внесення до технічного завдання. Кожне правило спирається на обчислену величину і підлягає перегляду при зміні тарифів, а безпекова складова виведена за межі економічного критерію замість приписування їй умовної грошової ціни.

Отримані результати розвивають методичні засади управління інноваційно-інвестиційним забезпеченням енергомодернізації інфраструктурних об’єктів закладів вищої освіти в частині обґрунтування управлінських рішень щодо використання результатів реалізованих енергомодернізаційних проєктів.

Напрямом подальших досліджень є перевірка стійкості отриманого впорядкування за різних тарифних структур закладів і формалізація процедури перерахунку ієрархії при зміні цінових умов.

Chechel, M. (2026). The value hierarchy of own generation as the basis for dispatching a higher education institution microgrid. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 441-453. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-31

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Quispe E. C., Viveros Mira M., Chamorro Díaz M., Castrillón Mendoza R., Vidal Medina J. R. *Energy Management Systems in Higher Education Institutions' Buildings. Energies*. 2025. Vol. 18, iss. 7. Art. 1810. DOI: https://doi.org/10.3390/en18071810

2. Araújo da Silva L., de Aguiar Dutra A. R., de Andrade Guerra J. B. S. O. Decarbonization in Higher Education Institutions as a Way to Achieve a Green Campus: A Literature Review. *Sustainability*. 2023. Vol. 15, iss. 5. Art. 4043. DOI: https://doi.org/10.3390/su15054043

3. Gui X., Gou Z., Lu Y. Reducing university energy use beyond energy retrofitting: The academic calendar impacts. Energy and Buildings. 2021. Vol. 231. Art. 110647. DOI: https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2020.110647

4. Boharb A., Allouhi A., El-houari H., El Markhi H., Jamil A., Kousksou T. Energy audit method applied to tertiary buildings: Case study of a University campus. *AIMS Energy*. 2022. Vol. 10, iss. 3. P. 506–532. DOI: https://doi.org/10.3934/energy.2022025

5. Franco A., Crisostomi E., Leccese F., Mugnani A., Suin S. Energy Savings in University Buildings: The Potential Role of Smart Monitoring and IoT Technologies. *Sustainability*. 2025. Vol. 17, iss. 1. Art. 111. DOI: https://doi.org/10.3390/su17010111

6. Araújo I., Nunes L. J. R., Patiño Vilas D., Curado A. Integrating Renewable Energy Produced by a Library Building on a University Campus in a Scenario of Collective Self-Consumption. *Energies*. 2024. Vol. 17, iss. 14. Art. 3405. DOI: https://doi.org/10.3390/en17143405

7. Sotnyk I., Sotnyk M., Olondar A., Pidoprygora N., Maslii M. Managing the Energy-Efficient Development of the University: Restraints and Ways to Overcome Them. *Mechanism of an Economic Regulation*. 2020. № 3 (89). С. 68–86. DOI: https://doi.org/10.21272/mer.2020.89.06

8. Сокровольська Н. Я., Корбутяк А. Г., Карча В. Я. Особливості фінансування вищої освіти в умовах війни. *Економіка та суспільство*. 2025. № 80. С. 123–131. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-80-14

9. Нечаєва І. А., Коляда К. Г., Пуліна Т. В. Методика оцінки інвестиційної привабливості ІТ-компанії за допомогою показників аналізу акцій та інтегрального показника інвестиційної привабливості. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 19. С. 41–45. DOI: https://doi.org/10.32702/2306-6814.2018.19.41

10. Про ринок електричної енергії : Закон України від 13.04.2017 № 2019-VIII. Законодавство України : вебсайт. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2019-19 (дата звернення: 23.06.2026).

11. Про затвердження Змін до Правил роздрібного ринку електричної енергії : постанова Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, від 29.12.2023 № 2651. Законодавство України : вебсайт. URL: https://zakon.rada.gov.ua (дата звернення: 23.06.2026).

REFERENCES

Araújo, I., Nunes, L. J. R., Patiño Vilas, D., & Curado, A. (2024). Integrating Renewable Energy Produced by a Library Building on a University Campus in a Scenario of Collective Self-Consumption. *Energies*, 17(14), 3405. https://doi.org/10.3390/en17143405

Araújo da Silva, L., de Aguiar Dutra, A. R., & de Andrade Guerra, J. B. S. O. (2023). Decarbonization in Higher Education Institutions as a Way to Achieve a Green Campus: A Literature Review. *Sustainability*, 15(5), 4043. https://doi.org/10.3390/su15054043

Boharb, A., Allouhi, A., El-houari, H., El Markhi, H., Jamil, A., & Kousksou, T. (2022). Energy audit method applied to tertiary buildings: Case study of a University campus. *AIMS Energy*, 10(3), 506–532. https://doi.org/10.3934/energy.2022025

Franco, A., Crisostomi, E., Leccese, F., Mugnani, A., & Suin, S. (2025). Energy Savings in University Buildings: The Potential Role of Smart Monitoring and IoT Technologies. *Sustainability*, 17(1), 111. https://doi.org/10.3390/su17010111

Gui, X., Gou, Z., & Lu, Y. (2021). Reducing university energy use beyond energy retrofitting: The academic calendar impacts. *Energy and Buildings*, 231, 110647. https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2020.110647

Nechaieva, I. A., Koliada, K. H., & Pulina, T. V. (2018). Metodyka otsinky investytsiinoi pryvablyvosti IT-kompanii za dopomohoiu pokaznykiv analizu aktsii ta intehralnoho pokaznyka investytsiinoi pryvablyvosti [Methodology for assessing the investment attractiveness of an IT company using stock analysis indicators and an integral investment attractiveness indicator]. Investytsii: praktyka ta dosvid, 19, 41–45. [in Ukrainian]. https://doi.org/10.32702/2306-6814.2018.19.41

Postanova NKREKP No. 2651. (2023). *Pro zatverdzhennia Zmin do Pravyl rozdribnoho rynku elektrychnoi enerhii* [On approval of amendments to the retail electricity market rules]. https://zakon.rada.gov.ua [in Ukrainian].

Quispe, E. C., Viveros Mira, M., Chamorro Díaz, M., Castrillón Mendoza, R., & Vidal Medina, J. R. (2025). Energy Management Systems in Higher Education Institutions' Buildings. *Energies*, 18(7), 1810. https://doi.org/10.3390/en18071810

Sokrovolska, N. Ya., Korbutiak, A. H., & Karcha, V. Ya. (2025). Osoblyvosti finansuvannia vyshchoi osvity v umovakh viiny [Features of higher education financing in wartime]. *Ekonomika ta suspilstvo*, 80, 123–131. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-80-14 [in Ukrainian].

Sotnyk, I., Sotnyk, M., Olondar, A., Pidoprygora, N., & Maslii, M. (2020). Managing the Energy-Efficient Development of the University: Restraints and Ways to Overcome Them. *Mechanism of an Economic Regulation*, 3(89), 68–86. https://doi.org/10.21272/mer.2020.89.06

Zakon Ukrainy No. 2019-VIII. (2017). *Pro rynok elektrychnoi enerhii* [On the electricity market]. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2019-19 [in Ukrainian].

THE VALUE HIERARCHY OF OWN GENERATION AS THE BASIS FOR DISPATCHING A HIGHER EDUCATION INSTITUTION MICROGRID

Mykola Chechel
Zaporizhzhia Polytechnic National University
Zaporizhzhia, Ukraine

The appearance of own generation at a budgetary institution creates a class of managerial decisions that did not previously exist: a kilowatt hour produced on site can be used in at least eight different ways, each with its own economic value. In practice this decision is taken by the designer or the equipment supplier, and the objective function of the energy management system is set by a technical criterion, most often the minimization of withdrawal from the external grid, which tacitly assumes that all kilowatt hours are equivalent. The purpose of the article is to substantiate the objective function of the energy management system of a higher education institution as a matter of managerial rather than technical decision. The methodology combines valuation of each direction of use at its opportunity cost, the heat credit method for cogeneration, and analysis of operating regimes against actual metering data of Zaporizhzhia Polytechnic National University. A hierarchy of eight directions of use of one kilowatt hour of own generation is constructed, ranging from 10.59 UAH for direct substitution of consumption in academic buildings down to minus 5.96 UAH for charging the storage system from the grid, a spread of 16.55 UAH per kilowatt hour, which exceeds the retail price of the unit itself. It is established that direct substitution outperforms export to the grid by a factor of 1.82 at 2025 prices and 2.27 at the prices of February to July 2026, and that this advantage is structural rather than cyclical, since the institution buys at a retail price containing all regulated components

Chechel, M. (2026). The value hierarchy of own generation as the basis for dispatching a higher education institution microgrid. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 441-453. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-31

and sells at a wholesale price. Two assumptions common in practice are refuted. Night arbitrage is loss making for a budgetary institution because the active consumer status grants no direct access to the day ahead market. Offsetting against different facilities of the same institution is not equivalent: the directions differ by a factor of 2.45 because dormitories are supplied at a substantially lower tariff, so offsetting against them is the worst of the directions with positive value. A seasonal inversion of the objective function is substantiated: application of the heat credit method reduces the net cost of cogenerated electricity from 7.94 to 1.67 through 2.39 UAH per kilowatt hour, while the fuel cost of own heat is 2.42 times lower than the price of purchased heat, so that during the heating season the regime must be set by thermal rather than electrical load. A set of ten dispatching rules is proposed for inclusion in the technical specification, in which each rule rests on a computed value and the resilience component is kept outside the economic criterion rather than assigned a notional monetary price. The practical significance lies in the applicability of the hierarchy to the formalization of the dispatching algorithm.

Keywords: innovation and investment support, energy modernization, higher education institution, microgrid, dispatching, tariff asymmetry.

MANAGEMENT AND ENTREPRENEURSHIP: TRENDS OF DEVELOPMENT
eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

МЕНЕДЖМЕНТ

ОТРИМАНО:
24 Вересня 2026
ПРИЙНЯТО:
07 Жовтня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 005.95/.96:69

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-32

ТАСК-МЕНЕДЖМЕНТ У СИСТЕМІ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСОБИСТОЇ РОБОТИ МЕНЕДЖЕРА БУДІВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Якимчук І. М.*
к.е.н., доцент
Київський національний університет будівництва і архітектури
м. Київ, Україна
ORCID 0000-0002-9198-5188

* *Email автора для листування: irina091052@gmail.com*

Анотація. Метою статті є обґрунтування теоретико-методичних засад таск-менеджменту в системі організації особистої роботи менеджера будівельного підприємства та розроблення структурно-логічної моделі управління потоком його професійних завдань. Методологічною основою дослідження є системний підхід, методи аналізу та синтезу, порівняння й узагальнення, а також структурно-логічне моделювання. Встановлено відмінності між управлінням часом і управлінням потоком професійних завдань та визначено особливості таск-менеджменту в будівництві, зумовлені множинністю і взаємозалежністю завдань, зміною пріоритетів та робочими перериваннями. Запропоновано структурно-логічну модель управління потоком професійних завдань, що охоплює їх фіксацію, прояснення очікуваного результату, декомпозицію, визначення залежностей, пріоритетів і строків, обмеження кількості одночасно активних завдань, виконання та контроль завершення. Обґрунтовано доцільність застосування WIP-лімітів для зменшення надмірної багатозадачності та підтримання концентрації на завершенні завдань. Визначено роль цифрових інструментів як засобу підтримки фіксації, візуалізації, координації та контролю завдань, а не заміни управлінських рішень щодо пріоритетів, залежностей і очікуваних результатів. Практичне значення запропонованого підходу полягає у можливості його використання менеджерами будівельних підприємств для впорядкування індивідуального робочого навантаження, послідовнішого завершення завдань і координації професійної діяльності в динамічному середовищі будівництва. Наукова новизна полягає в удосконаленні теоретико-методичного підходу до організації особистої роботи менеджера будівельного підприємства шляхом інтеграції декомпозиції, управління залежностями, пріоритизації, WIP-лімітів і контролю завершення в єдину структурно-логічну модель управління потоком професійних завдань. Такий підхід сприяє підвищенню керованості індивідуального робочого навантаження менеджера.

Ключові слова: таск-менеджмент, самоменеджмент, організація особистої роботи, менеджер будівельного підприємства, професійні завдання, декомпозиція завдань, пріоритизація, WIP-ліміти, цифрові інструменти.

JEL класифікація: M10, M12, L74.

Yakymchuk, I. (2026). Task management in the system of organizing the personal work of a construction enterprise manager. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 454-462. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-32

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Сучасна управлінська діяльність характеризується зростанням кількості та різноманітності професійних завдань, скороченням часу на прийняття рішень, інтенсивними інформаційними потоками та необхідністю одночасної координації декількох напрямів роботи. Особливо виразно ці характеристики проявляються в діяльності менеджерів будівельних підприємств, де виконання управлінських завдань відбувається в умовах взаємозалежності учасників, ресурсів, строків і виробничих процесів, а зміна зовнішніх та внутрішніх умов може вимагати оперативного перегляду пріоритетів.

За таких умов традиційного планування робочого часу та формування переліку справ недостатньо для забезпечення системної організації особистої роботи менеджера. Управлінського значення набуває не лише визначення того, коли має бути виконане завдання, а й розуміння очікуваного результату, його декомпозиція, встановлення залежностей і пріоритетності, регулювання кількості одночасно активних завдань та контроль їх фактичного завершення. Це зумовлює доцільність розгляду таск-менеджменту як окремої складової системи організації особистої роботи менеджера.

Для менеджера будівельного підприємства проблема набуває додаткової актуальності через поєднання планових і оперативних завдань, значну кількість взаємозалежностей та регулярні робочі переривання. Тому актуальним є формування такого підходу до таск-менеджменту, який дозволяє управляти не лише окремими завданнями або строками їх виконання, а цілісним потоком професійних завдань — від їх виникнення та прояснення до виконання, завершення і фіксації результату.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблематика організації особистої роботи менеджера представлена в сучасних дослідженнях насамперед у контексті самоменеджменту, тайм-менеджменту, управління ресурсами, цифровізації робочих процесів та підвищення особистої ефективності. Г. Леськів та співавтори розглядають самоменеджмент у контексті управління собою й особистою діяльністю, самоорганізації та тайм-менеджменту [1]. В. Білик та Є. Романенко трактують самоменеджмент як більш широку управлінську практику, що не обмежується раціональним використанням робочого часу, а охоплює планування, пріоритизацію завдань, управління ресурсами та комунікаціями [2]. Г. Ткачук, І. Бурачек та А. Сотник акцентують увагу на ролі інструментів тайм-менеджменту в управлінні особистим часом і робочими проєктами менеджерів [3]. І. Канцур досліджує механізми підвищення особистої ефективності менеджера в системі сучасного самоменеджменту, зокрема в контексті тайм-менеджменту та цифровізації управлінської діяльності [4]. Л. Федоришина, О. Декалюк та С. Чабан пов’язують самоменеджмент і саморозвиток керівника з плануванням та забезпеченням особистої і професійної ефективності [5]. Сукупність зазначених підходів створює теоретичне підґрунтя для виокремлення управління професійними завданнями як самостійної складової організації особистої роботи менеджера.

В умовах цифровізації управлінської діяльності значна увага приділяється програмним засобам планування та контролю роботи. С. Огінок-Копильчак та А. Лесюк систематизують сучасні цифрові інструменти тайм-менеджменту, виокремлюючи серед них таск-менеджери та платформи управління проєктами, засоби тайм-трекінгу, календарного планування й автоматизації. Авторами також визначено функціональні критерії вибору таких систем, зокрема можливості планування, аналітики та роботи із залежностями між завданнями [6]. Водночас цифровий інструментарій у цьому підході розглядається переважно як засіб організації робочого часу та підтримки управлінських процесів.

Окремий напрям наукових досліджень пов’язаний з управлінням завданнями безпосередньо у будівництві. C. Görsch, O. Seppänen, A. Peltokorpi та R. Lavikka досліджують

планування і контроль на рівні окремих будівельних завдань та показують значення інформаційного забезпечення, попереднього планування й децентралізованих управлінських рішень для їх виконання [7]. Результати цього дослідження підтверджують необхідність розглядати управління на рівні завдань як окремий рівень організації будівельної діяльності поряд із загальним проєктним плануванням.

Важливою складовою управління потоком професійних завдань є також організація роботи в умовах переривань. J. Guo, T. Chen, Z. Xie та C. K. Or за результатами систематичного огляду та метааналізу досліджень впливу переривань на виконання завдань встановили, що застосування спеціальних організаційних заходів може сприяти підвищенню точності виконання основної роботи та скороченню часу повернення до неї після переривання [8]. P. K. Pendem, P. I. Green Jr. та B. R. Staats довели, що наслідки робочих переривань залежать не лише від їх наявності, а й від типу та моменту виникнення; зокрема, завершення підзавдання або досягнення проміжного результату перед запланованою перервою може зменшувати негативні наслідки подальшого відновлення роботи [9].

Таким чином, сучасні дослідження формують вагоме теоретичне та прикладне підґрунтя для управління часом, ресурсами, пріоритетами, цифровими інструментами, окремими завданнями та робочими перериваннями. Водночас зазначені напрями переважно розглядаються відокремлено або в контексті самоменеджменту, тайм-менеджменту, проєктного та виробничого управління, що актуалізує питання їх системної інтеграції в процес організації особистої роботи менеджера будівельного підприємства.

Незважаючи на значну увагу науковців до питань самоменеджменту, тайм-менеджменту, цифрових засобів організації роботи та управління окремими завданнями, недостатньо дослідженим залишається їх поєднання в цілісну систему управління індивідуальним потоком професійних завдань менеджера будівельного підприємства. Потребує подальшого обґрунтування взаємозв’язок між формулюванням очікуваного результату завдання, його декомпозицією, визначенням залежностей, пріоритетів і строків, обмеженням кількості одночасно активних завдань та контролем їх завершення. Окремої уваги потребує адаптація цих елементів до специфіки управлінської діяльності у будівництві, де виконання професійних завдань значною мірою залежить від суміжних процесів, ресурсних обмежень, рішень інших учасників та змін виробничої ситуації.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є обґрунтування теоретико-методичних засад таск-менеджменту в системі організації особистої роботи менеджера будівельного підприємства та розроблення структурно-логічної моделі управління потоком його професійних завдань. Для досягнення поставленої мети необхідно визначити місце таск-менеджменту в системі самоменеджменту та його відмінності від тайм-менеджменту; систематизувати основні елементи управління професійними завданнями; врахувати специфіку їх формування і виконання в діяльності менеджера будівельного підприємства; обґрунтувати послідовність управління потоком завдань від їх виникнення та прояснення очікуваного результату до виконання і контролю завершення; визначити роль цифрових інструментів у підтримці запропонованої системи.

МЕТОДОЛОГІЯ

Методологічною основою дослідження є системний підхід до організації особистої роботи менеджера, відповідно до якого професійні завдання розглядаються не як сукупність окремих дій, а як взаємопов’язаний потік, що потребує послідовного управління від моменту виникнення завдання до фіксації результату його виконання.

Yakymchuk, I. (2026). Task management in the system of organizing the personal work of a construction enterprise manager. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 454-462. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-32

У процесі дослідження використано методи аналізу та синтезу для узагальнення теоретичних положень самоменеджменту, тайм-менеджменту і таск-менеджменту; порівняльний метод – для визначення відмінностей між управлінням часом та управлінням професійними завданнями; метод систематизації – для виокремлення основних елементів управління потоком завдань; структурно-логічне моделювання – для побудови послідовності управління професійними завданнями менеджера будівельного підприємства. Для врахування галузевої специфіки проаналізовано взаємозалежність завдань, зміну пріоритетів, робочі переривання та обмеження кількості одночасно активних завдань у діяльності менеджера будівельного підприємства.

Застосування зазначених методів дало змогу інтегрувати декомпозицію завдань, визначення їх залежностей, пріоритизацію, встановлення строків, WIP-ліміти та контроль завершення в єдину структурно-логічну модель управління потоком професійних завдань.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Організація особистої роботи менеджера традиційно розглядається в межах самоменеджменту та пов’язується з плануванням діяльності, раціональним використанням робочого часу, визначенням пріоритетів, самоорганізацією і контролем результатів. Однак зростання кількості одночасних професійних завдань та ускладнення взаємозв’язків між ними зумовлюють необхідність зміщення уваги з управління лише часовим ресурсом на управління самим потоком завдань.

У цьому контексті доцільно розмежовувати тайм-менеджмент і таск-менеджмент. Тайм-менеджмент орієнтований насамперед на раціональний розподіл і використання часу, тоді як таск-менеджмент охоплює процес управління професійним завданням від моменту його виникнення до отримання та фіксації очікуваного результату. Отже, для менеджера принциповим є не лише питання, коли виконувати роботу, а й визначення того, що саме має бути отримано в результаті, які дії для цього необхідні, від чого залежить їх виконання, яке місце завдання посідає серед інших завдань та за якими ознаками його можна вважати завершеним.

Особливого значення такий підхід набуває в діяльності менеджера будівельного підприємства. Будівельне виробництво характеризується значною кількістю взаємопов’язаних робіт, участю різних виконавців, залежністю від матеріально-технічного забезпечення, проєктних рішень, строків виконання суміжних процесів та поточної ситуації на об’єкті. Дослідження планування і контролю на рівні окремих будівельних завдань свідчать про важливість доступності інформації, попереднього планування та врахування умов, необхідних для початку й виконання робіт [7]. Тому професійне завдання менеджера будівельного підприємства доцільно розглядати не як ізольовану одиницю персонального плану, а як елемент системи взаємозалежних управлінських і виробничих процесів.

Для цілей цього дослідження таск-менеджмент пропонується розглядати як системний процес формування, упорядкування, виконання та контролю потоку професійних завдань менеджера, спрямований на забезпечення своєчасного отримання визначених результатів з урахуванням пріоритетів, строків, взаємозалежностей та наявних обмежень. Таке трактування дозволяє відокремити таск-менеджмент як від простого ведення переліку справ, так і від використання конкретного програмного забезпечення для їх фіксації.

Базовою одиницею запропонованої системи є професійне завдання. Для забезпечення його керованості недостатньо лише зафіксувати назву або проблему, що потребує вирішення. Завдання має містити зрозумілий очікуваний результат, а за необхідності — бути декомпозованим на конкретні дії або підзавдання. Важливим є також визначення строку, пріоритетності та залежностей, тобто умов, подій, рішень або результатів інших робіт, без яких виконання завдання неможливе або недоцільне.

Декомпозиція особливо важлива для складних управлінських завдань. Методологічною основою такого підходу може слугувати логіка Work Breakdown Structure (WBS), відповідно до якої складний обсяг робіт послідовно поділяється на менші керовані складові [10–12]. Водночас у системі особистої роботи менеджера йдеться не про механічне перенесення проєктної WBS на індивідуальну діяльність, а про використання принципу декомпозиції: складне завдання має бути деталізоване до рівня, на якому стає зрозумілим зміст конкретних дій, їх послідовність, залежності та очікуваний результат.

На основі узагальнення зазначених положень запропоновано структурно-логічну модель управління потоком професійних завдань менеджера будівельного підприємства (рис. 1).

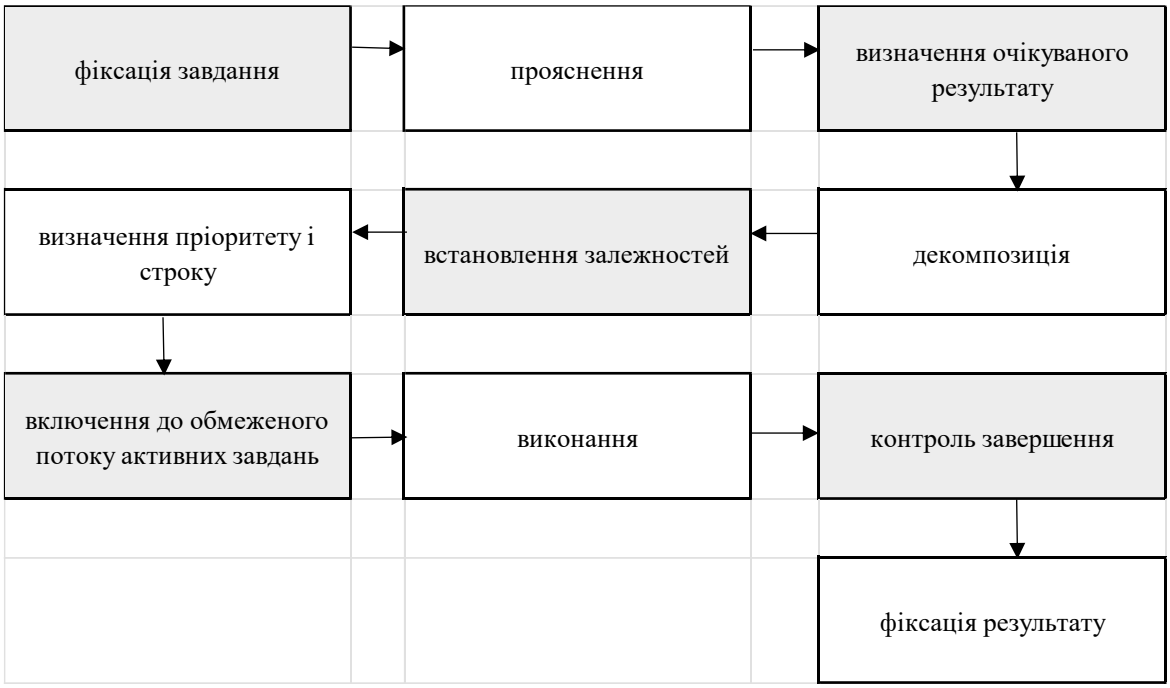


Рис. 1. Структурно-логічна модель управління потоком професійних завдань менеджера будівельного підприємства

Джерело: розроблено автором

На першому етапі здійснюється фіксація всіх професійно значущих завдань незалежно від джерела їх виникнення. Це дозволяє зменшити залежність робочого процесу від оперативного запам’ятовування великої кількості різнорідних вимог. Наступний етап передбачає прояснення змісту завдання та визначення очікуваного результату. Саме результат, а не загальна назва проблеми, дає можливість встановити критерій завершення роботи.

Якщо досягнення результату потребує виконання комплексу дій, здійснюється декомпозиція завдання. Після цього визначаються його залежності. Для менеджера будівельного підприємства цей етап має особливе значення, оскільки можливість виконання управлінського завдання часто залежить від отримання документації, інформації або погодження, завершення суміжної роботи, постачання ресурсів чи рішення іншого учасника будівельного процесу. Виявлення таких залежностей дозволяє відокремити завдання, готові до виконання, від тих, що об’єктивно перебувають у стані очікування.

Наступним етапом є визначення пріоритету і строку. Пріоритет при цьому не слід ототожнювати виключно з терміновістю. Доцільно враховувати управлінську значущість очікуваного результату, строкові обмеження, вплив завдання на подальші роботи та кількість інших процесів, які залежать від його завершення. Такий підхід дозволяє уникати ситуації,

коли увага менеджера систематично спрямовується на найбільш помітні або нещодавно отримані завдання незалежно від їх реального впливу на робочий процес.

Окремим елементом запропонованої моделі є обмеження кількості одночасно активних завдань. Наявність великої кількості завдань у загальній системі не означає необхідності одночасного початку їх виконання. Принцип обмеження незавершеної роботи (Work in Progress, WIP), що використовується у Kanban-підході [13], може бути адаптований до організації особистої роботи менеджера. Його практичний зміст полягає у свідомому обмеженні кількості завдань, які перебувають у статусі активного виконання, із перенесенням управлінського фокусу з постійного початку нових робіт на завершення вже розпочатих.

Доцільність такого підходу посилюється проблемою робочих переривань. Результати систематичного огляду J. Guo, T. Chen, Z. Xie та C. K. Or показують, що спеціальні заходи з управління перериваннями здатні підвищувати точність виконання основного завдання та скорочувати час повернення до нього після переривання [8]. Дослідження P. K. Pendem, P. I. Green Jr. та B. R. Staats також свідчить, що вплив переривань залежить від їх характеру та моменту виникнення, а планування перерв після завершення підзавдання або досягнення проміжного результату може зменшувати витрати на подальше відновлення роботи [9]. Отже, для менеджера важливо не ставити нереалістичну мету повного усунення переривань, а формувати систему, яка забезпечує збереження стану завдання та можливість швидкого відновлення його виконання.

Завершальним елементом моделі є контроль завершення. Завдання не повинно вважатися виконаним лише на підставі здійснення певної дії. Критерієм завершення має бути отримання попередньо визначеного результату або підтвердження переходу відповідальності до наступного учасника процесу. Це особливо важливо для будівельного менеджменту, де виконання однієї управлінської дії часто створює передумови для початку наступної роботи.

Цифрові інструменти в запропонованій системі виконують підтримувальну функцію. Таск-менеджери та інші цифрові платформи дозволяють фіксувати завдання, встановлювати строки й відповідальних, відображати статуси, залежності та пріоритети, створювати нагадування і забезпечувати візуалізацію робочого потоку. Однак сама наявність цифрової системи не забезпечує раціональної організації роботи, якщо завдання нечітко сформульовані, не визначено очікуваний результат, відсутня пріоритизація або одночасно активується надмірна кількість робіт. Тому цифровізацію таск-менеджменту доцільно розглядати як технологічне забезпечення управлінської системи, а не як її заміну.

Таким чином, запропонований підхід зміщує акцент із ведення переліку справ на управління потоком професійних завдань. Його принципова відмінність полягає в інтеграції в межах єдиного циклу формулювання результату, декомпозиції, визначення залежностей, пріоритизації, обмеження незавершеної роботи, виконання та контролю завершення. Для менеджера будівельного підприємства така інтеграція дозволяє пов’язати організацію особистої роботи з реальною структурою виробничих та управлінських процесів підприємства.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження дає підстави розглядати таск-менеджмент як самостійну складову системи організації особистої роботи менеджера, яка доповнює традиційні підходи самоменеджменту та тайм-менеджменту. На відміну від управління часом, його предметом є не лише планування строків виконання роботи, а цілісний потік професійних завдань — від їх виникнення до отримання та фіксації визначеного результату.

Встановлено, що для менеджера будівельного підприємства управління завданнями має враховувати специфіку будівельної діяльності: значну кількість взаємопов’язаних процесів, залежність виконання завдань від інформації, ресурсів, суміжних робіт і рішень інших учасників, змінність пріоритетів та регулярні робочі переривання. За таких умов ефективність

особистої роботи визначається не кількістю одночасно розпочатих завдань, а здатністю менеджера забезпечувати керований рух завдань до завершення.

Запропоновано структурно-логічну модель управління потоком професійних завдань менеджера будівельного підприємства, яка інтегрує фіксацію та прояснення завдання, визначення очікуваного результату, декомпозицію, встановлення залежностей, визначення пріоритету і строку, обмеження кількості одночасно активних завдань, виконання, контроль завершення та фіксацію результату. Поєднання зазначених елементів у межах єдиного управлінського циклу становить методичну основу системного застосування таск-менеджменту в організації особистої роботи менеджера.

