

Економічні науки

НАУКОВІ ПРАЦІ МАУП



**МІЖРЕГІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ**



ISSN (PRINT): 2786-765X
ISSN (ONLINE): 2786-7668

**НАУКОВІ ПРАЦІ
МІЖРЕГІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ
ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ**

**SCIENTIFIC WORKS
OF INTERREGIONAL ACADEMY
OF PERSONNEL MANAGEMENT
ECONOMIC SCIENCES**

Випуск 1 (81), 2026



Видавничий дім
«Гельветика»
2026

Головний редактор:

Ніценко В. С., д-р екон. наук, проф., Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Члени редакційної колегії:

Андрющенко К.А., д-р екон. наук, проф., Державний університет інфраструктури та технологій

Бердар М.М., д-р екон. наук, проф., Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Гончаренко М.Ф., д-р екон. наук, проф., Міжрегіональна Академія управління персоналом

Грановська В.Г., д-р екон. наук, проф., Херсонський державний аграрно-економічний університет

Даций О.І., д-р екон. наук, проф., Міжрегіональна Академія управління персоналом

Кришталь Г.О., д-р екон. наук, проф., Міжрегіональна Академія управління персоналом

Негода Ю.В., д-р екон. наук, проф., Національний університет біоресурсів і природокористування України

Побережна З.М., д-р екон. наук, проф., Державний університет «Київський авіаційний інститут»

Aghayeva Konul, Ph.D., Associate Professor, Azerbaijan University of Architecture and Construction, Azerbaijan

Błażej Prusak, Dr. hab., Associate Professor, Gdańsk University of Technology (Gdańsk Tech), Poland

Ghai Priyanka, PhD, Associate Professor, Indian Institute of Management Rohtak, India

Malgorzata Okręglicka, Dr. hab., Prof. PCz, Cześćochowa University of Technology, Poland

Muntean Andreea Cipriana, Ph.D., Associate Professor, "1 Decembrie 1918" University of Alba Iulia, Romania

Olubiyi Olasoji Timilehin, Ph.D. in Business Administration, West Midlands Open University, Nigeria

Rasa Subačienė, Doctor of Social Sciences, Professor, Vilnius University, Lithuania

Zayed Dr. Nurul Mohammad, PhD, Associate Professor, Daffodil International University, Dhaka, Bangladesh

Yusifov Elshad, PhD in Economics, Associate Professor, Azerbaijan University of Architecture and Construction, Azerbaijan

«Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Економічні науки» включено до переліку наукових фахових видань України в галузі економічних наук (категорія «Б») на підставі Наказу МОН України від 29 червня 2020 року № 735 (додаток 4)

Спеціальності: С1 Економіка та міжнародні економічні відносини;
D1 Облік і оподаткування; D2 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок;
D3 Менеджмент; D5 Маркетинг; D7 Торгівля; J2 Готельно-ресторанна справа та кейтеринг;
J3 Туризм та рекреація; С3 Міжнародні відносини.

Затверджено Вченою радою Міжрегіональної Академії управління персоналом
(протокол від 20.03.2026 р. № 3)

Реєстрація суб'єкта у сфері друкованих медіа:
Рішення Національної ради України з питань телебачення і радіомовлення
№ 1173 від 11.04.2024 року

Ідентифікатор медіа: R30-03893

Суб'єкт у сфері друкованих медіа:
Міжрегіональна Академія управління персоналом
03039, Україна, м. Київ, вул. Фрометівська, 2, тел.: +38 (044) 298-51-23;
e-mail: journals@maup.com.ua

DOI: 10.32689/2523-4536

Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Економічні науки. 2026. Вип. 1 (81).
Київ : Міжрегіональна Академія управління персоналом, 2026. 108 с.

Публікуються статті науковців, які досліджують актуальні проблеми розвитку економіки. Для науковців, викладачів, аспірантів, студентів та всіх, кого цікавить розвиток економічної науки в Україні.

Статті у виданні перевірені на наявність плагіату за допомогою програмного забезпечення StrikePlagiarism.com від польської компанії Plagiat.pl.