Обґрунтовано, що цифрові інструменти таск-менеджменту доцільно розглядати як засіб підтримки запропонованої системи, що забезпечує фіксацію, візуалізацію та контроль потоку завдань, але не замінює управлінських рішень щодо очікуваних результатів, залежностей, пріоритетів і доцільної кількості активних завдань.

Практичне значення запропонованого підходу полягає у можливості його використання менеджерами будівельних підприємств для впорядкування індивідуального робочого навантаження, зменшення фрагментації роботи та підвищення керованості виконання професійних завдань. Перспективою подальших досліджень є апробація запропонованої моделі в діяльності менеджерів будівельних підприємств та оцінювання її впливу на тривалість виконання завдань, кількість незавершених робіт і стабільність досягнення запланованих результатів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Леськів Г. З., Левків Г. Я., Бліхар М. М., Гобела В. В., Подра О. П., Коваль Г. В. Самоменеджмент : навчальний посібник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. 280 с.

2. Білик В., Романенко Є. Вплив самоменеджменту на управління часом та ресурсами в організаціях. Modeling the Development of the Economic Systems. 2024. № 2. С. 182–189. DOI: 10.31891/mdes/2024-12-23.

3. Ткачук Г., Бурачек І., Сотник А. Роль та види інструментів тайм-менеджменту в ефективному управлінні особистим часом і робочими проєктами менеджерів. Економічний простір. 2025. № 205. С. 284–290. DOI: 10.30838/EP.205.284-290.

4. Канцур І. Механізми підвищення особистої ефективності менеджера в системі сучасного самоменеджменту в умовах міжнародного бізнес-середовища. Економіка та суспільство. 2026. № 86. DOI: 10.32782/2524-0072/D2026-86-231.

5. Федоришина Л., Декалюк О., Чабан С. Особливості самоменеджменту та саморозвитку керівників державних підприємств. Modeling the Development of the Economic Systems. 2024. № 4. DOI: 10.31891/mdes/2024-14-23.

6. Огінок-Копильчак С., Лесюк А. Характеристика та критерії вибору програмних інструментів «тайм-менеджменту» на підприємствах. Збірник наукових праць Державного податкового університету. 2025. № 2. С. 53–59. DOI: 10.32782/2617-5940.2.2025.9.

7. Görsch C., Seppänen O., Peltokorpi A., Lavikka R. Task planning and control in construction: revealing workers as early and late planners. Construction Management and Economics. 2024. Vol. 42, No. 5. P. 431–450. DOI: 10.1080/01446193.2023.2270080.

8. Guo J., Chen T., Xie Z., Or C. K. Effects of interventions to reduce the negative consequences of interruptions on task performance: A systematic review, meta-analysis, and narrative synthesis of laboratory studies. Applied Ergonomics. 2021. Vol. 97. Article 103506. DOI: 10.1016/j.apergo.2021.103506.

Yakymchuk, I. (2026). Task management in the system of organizing the personal work of a construction enterprise manager. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 454-462. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-32

9. Pendem P. K., Green P. I. Jr., Staats B. R. The Microstructure of Work: Understanding Productivity Benefits and Costs of Interruptions. Manufacturing & Service Operations Management. 2022. Vol. 24, No. 4. P. 2202–2220. DOI: 10.1287/msom.2021.1053.

10. International Organization for Standardization. ISO 21511:2018. Work breakdown structures for project and programme management. Geneva : ISO, 2018. 23 p. URL: https://www.iso.org/standard/69702.html (дата звернення: 24.09.2026).

11. Project Management Institute. Practice Standard for Work Breakdown Structures. Third Edition. Newtown Square, PA : Project Management Institute, 2019. URL: https://www.pmi.org/standards/work-breakdown-structures-third-edition (дата звернення: 24.09.2026).

12. Project Management Institute. Work Breakdown Structure: Define the Work Before You Build It. 18 August 2026. URL: https://www.pmi.org/es-es/disciplined-agile/sitecore/content/pmiheadless/home/blog/blog-posts/2026/08/14/21/04/work-breakdown-structure (дата звернення: 24.09.2026).

13. Kanban University. The Official Guide to The Kanban Method. Version 2. December 2022. URL: https://kanban.university/kanban-guide/ (дата звернення: 24.09.2026).

REFERENCES

Leskiv H. Z., Levkiv H. Ya., Blikhar M. M., Hobela V. V., Podra O. P., Koval H. V. (2021). Samomenedzhment [Self-management]. Lviv: Lvivskyi derzhavnyi universytet vnutrishnikh sprav. 280 p. (in Ukrainian).

Bilyk V., Romanenko Ye. (2024). Vplyv samomenedzhmentu na upravlinnia chasom ta resursamy v orhanizatsiiakh [The influence of self-management on time and resource management in organizations]. Modeling the Development of the Economic Systems, no. 2, pp. 182–189. DOI: 10.31891/mdes/2024-12-23. (in Ukrainian).

Tkachuk H., Burachek I., Sotnyk A. (2025). Rol ta vydy instrumentiv taim-menedzhmentu v efektyvnomu upravlinni osobystym chasom i robochymy proiektamy menedzheriv [The role and types of time management tools in the effective management of managers' personal time and work projects]. Ekonomichnyi prostir, no. 205, pp. 284–290. DOI: 10.30838/EP.205.284-290. (in Ukrainian).

Kantsur I. (2026). Mekhanizmy pidvyshchennia osobystoi efektyvnosti menedzhera v systemi suchasnoho samomenedzhmentu v umovakh mizhnarodnoho biznes-seredovyshcha [Mechanisms for improving the personal effectiveness of a manager in the system of modern self-management in an international business environment]. Ekonomika ta suspilstvo, no. 86. DOI: 10.32782/2524-0072/D2026-86-231. (in Ukrainian).

Fedoryshyna L., Dekaliuk O., Chaban S. (2024). Osoblyvosti samomenedzhmentu ta samorozvytku kerivnykiv derzhavnykh pidpryiemstv [Features of self-management and self-development of managers of state-owned enterprises]. Modeling the Development of the Economic Systems, no. 4. DOI: 10.31891/mdes/2024-14-23. (in Ukrainian).

Ohinok-Kopylchak S., Lesiuk A. (2025). Kharakterystyka ta kryterii vyboru prohramnykh instrumentiv «taim-menedzhmentu» na pidpryiemstvakh [Characteristics and criteria for selecting time management software tools at enterprises]. Zbirnyk naukovykh prats Derzhavnoho podatkovoho universytetu, no. 2, pp. 53–59. DOI: 10.32782/2617-5940.2.2025.9. (in Ukrainian).

Görsch C., Seppänen O., Peltokorpi A., Lavikka R. (2024). Task planning and control in construction: revealing workers as early and late planners. Construction Management and Economics, vol. 42, no. 5, pp. 431–450. DOI: 10.1080/01446193.2023.2270080.

Guo J., Chen T., Xie Z., Or C. K. (2021). Effects of interventions to reduce the negative consequences of interruptions on task performance: A systematic review, meta-analysis, and narrative

synthesis of laboratory studies. Applied Ergonomics, vol. 97, article 103506. DOI: 10.1016/j.apergo.2021.103506.

Pendem P. K., Green P. I. Jr., Staats B. R. (2022). The Microstructure of Work: Understanding Productivity Benefits and Costs of Interruptions. Manufacturing & Service Operations Management, vol. 24, no. 4, pp. 2202–2220. DOI: 10.1287/msom.2021.1053.

International Organization for Standardization (2018). ISO 21511:2018. Work breakdown structures for project and programme management. Geneva: ISO. 23 p. Available at: https://www.iso.org/standard/69702.html

Project Management Institute (2019). Practice Standard for Work Breakdown Structures. Third Edition. Newtown Square, PA: Project Management Institute. Available at: https://www.pmi.org/standards/work-breakdown-structures-third-edition

Project Management Institute (2026). Work Breakdown Structure: Define the Work Before You Build It. Available at: https://www.pmi.org/es-es/disciplined-agile/sitecore/content/pmiheadless/home/blog/blog-posts/2026/08/14/21/04/work-breakdown-structure

Kanban University (2022). The Official Guide to The Kanban Method. Version 2. Available at: https://kanban.university/kanban-guide/

TASK MANAGEMENT IN THE SYSTEM OF ORGANIZING THE PERSONAL WORK OF A CONSTRUCTION ENTERPRISE MANAGER

Iryna Yakymchuk
Kyiv National University of Construction and Architecture
Kyiv, Ukraine

The purpose of the article is to substantiate the theoretical and methodological foundations of task management within the system of organizing the personal work of a construction enterprise manager and to develop a structural and logical model for managing the flow of professional tasks. The methodological basis of the study comprises a systems approach, methods of analysis and synthesis, comparison and generalization, as well as structural and logical modeling. The study identifies the differences between time management and professional task flow management and determines the specific features of task management in construction arising from task multiplicity and interdependence, changing priorities, and work interruptions. A structural and logical model of professional task flow management is proposed. It includes task capture, clarification of the expected result, decomposition, identification of dependencies, determination of priorities and deadlines, limitation of the number of simultaneously active tasks, execution, and completion control. The expediency of applying WIP limits to reduce excessive multitasking and maintain focus on task completion is substantiated. Digital tools are considered as a means of supporting task capture, visualization, coordination, and control rather than replacing managerial decisions concerning priorities, dependencies, and expected results. The practical value of the proposed approach lies in its potential application by construction enterprise managers to organize individual workloads, ensure more consistent task completion, and coordinate professional activities in a dynamic construction environment. The scientific novelty consists in improving the theoretical and methodological approach to personal work organization by integrating task decomposition, dependency management, prioritization, WIP limits, and completion control into a unified structural and logical model of professional task flow management.

Keywords: task management, self-management, personal work organization, construction enterprise manager, professional tasks, task decomposition, prioritization, WIP limits, digital tools.

Bikulov, D., Zaika, O. & Onyshchenko, O. (2026). Organizational and managerial mechanisms for implementing public-private partnerships in civil protection at the local community level. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 463-473. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-33

PUBLIC ADMINISTRATION

RECEIVED:
19 July 2026
ACCEPTED:
20 September 2026
RELEASED:
20 October 2026

CC BY 4.0

UDC 352:351.862:334.012.64

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-33

ORGANIZATIONAL AND MANAGERIAL MECHANISMS FOR IMPLEMENTING PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS IN CIVIL PROTECTION AT THE LOCAL COMMUNITY LEVEL

Damir Bikulov
Doctor of Public Administration, Professor
Zaporizhzhia National University
Zaporizhzhia, Ukraine
ORCID 0000-0001-9188-7310

Olena Zaika
Candidate of Sciences in Public Administration, Associate Professor
Zaporizhzhia National University
Zaporizhzhia, Ukraine
ORCID 0000-0002-1931-5091

Oksana Onyshchenko
Candidate of Sciences in Public Administration, Associate Professor
Zaporizhzhia National University
Zaporizhzhia, Ukraine
ORCID 0000-0002-3009-3856

**Corresponding author email: Elcoronelnotiene1974@gmail.com*

Annotation. Engaging private business in civil protection is becoming a key driver of managerial transformation, completely overhauling approaches to resource mobilization and sustaining the livelihood of territorial communities. Due to military threats, the continuous destruction of infrastructure, and funding shortages in local budgets, Ukraine requires a reliable cooperation model that ensures rapid response, transparency, and trust between the authorities and entrepreneurs. The purpose of this study is to summarize the fundamental approaches to community resilience and develop new managerial mechanisms for state-business collaboration in civil defense at the level of local self-government bodies (LSGBs). The research methodology involves applying a systems approach to analyze the territorial community as an integrated ecosystem. Additionally, methods of structural-functional analysis, comparison, and synthesis were used to form new cooperation algorithms. This methodology enabled the creation of a synergistic complex of mechanisms tailored to Ukrainian crisis conditions. The results of the study revealed that existing models (concessions, emergency financial redistribution, requisitions) focus on ineffective or outdated aspects, creating a legal vacuum and leading to the economic exhaustion of investors. In response, a comprehensive set of tools was developed to legally mobilize private business resources, alleviate entrepreneurs' fears of forced asset requisition, and ensure the continuous operation of infrastructure. Its structural logic incorporates cross-financing of shelters, the issuance of targeted municipal bonds, the emergency sharing of backup capacities, and the creation of autonomous energy zones. The practical results of the study lies in the fact that the proposed mechanisms have the potential to transform chaotic charity into a legally protected and economically justified partnership within the local public administration ecosystem.

Keywords: public-private partnership, civil protection, local self-government bodies, community resilience, organizational and managerial mechanisms, martial law, resilience
JEL Classification: H41, H44, H84, P35, R58, O33

INTRODUCTION

Due to the full-scale armed aggression and the continuous destruction of critical infrastructure, the public administration system has faced new challenges, whereby the responsibility for rescuing the population and ensuring the vital functions of territories has effectively shifted to local self-government bodies (LSGBs). Since local authorities operate with significant financial deficits and a shortage of specialized equipment, local private business remains the only reliable source of heavy machinery, generators, experts, and building materials at the local level. Currently, the interaction between the government and entrepreneurs in the security sector takes place mostly in an ad hoc «manual» mode, where local self-government bodies rely either on voluntary contributions, which leads to the rapid economic depletion of the private sector, or on mechanisms of forced property seizure, which significantly undermines investor confidence. Because the organizational and managerial tools that would ensure a legal, systemic, and mutually beneficial public-private partnership (PPP) in the field of civil protection are currently neither legally enshrined nor methodologically developed, there is a need to create new mechanisms capable of consolidating the individual initiatives of entrepreneurs into a cohesive institutional system for territorial protection.

LITERATURE REVIEW

The issues of community resilience, civil protection, and the adaptation of public-private governance have been studied in detail in the works of many international and domestic experts. The fundamental rules of joint interaction between government and business in the format of broad public participation are described in the analysis by Lutsevych and Barbieri (2026). The theoretical foundations of utilizing PPPs (public-private partnerships) to address social needs and sustainable development goals are examined in detail by Zapatrina (2018), while Krylova and Hlushchenko (2025) have developed tools for assessing the effectiveness of existing partnership mechanisms in Ukraine. The practical aspects of modeling the impact of martial law on regional infrastructure and the role of public administration in its restoration were investigated by Vasina et al. (2024). Special attention is given to the institutional role of government authorities in the context of crises and inclusive recovery. In particular, Zhukovska and Zheliuk (2025) emphasize the inclusive development of territorial communities under wartime conditions, while Sychova and Samofalova (2023) study in detail the mechanisms of public-private partnership specifically in the context of Ukraine’s post-war recovery. Regular changes in local finances and planning under conditions of uncertainty are thoroughly described in the studies by Vakulenko et al. (2025), and Bedriy et al. (2025) outline the financial and legal mechanisms for ensuring sustainable development and basic human rights through local government bodies. The role of local self-government as a key institutional factor in community resilience during the war is substantiated in the work of Kramarenko (2026). Furthermore, Kouskoura et al. (2026) consider civil protection itself as one of the ten defining factors of stable regional competitiveness. Issues of national resilience in the face of Russian aggression and preparation for post-war recovery are widely covered in the research by Khoma (2024).

Despite a significant body of research, most authors consider PPPs as a macroeconomic tool for long-term reconstruction or focus exclusively on state finances. However, a practical problem still exists at the local level, where there is a lack of clear, legally secure organizational and managerial mechanisms that would allow local authorities to rapidly mobilize private business resources for civil

protection purposes «here and now» (without the risk of forced asset expropriation and the economic depletion of investors).

PAPER OBJECTIVE

The purpose of the article is the theoretical and conceptual substantiation, critical audit of existing approaches and development of new original organizational and managerial mechanisms for implementing public-private partnerships in the field of civil protection at the territorial community level. Achieving this purpose involves the following task. 1. to systematize the existing conceptual approaches to understanding PPPs in the security sector; 2. to analyze the practical tools of interaction and identify their critical limitations during martial law; 3. to propose a comprehensive set of mechanisms for managing the resources of local self-government bodies and businesses.

METHODOLOGY

The methodological basis of the study is a systemic approach, which allows the territorial community to be perceived as a cohesive ecosystem where business and local self-government bodies (LSGBs) are closely interconnected elements of a shared security system. During the research, we utilized the methods of structural-functional analysis (to identify the legal and economic weaknesses of existing modes of cooperation), comparison (to compare theoretical concepts of resilience), and synthesis (to develop comprehensive new organizational and managerial mechanisms for stakeholder interaction).

RESULT AND DISCUSSION

To establish a solid foundation for the research, it is necessary to systematize the existing views of researchers regarding the interaction system. First, the very concept of involving business in civil protection at the local level should be defined. To this end, we have compiled Table 1, which structures the main philosophical, risk-oriented, and social concepts of private sector engagement in security initiatives. This approach will enable local self-government bodies (LSGBs) to clearly comprehend the complexity of the problem and consciously select approaches for the subsequent development of practical mechanisms.

The conducted analysis of theoretical and conceptual approaches to defining organizational and managerial mechanisms of PPPs in the field of civil protection (Table 1) allows us to trace how the vision of the role of local self-government bodies (LSGBs) is changing. The «Whole-of-Society» model, substantiated by Lutsevych and Barbieri (2026), is based on the idea of shared responsibility. Its implementation changes the traditional governance model, where the state no longer holds a complete monopoly on protection, and local self-government bodies shift from being the sole executor to a coordinator that shares responsibility with equal private partners. The next approach, the «Infrastructure risk management methodology», which draws on the works of Krylova and Hlushchenko (2025), offers a practical assessment of the effectiveness of PPP mechanisms. This approach provides managers with a clear financial dimension, allowing local authorities not merely to rely on intuition, but to mathematically prove the benefits of joint investments and calculate the consequences of risk allocation between the budget and the investor as early as the planning stage.

The third concept, which envisions «Inclusive community recovery», studied by Zhukovska and Zheliuk (2025), focuses on stakeholder engagement and social justice. It demonstrates that an equitable approach to reconstruction planning is crucial for ensuring the access of the most vulnerable groups to safe spaces and, consequently, significantly reduces social tension. In turn, the «Decentralized resilience model», developed by Kramarenko (2026), stems from the need for local authorities to independently respond to large-scale challenges at any point in the country. This

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

approach forces local municipalities to take full responsibility, stimulating them to develop non-standard contracts with local businesses without long waits for top-down directives.

Table 1

Theoretical and conceptual approaches to defining organizational and managerial mechanisms of PPPs in the field of civil protection

№	Conceptual approach	Content and nature of the approach	Impact assessment and significance for LSGB management
1	«Whole-of-Society» model	Philosophy of shared responsibility, where the state, LSGBs, and the private sector act as equal actors in crisis response	Changes the governance paradigm. The LSGB delegates part of the security monopoly to the private sector, acting as a moderator rather than the sole executor
2	Infrastructure risk management methodology	Assessment of effectiveness and risk allocation between the state and business during the operational stages of PPPs	Allows municipalities to mathematically and financially substantiate the feasibility of local budget investments in joint projects
3	Concept of inclusive community recovery	Involving local stakeholders in reconstruction planning, ensuring access of vulnerable population groups to safe spaces	Ensures the targeted use of funds and reduces social tension by transforming business facilities into shelters for the community
4	Decentralized resilience model	The postulate regarding the central government's inability to instantly respond to all challenges, which determines the institutional autonomization of local LSGBs	Forces city halls to take responsibility and develop local, non-standard contracts with businesses without waiting for directives from the center
5	Modeling regional infrastructure recovery	Application of models assessing the impact of martial law on infrastructure to enhance the role of public administration	Allows authorities to objectively assess destruction and coordinate reconstruction with the involvement of private capital
6	Concept of PPP orientation towards sustainable development and regional competitiveness (SDG)	Physical modernization of infrastructure through comprehensive models, taking into account environmental and security imperatives	Transforms industrial zones into real population rescue centers, integrating investor capital into the long-term viability of territories

Source: (Lutsevych, Barbieri, 2026; Krylova, Hlushchenko, 2025; Zhukovska, Zheliuk, 2025; Kramarenko, 2026; Vasina et al., 2024; Zapatrina, 2018; Kouskoura et al., 2026)

This system is complemented by «Modeling regional infrastructure recovery», which relies on the analysis by Vasina et al. (2024). As the authors note, modeling the impact of martial law on

infrastructure requires new approaches to reconstruction from public administration, enabling authorities to objectively assess destruction and coordinate resources. The final element is the «Concept of PPP orientation towards sustainable development and regional competitiveness», advocated by Zapatrina (2018) and Kouskoura et al. (2026). This concept shifts cooperation into the realm of long-term physical modernization, where combining investor funds with environmental standards makes it possible to transform ordinary industrial zones into modern population rescue centers, firmly integrating business into the future security of territories.

For the practical application of theoretical and conceptual approaches to community resilience, it is necessary to identify the real managerial obstacles that hinder their successful coordination. That is why Table 2 was formed, reflecting a critical analysis of existing cooperation mechanisms. This overview will help highlight the key reasons for the failure of traditional management tools, which balance between excessive bureaucracy and direct coercion. Understanding these shortcomings will be the first step towards justifying the complete abandonment of outdated practices.

Table 2

Analysis of existing mechanisms for the implementation of public-private partnerships under wartime conditions

№	Type of existing mechanism (Tool)	Characteristics of functioning	Critical limitations and challenges under martial law
1	Classical concession of infrastructure facilities	Long-term transfer of property management rights with a strict fixation of profit and risk allocation	Complete inability of the parties to guarantee profit under conditions of unpredictable destruction; excessive duration of preparatory procedures
2	Emergency reallocation of local finances	Constant, chaotic redirection of LSGB capital expenditures to current civil protection needs	Disrupts strategic planning. The lack of clear algorithms for co-financing with business creates budget gaps
3	Emergency situational interaction agreements	Ad hoc «manual» telephone management, where authorities ask businesses to provide equipment based on verbal agreements	Creates a legal vacuum. In the event of equipment destruction, businesses have no legal grounds for claiming damages from the state
4	Ensuring basic rights through local budgets	Use of exclusively financial and legal tools of LSGBs to guarantee population security	Limited fiscal base of LSGBs. Without the institutional mobilization of business resources, the community is unable to finance all shelters
5	Algorithm for public-private co-financing	Proportional allocation of funds from the LSGB budget and business accounts for the modernization of joint security systems	Constant delays in treasury payments by the state paralyze settlements, leaving the investor alone with the expense
6	Military-civilian requisition (seizure)	Forced seizure of assets (transport, premises) for protection needs with subsequent, delayed compensation	Breeds total investor distrust. Businesses begin to conceal assets, as the procedure for future compensation is extremely vague.

Source: (Sychova, Samofalova, 2023; Vakulenko et al., 2025; Bedriy et al., 2025; Khoma, 2024)

The analysis of existing cooperation mechanisms (Table 2) clearly shows that classical tools cannot meet the speed and scale of martial law threats. In particular, the «Classical concession of

infrastructure facilities», the use of which in the context of Ukraine's post-war recovery was studied by Sychova and Samofalova (2023), has a primary drawback its orientation toward long-term stability. Under conditions of constant shelling, no local self-government body (LSGB) can guarantee a private partner a stable flow of clients and a fixed profit. Furthermore, lengthy, multi-month bureaucratic approval procedures make concessions absolutely unsuitable for a rapid response to civil protection needs. As for the «Emergency reallocation of local finances» studied in detail by Vakulenko et al. (2025), here the authorities are constantly forced to sacrifice planned community expenditures to eliminate current destruction. This chaotic «firefighting» process not only paralyzes the strategic planning of local self-government bodies (LSGBs) but also causes an acute shortage of funds, since there are still no clear algorithms for co-financing with local business.

The next mechanism, «Emergency situational interaction agreements», boils down to the widespread practice of ad hoc «manual» telephone management. City halls often appeal to entrepreneurs with requests to provide heavy machinery or materials, relying solely on verbal agreements and corporate social responsibility. However, this creates a dangerous legal vacuum where, for example, in the event a private excavator is destroyed during debris removal, the owner officially has no legal grounds to demand compensation for the damages from the state. Attempts to «Ensure basic human rights exclusively through local budgets» as analyzed by Bedriy et al. (2025), inevitably face a lack of funds in communities. Without the continuous involvement of entrepreneurs' funds, no community is physically capable of independently financing the construction of the required number of shelters. The «Algorithm for public-private co-financing» mechanism, which theoretically should equitably distribute the costs of both parties, in practice regularly encounters insurmountable obstacles from the state bureaucratic apparatus. Regular delays in treasury payments by the central government completely block timely settlements, leaving the private investor alone with the financial burden of an unfinished security project.

The most radical mechanism that can be highlighted is «Military-civilian asset requisition», the consequences of which are considered in the context of maintaining national resilience in the works of Khoma (2024). The practice of forced seizure of transport or industrial spaces for defense and protection needs, accompanied by extremely vague and delayed promises of future compensation, breeds complete investor distrust toward the authorities. Instead of cooperating, businesses begin to massively conceal their assets, move resources into the shadow economy, and withdraw capital from the region. All this proves that the current managerial tools of local self-government bodies (LSGBs) not only fail to provide reliable protection but also entail devastating consequences for the local economy.

The deep crisis of existing tools requires fundamentally new managerial solutions. Businesses must be given clear incentives to share their capacities, and local self-government bodies (LSGBs) must have legal instruments to mobilize these resources. To eliminate these legal problems, Table 3 has been compiled, proposing a comprehensive set of new cooperation tools. Their implementation will help transition the parties relations into a transparent legal framework, guarantee the preservation of private capital, and make the protection of territories an economically viable process.

The presented analysis of the proposed comprehensive organizational and managerial mechanisms of PPPs in the field of civil protection and their implementation (Table 3) defines a conceptual shift from coercive administration in favor of a pragmatic economic partnership.

Considering the first mechanism, «Official guarantees of property protection in exchange for cooperation», the greatest barrier to trust is eliminated. Instead of vague threats, local authorities offer the private sector legally binding agreements that guarantee a waiver of the military-civilian requisition of specific assets. In exchange for this «immunity», businesses agree to openly register their heavy machinery in the databases of local self-government bodies (LSGBs) for potential use. The practical consequence of this mechanism is that entrepreneurs stop hiding their production equipment in the «shadows», understanding that their call-up for the liquidation of shelling

consequences will be carried out exclusively with their voluntary consent, and any potential damage to the equipment will be fully covered by targeted insurance.

Table 3

Comprehensive set of organizational and managerial mechanisms for PPPs in the field of civil protection and their implementation

№	Proposed mechanism	Mechanism's operating algorithm	Practical implementation of the mechanism in community conditions
1	Official guarantees of property protection in exchange for cooperation	LSGBs provide official guarantees of non-interference (documentary waiver of requisition) in exchange for the voluntary integration of business equipment into municipal registers	Eliminates business main fear the loss of assets. Entrepreneurs openly declare excavators, knowing that their call-up for an emergency will be voluntary and protected by LSGB insurance
2	Cross-financing of shelter construction	IT and service companies without their own premises finance the capital construction of bunkers at large city factories in exchange for workplace quotas	Monetizes empty industrial basements and relieves the burden on the budget. Guarantees continuous operations for office businesses during air-raid alerts without stopping production
3	Targeted municipal bonds for security needs	The LSGB issues targeted local bonds, payments for which are tied to the deployment of a network of water wells or heating points purchased by local businesses	Transforms charity into investments. The community receives «quick» money for special equipment, and the investor receives a fixed interest rate for the city hall's successful security policy
4	Delegating security tasks to businesses in exchange for benefits	Transfer of municipal tasks (water delivery, property protection after shelling) to private logistics companies in exchange for reduced rental rates on municipal property	Allows LSGBs to avoid maintaining excessive staff and equipment. Functions are performed faster and with higher quality due to the highly specialized expertise of the corporate sector
5	Emergency shared use of reserve capacities	Implementation of digital agreements under which the right to use business generators automatically transfers to rescuers exclusively at the moment an emergency is declared	Eliminates bureaucracy. The generator powers a supermarket in peacetime, but in seconds legally switches to a neighboring «invincibility center» (relief shelter) during a blackout
6	Creation of autonomous energy islands for micro-districts	Engineering integration of the resources of several neighboring enterprises and a municipal institution into a single closed security hub	Guarantees the survival of micro-districts regardless of the state of the central grid. Companies and the LSGB share fuel and security costs strictly proportionally

Source: own study

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

The next mechanism is «Cross-financing of shelter construction», which solves the problem of the uneven distribution of physical capital. Service sector companies that have significant liquidity but lack access to deep shelters act as direct donors for the capital repair of bomb shelters on the territories of old factories. Instead of money, the authorities guarantee these investors fixed quotas for equipped workplaces in these bunkers. This allows for the monetization of colossal industrial downtimes, saves the community budget, and ensures the continuity of economic processes for office businesses even during prolonged air raid alerts.

Analyzing the next mechanism, «Targeted municipal bonds for security needs», facilitates the attraction of «long-term» money. Instead of constantly asking businesses for non-refundable charitable contributions, local self-government bodies (LSGBs) officially issue debt securities, the funds from which are strictly «earmarked» and directed exclusively toward achieving specific goals. By purchasing these bonds, local entrepreneurs transform their social responsibility expenses into a real investment, which, in the event of the successful stabilization of the city's vital functions, will be returned to them with a guaranteed interest rate.

Turning attention to the next mechanism, «Delegating security tasks to businesses in exchange for benefits», local self-government bodies (LSGBs) find a way out of the massive staff shortage in municipal services. City halls do not try to hire new drivers or security guards who are absent from the market, but officially transfer the tasks of delivering drinking water or patrolling facilities to private logistics companies. Payment for this work is not made with scarce budget funds, but through a legal, mutually beneficial reduction in rental rates for municipal land or warehouses, which improves the quality of services thanks to the contractor’s specialized expertise.

The mechanism of «Emergency shared use of reserve capacities» is based on the application of instant-action digital contracts. It legally establishes a rule under which the right to use a powerful generator of a large shopping center automatically, without any paper approvals, transfers to the control of rescuers exclusively from the moment a disaster is officially declared. In peacetime, this installation operates uninterruptedly for the owner’s profit, but in the event of a blackout, it instantly switches to power critical neighboring nodes, eliminating the bureaucratic red tape that usually costs human lives.

The final presented mechanism, «Creation of autonomous energy islands for micro-districts», translates the idea of partnership into a physical, engineering dimension. Instead of isolated survival, several neighboring enterprises unite with the nearest public institution (a school or hospital), creating a single closed form of interaction with a shared deep well and a megawatt-class industrial generator. The financial burden for purchasing fuel and maintaining security is distributed between local self-government bodies (LSGBs) and businesses strictly in proportion to the consumed resources. Ultimately, this creates a network of unbreakable micro-districts capable of functioning as complete energy islands even in the event of the total destruction of main grids.

CONCLUSION

The research results show that the traditional centralized model of civil protection has lost its effectiveness under the conditions of armed aggression and severe resource shortages. Local self-government bodies (LSGBs) have effectively taken on the main burden of rescuing the population, facing an acute need to constantly engage the infrastructure of private business. The analysis of existing tools has shown that the use of lengthy concessions, the chaotic reallocation of budgets, or methods of military-civilian confiscation creates a dangerous legal vacuum. Authorities attempts to maintain interaction in an ad hoc «manual» mode lead to the economic depletion of entrepreneurs, the complete loss of investor trust, and the decline of the local economy. To solve this problem, a set of six comprehensive organizational and managerial PPP mechanisms was developed. These mechanisms completely change the structure of cooperation through the use of «official guarantees of property protection in exchange for cooperation», which eliminates business's fear of asset

confiscation, while «cross-financing of shelter construction» and the issuance of «targeted municipal bonds for security needs» make it possible to legally benefit from the private sector's participation in reconstruction, transforming ordinary charity into economically viable investments. At the same time, «delegating security tasks to businesses in exchange for benefits» partially overcomes the shortage of municipal utility workers, while the «emergency shared use of reserve capacities» ensures the transfer of equipment to rescuers in the first minutes of a crisis. Together, these tools form a solid foundation for the «creation of autonomous energy zones for micro-districts», capable of guaranteeing the population's survival during blackouts. Thanks to these algorithms, local self-government bodies (LSGBs) will be able to transform chaotic social solidarity into a pragmatic, legally protected partnership, which becomes the main driver for preserving investor capital and increasing the overall resilience of territories.

REFERENCES

Lutsevych, O., & Barbieri, J. (2026). Why a 'whole-of-society' model is essential for Ukraine's recovery. Chatham House, 1–76. https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/2026-06/2026-06-22-why-whole-society-model-essential-ukraines-recovery-lutsevych-barbieri.pdf [in English].

Zapatrina, I. (2018). State Support under PPP. New Challenges in the Context of the UN Sustainable Development Goals. European Procurement & Public Private Partnership Law Review, 13(4), 326-337. DOI: https://doi.org/10.21552/epppl/2018/4/10 [in English].

Krylova, I., & Hlushchenko, H. (2025). Otsinka efektyvnosti chynnykh mekhanizmiv realizatsii derzhavno-pryvatnoho partnerstva v Ukraini [Evaluation of the effectiveness of current mechanisms for implementing public-private partnerships in Ukraine]. Filosofiia ta upravlinnia [Philosophy and Governance], (5(9)). DOI: https://doi.org/10.70651/3041-248X/2025.5.07 [in Ukrainian].

Vasina, A., Melnyk, A., Vasin, A., Bashtannyk, V., & Yevsieiev, V. (2024). Modelling the impact of martial law on regional infrastructure and the role of public administration in its restoration. Amazonia Investiga, 13(84), 237–250. DOI: https://doi.org/10.34069/AI/2024.84.12.15 [in English].

Zhukovska, A., & Zheliuk, T. (2025). Inkliuzyvnyi rozvytok terytorialnykh hromad v umovakh viiny ta pisliavoiennoi vidbudovy [Inclusive development of territorial communities in conditions of war and post-war reconstruction]. Visnyk Ekonomiky [Herald of Economics], (4), 24-45. DOI: https://doi.org/10.35774/ [in Ukrainian].

Sychova, V., & Samofalova, T. (2023). Derzhavno-pryvatne partnerstvo u povoiennomu vidnovlenni Ukrainy [Public-private partnership in the post-war recovery of Ukraine]. Derzhavne budivnytstvo [State Building], 2(34), 125-141. DOI: https://doi.org/10.26565/1992-2337-2023-2-10 [in Ukrainian].

Vakulenko, V., Sargiacomo, M., & Klymenko, V. (2025). Addressing complexity and planning for the uncertain: local finances in wartime Ukraine. Public Money & Management, 45(3), 206–216. DOI: https://doi.org/10.1080/09540962.2024.2374333 [in English].

Bedriy, R., Osaulenko, S., & Shyshykin, S. (2025). Local self-government and human rights: financial and legal mechanisms for sustainable development. Baltic Journal of Economic Studies, 11(2), 287-292. DOI: https://doi.org/10.30525/2256-0742/2025-11-2-287-292 [in English].

Kramarenko, S. (2026). Local self-government as an institutional factor in the resilience of local communities in wartimes. Academia Polonica, 75(2), 114-122. DOI: https://doi.org/10.23856/7514 [in English].

Kouskoura, A., Kalliontzi, E., Antoniadis, I., & Skalkos, D. (2026). Civil Protection One of the Ten Key Factors Measuring Sustainable Regional Competitiveness. Sustainability, 18(5), 2473. DOI: https://doi.org/10.3390/su18052473 [in English].

Khoma, N. (2024). Rezylientnist Ukrainy v umovakh zbroinoi ahresii Rosii ta pidhotovky do pisliavoiennoi vidbudovy [Resilience of Ukraine in the conditions of Russia's armed aggression and preparation for post-war reconstruction]. Mizhnarodni vidnosyny, suspilni komunikatsii ta rehionalni studia [International Relations, Public Communications and Regional Studies], 2(19), 287-307. DOI: https://doi.org/10.29038/2524-2679-2024-02-287-307 [in Ukrainian].

Khoma, N. M. (2024). Natsionalna stiikist: zmist ta stratehiia zabezpechennia v umovakh viiny ta povoiennoho vidnovlennia [National resilience: content and strategy of provision in the conditions of war and post-war recovery]. Visnyk Mariupolskoho derzhavnoho universytetu. Seriia: Istoriia. Politolohiia [Bulletin of Mariupol State University. Series: History. Political Science], (38), 119-128. DOI:https://doi.org/10.34079/2226-2830-2024-14-38-119-128 [in Ukrainian].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Lutsevych O., Barbieri J. Why a ‘whole-of-society’ model is essential for Ukraine’s recovery. Chatham House, 2026. 1–76 p. URL: https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/2026-06/2026-06-22-why-whole-society-model-essential-ukraines-recovery-lutsevych-barbieri.pdf

2. Zapatrina I. State Support under PPP. New Challenges in the Context of the UN Sustainable Development Goals. European Procurement & Public Private Partnership Law Review, 2018, 13(4), 326-337. DOI: https://doi.org/10.21552/epppl/2018/4/10

3. Крилова І., Глущенко Г. Оцінка ефективності чинних механізмів реалізації державно-приватного партнерства в Україні. Філософія та управління, 2025, 5(9). DOI: https://doi.org/10.70651/3041-248X/2025.5.07

4. Vasina A., Melnyk A., Vasin A., Bashtannyk V., Yevsieiev V. Modelling the impact of martial law on regional infrastructure and the role of public administration in its restoration. Amazonia Investiga, 2024, 13(84), 237–250. DOI: https://doi.org/10.34069/AI/2024.84.12.15

5. Жуковська А., Желюк Т. Інклюзивний розвиток територіальних громад в умовах війни та післявоєнної відбудови. Вісник Економіки, 2025, 4, 24-45. DOI: https://doi.org/10.35774/

6. Сичова В., Самофалова Т. Державно-приватне партнерство у повоєнному відновленні України. Державне будівництво, 2023, 2(34), 125-141. DOI: https://doi.org/10.26565/1992-2337-2023-2-10

7. Vakulenko V., Sargiacomo M., Klymenko V. Addressing complexity and planning for the uncertain: local finances in wartime Ukraine. Public Money & Management, 2025, 45(3), 206–216. DOI: https://doi.org/10.1080/09540962.2024.2374333

8. Bedriy R., Osaulenko S., Shyshykin S. Local self-government and human rights: financial and legal mechanisms for sustainable development. Baltic Journal of Economic Studies, 2025, 11(2), 287-292. DOI: https://doi.org/10.30525/2256-0742/2025-11-2-287-292

9. Kramarenko S. Local self-government as an institutional factor in the resilience of local communities in wartimes. Academia Polonica, 2026, 75(2), 114-122. DOI: https://doi.org/10.23856/7514

10. Kouskoura A., Kalliontzi E., Antoniadis I., Skalkos D. Civil Protection One of the Ten Key Factors Measuring Sustainable Regional Competitiveness. Sustainability, 2026, 18(5), 2473. DOI: https://doi.org/10.3390/su18052473

11. Хома Н. Резильєнтність України в умовах збройної агресії Росії та підготовки до післявоєнної відбудови. Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії, 2024, 2(19), 287-307. DOI: https://doi.org/10.29038/2524-2679-2024-02-287-307

12. Хома Н. М. Національна стійкість: зміст та стратегія забезпечення в умовах війни та повоєнного відновлення. Вісник Маріупольського державного університету. Серія:

Bikulov, D., Zaika, O. & Onyshchenko, O. (2026). Organizational and managerial mechanisms for implementing public-private partnerships in civil protection at the local community level. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 463-473. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-33

Історія. Політологія, 2024, 38, 119-128. DOI: https://doi.org/10.34079/2226-2830-2024-14-38-119-128

ОРГАНІЗАЦІЙНО-УПРАВЛІНСЬКІ МЕХАНІЗМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПУБЛІЧНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НА РІВНІ МІСЦЕВИХ ГРОМАД

Бікулов Д. Т.
Запорізький національний університет
Запоріжжя, Україна

Заїка О. В.
Запорізький національний університет
Запоріжжя, Україна

Онищенко О. А.
Запорізький національний університет
Запоріжжя, Україна

Залучення приватного бізнесу до сфери цивільного захисту стає головним рушієм змін в управлінні, що повністю оновлює підходи до мобілізації ресурсів і забезпечення життя територіальних громад. Через воєнні загрози, постійне руйнування інфраструктури та нестачу грошей у місцевих бюджетах Україна потребує надійної моделі співпраці, яка гарантуватиме швидке реагування, прозорість і довіру між владою та підприємцями. Метою даного дослідження є узагальнення основних підходів до стійкості громад та розробку нових управлінських механізмів для спільної роботи держави і бізнесу у сфері цивільного захисту на рівні органів місцевого самоврядування (ОМС). Методологією дослідження є застосування системного підходу до аналізу територіальної громади як цілісної екосистеми. Додатково використано методи структурно-функціонального аналізу, порівняння, а також синтезу для формування нових алгоритмів співпраці. Дана методологія дозволила створити синергетичний комплекс механізмів, адаптований до українських кризових умов. Результатами дослідження стало виявлення того, що наявні моделі (концесії, екстрений перерозподіл фінансів, реквізиції) зосереджуються на неефективних або застарілих аспектах, створюючи правовий вакуум та економічне виснаження інвесторів. У відповідь на це було розроблено комплекс інструментів, які дозволять легально мобілізувати ресурси приватного бізнесу, усунути побоювання підприємців перед примусовою реквізицією активів та забезпечити безперервність роботи інфраструктури, а його структурна логіка передбачатиме перехресне фінансування укриттів, випуск цільових муніципальних облігацій, екстрене спільне використання резервних потужностей та створення автономних енерго-зон. Практична значимість дослідження постає в тому, що запропоновані механізми мають потенціал перетворити хаотичну благодійність у юридично захищене та економічно обґрунтоване партнерство в екосистемі публічного управління на місцевому рівні.

Ключові слова: публічно-приватне партнерство, цивільний захист, органи місцевого самоврядування, стійкість громад, організаційно-управлінські механізми, воєнний стан, резильєнтність.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

ОТРИМАНО:
11 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
20 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 351.077:35.08:005.591.6

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-34

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ НАДАННЯМ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПОСЛУГ В ОРГАНАХ ПУБЛІЧНОЇ ВЛАДИ

Пуліна Т. В.*
д.е.н., проф,
Національний університет «Запорізька політехніка»
Запоріжжя, Україна
ORCID 0000-0002-2672-8281

Шитікова Л. В.
к.е.н., доцент,
Національний університет «Запорізька політехніка»
Запоріжжя, Україна
ORCID 0000-0002-1587-8209

Левченко К. О.
здобувач вищої освіти каф. менеджменту та адміністрування
Національний університет «Запорізька політехніка»
Запоріжжя, Україна
ORCID 0009-0008-9224-4147

** Email автора для листування: kaf.management.zntu@gmail.com*

Анотація. У статті досліджено теоретичні та прикладні засади удосконалення механізму управління наданням адміністративних послуг в органах публічної влади. Обґрунтовано роль адміністративних послуг як важливого інструменту реалізації публічно-управлінських функцій та забезпечення взаємодії органів державної влади і місцевого самоврядування з громадянами та суб'єктами господарювання. Систематизовано основні ознаки та принципи надання адміністративних послуг, визначено сучасні проблеми їх організації, пов'язані зі складністю окремих адміністративних процедур, недостатнім рівнем інтеграції інформаційних ресурсів, нерівномірністю доступу до послуг та необхідністю розвитку професійних компетентностей персоналу. Встановлено, що сучасна трансформація системи адміністративних послуг передбачає перехід від адміністративно-бюрократичної до сервісно-орієнтованої моделі публічного управління, у межах якої пріоритетного значення набувають доступність, якість, оперативність і прозорість надання послуг, а також орієнтація на потреби їх отримувачів. Визначено значення цифровізації, інтеграції інформаційних систем, раціоналізації адміністративних процедур, розвитку кадрового потенціалу та впровадження механізмів зворотного зв'язку для підвищення результативності управління адміністративними послугами. Обґрунтовано механізм управління наданням адміністративних послуг в органах публічної влади, який ґрунтується на системній взаємодії п'яти складових: організаційно-процесної, цифрової, інформаційно-інтеграційної, кадрової та клієнтоорієнтованої. Запропонований підхід спрямований на комплексне вдосконалення процесів надання адміністративних послуг, скорочення організаційних і часових витрат їх отримувачів, підвищення якості обслуговування та результативності діяльності органів публічної влади. Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості використання запропонованого механізму органами публічної влади та центрами надання

адміністративних послуг для вдосконалення управлінських процесів і підвищення рівня задоволеності громадян якістю адміністративного обслуговування.

Ключові слова: адміністративні послуги, публічне управління, механізм управління, органи публічної влади, цифровізація, електронне врядування, клієнтоорієнтованість, якість адміністративних послуг.

JEL класифікація: H83, H11, D73.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Адміністративні послуги є одним із головних інструментів реалізації функцій держави та органів місцевого самоврядування. Саме через систему адміністративних послуг забезпечується реалізація прав і свобод громадян, їх взаємодія з органами влади, а також формування довіри до державних інституцій. В умовах сучасних трансформацій, зокрема цифровізації, децентралізації та воєнного стану, система надання адміністративних послуг потребує вагомого вдосконалення. Попри позитивні зміни, пов'язані із запровадженням електронних сервісів та створенням центрів надання адміністративних послуг, залишаються проблеми складності процедур, недостатньої цифрової інтеграції та низького рівня орієнтації на потреби громадян. Це обумовлює потребу наукового обґрунтування шляхів удосконалення механізмів надання адміністративних послуг в органах публічної влади.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Питання адміністративних послуг є центральним у сфері державного управління та адміністративного права, що привертає значну увагу наукового співтовариства. Сучасні дослідження охоплюють теоретичні, правові та організаційні аспекти їхнього надання, а також шляхи їхнього вдосконалення в контексті цифровізації. Значний внесок у розвиток теорії адміністративних послуг зробили вітчизняні вчені, зокрема В. Б. Авер'янов, який вивчав юридичну природу адміністративних послуг та їхню позицію в системі адміністративного права [1]. В. П. Тимощук зосередив значну увагу на практичних аспектах організації системи надання адміністративних послуг, зокрема на діяльності центрів надання адміністративних послуг та реалізації принципу «єдиного офісу» [2]. Н. Т. Гончарук у своїх роботах аналізує особливості публічного управління та адміністративних процедур, підкреслюючи необхідність підвищення ефективності функціонування органів влади [3]. Ю. П. Шаров досліджує управлінські механізми діяльності державної влади та наголошує на важливості орієнтації на потреби громадян у процесі надання адміністративних послуг [4]. Окремий напрям наукових пошуків пов'язаний із цифровізацією процесу надання адміністративних послуг. Зокрема, О. В. Кендюхов та С. М. Ілляшенко вивчають вплив цифрової економіки та інноваційних технологій на трансформацію управлінських процесів [5-6]. У працях Л. Г. Мельника розглядаються глобальні економічні зміни, які прямо впливають на еволюцію системи публічних послуг [7]. Зарубіжні вчені, такі як К. Шваб, Д. Тапскотт та М. Кастельс, аналізують цифрову трансформацію суспільства та її вплив на діяльність державних установ [8-10]. У їхніх роботах наголошується, що діджиталізація змінює традиційні підходи до управління та сервісного обслуговування, формуючи нову модель взаємодії між державою та громадянами. Однак, попри численні наукові роботи, залишаються недостатньо розробленими аспекти комплексного поліпшення механізмів надання адміністративних послуг, беручи до уваги актуальні виклики, зокрема цифрову нерівність, низький рівень цифрової грамотності населення та необхідність інтеграції інформаційних платформ. Таким чином, подальші наукові пошуки повинні бути орієнтовані на створення дієвих механізмів оптимізації системи надання адміністративних послуг в умовах цифрової модернізації державного управління.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є теоретичне обґрунтування та розроблення практичних рекомендацій щодо удосконалення механізму управління наданням адміністративних послуг в органах публічної влади.

МЕТОДОЛОГІЯ

Для досягнення поставленої мети використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів дослідження, зокрема: системний та структурно-функціональний підходи – для визначення складових механізму управління наданням адміністративних послуг; методи аналізу та синтезу – для узагальнення теоретичних засад і систематизації чинників, що впливають на якість адміністративних послуг; порівняльний метод – для дослідження сучасних підходів до організації їх надання; метод логічного узагальнення – для обґрунтування пріоритетних напрямів удосконалення механізму управління наданням адміністративних послуг в органах публічної влади.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Адміністративні послуги посідають важливе місце в системі публічного управління, оскільки є одним із основних інструментів реалізації повноважень органів державної влади та місцевого самоврядування у взаємодії з громадянами і суб'єктами господарювання. Через механізм надання адміністративних послуг забезпечується практична реалізація прав і законних інтересів фізичних та юридичних осіб, що визначає їх вагоме суспільне та управлінське значення. У цьому контексті адміністративні послуги доцільно розглядати не лише як адміністративно-правову категорію, а й як форму реалізації публічно-управлінських функцій, спрямовану на задоволення суспільних потреб, забезпечення доступності публічних сервісів та підвищення результативності взаємодії органів публічної влади з їх отримувачами.

Сутність адміністративних послуг визначається насамперед їх нормативно-правовою природою. Відповідно до чинного законодавства України адміністративна послуга є результатом здійснення суб'єктом надання адміністративних послуг владних повноважень за заявою фізичної або юридичної особи, спрямованим на набуття, зміну чи припинення її прав та/або здійснення обов'язків. Таке визначення відображає правову природу адміністративних послуг та підкреслює їх особливе місце в системі взаємодії органів публічної влади з фізичними і юридичними особами [11].

Аналіз сутності адміністративних послуг дає підстави виокремити сукупність їх характерних ознак, які визначають специфіку цієї категорії та дають змогу відмежувати її від інших видів публічних послуг. Передусім адміністративні послуги надаються за зверненням фізичних або юридичних осіб, тобто ініціюються безпосередньо їх отримувачами. Важливою ознакою є також те, що їх надання належить до компетенції уповноважених суб'єктів публічної влади, зокрема органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування та інших суб'єктів, наділених відповідними владними повноваженнями. Це визначає публічно-владний характер адміністративних послуг та відрізняє їх від послуг, що надаються суб'єктами приватного сектору.

Визначальною ознакою адміністративних послуг є наявність конкретного правового результату. Унаслідок їх надання набуваються, змінюються або припиняються права та/або обов'язки фізичної чи юридичної особи, яка звернулася за відповідною послугою. Важливою характеристикою є також нормативна регламентованість процедури надання адміністративних послуг [12]. Порядок їх надання визначається нормативно-правовими актами, якими встановлюються умови, строки, послідовність процедурних дій та вимоги до

результату надання послуги. Належна правова регламентація сприяє уніфікації адміністративних процедур, підвищенню прозорості діяльності органів публічної влади та зниженню ризиків зловживань [2; 11].

Важливе місце в організації системи адміністративних послуг посідають принципи їх надання, які визначають основні вимоги до діяльності відповідних суб'єктів публічної влади. Одним із базових є принцип верховенства права, відповідно до якого надання адміністративних послуг має здійснюватися на підставі та в межах чинного законодавства із забезпеченням прав і законних інтересів фізичних та юридичних осіб. Реалізація цього принципу передбачає дотримання правової визначеності, рівності та неупередженості у процесі надання адміністративних послуг [11; 13].

Не менш важливим є принцип доступності, який передбачає створення належних умов для отримання адміністративних послуг усіма категоріями населення. Його реалізація охоплює як територіальну доступність, що забезпечується розвитком мережі центрів надання адміністративних послуг, так і інформаційну доступність, яка передбачає відкритість, повноту та зрозумілість інформації про порядок, умови та строки отримання відповідних послуг [2].

Принцип відкритості та прозорості передбачає забезпечення належного інформування громадян про процедури, умови та результати надання адміністративних послуг. Його дотримання сприяє підвищенню підзвітності діяльності органів публічної влади, зміцненню суспільної довіри та зниженню корупційних ризиків [13].

Важливим є також принцип оперативності, реалізація якого передбачає своєчасне надання адміністративних послуг і дотримання встановлених законодавством строків. Дотримання цього принципу сприяє скороченню часових витрат отримувачів послуг та підвищенню результативності діяльності органів публічної влади.

Особливого значення в умовах трансформації публічного управління набуває принцип орієнтації на потреби отримувачів адміністративних послуг. Його реалізація відображає перехід від традиційної бюрократичної моделі до сервісно-орієнтованої моделі публічного управління, за якої пріоритетом діяльності органів публічної влади є забезпечення доступності та якості послуг, а також урахування потреб і очікувань громадян [3; 4].

Сучасні підходи до організації надання адміністративних послуг розвиваються в контексті концепції сервісної держави, яка передбачає посилення орієнтації діяльності органів публічної влади на забезпечення потреб громадян та надання якісних і доступних публічних послуг. У межах такого підходу змінюється характер взаємодії держави і громадянина: поряд із реалізацією владних повноважень пріоритетного значення набувають якість обслуговування, доступність послуг та задоволеність їх отримувачів [14].

Реалізація сервісно-орієнтованого підходу потребує застосування сучасних управлінських технологій, розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури, поширення електронних форм взаємодії та формування дієвих механізмів зворотного зв'язку. Це створює передумови для формування сучасної моделі взаємодії органів публічної влади із суспільством, заснованої на принципах відкритості, результативності та орієнтації на потреби громадян [5; 6].

Система надання адміністративних послуг в Україні зазнала суттєвих змін у процесі модернізації публічного управління. Важливим напрямом таких трансформацій стало впровадження нових організаційних форм обслуговування громадян, зокрема розвиток центрів надання адміністративних послуг та реалізація принципу «єдиного вікна». Застосування такого підходу сприяє спрощенню процедур отримання адміністративних послуг, скороченню часових та організаційних витрат їх отримувачів, а також підвищенню доступності та зручності взаємодії громадян з органами публічної влади. Сучасні підходи до організації системи надання адміністративних послуг ґрунтуються на комплексному вдосконаленні її інституційних, організаційних та технологічних складових. Одним із пріоритетних напрямів такого вдосконалення є інтеграція адміністративних послуг, що передбачає об'єднання взаємопов'язаних процедур та забезпечення узгодженої взаємодії між

суб'єктами їх надання. Застосування інтегрованого підходу сприяє усуненню дублювання окремих управлінських функцій, спрощенню адміністративних процедур та зменшенню необхідності багаторазового звернення громадян до різних органів публічної влади. Водночас цифрова трансформація управлінських процесів передбачає широке застосування інформаційно-комунікаційних технологій, автоматизацію окремих операцій та формування нових моделей взаємодії між органами публічної влади і громадянами [8–10].

Важливою складовою модернізації системи адміністративних послуг є розвиток електронного врядування та цифрових каналів їх надання. Використання електронних сервісів розширює можливості дистанційного доступу громадян до адміністративних послуг, сприяє скороченню строків їх надання, зменшенню адміністративного навантаження на органи публічної влади та підвищенню прозорості управлінських процесів. Упровадження цифрових технологій у систему публічного управління також створює передумови для оптимізації інформаційної взаємодії, підвищення оперативності прийняття управлінських рішень та вдосконалення якості обслуговування отримувачів адміністративних послуг [6; 8–10].

Важливим напрямом удосконалення механізму управління наданням адміністративних послуг є раціоналізація адміністративних процедур, спрямована на зменшення їх організаційної складності, усунення дублювання окремих операцій та оптимізацію послідовності взаємодії між суб'єктами надання й отримувачами послуг. У цьому контексті особливого значення набувають скорочення кількості документів і процедурних дій, необхідних для отримання адміністративної послуги, забезпечення доступності інформації щодо порядку її надання та мінімізація необґрунтованих часових витрат заявників [2; 11].

Раціоналізація адміністративних процедур має ґрунтуватися на поєднанні нормативно-правової визначеності, стандартизації процесів та системного підходу до організації управлінської взаємодії. Застосування системного підходу дає змогу розглядати процес надання послуг як сукупність взаємопов'язаних елементів, узгодженість яких є передумовою підвищення результативності управлінських процесів [14; 15]. Уніфікація вимог і процедур, своєю чергою, сприяє підвищенню прозорості та передбачуваності діяльності органів публічної влади, забезпеченню рівних умов для отримувачів адміністративних послуг і скороченню організаційних та часових витрат [4; 11].

Водночас удосконалення адміністративних процедур має здійснюватися на засадах сервісної орієнтації публічного управління, що передбачає врахування потреб отримувачів послуг, забезпечення їх доступності, зрозумілості та зручності, а також формування ефективної взаємодії між громадянами та органами публічної влади [2; 4].

Ключовим напрямом модернізації системи надання адміністративних послуг є посилення її орієнтації на потреби та очікування громадян. Реалізація клієнтоорієнтованого підходу передбачає трансформацію традиційної моделі функціонування органів публічної влади шляхом зміщення акценту з внутрішніх адміністративних процедур на забезпечення доступності, якості та результативності послуг для їх отримувачів. Важливими складовими такого підходу є спрощення взаємодії громадян із суб'єктами надання адміністративних послуг, забезпечення відкритості та зрозумілості інформації, а також запровадження дієвих механізмів зворотного зв'язку. Використання результатів оцінювання задоволеності отримувачів послуг у процесі прийняття управлінських рішень створює передумови для систематичного підвищення якості адміністративного обслуговування та результативності діяльності органів публічної влади [4; 14].

Важливим напрямом удосконалення механізму управління наданням адміністративних послуг є підвищення професійної компетентності персоналу, залученого до їх надання. Рівень професійної підготовки працівників є одним із чинників забезпечення якості адміністративного обслуговування, результативності управлінських процесів та належної взаємодії органів публічної влади з громадянами. У зв'язку з цим доцільним є формування системи безперервного професійного розвитку персоналу, що передбачає підвищення

кваліфікації, розвиток цифрових компетентностей, опанування сучасних інформаційних технологій та застосування актуальних стандартів обслуговування [16; 17].

Важливою складовою удосконалення механізму управління наданням адміністративних послуг є інтеграція інформаційних систем. Забезпечення інтероперабельності державних реєстрів та інформаційних ресурсів створює передумови для автоматизованого міжвідомчого обміну даними, зменшення дублювання інформації та скорочення необхідності повторного подання громадянами документів і відомостей, які вже містяться у відповідних державних інформаційних ресурсах. Така інтеграція сприяє спрощенню адміністративних процедур, скороченню строків надання послуг та підвищенню результативності взаємодії між суб'єктами їх надання.

Особливе значення в процесі модернізації системи адміністративних послуг має розвиток електронного урядування. Використання електронних сервісів розширює можливості дистанційної взаємодії громадян з органами публічної влади, підвищує доступність адміністративних послуг та сприяє оптимізації управлінських процесів. Розвиток цифрових каналів надання послуг створює передумови для формування сучасної моделі публічного управління, заснованої на оперативності, прозорості, доступності та орієнтації на потреби отримувачів адміністративних послуг.

Узагальнення результатів проведеного дослідження дало змогу сформувати механізм управління наданням адміністративних послуг в органах публічної влади, який ґрунтується на системній взаємодії організаційно-процесної, цифрової, інформаційно-інтеграційної, кадрової та клієнтоорієнтованої складових. Їх комплексна реалізація спрямована на підвищення якості та доступності адміністративних послуг, рівня задоволеності громадян, ефективності управлінських процесів і довіри до органів публічної влади. Структурно-логічне представлення запропонованого механізму наведено на рис. 1.

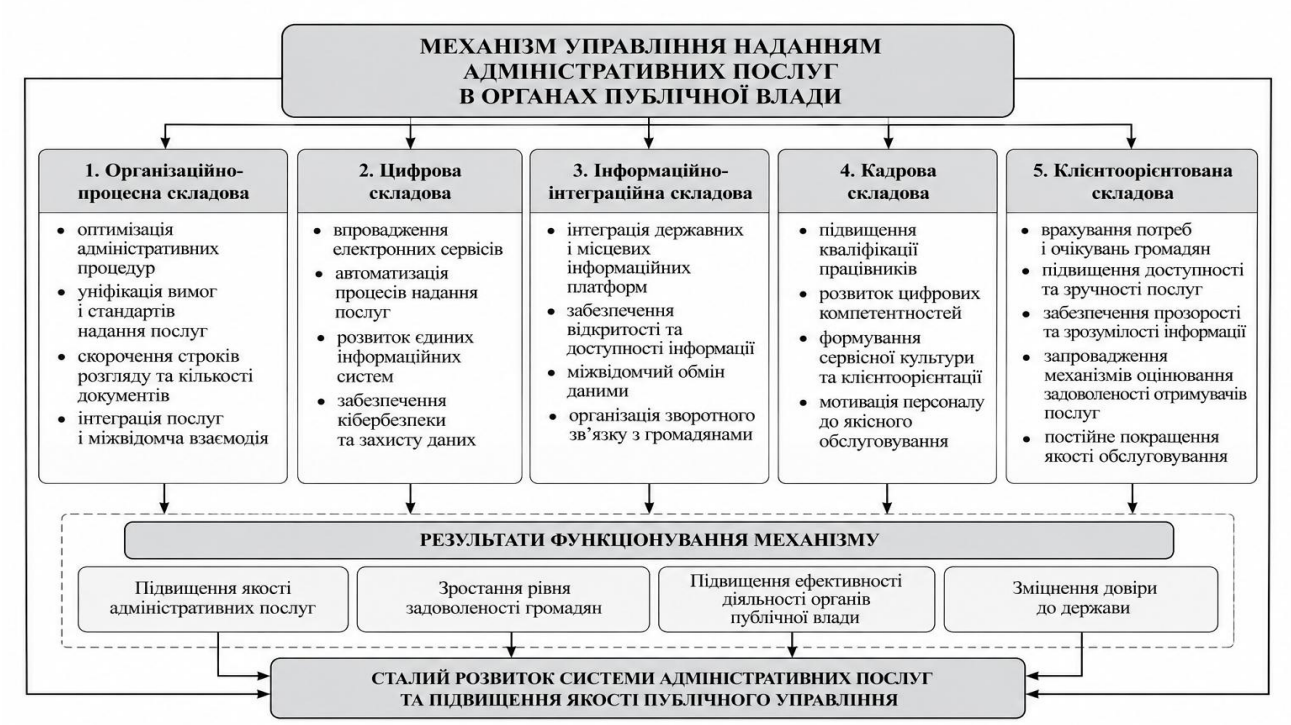


Рис. 1. Механізм управління наданням адміністративних послуг в органах публічної влади

Джерело: розроблено авторами.