ЗМІСТ

ЕКОНОМІКА

**В. С. Ніценко, Т. В. Мартин, Н. А. Герасимчук,
В. В. Деньгуб, О. М. Кульганік**

ТРАНСФОРМАЦІЙНА РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ
ТА ПРОМИСЛОВОЇ МАТЕМАТИКИ В КОГНІТИВНІЙ ЕКОНОМІЦІ.....7

Н. І. Тімко

ЕНДОГЕННІ МОДЕЛІ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ
ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ 21

Т. М. Червінська

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ
В КОНТЕКСТІ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ..... 32

ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА, СТРАХУВАННЯ ТА ФОНДОВИЙ РИНОК

М. А. Андрєєв

БЮДЖЕТНЕ ФІНАНСУВАННЯ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
ТА РОЗВИТОК ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ:
СУЧАСНІ ПІДХОДИ РОЗПОДІЛУ КОШТІВ В УКРАЇНІ..... 42

К. С. Салига

УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ ПІДПРИЄМСТВА
В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ ФІНАНСОВОГО СТАНУ
ТА РИЗИКІВ БЕЗПЕКИ 53

В. В. Македон

ОПТИМІЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ЯК ОСНОВА
ФОРМУВАННЯ СТАБІЛІЗАЦІЙНОГО КОНТУРУ
КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ..... 60

МЕНЕДЖМЕНТ

Ю. Я. Хамига, М. О. Стаднік, С. І. Петричук

УПРАВЛІННЯ ПОКОЛІННЯМИ Z І АЛЬФА:
ВИКЛИКИ ТА СТРАТЕГІЧНІ ПІДХОДИ
ДЛЯ СУЧАСНОГО БІЗНЕСУ..... 68

О. О. Мухін

СТАЛИЙ РОЗВИТОК РИНКУ НЕРУХОМОСТІ
В КОНТЕКСТІ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ..... 78

ПІДПРИЄМНИЦТВО ТА ТОРГІВЛЯ

О. В. Аксьонова, О. М. Яценко

КЛЮЧОВІ ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА ПІДХОДИ
ДО МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАЦІЇ..... 90

МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

Andrii Buz

INTERNATIONAL POLITICAL ECONOMY OF POST-IMPERIAL STERLING: FROM EXORBITANT PRIVILEGE TO NEO-DEPENDENT RESILIENCE IN THE GLOBAL MONETARY HIERARCHY.....	98
--	----

CONTENTS

ECONOMY

**Vitalii Nytsenko, Taras Martyn, Nataliia Gerasymchuk,
Valentyna Dengub, Oksana Kulhanik**

THE TRANSFORMATIONAL ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE
AND INDUSTRIAL MATHEMATICS IN THE COGNITIVE ECONOMY.....7

Nataliia Timko

ENDOGENOUS MODELS OF ECONOMIC GROWTH AND THEIR APPLICATION
FOR THE POST-WAR RECOVERY OF UKRAINE'S ECONOMY..... 21

Tetiana Chervinska

METHODOLOGICAL APPROACH TO ASSESSING SOCIAL RESPONSIBILITY
IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION
AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT.....32

FINANCE, BANKING INSURANCE AND STOCK MARKET

Mykyta Andrieiev

PUBLIC FUNDING OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS
AND THE DEVELOPMENT OF INTELLECTUAL CAPITAL:
CONTEMPORARY APPROACHES TO THE ALLOCATION
OF FUNDS IN UKRAINE..... 42

Kostiantyn Salyga

ENTERPRISE FINANCIAL MANAGEMENT IN CONDITIONS
OF FINANCIAL STATUS TRANSFORMATION AND SECURITY RISKS.....53

Viacheslav Makedon

OPTIMIZATION OF BUSINESS PROCESSES AS THE FOUNDATION
FOR THE FORMATION OF A STABILIZATION FRAMEWORK
IN CORPORATE GOVERNANCE.....60

MANAGEMENT

Yurii Khamyha, Mariana Stadnik, Svitlana Petrychuk

MANAGING GENERATIONS Z AND ALPHA: CHALLENGES
AND STRATEGIC APPROACHES FOR MODERN BUSINESS..... 68

Oleksii Mukhin

SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE REAL ESTATE MARKET
IN THE CONTEXT OF UKRAINE'S POST-WAR RECOVERY.....78

ENTREPRENEURSHIP AND TRADE

Oksana Aksyonova, Olha Yatsenko

KEY THEORETICAL FOUNDATIONS AND APPROACHES
TO INTERCULTURAL COMMUNICATION..... 90

INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

Andrii Buz

INTERNATIONAL POLITICAL ECONOMY OF POST-IMPERIAL STERLING: FROM EXORBITANT PRIVILEGE TO NEO-DEPENDENT RESILIENCE IN THE GLOBAL MONETARY HIERARCHY.....	98
--	----

ЕКОНОМІКА

DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/81-1>

УДК 330.4:004.8

JEL Classification: E71

ТРАНСФОРМАЦІЙНА РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА ПРОМИСЛОВОЇ МАТЕМАТИКИ В КОГНІТИВНІЙ ЕКОНОМІЦІ

В. С. Ніценко, Т. В. Мартин, Н. А. Герасимчук,
В. В. Деньгуб, О. М. Кульганік

THE TRANSFORMATIONAL ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND INDUSTRIAL MATHEMATICS IN THE COGNITIVE ECONOMY

Vitalii Nitsenko, Taras Martyn, Nataliia Gerasymchuk,
Valentyna Dengub, Oksana Kulhanik

Анотація. Отримані результати полягають у розкритті функціональної ролі промислової математики як формального каркасу когнітивної інфраструктури, інтерпретації штучного інтелекту (ШІ) як алгоритмічного капіталу та описі «когнітивних ланцюгів створення вартості», що пронизують виробництво, логістику, фінанси, публічне управління й соціальну сферу. Завдяки міждисциплінарному підходу, який поєднує економічну теорію, промислову математику, дослідження штучного інтелекту та політико-інституційний аналіз, ці результати дозволяють узгоджено пояснити, як інтеграція ШІ та промислової математики змінює продуктивність, структуру зайнятості, когнітивну та економічну нерівність, а також вимоги до освітньої, наукової, інноваційної та соціальної політики. Пояснення результатів ґрунтується на концепції алгоритмічного капіталу, системному баченні когнітивної інфраструктури та емпіричних даних про вплив ШІ на продуктивність, інновації й глобальні ланцюги створення вартості. Отримані висновки можуть бути використані на практиці за умов наявності інституційної спроможності до розбудови промислово-математичної екосистеми, інвестицій у когнітивний капітал, розвитку національної інфраструктури даних та впровадження політик, спрямованих на забезпечення справедливого доступу до алгоритмічного капіталу й демократичного контролю над когнітивною інфраструктурою.

Ключові слова: когнітивна економіка, штучний інтелект, промислова математика, алгоритмічний капітал.

Summary. The results obtained consist in revealing the functional role of industrial mathematics as the formal backbone of the cognitive infrastructure, interpreting artificial intelligence (AI) as algorithmic capital, and describing the “cognitive value chains” that permeate production, logistics, finance, public governance, and the social sphere. Thanks to an interdisciplinary approach that combines economic theory, industrial mathematics, artificial intelligence studies, and politico-institutional analysis, these results make it possible to coherently explain how the integration of AI and industrial mathematics transforms productivity, the structure of employment, cognitive and economic inequality, as well as the requirements for education, science, innovation, and social policy. The explanation of the results is grounded in the concept of algorithmic capital, a systemic view of cognitive infrastructure, and empirical evidence on the impact of AI on productivity, innovation, and global value chains. The conclusions obtained can be applied in practice under conditions of institutional capacity to develop an industrial-mathematical ecosystem, invest in cognitive capital, build national data infrastructure, and implement policies aimed at ensuring fair access to algorithmic capital and democratic control over cognitive infrastructure.

Keywords: cognitive economy, artificial intelligence, industrial mathematics, algorithmic capital.

1. Вступ

У другій чверті XXI століття глобальна економіка переходить від індустріальної та постіндустріальної парадигм до когнітивної, у якій ключовим ресурсом стають не стільки матеріальні активи чи навіть інформація, скільки організовані когнітивні процеси – інтерпретація сигналів, побудова моделей, ухвалення рішень в умовах невизначеності та адаптація через зворотний зв'язок. У такій конфігурації штучний інтелект та промислова математика перестають бути допоміжними інструментами і перетворюються на базові елементи когнітивної інфраструктури, що забезпечує створення вартості, інноваційність та стійкість економічних систем.