Запропонований механізм передбачає взаємозалежність його структурних складових та орієнтацію на досягнення визначених результатів. Організаційно-процесна складова забезпечує оптимізацію та стандартизацію адміністративних процедур; цифрова –

автоматизацію процесів і розвиток електронних сервісів; інформаційно-інтеграційна – узгоджену взаємодію інформаційних систем та обмін даними; кадрова – розвиток професійних компетентностей персоналу; клієнтоорієнтована – врахування потреб отримувачів послуг і функціонування механізмів зворотного зв'язку. Системна взаємодія зазначених складових створює передумови для безперервного вдосконалення процесів надання адміністративних послуг та підвищення результативності публічного управління.

ВИСНОВКИ

За результатами проведеного дослідження встановлено, що ефективність надання адміністративних послуг визначається не лише рівнем нормативно-правового забезпечення, а й спроможністю органів публічної влади формувати цілісний механізм управління, орієнтований на доступність, оперативність, прозорість та якість обслуговування громадян. Сучасна трансформація системи адміністративних послуг характеризується поступовим переходом від адміністративно-бюрократичної до сервісно-орієнтованої моделі публічного управління, у межах якої пріоритетного значення набувають потреби отримувачів послуг та результативність взаємодії громадян з органами публічної влади.

Незважаючи на розвиток центрів надання адміністративних послуг та електронних сервісів, функціонування системи адміністративних послуг в Україні характеризується низкою системних проблем, серед яких фрагментарність цифрових рішень, недостатня інтеграція інформаційних ресурсів, складність окремих адміністративних процедур, нерівномірність доступу до послуг та необхідність подальшого розвитку професійних компетентностей персоналу.

Обґрунтовано, що удосконалення механізму управління наданням адміністративних послуг доцільно здійснювати на основі комплексного поєднання взаємопов'язаних складових: організаційно-процесної, цифрової, інформаційно-інтеграційної, кадрової та клієнтоорієнтованої. Їх системна взаємодія має забезпечувати спрощення та уніфікацію адміністративних процедур, інтеграцію державних і місцевих інформаційних ресурсів, розширення можливостей дистанційного отримання послуг, підвищення професійної компетентності персоналу та запровадження постійного моніторингу якості й рівня задоволеності отримувачів послуг.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в розвитку підходу до удосконалення механізму управління наданням адміністративних послуг на засадах системної інтеграції організаційно-процесних, цифрових, інформаційних, кадрових і клієнтоорієнтованих інструментів, що, на відміну від фрагментарного впровадження окремих управлінських рішень, забезпечує комплексну трансформацію взаємодії органів публічної влади з отримувачами адміністративних послуг.

Практичне значення запропонованого підходу полягає в можливості його використання органами публічної влади для підвищення якості та доступності адміністративних послуг, скорочення часових і організаційних витрат їх отримувачів, підвищення прозорості адміністративних процедур та результативності функціонування системи публічного управління.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням системи показників оцінювання результативності механізму управління наданням адміністративних послуг, визначенням критеріїв оцінювання їх якості та апробацією запропонованого підходу на рівні конкретних органів публічної влади і центрів надання адміністративних послуг.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авер'янов В. Б. Адміністративне право України. Київ : Юрінком Інтер, 2011. 544 с.

2. Тимощук В. П. Адміністративні послуги: навч. посіб. / Швейцарськоукраїнський проект «Підтримка децентралізації в Україні – DESPRO». Київ. : Софія-А, 2012. 104 с.

3. Гончарук Н. Т. Організаційно-правові аспекти надання адміністративних послуг в Україні. *Публічне управління : теорія та практика : наук.-практ. конф*. 2011. № 1. С. 26–32.

4. Шаров Ю. П. Державне управління. Київ : НАДУ, 2014. 312 с.

5. Кендюхов О. В. Цифрова економіка. Київ : Центр учбової літератури, 2018. 368 с.

6. Ілляшенко С. М. Інновації в управлінні. Суми : Університетська книга, 2016. 284 с.

7. Мельник Л. Г. Економіка розвитку. Суми : Університетська книга, 2013. 512 с.

8. Шваб К. Четверта промислова революція. Харків : Клуб сімейного дозвілля, 2019. 288 с.

9. Тапскотт Д. Цифрова економіка. Київ : Основи, 2017. 432 с.

10. Кастельс М. Інформаційне суспільство. Київ : Основи, 2004. 608 с.

11. Закон України «Про адміністративні послуги»: Відомості Верховної Ради від 06.09.2012 № 5203. URL: https://zakon.rada.gov.ua

12. Пуліна Т. В. Управління якістю в проектному менеджменті органів публічної влади. *Інвестиції: практика та досвід*. 2017. № 18. С. 65-69.

13. Конституція України від 28.06.1996. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text

14. Осовська Г. В. Основи менеджменту. Київ : Кондор, 2017. 320 с.

15. Пуліна Т.В. Методичні підходи до створення та розвитку кластерних об’єднань підприємств харчової промисловості : монографія. Запоріжжя : Акцент, 2013. 408 с.

16. Бессон Б. HR-менеджмент. Київ : КНЕУ, 2018. 272 с.

17. Ульріх Д. Управління персоналом. Київ : Основи, 2016. 400 с.

REFERENCES

Averianov V. B. Administratyvne pravo Ukrainy [Administrative law of Ukraine]. Kyiv: Yurinkom Inter, 2011. 544 s. (in Ukrainian).

Tymoshchuk V. P. Administratyvni posluhy [Administrative services]: navch. posib. / Shveitsarsko-ukrainskyi proekt «Pidtrymka detsentralizatsii v Ukraini – DESPRO». Kyiv: Sofiia-A, 2012. 104 s. (in Ukrainian).

Honcharuk N. T. Orhanizatsiino-pravovi aspekty nadannia administratyvnykh posluh v Ukraini [Organizational and legal aspects of providing administrative services in Ukraine]. Publichne upravlinnia: teoriia ta praktyka: nauk.-prakt. konf. 2011. № 1. S. 26–32. (in Ukrainian).

Sharov Yu. P. Derzhavne upravlinnia [Public administration]. Kyiv: NADU, 2014. 312 s. (in Ukrainian).

Kendiukhov O. V. Tsyfrova ekonomika [Digital economy]. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury, 2018. 368 s. (in Ukrainian).

Illiashenko S. M. Innovatsii v upravlinni [Innovations in management]. Sumy: Universytetska knyha, 2016. 284 s. (in Ukrainian).

Melnyk L. H. Ekonomika rozvytku [Development economics]. Sumy: Universytetska knyha, 2013. 512 s. (in Ukrainian).

Shvab K. Chetverta promyslova revoliutsiia [The fourth industrial revolution]. Kharkiv: Klub simeinoho dozvillia, 2019. 288 s. (in Ukrainian).

Tapskott D. Tsyfrova ekonomika [Digital economy]. Kyiv: Osnovy, 2017. 432 s. (in Ukrainian).

Kastels M. Informatsiine suspilstvo [The information society]. Kyiv: Osnovy, 2004. 608 s.

Zakon Ukrainy «Pro administratyvni posluhy» [Law of Ukraine "On Administrative Services"]: Vidomosti Verkhovnoi Rady vid 06.09.2012 № 5203. Retrieved from: https://zakon.rada.gov.ua (in Ukrainian).

Pulina T. V. Upravlinnia yakistiu v proektnomu menedzhmenti orhaniv publichnoi vlady [Quality management in project management of public authorities]. Investytsii: praktyka ta dosvid. 2017. № 18. S. 65–69. (in Ukrainian).

Konstytutsiia Ukrainy [Constitution of Ukraine] vid 28.06.1996. Retrieved from: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text (in Ukrainian).

Osovska H. V. Osnovy menedzhmentu [Fundamentals of management]. Kyiv: Kondor, 2017. 320 s. (in Ukrainian).

Pulina T. V. Metodychni pidkhody do stvorennia ta rozvytku klasternykh obiednan pidpryiemstv kharchovoi promyslovosti [Methodological approaches to the creation and development of cluster associations of food industry enterprises]: monohrafiia. Zaporizhzhia: Aktsent, 2013. 408 s. (in Ukrainian).

Besson B. HR-menedzhment [HR management]. Kyiv: KNEU, 2018. 272 s. (in Ukrainian).

Ulrikh D. Upravlinnia personalom [Personnel management]. Kyiv: Osnovy, 2016. 400 s. (in Ukrainian).

IMPROVING THE MANAGEMENT MECHANISM FOR THE PROVISION OF ADMINISTRATIVE SERVICES IN PUBLIC AUTHORITIES

Tetiana Pulina
National University "Zaporizhzhia Polytechnic"
Zaporizhzhia, Ukraine

Larisa Shytikova
National University "Zaporizhzhia Polytechnic"
Zaporizhzhia, Ukraine

Karina Levchenko
National University "Zaporizhzhia Polytechnic"
Zaporizhzhia, Ukraine

The purpose of the article is to substantiate theoretical and methodological provisions and develop practical recommendations for improving the management mechanism for the provision of administrative services by public authorities. The study employs general scientific and special research methods, including systems and structural-functional approaches to identify the components of the administrative service management mechanism; analysis and synthesis to systematize factors affecting service quality; comparative analysis to examine contemporary approaches to service delivery; and logical generalization to substantiate priority areas for improving the management mechanism. The study identifies key challenges in administrative service delivery, including the complexity of certain procedures, insufficient integration of information resources, unequal access to services, and the need to strengthen personnel competencies. It is established that improving administrative service management requires a transition towards a service-oriented model of public administration. A management mechanism based on the systemic interaction of five components is proposed: organizational and procedural, digital, information and integration, human resources, and client-oriented. Their coordinated implementation contributes to simplifying administrative procedures, expanding digital access, improving information exchange, developing personnel competencies, and strengthening responsiveness to citizens' needs. The proposed mechanism can be applied by public authorities and administrative service centers to improve management processes, service accessibility and quality, and citizen satisfaction. The study develops an integrated approach to administrative service management by combining five interrelated components within a single management mechanism focused on service quality, efficiency, and citizen orientation.

Keywords: administrative services, public administration, management mechanism, public authorities, digitalization, e-government, client orientation, service quality.

Panchenko, V., Mozghova, H. & Zaika, O. (2026). The role of SMM as a digital marketing tool in shaping and strengthening the image of Ukrainian companies under martial law. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 483-495. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-35

МАРКЕТИНГ

ОТРИМАНО:
17 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
30 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 658.8:659.4

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-35

РОЛЬ SMM ЯК ІНСТРУМЕНТУ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГУ У ФОРМУВАННЯ ТА ЗМІЦНЕННІ ІМІДЖУ УКРАЇНСЬКИХ КОМПАНІЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Панченко В. А.*
здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
м. Харків, Україна
ORCID 0009-0001-2830-866X

Мозгова Г. В.
к. е. н., доцент, доцент кафедри маркетингу, менеджменту та підприємництва
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
м. Харків, Україна
ORCID 0000-0002-9763-3298

Заіка О. В.
старший викладач кафедри маркетингу, менеджменту та підприємництва,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
м. Харків, Україна
ORCID 0000-0002-6000-9870

** Email автора для листування: lpanchenko272000@gmail.com*

Анотація. Метою дослідження є визначення ролі SMM як сучасного інструменту формування та розвитку іміджу українських компаній в умовах воєнного стану, а також обґрунтування напрямів удосконалення SMM-стратегії для посилення їх ринкових позицій. Дослідження зосереджено на аналізі сучасних тенденцій розвитку SMM в Україні, зміні рекламної аудиторії основних соціальних медіа, галузевих особливостях їх використання та практиках вітчизняних підприємств. Методологія дослідження ґрунтується на системному, комплексному та порівняльному підходах. Використано методи аналізу і синтезу, систематизації, узагальнення, статистичного аналізу та кейс-аналізу. Інформаційну базу сформовано на основі наукових публікацій, статистичних і аналітичних даних, матеріалів профільних організацій та офіційних ресурсів українських компаній. Для систематизації показників, проведення розрахунків і графічного представлення результатів застосовано Microsoft Excel. Результати дослідження засвідчили, що SMM комплексно впливає на імідж компанії через підвищення впізнаваності бренду, формування довіри та лояльності, управління репутацією і підтримання постійної взаємодії з аудиторією. Встановлено суттєве скорочення українського SMM-ринку у 2022 р. та його подальше відновлення у 2023–2025 рр. Визначено зміни у структурі рекламної аудиторії соціальних платформ, зокрема стрімке зростання ролі TikTok. Також встановлено галузеві відмінності у використанні SMM та проаналізовано практики українських компаній. За результатами дослідження запропоновано модель формування та реалізації SMM-стратегії, адаптовану до умов воєнного стану, яка може застосовуватися підприємствами різних видів економічної діяльності для зміцнення позитивного іміджу, лояльності споживачів і конкурентних позицій.

Ключові слова: соціальні медіа, імідж компанії, цифровий маркетинг, маркетингові комунікації, бренд, воєнний стан
JEL класифікація: M31, M37, L86.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

В умовах активної цифрової трансформації соціальні медіа перетворилися на важливу складову маркетингової діяльності підприємств. Вони забезпечують безпосередню взаємодію з цільовою аудиторією та створюють можливості для підвищення впізнаваності бренду та формування позитивного іміджу компанії в цифровому середовищі. Онлайн-імідж дедалі більше впливає на конкурентні позиції підприємства, оскільки інформація в соціальних мережах поширюється надзвичайно швидко, а відгуки та реакції користувачів впливають на сприйняття бренду. За таких умов компаніям необхідно постійно контролювати інформаційне середовище та оперативно реагувати на репутаційні загрози. Водночас ефективна SMM-стратегія дозволяє не лише підтримувати позитивну репутацію, а й розширювати аудиторію, стимулювати продажі та зміцнювати ринкові позиції.

Зростання конкуренції в соціальних медіа посилює значення оперативності, інтерактивності та персоналізації комунікацій. Особливо актуальним це є для українських підприємств, які в умовах воєнного стану змушені адаптувати маркетингову діяльність до змін поведінки та потреб споживачів. Таким чином, використання SMM створює передумови для розвитку довготривалих відносин з аудиторією, зміцнення іміджу та підвищення ефективності маркетингової діяльності підприємств. Саме тому більш детальний аналіз ролі SMM у формуванні та розвитку іміджу українських компаній є актуальною темою для дослідження.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблематика використання соціальних медіа в маркетинговій діяльності підприємств, формуванні бренду та управлінні іміджем організацій широко представлена у працях вітчизняних науковців. Узагальнення наукових підходів до визначення сутності та функціонального призначення SMM наведено в табл. 1.

Аналізуючи табл. 1 слід відзначити, що Єсейцева О.С. та Ольшанська Я.О. [1] розглядають SMM з позиції стратегічного управління просуванням бренду та обґрунтовують механізм розроблення SMM-стратегії, що передбачає дослідження цільової аудиторії й конкурентів, вибір соціальних платформ, планування рекламної кампанії та оцінювання її ефективності. Забеліна О. М. [2] акцентує увагу на SMM-стратегії як інноваційній технології комунікаційної діяльності в соціокультурному просторі. Зайко Л. Я. [3] досліджує соціальні медіа та інтернет-маркетинг у контексті цифровізації інформаційно-комунікаційного середовища, що дозволяє розглядати SMM як складову сучасної системи цифрових комунікацій.

Важливий напрям досліджень пов'язаний із практичним застосуванням цифрових маркетингових інструментів. Лойко В. В. та Лойко Є. М. [4] розглядають цей інструмент інтернет-маркетингу як сучасний засіб реалізації рекламної діяльності підприємств, тоді як Любчик К. Л. [5] акцентує увагу на розвитку медіаплатформ та розширенні їх ролі у взаємодії суб'єктів ринку зі споживачами. Сметанюк О. А., Причепа І. В. та Мосійчук В. В. [6] визначають соціальні мережі як важливу складову маркетингових комунікацій підприємства, яка створює можливості для безпосередньої взаємодії з аудиторією та формування довгострокових відносин зі споживачами.

Таблиця 1

Сутність SMM в контексті аналізу наукової літератури

Автори	Трактування
Єсейцева О. С., Ольшанська Я. О. (2023) [1]	Стратегічний напрям просування бренду в соціальних мережах, ефективність якого залежить від системного визначення цільової аудиторії, аналізу конкурентів, формування рекламної кампанії та контролю результатів.
Забеліна О. М. (2017) [2]	Сучасна інноваційна технологія комунікації, що забезпечує взаємодію з аудиторією через соціальні медіа та сприяє поширенню необхідного інформаційного контенту.
Зайко Л. Я. (2023) [3]	Спосіб використання можливостей соціальних медіа для інформаційної взаємодії з цільовими групами.
Лойко В. В., Лойко Є. М. (2020) [4]	SMM є складовою системи інтернет-маркетингових інструментів, використання яких розширює можливості рекламної діяльності підприємства та комунікації зі споживачами в цифровому середовищі.
Любчик К. Л. (2019) [5]	Новий канал взаємодії суб'єктів ринку зі споживачами, що трансформує традиційні механізми просування й торгівлі.
Сметанюк О. А., Причепа І. В., Мосійчук В. В. (2020) [6]	Складова маркетингових комунікацій, орієнтована на просування товарів і послуг та безпосередню взаємодію з потенційними й наявними споживачами через соціальні мережі.
Петропавловська С. Є., Лисак Н. Ю., Малаховська Г. В. (2018) [7]	Інструмент маркетингової взаємодії, використання якого сприяє встановленню довготривалих відносин зі споживачами та формуванню їхньої лояльності.
Мозгова Г. В., Заіка О. В., Болотна О. В., Ільїна В. С. (2024) [8]	Важлива складова присутності організації в інтернет-середовищі, що забезпечує комунікацію з аудиторією та впливає на формування й розвиток іміджу організації.

Джерело: сформовано авторами на основі (Єсейцева & Ольшанська, 2023; Забеліна, 2017; Зайко, 2023; Лойко & Лойко, 2020; Любчик, 2019; Сметанюк et al., 2020; Петропавловська et al., 2018; Мозгова et al., 2024).

Окрему увагу науковці приділяють впливу соціальних медіа на нематеріальні складові діяльності підприємства. Петропавловська С. Є., Лисак Н. Ю. та Малаховська Г. В. [7] досліджують соціальні медіа як інструмент управління споживчою лояльністю. Мозгова Г. В., Заіка О. В., Болотна О. В. та Ільїна В. С. [8] безпосередньо пов'язують використання SMM із розвитком іміджу організації та визначають соціальний медіамаркетинг як важливу складову представлення компанії в інтернет. Проведене узагальнення свідчить, що SMM є комплексним інструментом цифрових маркетингових комунікацій, який забезпечує взаємодію з аудиторією, розвиток бренду, формування лояльності та позитивного іміджу компанії. В умовах воєнного стану його значення посилюється через необхідність оперативної комунікації та підтримання репутації компаній у соціальних мережах.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Попри значну кількість наукових досліджень у сфері SMM недостатньо вивченими

залишаються питання комплексного використання соціальних медіа. Зокрема, потребують подальшого дослідження підходи до побудови SMM-стратегії в умовах кризового середовища. У зв'язку з цим авторами запропоновано модель формування та реалізації SMM-стратегії, спрямованої на зміцнення іміджу, яка може застосовуватися підприємствами незалежно від виду їх економічної діяльності.

Метою дослідження є визначення ролі SMM як сучасного інструменту формування та розвитку іміджу українських компаній в умовах воєнного стану та формування стратегії щодо його посилення.

МЕТОДОЛОГІЯ

Основу дослідження становили системний, комплексний і порівняльний підходи, що дали змогу розглядати SMM як складову цифрових маркетингових комунікацій та визначити його вплив на впізнаваність бренду, лояльність аудиторії й репутацію компанії. Застосовано методи аналізу та синтезу, систематизації, узагальнення, порівняння і статистичного аналізу для опрацювання наукових джерел, дослідження динаміки розвитку SMM, зміни рекламної аудиторії соціальних медіа та особливостей їх використання підприємствами. Кейс-аналіз використано для дослідження практичного досвіду українських компаній щодо застосування SMM для стимулювання продажів та посилення іміджу.

Інформаційну базу сформували наукові публікації, статистичні й аналітичні матеріали, відкриті дані профільних організацій та офіційні ресурси досліджуваних компаній. Основними програмними інструментами виступили Microsoft Excel, який використовувався для систематизації даних, проведення розрахунків та побудови графічних матеріалів, і Microsoft Word – для структурування, узагальнення та оформлення результатів дослідження. Дослідження базувалося на принципах об'єктивності, системності, достовірності, комплексності та порівнянності інформації. За результатами проведеного аналізу із застосуванням структурно-логічного підходу розроблено комплексну SMM-стратегію.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

У сучасних умовах стрімкого поширення інформації імідж організації набуває особливого значення та стає важливим чинником її успішного функціонування, розвитку й розширення діяльності як у традиційному, так і в цифровому середовищі. Інтернет-простір і соціальні медіа перетворилися на важливі канали взаємодії підприємств зі споживачами та іншими цільовими аудиторіями. Водночас високий рівень насиченості ринку товарами й послугами зумовлює необхідність не лише забезпечувати належну якість продукції та обслуговування, а й підтримувати активну інформаційну присутність та системно формувати позитивний імідж компанії [9]. В табл. 2 наведено характеристику впливу SMM на імідж компанії.

Аналізуючи табл. 2 слід відзначити, що вплив SMM на імідж підприємства має комплексний характер та охоплює формування впізнаваності й довіри до бренду, розвиток лояльності, взаємодію з аудиторією та управління репутацією. Таким чином, SMM доцільно розглядати не лише як інструмент просування і стимулювання продажів, а й як важливу складову довгострокового формування іміджу підприємства.

Таблиця 2

Характеристика напрямків впливу SMM на формування іміджу підприємства

Напрям	Характеристика
Підвищення впізнаваності бренду	Систематична присутність у соціальних мережах, публікація контенту та використання різних форматів комунікації сприяють підвищенню видимості компанії та її впізнаваності серед цільової аудиторії.
Формування позитивного сприйняття бренду	Візуальне оформлення, стиль комунікації та зміст публікацій формують у споживачів певні асоціації з підприємством, його продукцією, цінностями та позиціонуванням.
Розвиток довіри споживачів	Відкрита комунікація, оперативне реагування на запити та надання достовірної інформації підвищують рівень довіри та зміцнюють її репутацію.
Формування лояльності клієнтів	Постійна взаємодія з підписниками, персоналізація контенту та врахування їхніх потреб сприяють встановленню довготривалих відносин між підприємством і споживачами.
Залучення та взаємодія з аудиторією	Інтерактивний контент, коментарі, опитування та інші інструменти соціальних мереж забезпечують двосторонню комунікацію й підвищують залученість користувачів.
Управління репутацією	Моніторинг реакцій та відгуків у соціальних медіа дає можливість своєчасно виявляти репутаційні ризики, реагувати на негативні повідомлення та підтримувати позитивне інформаційне поле навколо бренду.
Трансляція цінностей компанії	Соціальні мережі дозволяють демонструвати корпоративні цінності, соціальні ініціативи та позицію підприємства щодо суспільно важливих питань, формуючи відповідний образ компанії.
Стимулювання споживчої активності	Поєднання іміджевого та рекламного контенту сприяє переходу від позитивного ставлення до бренду до конкретних дій споживачів, зокрема звернень, рекомендацій і придбання продукції.

Джерело: сформовано авторами на основі (Chyrak, 2025; Chaki et al., 2025).

Теоретичні положення щодо впливу SMM на імідж компанії доцільно доповнити аналізом застосування цього інструменту. З цією метою було досліджено сучасні тенденції розвитку SMM в Україні та приклади його використання українськими компаніями, які працюють в умовах триваючої війни. На рисунку 1 наведено динаміку розвитку SMM на українському ринку.

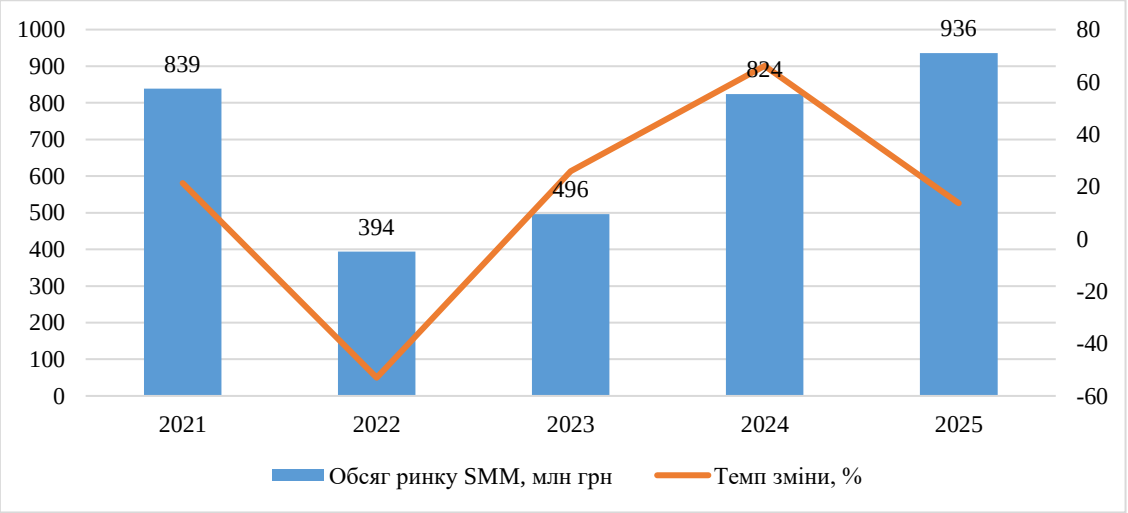


Рис. 1. Динаміка ринку SMM в Україні в період 2021-2025 рр., млн. грн.

Джерело: сформовано авторами за даними IAB Ukraine (2023, 2024, 2025) та Всеукраїнської рекламної коаліції (2026)

Слід відзначити, що протягом 2021–2025 рр. розвиток SMM в Україні характеризувався суттєвими структурними коливаннями. Після різкого скорочення ринку у 2022 р. з 839 до 394 млн грн у 2023–2025 рр. сформувалася стійка тенденція до його відновлення. У 2025 р. обсяг ринку досяг 936 млн грн, що на 97 млн грн, або приблизно на 11,6 %, перевищує показник 2021 р. Власне це свідчить про посилення ролі соціальних медіа у маркетинговій діяльності українських компаній та їх використання як важливого каналу комунікації з цільовою аудиторією.

На рис. 2 наведено динаміку кількості користувачів за ключовими видами соціальними медіа в Україні.

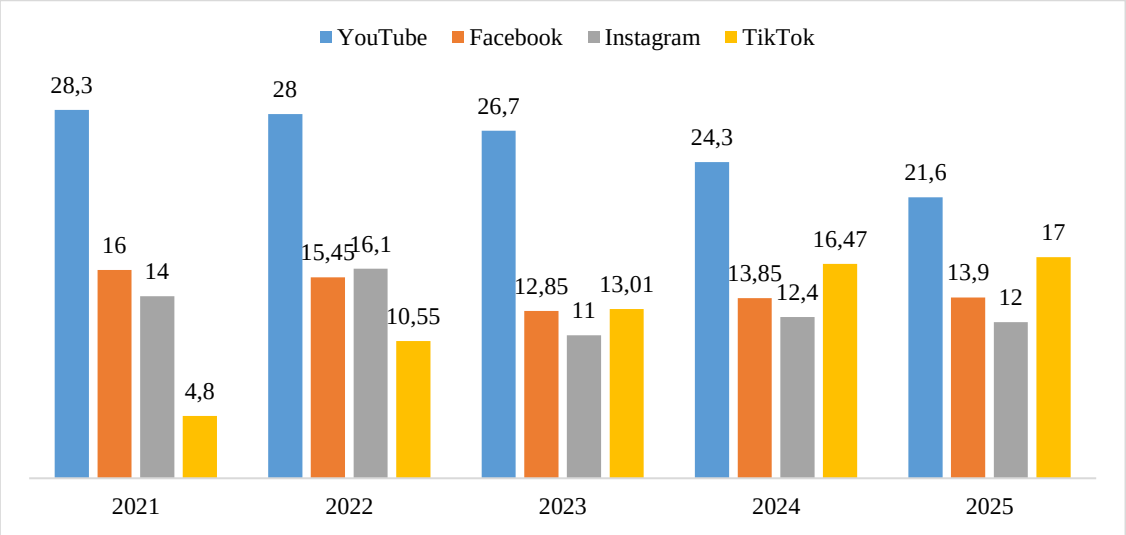


Рис. 2. Динаміка рекламної аудиторії основних соціальних медіа в Україні у 2021–2025 рр., млн осіб

Джерело: сформовано авторами за даними GlobalLogic та DataReportal (Kemp, 2022, 2023, 2024, 2025)

Данні, які представлено на рис. 2 свідчать про суттєві зміни у структурі використання цифрових платформ. Найбільше скорочення спостерігається для YouTube – з 28,3 млн осіб у 2021 р. до 21,6 млн у 2025 р. Аудиторія Facebook також зменшилася з 16,0 до 13,9 млн осіб, тоді як для Instagram характерними були значні коливання з максимальним значенням 16,1 млн у 2022 р. та 12,0 млн у 2025 р. Водночас протилежну тенденцію демонструє TikTok, аудиторія якого зросла з 4,8 до 17,0 млн осіб, що свідчить про стрімке посилення популярності цієї платформи.

Скорочення рекламної аудиторії окремих соціальних медіа після 2022 р. доцільно пов'язувати з повномасштабною війною та вимушеною міграцією за кордон. За даними UNHCR, станом на 2025 р. за межами України перебували близько 5,7 млн українських біженців і шукачів притулку (UNHCR, 2026). Тому зменшення показників рекламного охоплення не обов'язково означає пропорційне падіння популярності самих платформ. Загалом отримані результати свідчать про перерозподіл української цифрової аудиторії між соціальними платформами та стрімке зростання ролі TikTok, що необхідно враховувати підприємствам під час формування сучасних SMM-стратегій

Наступним доцільно проаналізувати динаміку частки підприємств в Україні, які використовують SMM в своїй діяльності (табл. 3).

Таблиця 3

Динаміка частки українських підприємств за галузями, які використовують SMM в 2019, 2022, 2024 та 2025 р.

Вид діяльності	Період				Абсолютне відхилення (+/-)	
	2019	2022	2024	2025	2025/ 2019	2025/ 2024
Переробна промисловість	29,4	28,3	29,7	30,2	0,8	0,5
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря; водопостачання; каналізація, поводження з відходами	30,8	29,7	32,4	36,7	5,9	4,3
Будівництво	25,1	24,9	25,0	15,6	-9,5	-9,4
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	32,4	32,0	32,4	34,1	1,7	1,7
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	23,5	23,0	23,0	19,1	-4,4	-3,9
Тимчасове розміщування й організація харчування	40,6	40,2	40,4	58,1	17,5	17,7
Інформація та телекомунікації	51,5	50,5	51,3	47,4	-4,1	-3,9
Операції з нерухомим майном	23,0	22,5	22,2	17,7	-5,3	-4,5
Професійна, наукова та технічна діяльність	34,5	33,5	34,8	32,5	-2,0	-2,3
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	25,0	24,8	24,9	24,2	-0,8	-0,7
Усього	30,1	29,1	30,0	29,3	-0,8	-0,7

Джерело: сформовано авторами за даними Держстат України (2026)

На основі аналізу даних табл. 3, можна зробити висновок про нерівномірне використання SMM українськими підприємствами залежно від виду економічної діяльності. Загалом їх частка скоротилася з 30,1 % у 2019 р. до 29,3 % у 2025 р. Зниження, зокрема у 2022 р., значною мірою пов’язане з наслідками повномасштабної війни: припиненням діяльності частини підприємств, руйнуванням інфраструктури, втратою ринків збуту та скороченням маркетингових бюджетів. Найактивніше SMM у 2025 р. використовували підприємства сфери тимчасового розміщування й організації харчування – 58,1 %, що на 17,5 в. п. більше порівняно з 2019 р. Власне це пояснюється їх безпосередньою орієнтацією на споживача та важливістю соціальних мереж для просування послуг і підтримання комунікації з клієнтами. Високим залишається показник у сфері інформації та телекомунікацій – 47,4 %, а також у сфері енергетики та комунальних послуг – 36,7 %.

Найбільше скорочення порівняно з 2019 р. спостерігається у будівництві – на 9,5 в. п., операціях з нерухомістю – на 5,3 в. п. та транспортній сфері – на 4,4 в. п., що значною мірою зумовлено їх високою вразливістю до воєнних ризиків. Отже, війна суттєво трансформувала умови використання SMM, водночас для галузей, орієнтованих безпосередньо на кінцевого споживача, соціальні медіа стали ще важливішим інструментом комунікації та підтримання іміджу.

В табл. 4 наведено практики відомих українських компаній із застосуванням SMM як з метод посилення свого іміджу так і зростання продаж.

Результати дослідження, які наведено у таблиці 4 свідчить, що SMM використовується одночасно як інструмент цифрового маркетингу зі стимулювання продажів та формування позитивного іміджу компанії. Досліджувані підприємства активно застосовують товарний, інформаційний, розважальний і ситуативний контент, повідомлення про акції, інтерактивну комунікацію та висвітлення соціальних ініціатив. У напрямі максимізації продажів SMM забезпечує залучення потенційних покупців, перенаправлення аудиторії до онлайн-магазинів,

просування товарів і послуг та інтеграцію соціальних мереж з іншими цифровими каналами продажу. Водночас його іміджевий ефект проявляється у підвищенні впізнаваності, формуванні довіри та лояльності, демонстрації соціальної відповідальності й створенні емоційного зв'язку зі споживачами.

Таблиця 4

Характеристика практик українських підприємств із використання SMM в напрямку максимізації продажів та посилення іміджу на ринку

Компанія	Характеристика	Вплив на продажі	Вплив на імідж
ТОВ «Комфі Трейд»	Публікація оглядів товарів, технологічного та розважального контенту; повідомлення про акції; висвітлення благодійних проєктів	Соціальні медіа інтегруються з омніканальною моделлю продажів, стимулюючи перехід аудиторії до цифрових каналів придбання товарів	Використання впізнаваного стилю комунікації та соціально відповідального контенту сприяє формуванню сучасного й соціально активного образу бренду
ТОВ «Розетка УА»	Представлення асортименту, акцій, спеціальних пропозицій, інформаційного та ситуативного контенту	Спрямування користувачів із соціальних платформ до онлайн-магазину та стимулювання придбання товарів за допомогою контенту	Підтримання високої впізнаваності бренду та його позиціонування як універсального онлайн-ритейлера
ТОВ «Нова пошта»	Активні комунікації у соціальних медіа, оперативне інформування клієнтів, ситуативний і репутаційний контент, висвітлення розвитку мережі та соціальних ініціатив	Цифрові комунікації підтримують взаємодію з клієнтами та використання послуг компанії; цифрові канали також інтегруються з іншими точками контакту	Підтримання образу доступного, сучасного та клієнтоорієнтованого бренду. У 2026 р. Нова пошта посіла перше місце в рейтингу сили українських брендів
АТ «Універсал Банк»	Неформальний стиль комунікації, інтерактивний контент, цифрові сервіси та розвиток інструментів для Instagram-магазинів	Пропонує підприємцям платіжні посилання для продажів безпосередньо через соціальні мережі, аналітику продажів та автоматизацію замовлень	Цифрова комунікація підтримує позиціонування бренду як технологічного та орієнтованого на цифрового споживача
ТОВ «Сільпо-Фуд»	Використання візуального, розважального, ситуативного та брендового контенту, комунікація з аудиторією	Просування товарів, тематичних пропозицій та активностей стимулює інтерес аудиторії до покупок	Креативний контент для підтримання емоційного образу бренду та його диференціації серед продовольчих ритейлерів
ТОВ «Вигідна Покупка»	Використання короткого розважального та товарного контенту, комунікація з молодшою цифровою аудиторією	Представлення асортименту й актуальних товарних пропозицій створює додатковий канал залучення покупців	Сприяє підвищенню впізнаваності та формуванню доступного й динамічного образу бренду

Джерело: сформовано авторами на основі власних досліджень

Таким чином, досвід українських компаній підтверджує, що SMM поступово трансформується з окремого інструменту просування у складову комплексної маркетингової стратегії. Така стратегія поєднує короткострокові цілі збільшення продажів із довгостроковими завданнями розвитку бренду та зміцнення його позицій на ринку. На рисунку 3 запропоновано схему процесу формування на впровадження SMM-стратегії, яку

доцільно інтегрувати в якості посилення іміджу на ринку.

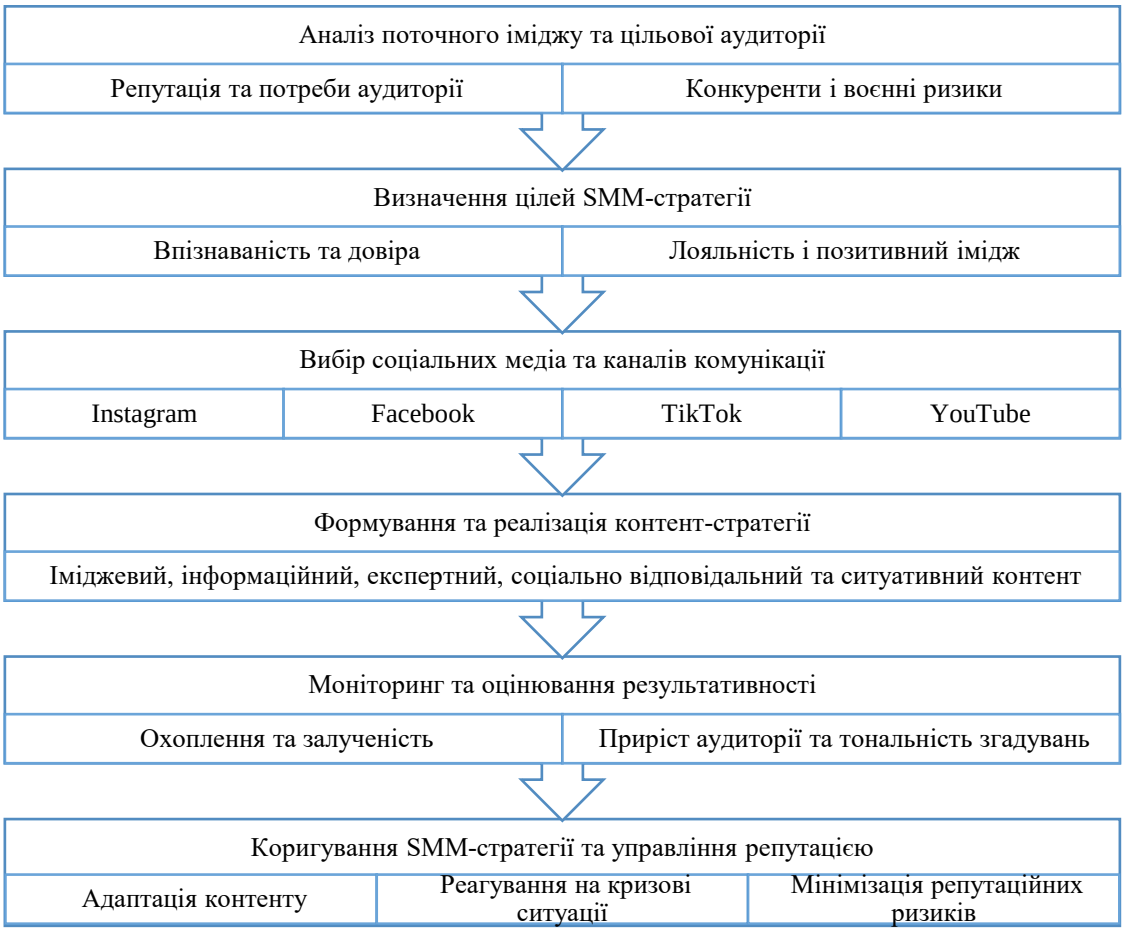


Рис. 3. Модель формування та реалізації SMM-стратегії з метою зміцнення іміджу на ринку в умовах воєнного стану

Джерело: сформовано авторами

Запропонована на рис. 3 модель формування та реалізації SMM-стратегії передбачає послідовний підхід до формування та зміцнення іміджу українських компаній в умовах воєнного стану. Її реалізація ґрунтується на аналізі цільової аудиторії та репутації, визначенні комунікаційних цілей, виборі відповідних соціальних платформ, формуванні актуального контенту та постійному контролі результативності. Особливого значення в умовах війни набувають оперативність, достовірність та етичність комунікацій, врахування суспільних настроїв і своєчасне реагування на репутаційні ризики. Поєднання цих складових сприятиме підвищенню впізнаваності компанії, зміцненню довіри й лояльності аудиторії та формуванню стійкого позитивного іміджу. Отже, SMM-стратегія виступає не лише інструментом просування, а й важливим механізмом підтримання конкурентних позицій та адаптації українських компаній до нестабільного ринкового середовища.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження засвідчило, що SMM є важливою складовою маркетингової діяльності українських компаній та виконує не лише функцію просування товарів і послуг, а й сприяє формуванню позитивного іміджу. Встановлено, що повномасштабна війна суттєво вплинула на розвиток SMM в Україні. Після скорочення обсягу ринку з 839 млн грн у 2021 р. до 394 млн грн у 2022 р. відбулося його поступове відновлення до 936 млн грн у 2025 р.

Одночасно змінилася структура рекламної аудиторії соціальних медіа, зокрема суттєво зросла роль TikTok. Скорочення аудиторії окремих платформ частково пов'язане з міграцією населення та іншими демографічними наслідками війни.

Досліджено, що найбільш активно соціальні медіа застосовують підприємства сфери тимчасового розміщування й харчування та інформаційно-телекомунікаційної галузі. Аналіз практик українських компаній підтвердив, що SMM дозволяє поєднувати завдання стимулювання продажів із довгостроковим формуванням позитивного іміджу та зміцненням ринкових позицій. За результатами дослідження запропоновано комплекс заходів щодо формування та реалізації SMM-стратегії, що охоплює аналіз іміджу й аудиторії, визначення цілей, вибір соціальних платформ, формування контенту, моніторинг результативності та коригування комунікацій. Запропонована схема може застосовуватися компаніями різних видів економічної діяльності та сприятиме зміцненню їх іміджу, лояльності споживачів і конкурентних позицій в умовах воєнного стану.

Науково та практично доцільним напрямом подальших досліджень є аналіз взаємозв'язку між використанням SMM та маркетинговими показниками компаній з метою виявлення наявності та характеру залежності між ними, а також оцінювання впливу на формування іміджу підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Єсейцева О. С., Ольшанська Я. О. Механізм розробки SMM-стратегії для бренду продукції підприємства. *Журнал стратегічних економічних досліджень*. 2023. № 3 (14). С. 84–92.

2. Забеліна О. М. SMM-стратегія як інноваційна технологія в соціокультурному просторі. *Вісник Харківської державної академії культури. Серія: Соціальні комунікації*. 2017. № 50. С. 207–215.

3. Зайко Л. Я. Соціальні медіа та інтернет-маркетинг у контексті цифровізації інформаційно-комунікаційного простору. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика*. 2023. № 1. С. 302–307.

4. Лойко В. В., Лойко Є. М. Застосування інструментів інтернет-маркетингу як сучасного засобу рекламної діяльності підприємства. *Європейський науковий журнал економічних та фінансових інновацій*. 2020. № 1 (5). С. 45–55.

5. Любчик К. Л. Медіа-платформи як новий тренд розвитку торгівлі. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2019. Вип. 27, ч. 1. С. 106–111.

6. Сметанюк О. А., Причепа І. В., Мосійчук В. В. Social media marketing (SMM) в Україні: особливості та перспективи розвитку. *Ефективна економіка*. 2020. № 6. DOI: https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.6.52.

7. Петропавловська С. Є., Лисак Н. Ю., Малаховська Г. В. Соціальні медіа як інструмент управління лояльністю споживачів. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2018. № 1 (63). С. 166–173.

8. Мозгова Г. В., Заіка О. В., Болотна О. В., Ільїна В. С. Соціальний медіа маркетинг (SMM) як фактор розвитку іміджу організації. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки»*. 2024. № 12 (92). Т. 2. С. 45–51. DOI: https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-12-10538.

9. Семенчук Т. Б., Басараб Н. А. Формування іміджу підприємства. *Економіка та суспільство*. 2016. № 7. С. 473–477. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/7_ukr/79.pdf (дата звернення: 24.08.2026).

10. Чирак І. М. SMM як інструмент формування лояльності клієнтів і збільшення продажів: практичні поради для компаній. *Ефективна економіка*. 2025. № 2. DOI: https://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.2.55 (дата звернення: 24.07.2026).

Panchenko, V., Mozghova, H. & Zaika, O. (2026). The role of SMM as a digital marketing tool in shaping and strengthening the image of Ukrainian companies under martial law. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 483-495. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-35

11. Chaki S., Bansal K. M., Sodhi S. Building Brand Image through Social Media Marketing: A Study with Respect to Regression Analysis. 2025. DOI: https://doi.org/10.61336/jmsr/25-02-36 (дата звернення: 24.07.2026).
12. IAB Ukraine. IAB Україна оприлюднює результати оцінки ринку SMM за 2022 рік. 2023. URL: https://iab.com.ua/iab-ukrayina-oprylyudnyuye-rezultaty-otsinky-rynku-smm-za-2022-rik/ (дата звернення: 26.07.2026).
13. IAB Ukraine. IAB Україна оприлюднює результати оцінки ринку SMM за 2023 рік. 2024. URL: https://iab.com.ua/iab-ukrayina-oprylyudnyuye-rezultaty-otsinky-rynku-smm-za-2023-rik/ (дата звернення: 26.07.2026).
14. IAB Ukraine. Комітет SMM IAB Україна публікує оцінку обсягу ринку SMM за 2024 рік та прогноз на 2025 рік. 2025. URL: https://iab.com.ua/komitet-smm-iab-ukrayina-publikuye-otsinku-obsyagu-rynku-smm-za-2024-rik-ta-prognoz-na-2025-rik/ (дата звернення: 26.07.2026).
15. Всеукраїнська рекламна коаліція. Оновлені прогнози розвитку рекламно-комунікаційного ринку України 2026. 2026. URL: https://vrk.org.ua/news-events/2026/updated-ads-volume-2026.html (дата звернення: 26.07.2026).
16. GlobalLogic Ukraine. За рік карантину кількість українських користувачів в соцмережах зросла на 7 млн і досягла 60 % населення країни. 2021. URL: https://www.globallogic.com/ua/about/press-room/press-release/social-media-during-quarantine/ (дата звернення: 27.07.2026).
17. Kemp S. Digital 2022: Ukraine. *DataReportal*. 2022. URL: https://datareportal.com/reports/digital-2022-ukraine (дата звернення: 27.07.2026).
18. Kemp S. Digital 2023: Ukraine. *DataReportal*. 2023. URL: https://datareportal.com/reports/digital-2023-ukraine (дата звернення: 27.07.2026).
19. Kemp S. Digital 2024: Ukraine. *DataReportal*. 2024. URL: https://datareportal.com/reports/digital-2024-ukraine (дата звернення: 27.07.2026).
20. Kemp S. Digital 2025: Ukraine. *DataReportal*. 2025. URL: https://datareportal.com/reports/digital-2025-ukraine (дата звернення: 27.07.2026).
21. UNHCR. Ukraine. 2026. URL: https://www.unhcr.org/where-we-work/countries/ukraine?dataset=POP&yearsMode=range&selectedYears=%5B2012%2C2025%5D&level=OPR&category=PTY&fundingSource=ALS&compareBy=%5B%22category%22%5D&levelCompare=%5B%5B%22OUKR_ABC%22%5D%5D&viewType=chart&chartType=bar&contextualDataset=BUD&tableDataView=absolute(дата звернення: 28.07.2026).
22. Державна служба статистики України. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах. 2026. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/zv/ikt/arh_ikt_u.html (дата звернення: 29.07.2026).

REFERENCES

1. Chaki, S., Bansal, K. M., & Sodhi, S. (2025). Building brand image through social media marketing: A study with respect to regression analysis. https://doi.org/10.61336/jmsr/25-02-36
2. Chyrak, I. M. (2025). SMM yak instrument formuvannia loialnosti kliientiv i zbilshennia prodazhiv: Praktychni porady dlia kompanii [SMM as a tool for building customer loyalty and increasing sales: Practical advice for companies]. *Efektyvna ekonomika*, (2). https://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.2.55
3. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. (2026). *Vykorystannia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii na pidpryiemstvakh* [Use of information and communication technologies at enterprises]. https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/zv/ikt/arh_ikt_u.html

4. GlobalLogic Ukraine. (2021, March 18). *Za rik karantynu kilkist ukrainskykh korystuvachiv v sotsmerezhakh zrosla na 7 mln i dosiahla 60% naselennia krainy* [During the year of quarantine, the number of Ukrainian social media users increased by 7 million and reached 60% of the country's population]. https://www.globallogic.com/ua/about/press-room/press-release/social-media-during-quarantine/

5. IAB Ukraine. (2023). *IAB Ukraina opryliudniuie rezultaty otsinky rynku SMM za 2022 rik* [IAB Ukraine publishes the results of the SMM market assessment for 2022]. https://iab.com.ua/iab-ukrayina-oprylyudnyuye-rezultaty-otsinky-rynku-smm-za-2022-rik/

6. IAB Ukraine. (2024). *IAB Ukraina opryliudniuie rezultaty otsinky rynku SMM za 2023 rik* [IAB Ukraine publishes the results of the SMM market assessment for 2023]. https://iab.com.ua/iab-ukrayina-oprylyudnyuye-rezultaty-otsinky-rynku-smm-za-2023-rik/

7. IAB Ukraine. (2025). *Komitet SMM IAB Ukraina publikuie otsinku obsiahu rynku SMM za 2024 rik ta prohnoz na 2025 rik* [IAB Ukraine SMM Committee publishes the SMM market volume assessment for 2024 and forecast for 2025]. https://iab.com.ua/komitet-smm-iab-ukrayina-publikuye-otsinku-obsyagu-rynku-smm-za-2024-rik-ta-prognoz-na-2025-rik/

8. Kemp, S. (2022, February 15). *Digital 2022: Ukraine*. DataReportal. https://datareportal.com/reports/digital-2022-ukraine

9. Kemp, S. (2023). *Digital 2023: Ukraine*. DataReportal. https://datareportal.com/reports/digital-2023-ukraine

10. Kemp, S. (2024). *Digital 2024: Ukraine*. DataReportal. https://datareportal.com/reports/digital-2024-ukraine

11. Kemp, S. (2025). *Digital 2025: Ukraine*. DataReportal. https://datareportal.com/reports/digital-2025-ukraine

12. Loiko, V. V., & Loiko, Ye. M. (2020). Zastosuvannia instrumentiv internet-marketynhu yak suchasnoho zasobu reklamnoi diialnosti pidpryiemstva [Application of internet marketing tools as a modern means of enterprise advertising activity]. *Yevropeiskyi naukovyi zhurnal ekonomichnykh ta finansovykh innovatsii*, 1(5), 45–55.

13. Liubchyk, K. L. (2019). Media-platformy yak novyi trend rozvytku torhivli [Media platforms as a new trend in trade development]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu*, 27(1), 106–111.

14. Mozghova, H. V., Zaika, O. V., Bolotna, O. V., & Ilina, V. S. (2024). Sotsialnyi media marketynh (SMM) yak faktor rozvytku imidzhu orhanizatsii [Social media marketing (SMM) as a factor in the development of an organization's image]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal "Internauka". Seriia: "Ekonomichni nauky"*, 12(92), 2, 45–51. https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-12-10538

15. Petropavlovska, S. Ye., Lysak, N. Yu., & Malakhovska, H. V. (2018). Sotsialni media yak instrument upravlinnia loialnistiu spozhyvachiv [Social media as a tool for managing consumer loyalty]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi*, 1(63), 166–173.

16. Semenchuk, T. B., & Basarab, N. A. (2016). Formuvannia imidzhu pidpryiemstva [Formation of enterprise image]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (7), 473–477. https://economyandsociety.in.ua/journals/7_ukr/79.pdf

17. Smetaniuk, O. A., Prychepa, I. V., & Mosiichuk, V. V. (2020). Social media marketing (SMM) v Ukraini: Osoblyvosti ta perspektyvy rozvytku [Social media marketing (SMM) in Ukraine: Features and development prospects]. *Efektyvna ekonomika*, (6). https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.6.52

18. UNHCR. (2026). *Ukraine*. https://www.unhcr.org/where-we-work/countries/ukraine?dataset=POP&yearsMode=range&selectedYears=%5B2012%2C2025%5D&level=OPR&category=PTY&fundingSource=ALS&compareBy=%5B%22category%22%5D&levelCompare=%5B%5B%22OUKR_ABC%22%5D%5D&viewType=chart&chartType=bar&contextualDataset=BUD&tableDataView=absolute

Panchenko, V., Mozghova, H. & Zaika, O. (2026). The role of SMM as a digital marketing tool in shaping and strengthening the image of Ukrainian companies under martial law. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 483-495. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-35

19. Vseukrainska reklamna koalitsiia. (2026). *Onovleni prohnozy rozvytku reklamno-komunikatsiinoho rynku Ukrainy 2026*[Updated forecasts for the development of Ukraine's advertising and communications market in 2026]. https://vrk.org.ua/news-events/2026/updated-ads-volume-2026.html

20. Yeseitseva, O. S., & Olshanska, Ya. O. (2023). Mekhanizm rozrobky SMM-stratehii dlia brendu produktsii pidpryiemstva [Mechanism for developing an SMM strategy for an enterprise product brand]. *Zhurnal stratehichnykh ekonomichnykh doslidzhen*, 3(14), 84–92.

21. Zabelina, O. M. (2017). SMM-stratehiia yak innovatsiina tekhnolohiia v sotsiokulturnomu prostori [SMM strategy as an innovative technology in the sociocultural space]. *Visnyk Kharkivskoi derzhavnoi akademii kultury. Seriia: Sotsialni komunikatsii*, (50), 207–215.

22. Zaiko, L. Ya. (2023). Sotsialni media ta internet-marketynh u konteksti tsyfrovizatsii informatsiino-komunikatsiinoho prostoru [Social media and internet marketing in the context of digitalization of the information and communication space]. *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernadskoho. Seriia: Filolohiia. Zhurnalistyka*, (1), 302–307.

THE ROLE OF SMM AS A DIGITAL MARKETING TOOL IN SHAPING AND STRENGTHENING THE IMAGE OF UKRAINIAN COMPANIES UNDER MARTIAL LAW

Valeriia Panchenko
V. N. Karazin Kharkiv National University
Kharkiv, Ukraine

Halyna Mozghova
V. N. Karazin Kharkiv National University
Kharkiv, Ukraine

Olha Zaika
V. N. Karazin Kharkiv National University
Kharkiv, Ukraine

Abstract. The aim of the study is to determine the role of SMM as a modern tool for shaping and developing the image of Ukrainian companies under martial law, as well as to identify areas for improving SMM strategies to strengthen their market positions. The study focuses on analysing current trends in the development of SMM in Ukraine, changes in the advertising audience of the main social media platforms, sector-specific features of their use, and the practices of domestic enterprises. The research methodology is based on systematic, comprehensive and comparative approaches. Methods of analysis and synthesis, systematisation, generalisation, statistical analysis and case study analysis were employed. The information base was compiled using academic publications, statistical and analytical data, materials from relevant organisations and official resources of Ukrainian companies. Microsoft Excel was used to systematise indicators, perform calculations and present the results graphically. The research findings demonstrated that SMM has a comprehensive impact on a company's image by increasing brand awareness, building trust and loyalty, managing reputation and maintaining constant interaction with the audience. A significant contraction of the Ukrainian SMM market in 2022 and its subsequent recovery in 2023–2025 have been identified. Changes in the structure of the advertising audience on social media platforms have been identified, in particular the rapid rise in TikTok's prominence. Sectoral differences in the use of SMM have also been identified, and the practices of Ukrainian companies have been analysed. Based on the research findings, a model for the development and implementation of an SMM strategy, adapted to the conditions of martial law, is proposed. The model can be applied by enterprises across various sectors of economic activity to strengthen their positive image, consumer loyalty and competitive position.

Keywords: social media, corporate image, digital marketing, marketing communications, brand, martial law.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

ТОРГІВЛЯ

ОТРИМАНО:
07 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
21 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 658:004.8:005.21

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-36

ТЕХНОЛОГІЇ ІНДУСТРІЇ 4.0 ЯК ДРАЙВЕР СТРАТЕГІЧНИХ ЗМІН В УКРАЇНСЬКОМУ ПІДПРИЄМНИЦТВІ

Головань О. О.*
к.ф.-м.н., доцент
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна
ORCID 0000-0002-9410-3830

Томарева-Патлахова В. В.
д. е. н., професор, завідувач кафедри менеджменту
Класичний приватний університет,
м. Запоріжжя, Україна
ORCID 0000-0001-8910-2641

Малахов Д. І.
здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна
ORCID 0009-0004-7488-5152

** Email автора для листування: oaholov@gmail.com*

Анотація. Стаття присвячена дослідженню особливостей впливу технологій Індустрії 4.0 на стратегічний розвиток українського підприємництва в різних секторах економіки. Для досягнення поставленої мети дослідження визначено ключові технології Індустрії 4.0: Інтернет речей (IoT), штучний інтелект (AI), великі дані (Big Data), кіберфізичні системи, 3D-друк, хмарні обчислення, а також віртуальна та доповнена реальність (VR/AR). Встановлено, що, окрім технологічних можливостей, доступних підприємствам, технології та інструменти Індустрії 4.0 також суттєво впливають на бізнес-процеси та організаційні структури компаній. Досліджено, як цифрові технології змінюють бізнес-процеси, та встановлено, що підприємства набувають більшої гнучкості й здатності швидко адаптуватися до змін ринку, а також отримують можливість розробляти нові бізнес-моделі, орієнтовані на аналітику та надання послуг. Зазначено, що ефективність упровадження технологій залежить від галузі економіки, рівня модернізації, доступу до фінансових ресурсів та рівня кваліфікації персоналу. Представлено переваги, виклики та загальний ефект від упровадження технологій Індустрії 4.0 у різних секторах української економіки. Визначено, що ключовими викликами залишаються високі інвестиційні витрати, недостатній рівень цифрової інфраструктури та дефіцит кваліфікованих кадрів, що обмежують темпи впровадження технологій у різних галузях. За результатами проведеного дослідження запропоновано стратегії підвищення адаптивності українських підприємств до змін у контексті впровадження Індустрії 4.0 з урахуванням специфіки кожного сектору економіки. Серед них — інвестування в розвиток цифрової інфраструктури, створення освітніх програм у співпраці із закладами вищої освіти, а також активна державна підтримка через фінансові стимули та гранти. Також надано рекомендації щодо технологічного розвитку українських підприємств в умовах Індустрії 4.0: модернізації управлінських процесів, підтримки стартапів, удосконалення нормативно-правової бази та розвитку міжнародного співробітництва. Реалізація цих заходів сприятиме

підвищенню конкурентоспроможності підприємств та забезпеченню сталого економічного розвитку країни в умовах глобальної цифрової трансформації.

Ключові слова: цифрова трансформація, Індустрія 4.0, технології, стратегічний розвиток, підприємництво

JEL класифікація: O33, M15, L26, L25.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

У сучасних умовах глобальної цифрової трансформації технології Індустрії 4.0 стають рушійною силою для стратегічних змін у всіх секторах економіки. Вони не тільки трансформують виробничі процеси, але й змінюють спосіб взаємодії бізнесу з ринками, постачальниками та клієнтами. Для українських підприємств впровадження цих технологій є вирішальним кроком для забезпечення конкурентоспроможності та підвищення ефективності в умовах постійних змін. Однак перехід до Індустрії 4.0 супроводжується численними викликам національної економіки. Тому, необхідним є дослідження того, як технології Індустрії 4.0 можуть стати драйвером розвитку українського підприємництва, і визначенню стратегій, які дозволять подолати наявні бар'єри для їх успішної інтеграції.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Питання цифрової трансформації бізнесу України у своїх роботах досліджували Чайкіна А.О. [1], Гринюк О. І. [2], Бортнік А. М. [3]. Сутність та особливості концепції Індустрії 4.0 розглядали Сигида Л.О. [4], Скіцько В. І. [5], К. М. Краус, Н. М. Краус, О. В. Штепа [6]. Визначенню проблем, перспектив та особливостей впровадження Індустрії 4.0 в Україні присвячені роботи Джафарової Е., Карпенко М. [7], Ноджак Л., Паращич М. [8]. Тенденції розвитку Індустрії 4.0 в українській економіці досліджували Пустовгар С. [9] та Мігус І. [10]. Але, не зважаючи на велику кількість досліджень, залишається багато питань стосовно впливу технологій Індустрії 4.0 на стратегічний розвиток українського підприємництва у різних секторах економіки.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є дослідження особливостей впливу технологій Індустрії 4.0 на стратегічний розвиток українського підприємництва у різних секторах економіки.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Індустрія 4.0 є новою концепцією технологічного розвитку різних секторів економіки, яка передбачає масову цифровізацію, автоматизацію, інтелектуалізацію та взаємопов’язаність усіх систем не лише виробництв, а й бізнес-процесів та підприємств загалом. Тобто, поняття «Індустрія 4.0» слід асоціювати не з черговим етапом оптимізації або модернізації, це радикальні зміни бачення того як виробляти, керувати та інтегрувати технології не лише в економіку, а й у суспільство.

До ключових технологій Індустрії 4.0 відносять: Інтернет речей (IoT), штучний інтелект (AI), великі дані (Big Data), кіберфізичні системи, 3D-друк, хмарні обчислення, віртуальна і доповнена реальність (VR/AR) [3,4]. У табл. 1 наведено ключові особливості кожної технології та можливості, які вони відкривають для підприємств.