Актуальність дослідження зумовлена тим, що поширення ІІІ та промислово-математичних систем одночасно змінює механізми координації в економіці, структуру виробництва, характер праці та вимоги до когнітивного капіталу, але теоретичне осмислення цих змін відстає від практики їх впровадження. З одного боку, ІІІ розглядається як генеральна цільова технологія, здатна підвищувати продуктивність праці, загальну факторну продуктивність і прискорювати інновації; з іншого – фіксуються ризики зростання економічної та когнітивної нерівності, концентрації алгоритмічного капіталу та нових форм системних ризиків. За цих умов виникає потреба в теоретичній рамці, яка б дозволила цілісно описати роль ІІІ та промислової математики в становленні когнітивної економіки та визначити орієнтири для економічної, освітньої, наукової й інноваційної політики.

У сучасній літературі когнітивна економіка інтерпретується щонайменше у двох вимірах. У вузькому сенсі вона описується як «економіка того, що відбувається в умах людей» [1], фокусуючись на ролі очікувань, когнітивних здібностей та уподобань у поясненні економічної поведінки; цей напрям розвиває поведінкову й трудову економіку, а також економіку освіти, проте здебільшого зосереджується на індивідуальному рівні аналізу. У ширшому, системному розумінні когнітивна економіка трактується як економіка, в якій когнітивні процеси – людські, штучні та інституційні – виступають основним субстратом координації між акторами [2], але тут ще недостатньо досліджена роль промислової математики як посередника між абстрактними моделями та реальними технологічними й організаційними рішеннями.

Окремий пласт досліджень присвячено промисловій математиці як галузі прикладної математики, орієнтованій на розв'язання задач

промисловості, логістики, енергетики, фінансів тощо [3, 4]. Показано її здатність перетворювати складні техніко-економічні проблеми на формалізовані моделі, оптимізаційні задачі, цифрові двійники й системи симуляції [5, 6], а також підкреслюється її роль як мосту між фундаментальною математикою та технологічними застосуваннями [7, 8]. Водночас більшість робіт або зосереджені на окремих прикладних кейсах, або розглядають промислову математику поза контекстом когнітивної економіки, не аналізуючи її внесок у формування когнітивної інфраструктури та «когнітивних ланцюгів створення вартості».

Дослідження штучного інтелекту як генеральної цільової технології акцентують увагу на його впливі на продуктивність, структуру зайнятості, галузеві структури та інституційні рамки, фіксуючи як позитивні ефекти, так і нові ризики [9, 10]. Показано, що ІІІ вбудовується в усі етапи інноваційного циклу – від генерації ідей до розгортання та моніторингу систем – і стає стратегічним шаром у різних секторах економіки [11, 12]. Однак у більшості цих робіт ІІІ розглядається або як технологічний інструмент, або як фактор продуктивності, тоді як його інтерпретація як алгоритмічного капіталу, що змінює саму архітектуру когнітивної інфраструктури економіки, ще не отримала належного теоретичного опрацювання.

Таким чином, аналіз літератури дозволяє виокремити низку невирішених аспектів. По-перше, недостатньо досліджено системну взаємодію ІІІ та промислової математики як взаємодоповнюваних елементів когнітивної інфраструктури, що поєднують математичні моделі, алгоритмічні системи та інституційні рамки. По-друге, бракує концептуалізації когнітивної економіки як середовища, де «когнітивні ланцюги створення вартості» пронизують виробництво, логістику, фінанси, публічне управління й соціальну сферу, а промислова математика виконує роль формального каркасу цих ланцюгів. По-третє, ще не сформовано узгодженої теоретичної моделі, яка поєднувала б концепції когнітивного капіталу, алгоритмічного капіталу та когнітивної інфраструктури з практичними висновками для політики й управління. Причинами цих прогалин є як дисциплінарна фрагментація досліджень (розрив між економікою, математикою, інформатикою та політичними науками), так і швидкі темпи технологічних змін, що ускладнюють вироблення інтегрованих теоретичних рамок.