Таблиця 1

Технології Індустрії 4.0 для бізнесу: ключові особливості та можливості для підприємств

Технологія та її властивість	Можливості для підприємств	Загальний ефект
Інтернет речей (IoT) – забезпечення взаємодії фізичних пристроїв за допомогою Інтернету	1. Збір та обробка даних в режимі реального часу 2. Можливість передавати дані та аналізувати їх 3. Можливість коригувати дані/роботи/процеси в режимі реального часу	1. Точний моніторинг та оперативне управління бізнес-процесами забезпечує підвищення ефективності роботи підприємств
Штучний інтелект (AI) і машинне навчання – інтеграція у бізнес-процеси	1. Розпізнавання шаблонів, прогнозування поведінки або ринкових змін 2. Адаптація до швидкозмінних умов та динамічне покращення ефективності 3. Автоматизація рутинних завдань 4. Аналіз даних і прийняття рішень на основі прогнозів	1. Отримані можливості забезпечують підвищення ефективності підприємств
Великі дані та аналітика (Big Data) - збір і обробка великих обсягів інформації	1. Можливість чіткого розуміння поточної ситуації щодо продуктивності виробництва, обстановки ринку та поведінки клієнтів 2. Використання отриманих даних як стратегічного ресурсу 3. Можливість розробки нових бізнес-моделей, вдосконалення процесів і створення нових продуктів	1. Оптимізація бізнес-процесів 2. Більш точні прогнози попиту на товари та послуги
Кіберфізичні системи – інтеграція фізичних процесів з цифровими системами	1. Можливість автоматичного управління виробничими процесами через зворотний зв'язок між обладнанням і комп'ютерними системами	1. Забезпечення інтегрованої, автоматизованої та автономної роботи
Адитивне виробництво (3D-друк) - створення тривимірних об'єктів шляхом накладання шарів матеріалів	1. Розширення можливості прототипування та виробництва 2. Можливість створення прототипів та деталей можна з будь-якого матеріалу	1.Підвищення ефективності виробництва 2.Розширення виробничих можливостей
Хмарні обчислення – обробка та зберігання величезних обсягів інформації у хмарному середовищі	1. Можливість використання хмарних платформ, які забезпечують доступ до обчислювальних ресурсів і даних з будь-якої точки світу 2. Можливість для підприємств бути більш гнучкими та масштабованими	1. Збільшення гнучкості та масштабування діяльності підприємств
Віртуальна і доповнена реальність (VR/AR) – симуляція та моделювання будь-яких процесів, об’єктів	1. Можливість тренування персоналу та моделювання складних виробничих процесів, проектів або об’єктів	1. Підвищення ефективності роботи 2. Зниження ризиків

Джерело: [1-6]

Окрім технологічних можливостей, які відкриваються перед підприємствами, як видно з даних табл. 1, технології та інструменти Індустрії 4.0 також чинять суттєвий вплив на бізнес-процеси та організаційні структури. Наприклад, традиційні лінійні бізнес-процеси поступаються місцем динамічним і гнучким екосистемам, де інтеграція всіх компонентів є ключовим фактором успіху. Децентралізація управління та швидкість прийняття рішень стають основними перевагами, що дозволяють організаціям ефективно реагувати на зміни ринку та використовувати потенціал інтелектуальних систем на основі аналізу даних [1,4]. Таким чином, завдяки впровадженню інструментів та технологій Індустрії 4.0 змінюються бізнес-моделі та традиційні підходи до управління, а також відкриваються нові можливості для розвитку підприємств в швидкозмінних умовах сучасного бізнес-середовища, які наведені у табл. 2.

Таблиця 2

Ключові зміни та нові можливості у бізнес-процесах для підприємств в епоху Індустрії 4.0

Основні зміни в бізнес-процесах	Нові можливості у бізнес-процесах
Гнучкість та адаптивність	1. Швидке переналаштування виробничих ліній 2. Зміна стратегії в залежності від умов бізнес-середовища або ринку 3. Швидка адаптація продукції/послуги до індивідуальних потреб споживачів 4. Швидка реакція на зміни у попиті 5. Швидка аналітика за допомогою використання технологій Індустрії 4.0
Децентралізація управління	1. Підвищення ефективності та оперативності прийняття управлінських рішень за рахунок доступу до інформації у режимі реального часу
Автоматизація та зміна ролі людських ресурсів	1. Робітники можуть бути координаторами між технологіями 2. Можливість застосування робітниками їх творчих навичок для створення інноваційних рішень 3. Автоматизація рутинних процесів та зниження потреби у ручній праці
Кооперація та інтеграція ланцюгів постачання	1. Більш тісна взаємодія між виробниками, постачальниками та клієнтами за рахунок використання цифрових технологій 2. Забезпечення синергії та обміну інформацією 3. Оптимізація ресурсів та підвищення інновацій

Джерело: [2,3,7,8,9]

Відповідно до даних у табл. 2, можна зробити висновок, що українські підприємства мають широкі можливості для розвитку завдяки впровадженню технологій Індустрії 4.0, що дають змогу підвищити продуктивність та ефективність виробничих процесів через автоматизацію, аналітику даних та штучний інтелект. Підприємства отримують гнучкість і здатність швидко адаптуватися до змін ринку, а також можливість розробляти нові бізнес-моделі, орієнтовані на аналітику та сервіс.

Цифровізація створює умови для виходу на глобальні ринки і стимулює інновації, відкриваючи нові горизонти для українського підприємництва. Проте на шляху до реалізації цього потенціалу існують значні виклики. На рис. 1 наведено ключові виклики для підприємств та перспективи їх подолання.

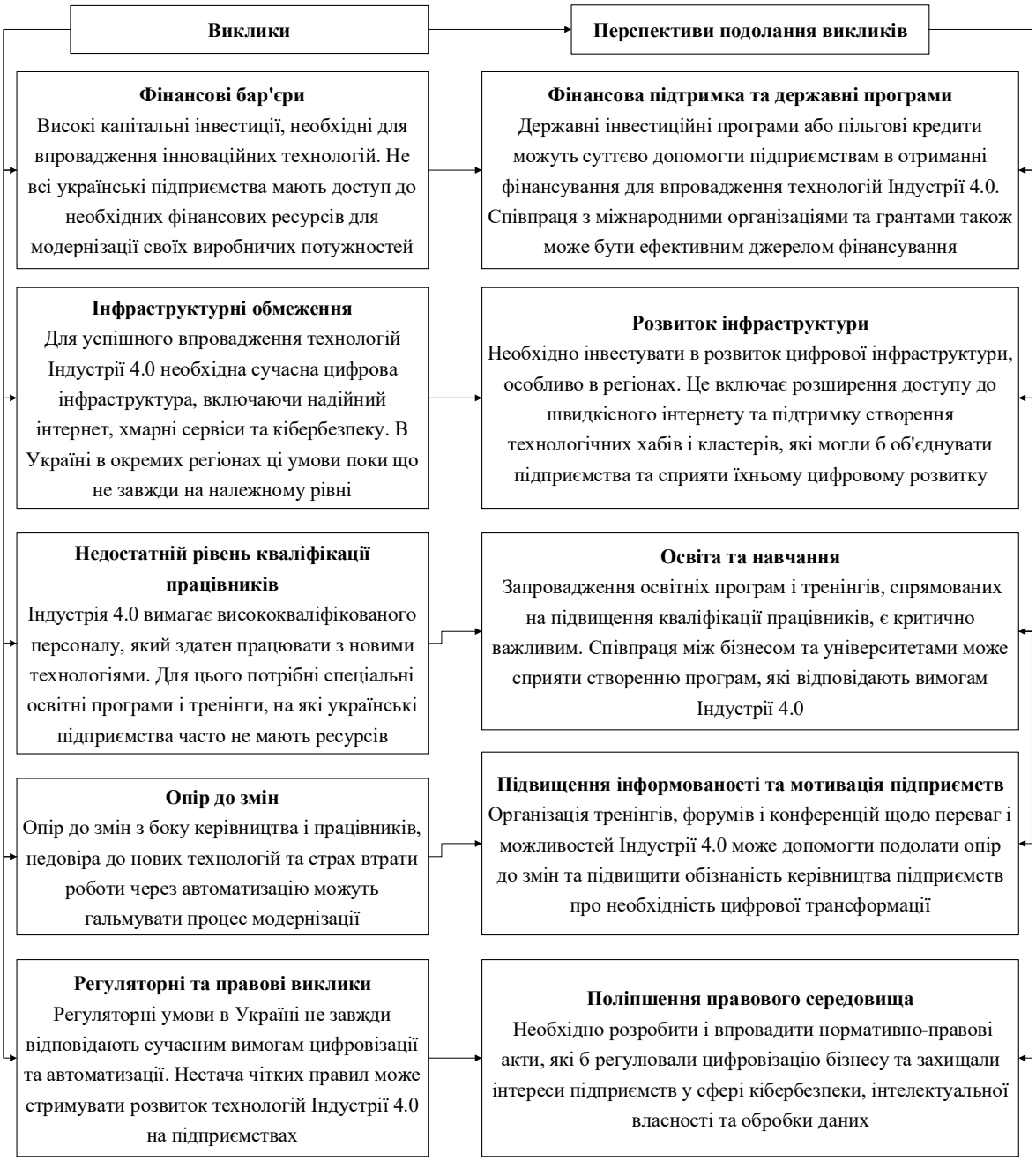


Рис. 1. Виклики для підприємств під час інтеграції технологій Індустрії 4.0 та перспективи їх подолання

Джерело: [7-11]

З даних на рис. 1 видно, що для успішного впровадження технологій Індустрії 4.0 українським підприємствам необхідно вирішити низку ключових викликів. Фінансові бар'єри можуть бути подолані через державні інвестиційні програми, пільгові кредити та міжнародні гранти. Важливо також інвестувати в розвиток цифрової інфраструктури, зокрема у віддалених регіонах, забезпечивши доступ до високошвидкісного інтернету та створення технологічних кластерів. Підготовка кваліфікованих кадрів є ще одним критично важливим елементом. Необхідно розробляти освітні програми у співпраці між бізнесом та університетами для розвитку необхідних цифрових навичок. Підвищення інформованості керівництва підприємств через тренінги та конференції допоможе подолати організаційний опір до змін. Адаптація правового середовища до потреб цифровізації також є невідкладним

завданням. Оновлення законодавства щодо кібербезпеки та захисту даних створить умови для успішної цифрової трансформації.

Індустрія 4.0 відкриває нові можливості для українських підприємств, підвищуючи ефективність та інноваційний потенціал. Однак для досягнення цього необхідно створити сприятливі умови, включаючи фінансову підтримку, розвиток інфраструктури та освітні ініціативи. Це дозволить українським підприємствам зберегти конкурентоспроможність на світовому ринку та сприятиме економічному зростанню України [7,8]. Слід зауважити, що ефективність впровадження технологій варіюється залежно від сектора економіки, ступеня модернізації, доступу до фінансових ресурсів і рівня кваліфікації персоналу. У табл. 3 наведено переваги, виклики та загальний ефект впровадження технологій Індустрії 4.0 у різних секторах економіки в Україні.

Таблиця 3

Впровадження технологій Індустрії 4.0 в секторах економіки України: переваги, виклики та ефективність

Переваги	Виклики	Загальний ефект
1	2	3
Промисловий сектор		
1. Оптимізація бізнес-процесів 2. Зменшення виробничих/операційних витрат та кількості бракованої продукції/послуги 3. Зростання продуктивності праці за рахунок використання кіберфізичних технологій 4. Контроль якості продукції у реальному часі	1. Інвестиційні бар'єри (великі витрати на впровадження технологій Індустрії 4.0) 2. Застаріла інфраструктура	1.Підвищення продуктивності 2.Зменшення операційних витрат 3.Покращення якості продукції/послуг
Агропромисловий сектор		
1. Високоточне землеробство за рахунок використання технологій, які допомагають розробляти більш точні агротехнічні заходи 2. Оптимізація кількості використаних ресурсів 3. Автоматизація роботи аграрної техніки за рахунок безпілотних технологій 4. Аналітика великих даних, що дозволяє розробляти більш точні плани, прогнози та зменшувати ризики	1. Обмеженість доступу інфраструктури до технологій Індустрії 4.0 2. Потреба значних інвестицій	1.Підвищення продуктивності праці 2.Збільшення врожайності 3.Оптимізація витрат, використання рослинних та водних ресурсів
IT та технологічний сектор		
1. Розробка нових інноваційних продуктів за допомогою технологій Індустрії 4.0 2. Ефективна співпраця на міжнародному ринку 3. Розширення аутсорсингу та розробок	1.Висока конкуренція на ринку 2.Нестача кваліфікованих кадрів	1. Підвищення вартості послуг та продукції 2. Зростання попиту на технологічні рішення 3. Зростання експорту
Будівельна галузь		
1. Автоматизація процесів за допомогою роботизованих систем та автоматизованих будівельних машин 2. Оптимізація процесів будівництва 3. Використання цифрових моделей та симуляція	1. Низька цифровізація будівельної галузі 2. Високі витрати на технології Індустрії 4.0	1. Підвищення ефекстивності 2. Зниження витрат на будівництво 3. Скорочення часу будівництва об'єктів

Продовження таблиці 3

1	2	3
Фінансовий сектор		
1. Використання автоматизованих систем у банках, фінансових установах тощо 2. Автоматизація операцій управління рахунками, кредитами та ризиками 3. Більш точні прогнози, тренди та оцінка ризиків за допомогою аналітичних інструментів	1. Забезпечення кібербезпеки 2. Регуляторні вимоги та обмеження	1. Підвищення ефективності операцій за рахунок автоматизації фінанмових проесів 2. Зниження витрат на фінансові операції та обслуговування клієнтів 3. Скорочення терміну викоання операцій 4. Збільшення обсягів транзакцій

Джерело: [1-10]

Отже, відповідно до даних в табл. 3 можна зробити висновок, що технології Індустрії 4.0 приносять значні переваги українській економіці, зокрема в промисловості та агросекторі, які демонструють найбільший приріст продуктивності та якості продукції. Інші сектори, як будівництво та фінансові послуги, також отримують вигоди від автоматизації та цифровізації. Однак ключовими викликами залишаються високі інвестиційні витрати, недостатня цифрова інфраструктура та дефіцит кваліфікованих кадрів, що обмежують темпи впровадження технологій у різних галузях [7,10].

На рис. 2 наведено стратегії підвищення адаптивності українських підприємств до змін, зокрема в контексті впровадження Індустрії 4.0, в залежності від специфіки сектора.

Відповідно до даних на рис. 2, адаптивність підприємств в різних секторах економіки України є одним із ключових факторів їхньої довгострокової конкурентоспроможності в умовах швидких технологічних змін та глобальної економічної невизначеності. Стратегії, що включають модернізацію виробничих процесів, автоматизацію та роботизацію, дозволяють значно підвищити ефективність, скоротити витрати і прискорити час реагування на ринкові зміни. Цифровізація бізнесу є ще одним важливим аспектом, який відкриває нові можливості для управління, прогнозування та оптимізації процесів через впровадження таких технологій, як штучний інтелект, великі дані та хмарні платформи.

Не менш важливою складовою є підвищення кваліфікації працівників, що дозволяє їм адаптуватися до нових цифрових інструментів та вимог, а також створює передумови для багатофункціональності кадрів. Постійне навчання та переорієнтація персоналу на інноваційні технології допомагає підприємствам залишатися конкурентними у світі, де цифрова трансформація стає нормою.

Інноваційні партнерства між секторами також відіграють вирішальну роль у зміцненні адаптивності. Співпраця між промисловістю, агросектором, будівництвом та IT-сферою сприяє розробці нових цифрових рішень та сервісів, які підвищують продуктивність, знижують операційні витрати та сприяють виходу на нові ринки. Це особливо важливо для підприємств, які прагнуть залишатися гнучкими в умовах швидко мінливого глобального ринку.

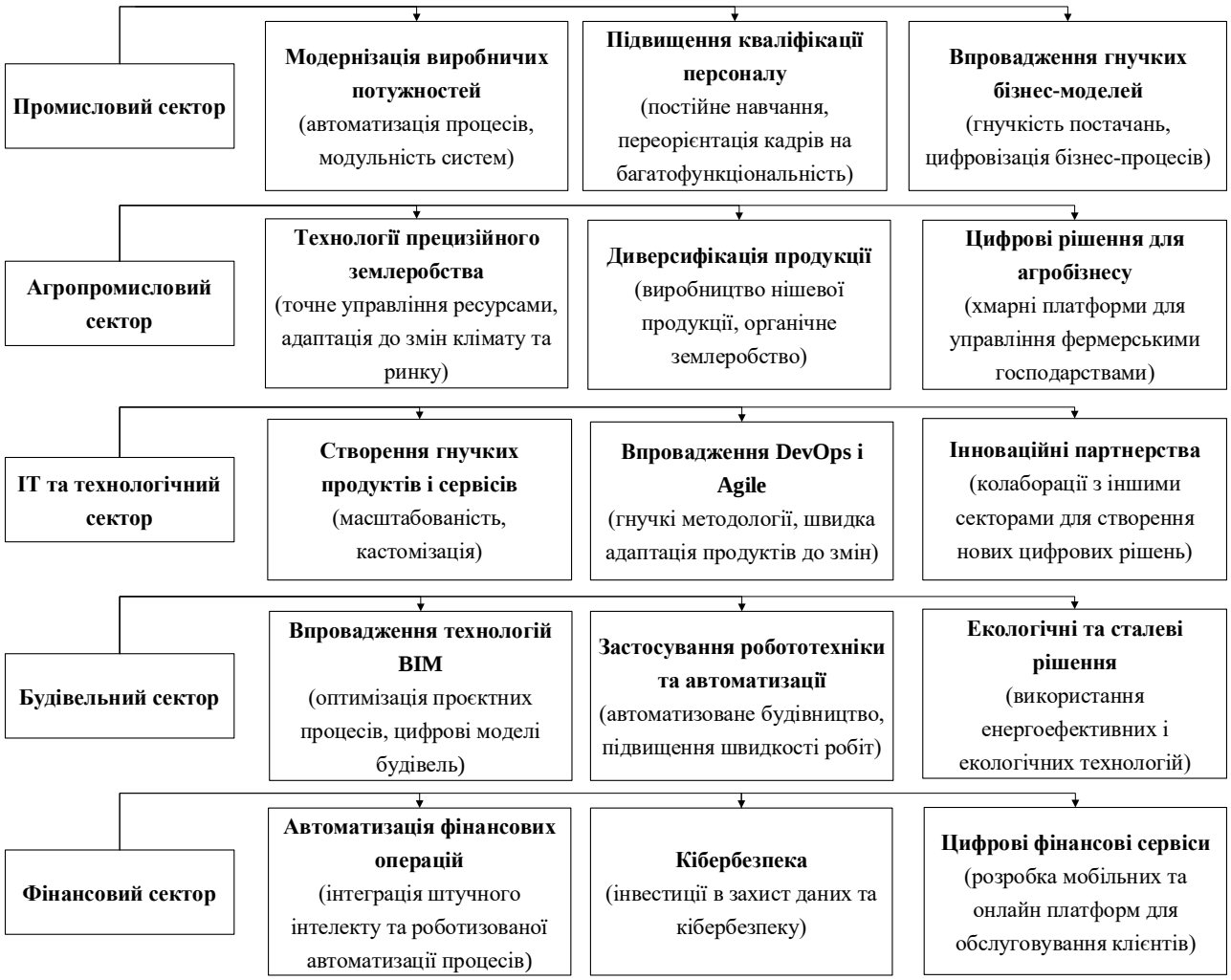


Рис. 2. Стратегії підвищення адаптивності підприємств до змін у різних секторах економіки України (в контексті впровадження технологій Індустрії 4.0)

Джерело: розроблено автором

Таким чином, успішна реалізація цих стратегій дозволяє українським підприємствам не тільки підвищити ефективність виробництва та обслуговування, а й зміцнити свої позиції на міжнародній арені, сприяючи стійкому економічному розвитку країни.

Проте, окрім підприємців, до процесу технологічного розвитку не лише бізнесу, а й економіки України загалом,, необхідна участь держави. На рис. 3 наведено рекомендації щодо технологічного розвитку підприємств України в контексті Індустрії 4.0, які включають політики та ініціативи з боку держави, спрямовані на підтримку цифрової трансформації підприємств.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

Захід	Опис	Приклад
Розробка та впровадження національної стратегії Індустрії 4.0	Створення національної стратегії для розвитку Індустрії 4.0	Заснування національного центру компетенцій Індустрії 4.0
Розвиток інфраструктури та доступу до цифрових технологій	Інвестиції в IT-інфраструктуру для підтримки цифрової трансформації	Розвиток широкосмугового інтернету, 5G мереж, кібербезпеки
Освіта та підготовка кадрів	Підготовка кадрів у галузі цифрових технологій	Державні програми з навчання програмування, аналізу даних, кібербезпеки
Підтримка інновацій та стартапів	Надання фінансової та інституційної підтримки для стартапів та інноваційних проектів	Інноваційні гранти, розвиток технопарків та інкубаторів
Цифровізація управлінських процесів	Впровадження цифрових інструментів для підвищення ефективності управління	Використання цифрових платформ для управління ланцюгами постачання, контроль якості, аналітика великих даних
Розвиток правової бази	Оновлення законодавства для підтримки цифрової трансформації	Регулювання цифрових контрактів, кібербезпеки, захисту даних, спрощення процедур для інвестицій
Міжнародна співпраця та партнерства	Співпраця з міжнародними організаціями для залучення новітніх технологій та експертизи	Участь у міжнародних програмах ЄС, залучення світових технологічних компаній до співпраці з українськими підприємствами

Рис. 3. Рекомендації щодо технологічного розвитку підприємств України в контексті Індустрії 4.0

Джерело: розроблено автором

Отже, відповідно до даних на рис. 3, ключовими напрямками технологічного розвитку українських підприємств є модернізація управлінських процесів, підтримка стартапів, вдосконалення правової бази, та міжнародна співпраця. Ці заходи підвищать конкурентоспроможність підприємств та забезпечать стійкий економічний розвиток країни в умовах глобальної цифрової трансформації. Реалізація цих рекомендацій сприятиме не лише підвищенню конкурентоспроможності українських підприємств, але й закладе фундамент для стійкого економічного розвитку в умовах швидкої цифрової трансформації глобальної економіки.

ВИСНОВКИ

Результати проведеного дослідження підтверджують важливість впровадження технологій Індустрії 4.0 для підвищення продуктивності та ефективності українських підприємств у різних секторах економіки. Такі технології Індустрії 4.0 як Інтернет речей, ШІ, великі дані та автоматизація, створюють нові можливості для оптимізації бізнес-процесів, зменшення витрат і покращення якості продукції. Однак, було визначено, що на шляху до впровадження цих технологій існує ряд викликів для українського бізнесу: недостатність цифрової інфраструктури, фінансові бар'єри та нестача кваліфікованого персоналу. Для подолання цих викликів акцентовано увагу на таких стратегіях: інвестування в розвиток цифрової інфраструктури, створення освітніх програм у співпраці з університетами, а також активну підтримку державою через фінансові стимули та гранти. Отже, впровадження технологій Індустрії 4.0 не лише допоможе підприємствам адаптуватися до змін на ринку, але й стане основою для інновацій та довгострокового розвитку різних секторів економіки. А

також допоможе українським підприємствам підвищити свою конкурентоспроможність на світовому ринку, сприяючи загальному економічному зростанню країни.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Чайкіна А.О. Індустрія 4.0: особливості цифрової трансформації України. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2021. № 32 (71). С. 24-31. DOI: https://doi.org/10.32838/2523-4803/71-3-5

2. Гринюк О. І. Цифрова трансформація суб'єктів господарювання у контексті концепції Industry 4.0: сучасні тенденції, бар'єри та ризики впровадження. *Ефективна економіка.* 2021. № 5. С. 1-10. DOI: https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.5.97

3. Бортнік А. М. Цифрова трансформація бізнес-моделі підприємства. *Стратегія економічного розвитку України*. 2021. №47. С. 16–31. DOI: https://doi.org/10.33111/sedu.2020.47.016.031

4. Сигида Л.О. Індустрія 4.0 та її вплив на країни світу. *Економіка і суспільство.* 2018. № 17. С. 58-64. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2018-17-9

5. Скіцько В. І. Індустрія 4.0 як промислове виробництво майбутнього. *Інвестиції: практика та досвід.* 2016. № 5. С. 33-40.

6. Краус К. М., Краус Н. М., Штепа О. В. Індустрія х.0 і Індустрія 4.0 в умовах цифрової трансформації та інноваційної стратегії розвитку національної економіки. *Ефективна економіка*. 2021. № 5. С. 1-9. DOI: https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.5.91

7. Джафарова Е., Карпенко М. Особливості та проблеми впровадження індустрії 4.0 в Україні. *Економіка та суспільство*. 2021. № 32. С. 1-7. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-32-19

8. Ноджак Л., Паращич М. Розвиток 4.0 Індустрії в Україні: проблеми, перспективи. *Економіка та суспільство*. 2022. № 45. С. 1-7. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-29

9. Пустовгар С. Тенденції розвитку підприємництва в Україні в умовах Індустрії 4.0. *Економіка та суспільство*. 2022. № 39. С. 1-5. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-15

10. Мігус І. Основні тенденції розвитку Індустрії 4.0 та її вплив на економічну безпеку держави: міжнародний аспект. *Вчені записки Університету «КРОК».* 2023. № 1 (69). С. 52–59. DOI: https://doi.org/10.31732/2663-2209-2022-69-52-59

REFERENCES

Chaikina A.O. (2021). Industriia 4.0: osoblyvosti tsyfrovoi transformatsii Ukrainy [Industry 4.0: peculiarities of digital transformation of Ukraine]. *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernadskoho. Seriia: Ekonomika i upravlinnia.* № 32 (71). pp. 24-31. DOI: https://doi.org/10.32838/2523-4803/71-3-5

Hryniuk O. I. (2021). Tsyfrova transformatsiia subiektiv hospodariuvannia u konteksti kontseptsii Industry 4.0: suchasni tendentsii, bariery ta ryzyky vprovadzhennia [Digital transformation of economic entities in the context of the concept of Industry 4.0: modern trends, barriers and risks of implementation]. *Efektyvna ekonomika*. № 5. pp. 1-10. DOI: https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.5.97

Bortnik A. M. (2021). Tsyfrova transformatsiia biznes-modeli pidpryiemstva [Digital transformation of the business model of the enterprise]. *Stratehiia ekonomichnoho rozvytku Ukrainy*. № 47. pp. 16–31. DOI: https://doi.org/10.33111/sedu.2020.47.016.031

Syhyda L.O. (2018). Industriia 4.0 ta yii vplyv na krainy svitu [Industry 4.0 and its impact on the countries of the world]. *Ekonomika i suspilstvo*. № 17. pp. 58-64. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2018-17-9

Skitsko V. I. (2016). Industriia 4.0 yak promyslove vyrobnytstvo maibutnoho [Industry 4.0 as industrial production of the future. Investments: practice and experience]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*. № 5. pp. 33-40.

Kraus K. M., Kraus N. M., Shtepa O. V. (2021). Industriia kh.0 i Industriia 4.0 v umovakh tsyfrovoi transformatsii ta innovatsiinoi stratehii rozvytku natsionalnoi ekonomiky [Industry x.0 and Industry 4.0 in the conditions of digital transformation and innovative strategy for the development of the national economy]. *Efektyvna ekonomika*. № 5. pp. 1-9. DOI: https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.5.91

Dzhafarova E., Karpenko M. (2021). Osoblyvosti ta problemy vprovadzhennia industrii 4.0 v Ukraini [Peculiarities and problems of the implementation of Industry 4.0 in Ukraine]. *Ekonomika ta suspilstvo*. № 32. pp. 1-7. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-32-19

Nodzhak L., Parashchych M. (2022). Rozvytok 4.0 Industrii v Ukraini: problemy, perspektyvy [Development of Industry 4.0 in Ukraine: problems, prospects]. *Ekonomika ta suspilstvo*. № 45. pp. 1-7. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-29

Pustovhar S. (2022). Tendentsii rozvytku pidpryiemnytstva v Ukraini v umovakh Industrii 4.0 [Entrepreneurship development trends in Ukraine under the conditions of Industry 4.0]. *Ekonomika ta suspilstvo*. № 39. pp. 1-5. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-15

Mihus I. (2023). Osnovni tendentsii rozvytku Industrii 4.0 ta yii vplyv na ekonomichnu bezpeku derzhavy: mizhnarodnyi aspekt [The main trends in the development of Industry 4.0 and its impact on the economic security of the state: an international aspect]. *Vcheni zapysky Universytetu «KROK»*. № 1 (69). pp. 52–59. DOI: https://doi.org/10.31732/2663-2209-2022-69-52-59

TECHNOLOGIES OF INDUSTRY 4.0 AS A DRIVER OF STRATEGIC CHANGES IN UKRAINIAN ENTREPRENEURSHIP

Olha Holovan
Zaporizhzhia National University
Zaporizhzhia, Ukraine

Tomareva- Patlakhova Victoria
Classic Private University,
Zaporizhzhia, Ukraine

Danylo Malakhov
Zaporizhzhia National University
Zaporizhzhia, Ukraine

The article is devoted to the study of the features of the impact of Industry 4.0 technologies on the strategic development of Ukrainian entrepreneurship in various sectors of the economy. To achieve the set research goal, key Industry 4.0 technologies have been identified: the Internet of Things (IoT), Artificial Intelligence (AI), Big Data, cyber-physical systems, 3D printing, cloud computing, and Virtual and Augmented Reality (VR/AR). It has been determined that, in addition to the technological opportunities available to enterprises, Industry 4.0 technologies and tools also have a significant impact on business processes and organizational structures of companies. The study examines how digital technologies change business processes and establishes that enterprises gain flexibility and the ability to quickly adapt to market changes, as well as the possibility to develop new business models oriented towards analytics and service. It is noted that the effectiveness of technology implementation varies depending on the economic sector, the degree of modernization, access to financial resources, and the level of personnel qualification. The advantages, challenges, and overall effect of implementing Industry 4.0 technologies in various sectors of the Ukrainian economy are

presented. It has been identified that key challenges remain high investment costs, insufficient digital infrastructure, and a shortage of qualified personnel, which limit the pace of technology implementation in different industries. Based on the results of the conducted research, strategies for enhancing the adaptability of Ukrainian enterprises to changes in the context of implementing Industry 4.0 have been proposed, taking into account the specifics of each economic sector. These include investing in the development of digital infrastructure, creating educational programs in collaboration with universities, and active state support through financial incentives and grants. Recommendations are also provided regarding the technological development of Ukrainian enterprises in the context of Industry 4.0: modernization of management processes, support for startups, improvement of the legal framework, and international cooperation. These measures will enhance the competitiveness of enterprises and ensure sustainable economic development of the country in the conditions of global digital transformation.