Узагальнюючи виявлені локальні проблеми, можна сформулювати наступну невирішену наукову проблему: відсутність цілісної теоретичної моделі, яка б пояснювала

трансформаційну роль штучного інтелекту та промислової математики у становленні когнітивної економіки через призму когнітивної інфраструктури, алгоритмічного капіталу та когнітивних ланцюгів створення вартості, а також дозволяла б зробити висновки щодо економічної, освітньої, наукової та соціальної політики. Тому дослідження, присвячені трансформаційній ролі штучного інтелекту та промислової математики в когнітивній економіці, є актуальними.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування трансформаційної ролі штучного інтелекту та промислової математики в становленні когнітивної економіки як нової фази соціально-економічного розвитку, що дозволяє розкрити механізми формування когнітивної інфраструктури, алгоритмічного капіталу та когнітивних ланцюгів створення вартості. Це дасть можливість сформувати концептуальні орієнтири для розробки економічної, освітньої, наукової, інноваційної та соціальної політики, спрямованої на розвиток промислово-математичної екосистеми, когнітивного капіталу та справедливого доступу до алгоритмічного капіталу.

Для досягнення мети були поставлені такі задачі:

- уточнити зміст і структурні характеристики когнітивної економіки з урахуванням ролі когнітивних процесів як базового ресурсу та координаційного субстрату;
- проаналізувати функціональну роль промислової математики в побудові когнітивної інфраструктури та когнітивних ланцюгів створення вартості;
- обґрунтувати інтерпретацію штучного інтелекту як алгоритмічного капіталу та показати його вплив на продуктивність, структуру зайнятості, економічну й когнітивну нерівність;
- дослідити ризики та виклики, пов'язані з концентрацією алгоритмічного капіталу, когнітивними розривами й алгоритмічними упередженнями в когнітивній економіці;
- сформулювати рекомендації щодо розвитку економічної, освітньої, наукової, інноваційної та соціальної політики, спрямованої на побудову промислово-математичної екосистеми та інклюзивної когнітивної інфраструктури.

2. Матеріали і методи

Об'єктом дослідження є когнітивна економіка як соціально-економічна система, у якій штучний інтелект та промислова математика формують когнітивну інфраструктуру створення вартості. Основна гіпотеза дослідження полягає в тому, що інтеграція штучного

інтелекту та промислової математики трансформує механізми координації, структуру виробництва й характер праці через формування алгоритмічного капіталу та когнітивних ланцюгів створення вартості, що зумовлює появу нової фази – когнітивної економіки. У роботі прийнято припущення про те, що когнітивні процеси можуть описуватися у функціональних термінах (інтерпретація сигналів, побудова моделей, прийняття рішень за невизначеності, адаптація через зворотний зв'язок) незалежно від того, реалізуються вони людськими, штучними чи інституційними агентами. Додатково припускається наявність комплементарності між розвитком промислової математики, ІІІ-технологій та інституційних рамок, що дозволяє аналізувати їх як взаємопов'язані елементи єдиної когнітивної інфраструктури.

У дослідженні застосовано низку спрощень, необхідних для побудови узагальненої теоретичної моделі. По-перше, галузеві, країнові та інституційні відмінності розглядаються в агрегованому вигляді, що дає змогу фокусуватися на структурних зв'язках між ІІІ, промисловою математикою та когнітивною економікою, не заглиблюючись у специфіку окремих секторів чи юрисдикцій. По-друге, багатовимірні процеси цифровізації, автоматизації та розвитку людського капіталу описуються через узагальнені категорії «когнітивний капітал», «алгоритмічний капітал» і «когнітивна інфраструктура», що спрощує аналіз, але не дозволяє моделювати всі мікрорівневі ефекти. По-третє, емпіричні дані щодо впливу ІІІ на продуктивність, зайнятість та інновації використовуються як ілюстративна база для валідації теоретичних побудов, а не для побудови повноцінної економетричної моделі.

Методологічну основу дослідження становить поєднання теоретико-аналітичних та структурно-логічних методів. Застосовано методи концептуального аналізу для уточнення змісту понять «когнітивна економіка», «промислова математика», «алгоритмічний капітал», «когнітивна інфраструктура» та «когнітивні ланцюги створення вартості» на основі сучасних наукових публікацій і аналітичних звітів міжнародних організацій. Використано метод системного аналізу для виявлення взаємозв'язків між розвитком ІІІ, промислової математики, когнітивного капіталу та інституційних змін, а також для побудови узагальненої схеми когнітивної інфраструктури економіки.

Застосовано елементи порівняльного аналізу для зіставлення різних підходів до трактування когнітивної економіки, оцінки ролі промислової математики в економіці знань та

інтерпретації ІІІ як генеральної цільової технології. Для аналізу впливу ІІІ та промислової математики на продуктивність, структуру зайнятості, інноваційну активність і нерівність використано узагальнення результатів емпіричних досліджень, проведених у різних країнах і секторах, із фокусом на виявленні типових механізмів, а не на кількісній оцінці параметрів.

У роботі також використано елементи інституційного аналізу для дослідження ролі політики в галузі освіти, науки, інновацій та соціальної сфери у формуванні промислово-математичної екосистеми та забезпеченні доступу до алгоритмічного капіталу. Структурно-логічне моделювання застосовано для побудови послідовності переходу від традиційних індустріальних і постіндустріальних структур до когнітивної економіки, а також для опису того, як зміна когнітивної інфраструктури трансформує механізми координації, створення та розподілу вартості.

Дослідження має теоретико-аналітичний характер і базується на вторинних даних, опублікованих у наукових статтях, звітах міжнародних організацій та аналітиці провідних дослідницьких компаній. Усі кроки дослідження – від аналізу джерел до побудови теоретичної моделі й формування висновків – здійснювалися в рамках зазначених теоретичних методів із дотриманням логічної відповідності між невирішеною проблемою, сформульованою у вступі, та поставленою метою роботи.

3. Результати та обговорення

3.1. Структурні характеристики когнітивної економіки

У сучасній літературі поняття «когнітивна економіка» має щонайменше два взаємопов'язані, але не тотожні виміри. У вузькому сенсі когнітивна економіка, за Кімболлом, розглядається як «економіка того, що відбувається в умах людей» [13] і фокусується на використанні даних про очікування, когнітивні здібності та уподобання для пояснення економічної поведінки. Такий підхід розширює інструментарій поведінкової економіки, трудової економіки та економіки освіти, надаючи особливого значення гетерогенності когнітивних характеристик індивідів та їхніх наслідків для добробуту й політики.

У ширшому, системному розумінні когнітивна економіка описується як економіка, у якій когнітивні процеси виступають основним субстратом координації між людьми, штучними агентами та інституціями [14]. У межах цієї рамки когніція визначається функціонально – як здатність інтерпретувати

сигнали, будувати внутрішні моделі, приймати рішення за умов невизначеності та адаптувати поведінку завдяки зворотному зв'язку. Така функціональна дефініція однаково застосовується до людської, штучної та інституційної когніції, що дозволяє розглядати ІІІ-системи і складні організаційні структури як когнітивно-економічних акторів.

Додатковий пласт поняття когнітивної економіки розвивається у працях, що ототожнюють її з економікою, в якій створення багатства базується на когнітивних процесах – навчанні, творчому комбінуванні знань, поширенні та застосуванні когнітивних форм у різних секторах [15]. Такий підхід підкреслює роль навчального суспільства, робітників-когніторів та ефективних систем досліджень і розробок як ключових компонентів когнітивної економіки [16].

Класичні та неокласичні моделі економіки виходять із припущення чіткого розмежування між агентами та інструментами: люди ухвалюють рішення, а машини виконують інструкції [17]. В інформаційній та цифровій економіці це припущення зберігалося, хоча інформаційні технології суттєво знижували трансакційні витрати та змінювали структуру ринків. Поява розвинених систем ІІІ, здатних генерувати рішення, оптимізувати цілі та визначати доступ до ресурсів, підриває цю дихотомію, оскільки машини починають виступати активними учасниками координаційних процесів.

У когнітивній економіці цінність дедалі менше визначається обсягом контрольованої інформації та дедалі більше – архітектурою когнітивної інфраструктури: якістю моделей, механізмами зворотного зв'язку, алгоритмічними системами ухвалення рішень та інституційними рамками їхнього функціонування. Така трансформація вимагає переосмислення базових економічних примітивів – факторів виробництва, ролі агентів і природи продуктивності – з урахуванням того, що когніція стає масштабованим і частково автоматизованим ресурсом.

Поняття «когнітивної економіки» в когнітивній психології описує прагнення ментальних процесів мінімізувати витрати зусиль і максимально підвищити ефективність категоризації та обробки інформації [18]. Мозок, як «енергетично ощадливий» орган, використовує евристики, прототиби та спрощені ментальні моделі, що дозволяє швидко реагувати в умовах обмежених ресурсів, але водночас породжує систематичні похибки та упередження.