Keywords: digital transformation, Industry 4.0, technologies, strategic development, entrepreneurship.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

ТОРГІВЛЯ

ОТРИМАНО:
07 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
19 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 330.3:658.5:004.9

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-37

ЦИФРОВА РЕВОЛЮЦІЯ: ЯК ІНДУСТРІЯ 4.0 ТРАНСФОРМУЄ УКРАЇНСЬКІ МСБ

Маркова С. В.*
д.е.н., професор, професор кафедри бізнес-адміністрування і менеджменту зовнішньоекономічної діяльності
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна
ORCID 0000-0003-0675-0235

Малтиз В. В.
к.е.н., доцент, в.о.завідувача кафедри управління персоналом і маркетингу
Запорізький національний університет,
м. Запоріжжя, Україна
ORCID 0000-0002-3863-6456

Дашко І. М.
д.е.н, професор, професор кафедри управління персоналом і маркетингу
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна
ORCID 0000-0001-5784-4237

** Email автора для листування: masvvi@outlook.com*

Анотація. Стаття присвячена дослідженню ключових факторів і викликів, пов'язаних із впровадженням Індустрії 4.0 у малому та середньому бізнесі (МСП) України, зосереджуючи увагу на технологічних, економічних та інфраструктурних аспектах цього процесу. Індустрія 4.0, яка базується на таких технологіях, як автоматизація, штучний інтелект (AI), Інтернет речей (IoT), великі дані (Big Data) та хмарні обчислення, створює значні можливості для підвищення продуктивності, гнучкості та конкурентоспроможності підприємств. У дослідженні також висвітлено можливості, які Індустрія 4.0 відкриває для персоналізації продукції. Ці інновації допомагають підприємствам бути більш адаптивними до змін ринкових умов, особливо в ситуації швидких коливань попиту. Водночас упровадження зазначених технологій супроводжується суттєвими викликами, зокрема фінансовими бар'єрами та недостатнім рівнем необхідної цифрової інфраструктури, що особливо актуально для підприємств у регіонах із низьким рівнем розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). У дослідженні наголошено на важливості підвищення цифрової грамотності та професійної підготовки працівників для успішної цифрової трансформації МСП. Особливу увагу приділено перспективам розвитку електронної комерції та онлайн-платформ, які дають змогу українським підприємствам розширювати свою присутність на глобальних ринках із мінімальними інвестиціями у фізичну інфраструктуру. Використання таких рішень, як енергоефективні системи управління та інтелектуальні технології, не лише допомагає підприємствам скорочувати витрати, а й підвищує їхню репутацію серед екологічно свідомих споживачів. У дослідженні зазначено, що державна підтримка є критично важливим елементом успішного впровадження Індустрії 4.0 у малих і середніх підприємствах. Загалом стаття демонструє, що Індустрія 4.0 є важливим інструментом стимулювання інновацій, підвищення продуктивності та посилення конкурентоспроможності українських МСП. Попри

наявні виклики, підприємства, які адаптуються до нових технологій, мають можливість зміцнити свої позиції на внутрішньому ринку та успішно конкурувати на глобальному рівні.

Ключові слова: цифровізація, Індустрія 4.0, трансформація, підприємництво, малий та середній бізнес, технологічний розвиток, управління підприємством.
JEL класифікація: L 60, O 13, Q 32, O 14, O 32, O 33.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Малі та середні підприємства є важливою частиною української економіки, забезпечуючи значну частку робочих місць і створюючи економічну активність на місцевому рівні. Український малий і середній бізнес стикається з багатьма викликами, серед яких висока конкуренція, низький рівень продуктивності праці, недостатнє впровадження інноваційних рішень та обмежений доступ до фінансування. Після важких кризових періодів, спричинених війною та економічною нестабільністю, українська економіка потребує інструментів для швидкого відновлення та розвитку. Цифрові технології можуть стати такими інструментами, забезпечуючи гнучкість, адаптивність та зниження витрат для підприємств.

Дане наукове дослідження є актуальним через його важливість для розуміння глобальних і локальних змін у бізнес-середовищі, що впливають на розвиток МСБ. Воно допоможе ідентифікувати шляхи адаптації українських підприємств до нових умов, визначити необхідні політики та інструменти підтримки, а також сприятиме підвищенню конкурентоспроможності України на світовій арені.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Питання розвитку технологій Індустрії 4.0, процесів діджиталізації та перспектив і проблем впровадження розглядали наступні вітчизняні експерти: Сигида Л. О. [1], Скіцько В. І. [2], Ноджак Л., Паращич М. [3], Яненкова І. Г. [4], Жигалкевич Ж. М., Залуцький Р. О. [5], Міхровська М. [6], Чкан А. С., Кириченко Н. В., Касай П. Г. [7], Прядко І., Пікінер М. [8], Андріїв Н. М. [9]. Однією з нерозкритих повною питань, є перспективи та напрями інтеграції Індустрії 4.0 у малий і середній бізнес України, що вимагають додаткової деталізації та опрацювання.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Мета статті: дослідити як сучасні цифрові технології та автоматизація процесів змінюють структуру, функціонування та конкурентоспроможність українського МСБ на внутрішньому та міжнародному ринках.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Індустрія 4.0 представляє собою новий етап у розвитку виробничих процесів і бізнес-моделей, що ґрунтується на впровадженні передових цифрових технологій, автоматизації та інтелектуальних систем. Її основна мета полягає в тому, щоб інтегрувати фізичні та цифрові системи для досягнення більш високої продуктивності, гнучкості та ефективності підприємств.

Індустрія 4.0 змінює традиційні підходи до виробництва та управління, надаючи підприємствам можливість не тільки підвищити ефективність, але й швидко адаптуватися до ринкових змін, розширювати виробничі можливості та використовувати нові бізнес-моделі. Індустрія 4.0 має ряд ключових технологій та характеристик, які можна розглянути на рис. 1.

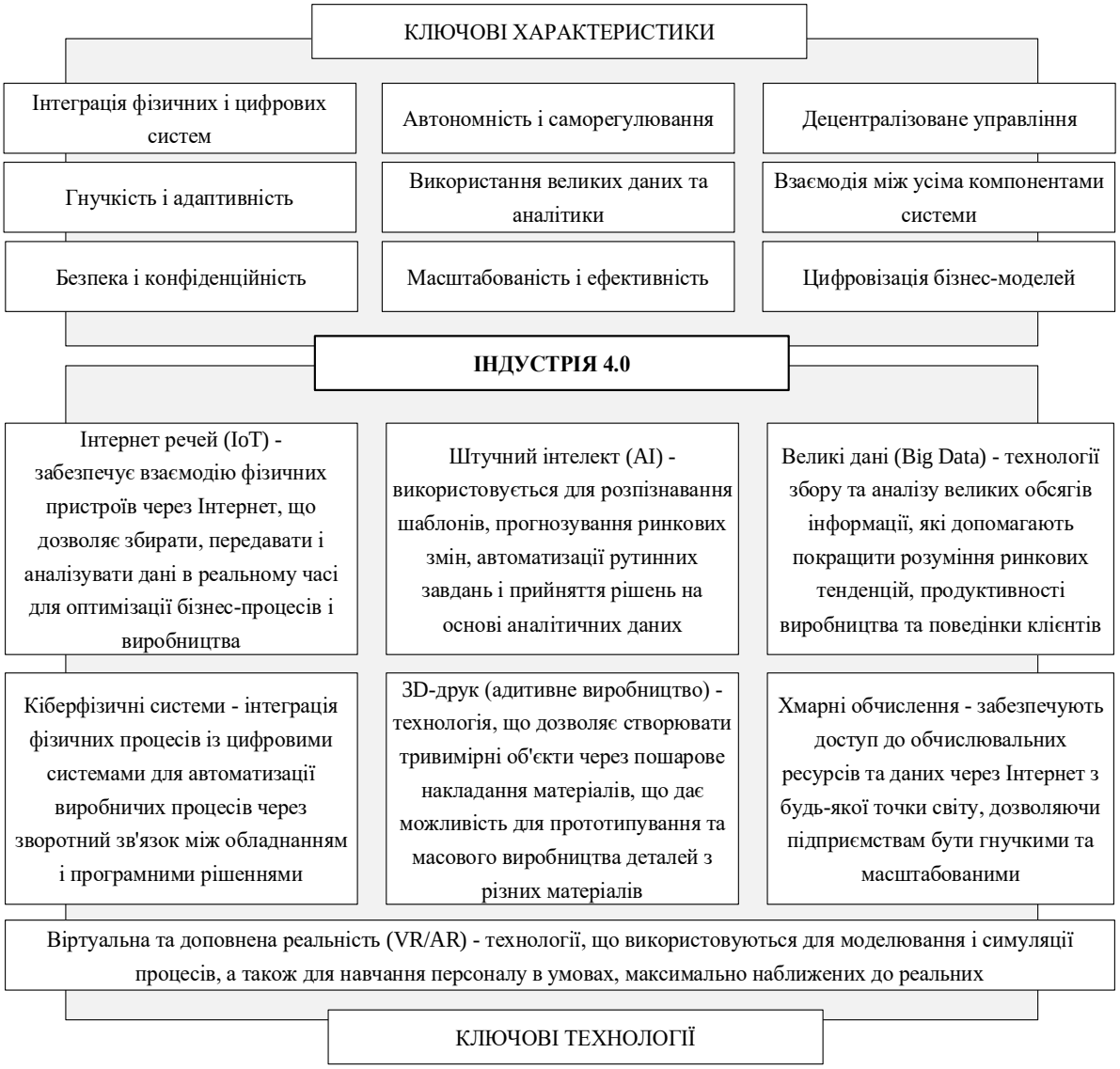


Рис. 1. Ключові технології та характеристики Індустрії 4.0
Джерело: [1, 2, 3 , 4]

Отже, однією з ключових характеристик Індустрії 4.0 є інтеграція фізичних і цифрових систем, яка передбачає використання кіберфізичних систем, що об’єднують обладнання, пристрої та виробничі процеси в єдину цифрову мережу (рис. 1). Це дозволяє компаніям здійснювати контроль і автоматизацію операцій у режимі реального часу, значно підвищуючи їхню ефективність. Важливим аспектом є можливість швидкого обміну даними між всіма компонентами виробничого ланцюга — від машин і обладнання до постачальників і споживачів, що сприяє покращенню координації та зменшенню витрат на управління.

Автономність і саморегулювання є ще однією важливою особливістю Індустрії 4.0. Завдяки використанню штучного інтелекту (ШІ) та машинного навчання, виробничі системи можуть самостійно приймати рішення, адаптуючись до змінних умов ринку без участі людини. Ці системи здатні аналізувати великі обсяги даних, оптимізувати процеси та коригувати свою діяльність у режимі реального часу, що дозволяє підвищувати продуктивність і зменшувати витрати на людський фактор.

Децентралізоване управління також є важливим аспектом Індустрії 4.0. Завдяки впровадженню Інтернету речей (IoT) та обробці великих даних рішення можуть прийматися

локально або навіть автоматично на рівні окремих систем і пристроїв. Це зменшує потребу у централізованому контролі та дозволяє підприємствам швидше реагувати на зміни у зовнішньому середовищі, адаптуючи свої процеси під конкретні запити ринку.

Індустрія 4.0 також робить можливим створення нових цифрових бізнес-моделей. Впровадження сучасних технологій дозволяє компаніям пропонувати клієнтам персоналізовані продукти та послуги, що адаптуються до індивідуальних потреб. Крім того, великі дані відкривають можливості для оптимізації виробничих процесів та створення нових джерел доходу шляхом монетизації даних або впровадження інтелектуальних рішень, які покращують продуктивність і ефективність бізнесу.

Гнучкість і адаптивність стають центральними перевагами нових технологій Індустрії 4.0. Виробничі системи можуть швидко переналаштовуватися у відповідь на зміни ринкових умов або запити клієнтів, що дозволяє підприємствам реагувати на індивідуальні замовлення, оптимізувати використання ресурсів та зменшувати витрати на виробництво.

Збір та аналітика великих даних відіграють критичну роль в Індустрії 4.0. Завдяки постійному збору даних з різних джерел, підприємства можуть виявляти вузькі місця у виробничих процесах, прогнозувати потенційні ризики та приймати більш обґрунтовані рішення. Це дає можливість покращити якість продукції, зменшити витрати та підвищити загальну продуктивність підприємств.

Окрім того, Індустрія 4.0 робить можливим тісну взаємодію між всіма учасниками виробничого процесу. Завдяки Інтернету речей, кожен компонент системи, включно з обладнанням, персоналом, постачальниками та споживачами, інтегрується в єдину інформаційну мережу. Це забезпечує кращу координацію між різними етапами виробництва, зменшує втрати часу та мінімізує простій, що підвищує загальну продуктивність.

Серед важливих аспектів Індустрії 4.0 є питання безпеки і конфіденційності даних. Оскільки все більше пристроїв і систем підключено до мережі, зростає ризик кібератак та витоків інформації. Тому захист даних стає одним з ключових пріоритетів для підприємств, які впроваджують Індустрію 4.0, щоб забезпечити безперебійну та захищену роботу своїх систем.

Важливим фактором є масштабованість та операційна ефективність. Хмарні обчислення, що широко використовуються в Індустрії 4.0, дозволяють підприємствам швидко масштабувати свої операції, додаючи або скорочуючи потужності в залежності від поточних потреб ринку. Це дає змогу ефективно управляти ресурсами, зменшуючи витрати на інфраструктуру та підвищуючи загальну продуктивність.

Таким чином, Індустрія 4.0 кардинально змінює підходи до виробництва і управління бізнесом, надаючи підприємствам нові можливості для розвитку через цифровізацію, автономію, взаємодію систем та ефективне використання даних. Це дозволяє компаніям бути більш гнучкими, конкурентоспроможними та адаптивними до змін у сучасному світі.

Проте, слід зауважити, що в Україні існує низка бар'єрів для впровадження Індустрії 4.0: недостатній рівень цифрової грамотності, обмежений доступ до фінансування, нерозвинена цифрова інфраструктура, особливо в регіонах. Вивчення цих проблем дозволить визначити основні перешкоди та шляхи їх подолання (рис. 2).

Таким чином, впровадження Індустрії 4.0 у малий та середній бізнес (МСБ) відображає глобальні тенденції цифрової трансформації та автоматизації, які значно впливають на ефективність і конкурентоспроможність компаній (рис. 2). Малий і середній бізнес все частіше використовує цифрові платформи для автоматизації рутинних завдань, що дозволяє оптимізувати управління ресурсами, логістику, продажі та маркетинг. Впровадження Інтернету речей (IoT) допомагає підприємствам краще відстежувати стан обладнання та підвищувати ефективність ланцюгів постачання, що знижує витрати на обслуговування та мінімізує простої.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

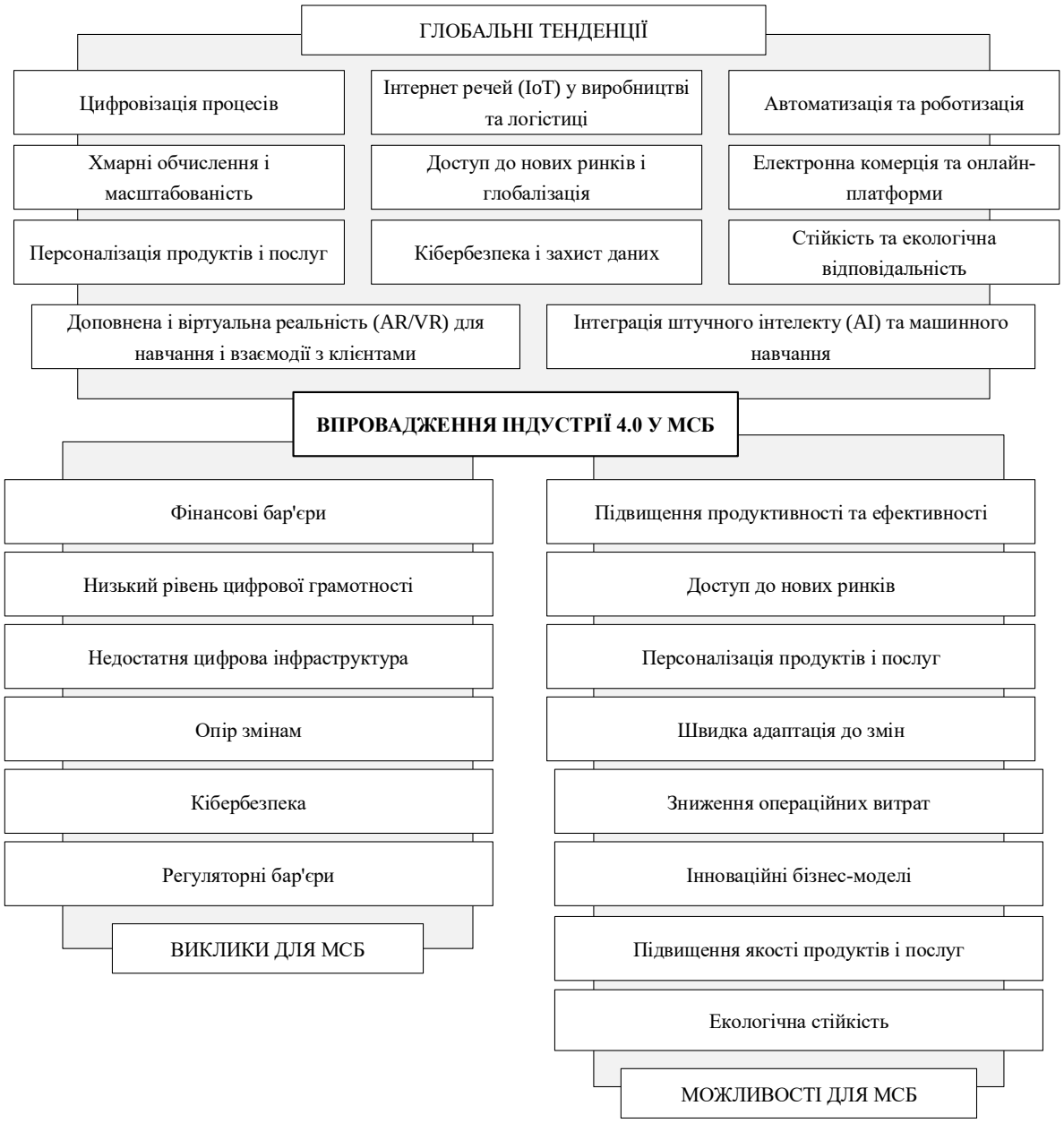


Рис.2. Глобальні тенденції Індустрії 4.0, виклики та можливості для МСБ

Джерело: [5, 6, 7, 8, 9]

Автоматизація та роботизація стають важливими інструментами для малих та середніх підприємств, дозволяючи знизити залежність від ручної праці, покращити якість продукції та скоротити витрати на виробництво. Хмарні технології надають МСБ можливість використовувати потужні обчислювальні ресурси без необхідності інвестування у власну IT-інфраструктуру, що сприяє гнучкому масштабуванню бізнесу.

Штучний інтелект (AI) та машинне навчання дають малим підприємствам можливість ефективно працювати з великими обсягами даних, прогнозувати попит, автоматизувати маркетинг і покращувати клієнтський досвід. Разом із розвитком електронної комерції та онлайн-платформ, МСБ отримують доступ до нових ринків і можливість запропонувати індивідуалізовані продукти для ширшої аудиторії.

Індустрія 4.0 також відкриває для МСБ нові перспективи у використанні доповненої та віртуальної реальності (AR/VR), що дозволяє покращувати навчання персоналу і створювати

нові інтерактивні продукти для клієнтів. Це підвищує залученість та задоволеність споживачів, що сприяє збільшенню лояльності до бренду.

Важливим аспектом є зростаюча увага до екологічної стійкості. Індустрія 4.0 дозволяє МСБ застосовувати енергоефективні рішення та оптимізувати використання ресурсів, зменшуючи екологічний вплив і відповідаючи вимогам сучасних споживачів, які все більше цінують екологічну відповідальність. Поряд з цим, зі зростанням цифровізації підвищується необхідність забезпечення кібербезпеки, оскільки захист даних і запобігання кібератакам стають критичними для стабільної діяльності підприємств.

Технології Індустрії 4.0 також сприяють глобалізації бізнесу, дозволяючи малим і середнім підприємствам виходити на міжнародні ринки та долати бар'єри, пов'язані з логістикою і маркетингом. Це відкриває можливості для масштабування бізнесу, розширення клієнтської бази та пропозиції інноваційних продуктів і послуг на світовому рівні.

Рівень цифровізації українських МСБ, хоча й активно розвивається, залишається нерівномірним. Виклики, пов'язані з фінансовими бар'єрами, обмеженим доступом до технологій та інфраструктури, а також низьким рівнем підготовки кадрів, стримують впровадження інновацій. Важливу роль у прискоренні цифровізації має відіграти державна підтримка, а також розвиток цифрової інфраструктури, що створить нові можливості для малих і середніх підприємств.

Однак підприємства стикаються з такими проблемами, як висока вартість впровадження нових технологій, необхідність підвищення рівня цифрової грамотності персоналу та захисту від кіберзагроз. Проте з належною підтримкою та впровадженням інновацій МСБ мають потенціал стати більш конкурентоспроможними і гнучкими на глобальному ринку.

Розглянемо перспективи та напрямки інтеграції технологій Індустрії 4.0 у МСБ на рис. 3.

Інтеграція Індустрії 4.0 у малий та середній бізнес відкриває значні перспективи для підвищення ефективності та розвитку нових можливостей. Цифрові технології, такі як автоматизація, Інтернет речей (IoT), штучний інтелект та хмарні обчислення, дозволяють підприємствам суттєво підвищити продуктивність і знизити витрати. Одна з головних перспектив полягає в можливості автоматизації рутинних процесів, що дає змогу підприємствам зосередитися на інноваціях і вдосконаленні продукції. Це дозволяє малим і середнім бізнесам досягти масштабованості та швидко реагувати на зміни ринку.

Завдяки аналітиці великих даних і штучному інтелекту, підприємства можуть персоналізувати свої продукти та послуги, що дозволяє краще задовольняти потреби клієнтів і підвищувати їхню лояльність. Важливим напрямком є також розвиток екологічної стійкості. Індустрія 4.0 надає можливість оптимізувати використання ресурсів і впроваджувати енергоефективні рішення, що допомагає підприємствам не лише знижувати витрати, але й відповідати очікуванням екологічно свідомих споживачів (рис. 3).

Електронна комерція та цифрові платформи відкривають нові можливості для виходу на глобальні ринки. Це особливо актуально для підприємств, які раніше обмежувалися місцевими ринками. Цифровізація бізнесу дозволяє їм розширювати клієнтську базу без значних інвестицій у фізичну інфраструктуру, використовуючи онлайн-платформи та маркетплейси для продажу товарів і послуг.

Загалом, основні перспективи впровадження Індустрії 4.0 у МСБ полягають у можливостях зростання продуктивності, інноваційності та глобальної конкурентоспроможності. Індустрія 4.0 надає підприємствам інструменти для підвищення гнучкості, адаптації до швидких змін ринку та створення нових бізнес-моделей, що дозволяє залишатися конкурентоспроможними в умовах цифрової економіки (рис. 3).

Таким чином, успішна інтеграція Індустрії 4.0 у МСБ залежить від цілого комплексу факторів, серед яких лідерство, інвестиції, підготовка персоналу, кібербезпека та гнучкість

бізнесу. Ці елементи дозволяють підприємствам використовувати потенціал нових технологій для підвищення ефективності, продуктивності та конкурентоспроможності на глобальному ринку.



Рис. 3. Перспективи та напрямки інтеграції Індустрії 4.0 у МСБ України

Джерело: сформовано автором

Слід зауважити, що комплексна державна підтримка та стимулювання цифровізації МСБ в Україні можуть значно прискорити економічне зростання, підвищити конкурентоспроможність підприємств і допомогти їм краще адаптуватися до сучасних ринкових умов. Інтеграція цифрових рішень сприятиме не тільки підвищенню ефективності, але й розвитку інноваційного потенціалу МСБ України.

ВИСНОВКИ

Індустрія 4.0 відіграє ключову роль у трансформації малого та середнього бізнесу в Україні, створюючи нові можливості для підвищення ефективності, гнучкості та конкурентоспроможності підприємств. Впровадження таких технологій, як автоматизація виробничих процесів, штучний інтелект, Інтернет речей та хмарні обчислення, дозволяє підприємствам автоматизувати рутинні операції, збирати та аналізувати великі обсяги даних, що сприяє підвищенню продуктивності та швидкій адаптації до ринкових змін. Завдяки аналізу великих даних, підприємства можуть краще прогнозувати попит і створювати персоналізовані продукти, що значно підвищує рівень задоволеності клієнтів і лояльності до бренду.

Однак впровадження Індустрії 4.0 стикається з низкою викликів в Україні. Одним із ключових бар'єрів є недостатня цифрова інфраструктура, особливо в регіонах, що значно обмежує доступ МСБ до сучасних технологій. Крім того, фінансові бар'єри та високі витрати на впровадження цифрових рішень часто стають перешкодою для багатьох підприємств. Низький рівень цифрової грамотності та недостатня підготовка кадрів ускладнюють адаптацію до нових умов роботи. Попри ці виклики, підприємства, що вже впроваджують Індустрію 4.0, демонструють значне зростання ефективності та гнучкості.

Перспективи інтеграції Індустрії 4.0 у малий і середній бізнес включають підвищення інноваційної активності завдяки використанню новітніх технологій, таких як 3D-друк, доповнена і віртуальна реальність (AR/VR), а також розвиток екологічної стійкості підприємств через оптимізацію ресурсів і зниження екологічного впливу. Цифровізація також відкриває нові можливості для виходу на глобальні ринки через електронну комерцію та цифрові платформи, що дозволяє малим і середнім підприємствам конкурувати на світовому рівні з мінімальними витратами на інфраструктуру.

Державна підтримка, розвиток цифрової інфраструктури та фінансові стимули можуть значно прискорити процес цифровізації МСБ. Важливими кроками є інвестиції в освіту та підвищення цифрової грамотності працівників, а також створення умов для доступу до сучасних технологій. Впровадження Індустрії 4.0 може стати ключовим драйвером економічного зростання України, забезпечуючи малому та середньому бізнесу нові можливості для масштабування, підвищення продуктивності та глобальної інтеграції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сигида Л. О. Індустрія 4.0 та її вплив на країни світу. *Економіка і суспільство*. 2018. № 17. С. 58-64. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2018-17-9

2. Скіцько В. І. Індустрія 4.0 як промислове виробництво майбутнього. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 5. С. 33-40. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/5_2016/8.pdf

3. Ноджак Л., Паращич М. Розвиток 4.0 Індустрії в Україні: проблеми, перспективи. *Економіка та суспільство*. 2022. № 45. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-29

4. Яненкова І. Г. Цифрова індустріалізація як чинник економічної динаміки. *Економічна теорія*. 2023. № 3. С. 84–99. DOI: https://doi.org/10.15407/etet2023.03.084

5. Жигалкевич Ж. М., Залуцький Р. О. Діджиталізація як основний фактор розвитку бізнес-структур. *Ефективна економіка*. 2020. № 11. DOI: https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.11.97

6. Міхровська М. Діджитизація, діджиталізація, цифрова трансформація: зміст та особливості. *Міжнародний науковий журнал «Грааль науки».* 2021. № 1. DOI: https://doi.org/10.36074/grail-of-science.19.02.2021.023

7. Чкан А. С., Кириченко Н. В., Касай П. Г. Діджиталізація бізнес-процесів як базис забезпечення ефективного менеджменту. *Вісник ОНУ імені І.І. Мечникова*. 2021. № 3 (88). С. 60–88. DOI: https://doi.org/10.32782/2304-0920/3-88-9

8. Прядко І., Пікінер М. Автоматизація виробництва в Україні: стан та особливості. *Підприємництво та інновації*. 2020. № 12. С. 169-173. DOI: https://doi.org/10.37320/2415-3583/12.29

9. Андріїв Н. М. Цифрова трансформація підприємства: теоретичний базис. *Ефективна економіка*. 2022. № 4. URL: DOI: https://doi.org/10.32702/2307-2105-2022.4.79

REFERENCES

Syhyda L. O. (2018). Industriia 4.0 ta yii vplyv na krainy svitu [Industry 4.0 and its influence on the countries of the world]. *Ekonomika i suspilstvo*. vol. 17. P. 58-64. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2018-17-9

Skitsko V. I. (2016). Industriia 4.0 yak promyslove vyrobnytstvo maibutnoho [Industry 4.0 as industrial production of the future]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*. vol. 5. pp. 33-40. Available at: http://www.investplan.com.ua/pdf/5_2016/8.pdf

Nodzhak L., Parashchych M. (2022). Rozvytok 4.0 Industrii v Ukraini: problemy, perspektyvy [Development of Industry 4.0 in Ukraine: problems, prospects]. *Ekonomika ta suspilstvo*. vol. 45. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-29

Ianenkova I. H. (2023). Tsyfrova industrializatsiia yak chynnyk ekonomichnoi dynamiky [Digital industrialization as a factor of economic dynamics]. *Ekonomichna teoriia*. vol. 3. P. 84–99. DOI: https://doi.org/10.15407/etet2023.03.084

Zhyhalkevych Zh. M., Zalutskyi R. O. (2020). Didzhytalizatsiia yak osnovnyi faktor rozvytku biznes-struktur [Digitalization as the main factor in the development of business structures]. *Efektyvna ekonomika*. vol. 11. DOI: https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.11.97

Mikhrovska M. (2021). Didzhytyzatsiia, didzhytalizatsiia, tsyfrova transformatsiia: zmist ta osoblyvosti [Digitization, digitization, digital transformation: content and features]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal «Hraal nauky»*. vol. 1. DOI: https://doi.org/10.36074/grail-of-science.19.02.2021.023

Chkan A. S., Kyrychenko N. V., Kasai P. H. (2021). Didzhytalizatsiia biznes-protsesiv yak bazys zabezpechennia efektyvnoho menedzhmentu [Digitalization of business processes as a basis for ensuring effective management]. *Visnyk ONU imeni I.I. Mechnykova*. vol. 3 (88). P. 60–88. DOI: https://doi.org/10.32782/2304-0920/3-88-9

Priadko I., Pikiner M. (2020). Avtomatyzatsiia vyrobnytstva v Ukraini: stan ta osoblyvosti [Automation of production in Ukraine: status and features]. *Pidpryiemnytstvo ta innovatsii*. vol. 12. P. 169-173. DOI: https://doi.org/10.37320/2415-3583/12.29

Andriiv N. M. (2022). Tsyfrova transformatsiia pidpryiemstva: teoretychnyi bazys [Digital transformation of the enterprise: theoretical basis]. *Efektyvna ekonomika*. vol. 4. DOI: https://doi.org/10.32702/2307-2105-2022.4.79

Markova, S., Maltyz, V. & Dashko, I. Digital revolution: how industry 4.0 is transforming Ukrainian SMES. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 508-517. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-37

DIGITAL REVOLUTION: HOW INDUSTRY 4.0 IS TRANSFORMING UKRAINIAN SMEs

Svitlana Markova
Zaporizhzhia National University,
Zaporizhzhia, Ukraine

Victoria Maltyz
Zaporizhzhia National University,
Zaporizhzhia, Ukraine

Iryna Dashko
Zaporizhzhia National University
Zaporizhzhia, Ukraine

The article is devoted to the study of the key factors and challenges associated with the implementation of Industry 4.0 in small and medium-sized businesses (SMEs) in Ukraine, focusing on the technological, economic, and infrastructural aspects of this process. Industry 4.0, which is based on technologies such as automation, artificial intelligence (AI), the Internet of Things (IoT), big data, and cloud computing, presents significant opportunities for increasing productivity, flexibility, and competitiveness of enterprises. The study also highlights the opportunities that Industry 4.0 offers for product customization. These innovations help businesses become more adaptable to changing market conditions, especially in the face of rapid demand fluctuations. However, the implementation of these technologies is accompanied by significant challenges, including financial barriers and the lack of necessary digital infrastructure, which is particularly relevant for businesses in regions with a low level of information and communication technology (ICT) development. The study emphasizes the importance of improving digital literacy and workforce training for the successful digital transformation of SMEs. Special attention is paid to the development prospects of e-commerce and online platforms, which enable Ukrainian businesses to expand their presence in global markets with minimal investment in physical infrastructure. The use of solutions such as energy-efficient management systems and smart technologies not only helps businesses reduce costs but also enhances their reputation among environmentally conscious consumers. The study notes that government support is a critical element for the successful implementation of Industry 4.0 in small and medium-sized enterprises. Overall, the article demonstrates that Industry 4.0 is a vital tool for fostering innovation, increasing productivity, and enhancing the competitiveness of Ukrainian SMEs. Despite existing challenges, businesses that adapt to new technologies have the opportunity to strengthen their positions in the domestic market and successfully compete globally.

Keywords: digitalization, Industry 4.0, transformation, entrepreneurship, small and medium business, technological development, enterprise management.

eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

ТОРГІВЛЯ

ОТРИМАНО:
03 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
16 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 330.131.7:005.932]:[658.15:334.722]

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-38

ВПЛИВ БІЗНЕС-РИЗИКІВ СПІВПРАЦІ В ЛАНЦЮГАХ ПОСТАВОК НА ФІНАНСОВИЙ СТАН ТА ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ СУБ'ЄКТІВ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Хацер М. В.*
к.е.н., доцент
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна
ORCID 0000-0003-0080-3578

Шишкін В. О.
к.е.н., доцент
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна
ORCID 0000-0001-8620-4722

** Email автора для листування: max.kh@ukr.net*

Анотація. У науковій статті розкривається вплив бізнес-ризиків на фінансовий стан та фінансові результати діяльності суб'єктів підприємництва – учасників ланцюгів поставок в Україні. У дослідженні наголошено на критичній важливості логістичної діяльності та побудови ланцюгів поставок для українських суб'єктів підприємництва в умовах воєнного розвитку економічної системи країни. Метою статті є пошук шляхів усунення та/або хеджування бізнес-ризиків для учасників ланцюгів поставок в Україні на основі ідентифікації бізнес-ризики для окремих груп суб'єктів ланцюгів поставок та оцінки впливу бізнес-ризиків на фінансовий стан і фінансові результати суб'єктів ланцюгів поставок в країні. Методологія: використано комплекс загальних та спеціальних методів на емпіричному і теоретичному рівнях, таких як: логічного узагальнення - для визначення сутності термінів «ланцюг поставок» та «бізнес-ризики»; літературного аналізу – для дослідження наукових розвідок щодо розвитку логістичної діяльності на українських підприємствах, у тому числі в умовах війни, забезпечення ефективної співпраці підприємств в межах побудови і функціонування ланцюгів поставок, у тому числі з врахуванням впливу воєнних факторів, ідентифікації та усунення впливу бізнес-ризиків на діяльність суб'єктів підприємництва, у тому числі логістичну діяльність, впливу логістики на фінансовий стан та фінансові результати діяльності українських суб'єктів підприємництва, у тому числі в умовах воєнного розвитку економіки країни; індукції та дедукції – для ідентифікації бізнес-ризиків для окремих груп суб'єктів ланцюгів поставок та визначення впливу бізнес-ризиків на фінансовий стан і фінансові результати суб'єктів ланцюгів поставок; синтезу – для розробки шляхів усунення та/або хеджування бізнес-ризиків для учасників ланцюгів поставок в Україні; методи систематизації, групування і логічного узагальнення для систематизації інформації, формування висновків і наукових пропозицій статті. Результати: визначено ключові бізнес-ризики для груп суб'єктів ланцюгів поставок та їх вплив на фінансовий стан і фінансові результати суб'єктів ланцюгів поставок в Україні, а також напрями усунення та/або хеджування бізнес-ризиків для учасників ланцюгів поставок в країні. Практичне значення: пропозиції даної статті слід розглядати в контексті їх важливості для забезпечення резильєнтності логістичної діяльності бізнес-організацій в Україні, а також підвищення рівня економічної безпеки для учасників ланцюгів поставок в країні. Оригінальність / цінність – удосконалено підходи до розробки шляхів усунення та/або хеджування бізнес-ризиків для учасників ланцюгів поставок в Україні з

врахуванням впливу бізнес-ризиків на фінансовий стан і фінансові результати суб'єктів ланцюгів поставок в країні.

Ключові слова: бізнес-ризики, ланцюги поставок, суб'єкти підприємницької діяльності, фінансові результати, фінансовий стан.

JEL класифікація: D21, G 30, M13, M20.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Воєнний розвиток економіки України та сформована сукупність факторів впливу на функціонування суб'єктів підприємництва в країні в умовах війни зробили критично важливим елементом для ведення бізнесу логістику. Саме від логістики та ефективності логістичної діяльності залежить конкурентоспроможність та результативність діяльності українських суб'єктів підприємництва. Логістика стає визначальним елементом, що впливає на фінансовий стан та фінансові результати діяльності українських підприємств в умовах ведення воєнних дій на території країни.

Вплив логістики на мікрорівень економічних систем в країні призводить до зростання її ролі на мезорівні (регіони та сектори/галузі економіки країни) та макрорівні (національна економіка) функціонування економічних систем, а також робить логістику базисним елементом забезпечення резильєнтності і економічної безпеки українських підприємств та забезпечення економічної і національної безпеки України.

Одним з ключових елементів логістичної діяльності бізнесу в сучасних умовах розвитку економіки країни є побудова ефективних ланцюгів поставок (ЛП) та підвищення ефективності і результативності управлінської діяльності суб'єктів підприємництва в межах функціонування ланцюгів поставок. При цьому одним з головних завдань для українського бізнесу є ідентифікація та управління бізнес-ризиками в межах співпраці в ланцюгах поставок, що ставить важливе науково-практичне завдання для науковців країни і визначає наукову актуальність проведення досліджень.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Відзначаємо наявність в українській науковій спільноті досліджень, що торкаються проблем:

1. Розвитку логістичної діяльності на українських підприємствах, у тому числі в умовах війни: О.В. Боденчук [1]; Ю.О. Шкригун [2]; Ю.О. Огренич та В.О. Діброва [3]; В.А. Дроздова, О.В. Шаповалова і Д.В. Лагно [4] та інші вчені.
2. Забезпечення ефективної співпраці підприємств в межах побудови і функціонування ланцюгів поставок, у тому числі з врахуванням впливу воєнних факторів: С.Г. Дубовик, Н.О. Сигида та Ю.Ю. Спесивий [5]; Р.М. Набока та В.В. Шукліна [6]; О.Є. Бездітко, І.І. Кравчук та С.О. Лавриненко [7] та інші вчені.
3. Ідентифікації та усунення впливу бізнес-ризиків на діяльність суб'єктів підприємництва, у тому числі логістичну діяльність: С.В. Коробка [8]; А.А. Верзун та Л.Й. Войнича [9]; Н.М. Шуляр, Ю.В. Мазур і О.В. Деренко [10] та інші вчені.
4. Впливу логістики на фінансовий стан та фінансові результати діяльності українських суб'єктів підприємництва, у тому числі в умовах воєнного розвитку економіки країни: Т. Мельник [11]; І.В. Кривов'язюк та О.В. Бурбанта [12]; В. Плиса, З. Плиса і Я. Рудніцькі [13] та інші вчені.

Звертаємо увагу на критичну малу кількість наукових досліджень в країні, що поєднують у собі чотири групи наведених вище наукових проблем (мультипроблемні наукові

дослідження). Ситуація яка склалась визначає актуальність та необхідність проведення наукової роботи у цій галузі економічної діяльності українських суб'єктів підприємництва.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою проведення дослідження виступає пошук шляхів усунення та/або хеджування бізнес-ризиків для учасників ланцюгів поставок в Україні на основі ідентифікації бізнес-ризики для окремих груп суб'єктів ЛП та оцінки впливу бізнес-ризиків на фінансовий стан і фінансові результати суб'єктів ланцюгів поставок в країні.

МЕТОДОЛОГІЯ

В межах наукового дослідження, для досягнення мети статті, використано комплекс загальних та спеціальних методів на емпіричному і теоретичному рівнях, таких як: логічного узагальнення - для визначення сутності термінів «ланцюг поставок» та «бізнес-ризики»; літературного аналізу – для дослідження наукових розвідок щодо розвитку логістичної діяльності на українських підприємствах, у тому числі в умовах війни, забезпечення ефективної співпраці підприємств в межах побудови і функціонування ланцюгів поставок, у тому числі з врахуванням впливу воєнних факторів, ідентифікації та усунення впливу бізнес-ризиків на діяльність суб'єктів підприємництва, у тому числі логістичну діяльність, впливу логістики на фінансовий стан та фінансові результати діяльності українських суб'єктів підприємництва, у тому числі в умовах воєнного розвитку економіки країни; індукції та дедукції – для ідентифікації бізнес-ризиків для окремих груп суб'єктів ланцюгів поставок та визначення впливу бізнес-ризиків на фінансовий стан і фінансові результати суб'єктів ланцюгів поставок; синтезу – для розробки шляхів усунення та/або хеджування бізнес-ризиків для учасників ланцюгів поставок в Україні; методи систематизації, групування і логічного узагальнення для систематизації інформації, формування висновків і наукових пропозицій статті. Методологія дослідження спирається на системно-функціональний, історичний та системний підходи у розкритті та вирішенні проблематики пошуку шляхів усунення та/або хеджування бізнес-ризиків для учасників ланцюгів поставок в Україні.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Воєнний розвиток економіки України та постійний вплив воєнної складової на бізнес-діяльність в країні призвів до критичного зростання важливості логістичної діяльності і акценту суб'єктів підприємництва на побудову ефективних ланцюгів поставок. При побудові ефективних ланцюгів поставок ключовим питанням стало забезпечення результативної співпраці між залученими у ланцюг поставок суб'єктами (бізнес-організації виробничого характеру, торгові підприємства, логістичні підприємства, інфраструктурний бізнес, державні органи). При цьому ефективність ланцюгів поставок значно залежить від виявлення та усунення бізнес-ризиків, реалізація яких несе у собі ризики сповільнення операційної діяльності суб'єктів підприємництва, нарощування дебіторської заборгованості бізнесу (іммобілізація фінансових ресурсів), порушення ритмічності виробництва, зростання витрат, і, як наслідок, зменшення позитивних фінансових результатів діяльності або отримання збитку, а також зменшення резильєнтності бізнесу.

Під ланцюгами поставок вважаємо доречним розуміти організаційно-управлінський процес переміщення матеріальних потоків від виробників до споживачів продукції в умовах впливу бізнес-ризиків, який визначає фінансовий стан та фінансові результати діяльності всіх учасників процесу. При цьому, можливо виділити мікро- (суб'єкти підприємництва), мезо- (галузь, економіка регіону країни), макрорівні (економіка країни, міжнародна економіка,

світова економіка) побудови ланцюгів поставок [14; 15]. Щодо бізнес-ризиків, то у дослідженні під ними вважаємо доречним розуміти ймовірність зменшення позитивних фінансових результатів діяльності або отримання (зростання) негативних фінансових результатів діяльності підприємства під впливом зовнішніх або внутрішніх факторів (викликів) [16].

Звертаємо увагу, що для всіх груп суб'єктів ланцюгів поставок існують власні бізнес-ризики, що можуть мати негативний вплив при реалізації на різні аспекти фінансового стану та фінансові результати діяльності суб'єктів ланцюгів поставок (табл. 1).

Таблиця 1

Бізнес-ризики для груп суб'єктів ланцюгів поставок та їх вплив на фінансовий стан і фінансові результати суб'єктів ланцюгів поставок

Групи суб'єктів ланцюгів поставок	Бізнес-ризики	Вплив на фінансовий стан та фінансові результати
Бізнес-організації виробничого характеру (постачальники)	Кредитний (не повернення боргів вчасно), операційний (проблеми з виробництвом і відвантаженням), людський (помилки та недбалість персоналу), ринковий (зміни ринкової ситуації), воєнний (загрози втрати майна та проблеми у виробничій діяльності)	Зростання дебіторської заборгованості, уповільнення оборотності оборотних активів, зростання витрат, зменшення прибутків або поява (зростання) збитків.
Торгові підприємства	Операційний (уповільнення торговельних операцій), ліквідності (дефіцит фінансових ресурсів), людський (помилки та недбалість персоналу), конкурентний (втрата частки замовлень), воєнний (втрати через воєнні дії)	Зменшення рентабельності торговельних операцій, зростання витрат, накопичення запасів, зменшення прибутків або поява (зростання) збитків.
Покупці/споживачі	Транзакційний (помилки у виборі контрагентів), економічний (втрати від угоди щодо постачання), іммобілізації активів (не виконання умов постачання та іммобілізація авансів), людський (помилки та недбалість персоналу), ринковий (зміни ринкової ситуації), воєнний (втрата об'єктів постачання)	Небезпечне зменшення розмірів оборотних активів, зростання дебіторської заборгованості, уповільнення оборотності оборотних активів, зростання витрат, зменшення прибутків або поява (зростання) збитків.
Логістичні підприємства	Ринковий (втрати через зміни ринкової ситуації), операційний (порушення ритмічності процесів доставки і зберігання товарів), людський (помилки та недбалість персоналу), конкурентний (втрата частки замовлень), воєнний (втрати через воєнні дії)	Зменшення доходів, втрати основних фондів, зростання витрат, зменшення рентабельності, зменшення прибутків або поява (зростання) збитків.
Банки (інфраструктурний бізнес)	Кредитний (не повернення боргів вчасно), ліквідності (не збалансованість балансу), людський (помилки та недбалість персоналу), конкурентний (втрата частки замовлень), воєнний (втрати через воєнні дії)	Зменшення доходів та активів, зростання витрат, зменшення рентабельності, зменшення прибутків або поява (зростання) збитків.
Страхові компанії (інфраструктурний бізнес)	Операційний (зростання страхових виплат), людський (помилки та недбалість персоналу), конкурентний (втрата частки замовлень), воєнний (втрати через воєнні дії)	Зменшення доходів та активів, зростання витрат, зменшення рентабельності, зменшення прибутків або поява (зростання) збитків.
Інший інфраструктурний бізнес (інформаційні, консультаційні компанії, сегмент організації торгівлі)	Кредитний (не повернення боргів вчасно), людський (помилки та недбалість персоналу), конкурентний (втрата частки замовлень), воєнний (втрати через воєнні дії)	Зменшення доходів, зростання витрат, зменшення рентабельності, зменшення прибутків або поява (зростання) збитків.
Державні органи	Економічний (сповільнення економічних процесів), ситуаційній (зростання кризових проявів у економіці), людський (помилки та недбалість персоналу), воєнний (втрати через воєнні дії)	Зменшення податків, не можливість виконувати державні функції у повному обсязі, зростання проблем забезпечення економічної та національної безпеки.

Джерело: розроблено авторами.

Для підвищення ефективності побудови та функціонування ланцюгів поставок важливим є для всіх груп учасників розробити заходи усунення або хеджування бізнес-ризиків, де ключовими повинні бути:

1. Побудова адекватного методичного інструментарію виявлення та оцінки ймовірності настання бізнес-ризиків, а також оцінювання розмірів втрат учасників ланцюгів поставок від реалізації бізнес-ризиків відповідного виду. В межах цього заходу важливою є взаємодія всіх учасників ланцюгів поставок з акцентом на державні органи та вищі учбові заклади, які будуть розробляти, нормувати і регламентувати використання методичного інструментарію оцінки.

2. Трансформація ролі державних інститутів від «адміністративно-каральної» до «інформаційно-консультаційної», від «домінантної» до «партнерської» з врахуванням інтересів всіх учасників ланцюгів поставок і підтримкою тих учасників, які можуть збільшити бізнес-ризики для інших учасників ланцюга поставок.

3. Формування адекватних механізмів хеджування бізнес-ризиків з активним залученням банків, страхових компаній та державних органів.

4. Розширення участі в виявленні, усуненні та хеджуванні бізнес-ризиків у ланцюгах поставок органів місцевого самоврядування та організованих управлінських структур окремих галузей/секторів національної економіки з акцентом на підтримку бізнесу з відповідного регіону країни або відповідного сектору/галузі економіки держави.

5. Розширення антикризової складової в межах побудови і функціонування ланцюгів поставок, особливо на ключових суб'єктах ланцюга, у тому числі через формування антикризового компоненти у логістичній діяльності бізнес-організацій України.

6. Підвищення рівня взаємодії та інтеграції учасників ланцюгів поставок в межах формування і функціонування ЛП з акцентом на синергетичну взаємодію учасників і отримання значного позитивного ефекту.

7. Використання фінансових, управлінських, бухгалтерських, облікових механізмів підвищення резильєнтності фінансового стану учасників ланцюгів поставок у контексті боротьби з бізнес-ризиками.

8. Трансформація процесів управління персоналом (підбір, навчання, перепідготовка, підвищення кваліфікації, стимулювання, підвищення психологічної стійкості) у суб'єктів – учасників ланцюга поставок з акцентом на виявлення, усунення, хеджування бізнес-ризиків у логістичній діяльності.

9. Цифровізація процесів взаємодії учасників в межах побудови і функціонування ланцюгів поставок, у тому числі за рахунок цифрових рішень на базі штучного інтелекту.

10. Розробка і підтримка альтернативних ланцюгів поставок з врахуванням воєнних та економічних викликів, у тому числі в межах міжнародної логістичної діяльності.

Відмічаємо критичну важливість виявлення, усунення та хеджування бізнес-ризиків для учасників ланцюгів поставок в умовах воєнного розвитку української економіки, що має особливе значення для оптимізації фінансового стану та забезпечення достатнього рівня позитивних фінансових результатів для всіх учасників ЛП в Україні.

ВИСНОВКИ

Українські суб'єкти підприємництва стикаються зі значними проблемами в межах побудови і забезпечення ланцюгів поставок в умовах воєнного розвитку національної економіки, що спричинені реалізацією сукупності бізнес-ризиків. Наведена ситуація несе у собі погіршення фінансового стану та зменшення позитивних фінансових результатів діяльності (появу негативних фінансових результатів діяльності) для українських бізнес-організацій. В цих умовах особливого значення набуває ідентифікація та пошук і реалізація шляхів усунення та хеджування бізнес-ризиків для всіх учасників ланцюгів поставок в Україні.

Проведене дослідження дозволило визначити ключові бізнес-ризики для груп суб'єктів ланцюгів поставок та їх вплив на фінансовий стан і фінансові результати суб'єктів ланцюгів поставок в Україні, а також напрями усунення та/або хеджування бізнес-ризиків для учасників ЛП в країні. Практичне впровадження пропозицій і висновків даної статті слід розглядати в контексті їх важливості для забезпечення резильєнтності логістичної діяльності бізнес-організацій в Україні, а також підвищення рівня економічної безпеки для учасників ланцюгів поставок в країні. Перспективи подальших досліджень на основі і з використанням наукових результатів проведеного дослідження полягають у розробці методичного інструментарію виявлення та оцінки ймовірності настання бізнес-ризиків, а також оцінювання розмірів втрат учасників ланцюгів поставок від реалізації бізнес-ризиків відповідного виду.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Боденчук О.В. Теоретичні аспекти логістичної діяльності підприємства. *Управління розвитком*. 2014. № 8. С. 130-132.

2. Шкригун Ю.О. Генезис поняття «логістична діяльність підприємства». *Вісник економічної науки України*. 2021. № 2. URL: https://www.venu-journal.org/download/2021/2/24

3. Огренич Ю.О., Діброва В.О. Логістична діяльність підприємств в умовах невизначеності: особливості, проблеми, напрямки вдосконалення. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2023. № 55. URL: https://vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2023/55-2023/5.pdf

4. Дроздова В.А., Шаповалова О.В., Лагно Д.В. Виклики логістичної діяльності виробничих підприємств в умовах воєнного стану: кадрові, адміністративні та операційні аспекти. *Економічний простір*. 2024. № 196. URL: https://doi.org/10.30838/EP.196.3-9

5. Дубовик С.Г., Сигида Н.О., Спесивий Ю.Ю. Управління ланцюгами поставок підприємств, їхні сутність і структура. *Економіка і суспільство*. 2018. № 18. С. 402-410.

6. Набока Р.М., Шукліна В.В. Вплив інтеграції логістичних ланцюгів поставок на підвищення потенціалу підприємства. *Ефективна економіка*. 2020. № 4. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7822

7. Бездітко О.Є., Кравчук І.І., Лавриненко С.О. Стратегія формування і управління логістичними ланцюгами поставок на підприємстві. *Сталий розвиток економіки*. 2024. № 2(49). URL: https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-49-40

8. Коробка С.В. Вплив бізнес-ризиків на менеджмент організацій. *Економіка та суспільство*. 2021. № 25. URL: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-25-27

9. Верзун А.А., Войнича Л.Й. Антикризове управління в системі менеджменту сільськогосподарських підприємств. *Економіка та суспільство*. 2025. № 75. URL: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-75-88

10. Шуляр Н.М., Мазур Ю.В., Деренко О.В. Логістичне управління як фактор стратегічного забезпечення конкурентоспроможності підприємства. *Сталий розвиток економіки*. 2026. № 6 (57). URL: https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-57-83

11. Мельник Т. Український бізнес в умовах війни : сучасний стан, проблеми та шляхи їх вирішення. *Журнал інновацій та сталого розвитку*. 2023. № 7(3). URL: https://doi.org/10.51599/is.2023.07.03.07

12. Кривов'язюк І.В., Бурбанта О.В. Удосконалення логістичної діяльності підприємства : теоретико-методичний та практичний аспекти. *Актуальні проблеми економіки*. 2025. № 4 (286). URL: https://eco-science.net/wp-content/uploads/2025/04/4.25.

13. Плиса В., Плиса З., Рудніцькі Я. Бухгалтерський облік логістичних витрат на організацію виробництва та управління в обліково-аналітичному забезпеченні мікрологістичної системи. *Socio-Economic Relations in the Digital Society*. 2022. № 3(45). URL: https://doi.org/10.55643/ser.3.45.2022.468

14. Шишкін В., Бахметова Я. Перспективи використання логістичної стратегії як умови забезпечення конкурентоспроможності підприємства. Сучасна економіка. 2019. № 14. URL: https://doi.org/10.31521/modecon.V14(2019)-46

15. Онищенко О., Шишкін В. Міжнародна транспортна логістика : прийняття управлінських рішень в умовах збройних конфліктів та економічних санкцій. Менеджмент та підприємництво : тенденції розвитку. 2025. № 4(34). URL: https://doi.org/10.26661/2522-1566/2025-4/34-15

16. Хацер М. Ідентифікація та управління фінансовими бізнес-ризиками на машинобудівних підприємствах України як складова забезпечення економічної безпеки. Менеджмент та підприємництво: тенденції розвитку. 2025. № 4(34). URL: https://doi.org/10.26661/2522-1566/2025-4/34-10

REFERENCES

Bodenchuk, O. V. (2014). Theoretical aspects of the enterprise logistical activity. *Development Management*, 8, 130-132.

Shkryhun, Yu. O. (2021). Genesis of the concept «logistic activity of the enterprise». *Herald of the Economic Sciences of Ukraine*, 2. https://www.venu-journal.org/download/2021/2/24

Ohrenych, Y.O. and Dibrova, V.O. (2023). Logistics activities of enterprises under conditions of uncertainty : features, problems, directions of improvement. *International Humanitarian University Herald*, 55. https://vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2023/55-2023/5.pdf

Drozdova, V.A., Shapovalova, O.V. and Lahno, D.V. (2024). Challenges of logistics activities of manufacturing enterprises under martial law : personnel, administrative, and operational aspects. *Economic Scope*, 196. https://doi.org/10.30838/EP.196.3-9

Dubovyk, S.G., Sigida, N.O. and Spesiviy, Y.Y. (2018). Management of business supply chains, their essence and structure. *Economy and Society*, 18, 402-410.

Naboka, R.M. and Shuklina, V.V. (2020). Influence of integration of logistics supply chains on increase of potential of the enterprise. *Efektyvna ekonomika*, 4. http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7822

Bezditko, O.Ye., Kravchuk, I.I. and Lavrynenko, S.O. (2024). Strategy for formation and management of logistics supply chains at the enterprise. *Sustainable Development of Economy*, 2(49). https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-49-40

Korobka, S.V. (2021). The influence of business risks on the management of organizations. *Economy and Society*, 25. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-25-27

Verzun, A.A. and Voinycha, L.Yo. (2025). Anti-crisis management in the management system of an agricultural enterprise. *Economy and Society*, 75. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-75-88

Shuliar, N.M., Mazur, Y.V. and Derenko, O.V. (2026). Management as a factor of strategic ensurance of an enterprise's competitiveness. *Sustainable Development of Economy*, 6 (57). https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-57-83

Melnyk, T. (2023). Ukrainian business under conditions of war : current state, challenges and the ways to solve them. *Journal of Innovations and Sustainability*, 7(3). https://doi.org/10.51599/is.2023.07.03.07

Kryvovyazyuk, I.V. and Burban, O.V. (2025). Improvement of enterprise logistics activities : theoretical, methodological and practical aspects. *Actual problems of economics*, 4 (286). https://eco-science.net/wp-content/uploads/2025/04/4.25

Plysa, V., Plysa, Z. and Rudnitski, Y. (2022). The accounting of logistics costs for the organization and management of production in the accounting and analytical support of the micrologistics system. *Socio-Economic Relations in the Digital Society*, 3(45). https://doi.org/10.55643/ser.3.45.2022.468

Khatser, M. & Shyshkin, V. The impact of business risks associated with cooperation in supply chains on the financial condition and financial results of business entities. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 518-525. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-38

Shyshkin, V. and Bakhmetova, Y (2019). The perspectives of the logistics strategy use as the condition of enterprise's competitive ability providing. *Modern Economics*, 14. https://doi.org/10.31521/modecon.V14(2019)-46

Onyshchenko, O. and Shyshkin, V. (2025) International transport logistics : managerial decision-making under armed conflicts and economic sanctions. *Management and Entrepreneurship : Trends of Development*, 4(34). https://doi.org/10.26661/2522-1566/2025-4/34-15

Khatser, M. (2025). Identification and management of financial business risks at machine-building enterprises in Ukraine as a component of ensuring economic security. *Management and Entrepreneurship : Trends of Development*, 4(34). https://doi.org/10.26661/2522-1566/2025-4/34-10

THE IMPACT OF BUSINESS RISKS ASSOCIATED WITH COOPERATION IN SUPPLY CHAINS ON THE FINANCIAL CONDITION AND FINANCIAL RESULTS OF BUSINESS ENTITIES

Maxim Khatser
Zaporizhzhia National University
Zaporizhzhia, Ukraine

Viktor Shyshkin
Zaporizhzhia National University
Zaporizhzhia, Ukraine

This scientific article examines the impact of business risks on the financial condition and financial results of business entities participating in supply chains in Ukraine. The study emphasizes the critical importance of logistics and supply chain management for Ukrainian business entities in the conditions of the military development of the country's economic system. The article aims to identify ways to mitigate and/or hedge business risks for participants in supply chains in Ukraine by identifying business risks for specific groups of supply chain entities and assessing the impact of these risks on the financial condition and financial results of supply chain entities in the country. A combination of general and specific research methods was applied at the empirical and theoretical levels. These included logical generalization to clarify the essence of the concepts of "supply chain" and "business risks"; a literature review to examine scholarly research on the development of logistics activities at Ukrainian enterprises, including under wartime conditions; and an analysis of approaches to ensuring effective cooperation among enterprises in the formation and operation of supply chains, with due consideration of the impact of wartime factors, the identification and mitigation of the impact of business risks on the activities of business entities, including logistics operations. The research also employed induction and deduction to identify business risks affecting specific groups of supply chain entities and assess their impact on the financial condition and financial performance of these entities; synthesis to develop strategies for mitigating and/or hedging business risks faced by supply chain participants in Ukraine; and systematization, grouping, and logical generalization to organize the findings, draw conclusions, and formulate scientific recommendations. The study identifies the key business risks faced by different groups of supply chain participants and examines their impact on the financial condition and financial performance of Ukrainian supply chain participants. It also outlines strategies for mitigating and/or hedging these risks for supply chain participants in the country. The recommendations outlined in this article should be considered in the context of their importance for ensuring the resilience of business organizations' logistics operations in Ukraine, as well as for enhancing the level of economic security for participants in the country's supply chains. Uniqueness/value – improved approaches to developing strategies for mitigating and/or hedging business risks for supply chain participants in Ukraine, taking into account the impact of business risks on the financial condition and financial results of supply chain entities in the country.

Keywords: business risks, supply chains, business entities, financial results, financial condition.

Електронне наукове фахове видання

Включене до Переліку наукових фахових видань України (категорія «Б»), відповідно до Наказу МОН України № 928 від 11.06.2026

МЕНЕДЖМЕНТ ТА ПІДПРИЄМНИЦТВО: ТРЕНДИ РОЗВИТКУ

ВИПУСК 3 (37) 2026

Зображення обкладинки© використовується редакцією на основі права власності та захищене авторським правом
Дизайн та макетування розроблені на платформі графічного дизайну інфографіки Canva: https://www.canva.com/

Верстка та макетування: Полусмяк Ю.І.
Дизайн обкладинки: Бухаріна Л.М., Онищенко О.А.

Засновник видання:
Запорізький національний університет
Адреса редакції: 69011, м. Запоріжжя, вул. Університетська, 55а, к. 415
Телефон: (061)289-41-15
Офіційний сайт видання: www.management-journal.org.ua
Електронна адреса: znu@management-journal.org.ua

Electronic scientific journal

*The scientific journal is included into the Ministry of Education and Science of Ukraine's list of professional publications (**category "B"**) according to the Decree of the Ministry of Education and Science of Ukraine № 928 dated 11.06.2026.*

MANAGEMENT AND ENTREPRENEURSHIP: TRENDS OF DEVELOPMENT

ISSUE 3 (37) 2026

Cover image © is used by the editorial office on the basis of ownership and is protected by copyright
Design and layout are developed on the graphic design platform of Canva infographics: https://www.canva.com/

Layout Yuliia Polusmiak
Cover design: Liudmyla Bukharina, Oksana Onyshchenko

Publisher:
Zaporizhzhia National University
Contacts: Zaporizhzhia National University
Faculty of Management
University street 55a, office 415, Zaporizhzhia, 69011
Official website: www.management-journal.org.ua
Email: znu@management-journal.org.ua