У когнітивній економіці ці мікрорівневі механізми масштабуються до рівня організацій і технологічних систем. Алгоритми машинного

навчання, оптимізаційні моделі та системи підтримки рішень фактично інституціоналізують когнітивну економію, формалізуючи прагнення до мінімізації когнітивних витрат при збереженні прийнятної точності рішень. Проте на відміну від людської когніції, яка жорстко обмежена біологічними ресурсами, штучні когнітивні системи можуть нарощувати обчислювальні потужності, що створює якісно нові конфігурації когнітивної економіки, включно з ризиками масштабування хибних моделей і упереджень.

Отже, можна говорити про зміст і структуру когнітивної економіки як системи, у якій когнітивні процеси – людські, штучні та інституційні – виступають базовим ресурсом і координаційним субстратом. Узагальнюючи підходи когнітивної психології та поведінкової економіки, які масштабуються до рівня організацій і технологічних систем, де алгоритми фактично інституціоналізують прагнення до мінімізації когнітивних витрат за збереження прийнятної точності рішень, дозволяє нам формалізувати перехід від економіки, де цінність визначається обсягом контрольованої інформації, до економіки, де ключову роль відіграє архітектура когнітивної інфраструктури – якість моделей, механізми зворотного зв'язку, алгоритмічні системи ухвалення рішень та інституційні рамки їхнього функціонування.

На відміну від робіт, у яких когнітивна економіка редукується до аналізу індивідуальних когнітивних характеристик агентів і їхнього впливу на економічну поведінку, запропонований підхід розглядає когніцію як масштабований і частково автоматизований ресурс, що структурує всю економічну систему. Це забезпечує перевагу у вигляді можливості пов'язати мікрорівневі когнітивні механізми з макrorівневими змінами у структурі виробництва, координації та розподілу. Водночас галузеві та інституційні відмінності описуються агреговано, що може маскувати специфічні конфігурації когнітивної економіки в окремих секторах і країнах.

3.2. Роль промислової математики в когнітивній інфраструктурі

Промислова математика визначається як галузь прикладної математики, орієнтована на розв'язання задач, що виникають у промисловості та суміжних секторах – від виробництва й логістики до енергетики, охорони здоров'я, фінансів та телекомунікацій. Її відмінна риса полягає в тому, що проблематика та постановка задач впливають із реальних промислових потреб, а не з внутрішньої логіки математичної теорії, що зумовлює тісну міждисциплінарну

взаємодію з інженерією, комп'ютерними науками, економікою та управлінням.

У широкому сенсі до промислової математики належать математичне моделювання технологічних процесів, оптимізація ресурсів, статистичний аналіз даних, теорія керування, симуляція, а також сучасні методи машинного навчання, коли вони інтегровані у промислові контексти. Однією з концептуальних класифікацій є розподіл на «математику в промисловості» (математична діяльність працівників компаній) та «математику для промисловості» (академічні дослідження, спрямовані на промислові задачі).

Промислова математика виконує кілька системоутворювальних функцій у сучасній економіці. По-перше, вона перетворює складні технічні, організаційні та економічні задачі на формалізовані математичні моделі, які можуть бути проаналізовані, оптимізовані та реалізовані в інформаційних системах. По-друге, промислова математика забезпечує інтеграцію різнорідних джерел даних і знань у єдині обчислювальні схеми, що підвищує узгодженість рішень у складних виробничих і логістичних мережах.

По-третє, промислова математика створює основу для побудови цифрових двійників, складних систем симуляції та прогнозування, які дозволяють тестувати альтернативні сценарії без фізичних експериментів, що особливо важливо в умовах високої вартості помилок і невизначеності. По-четверте, саме на перетині промислової математики та обчислювальних технологій формується більшість інструментів сучасного штучного інтелекту, оскільки алгоритми оптимізації, статистики та теорії ймовірностей становлять їхню математичну основу.

Розвиток знаннєвої економіки, що характеризується зростанням ролі нематеріальних активів, досліджень і розробок та високотехнологічних секторів, істотно підвищив попит на інструменти промислової математики [19, 20]. Водночас відзначається розрив між академічною математикою та практичними потребами промисловості, що ускладнює формування ефективних каналів трансферу математичних інновацій до виробничої сфери.

У цьому контексті промислова математика розглядається як міст між фундаментальними математичними теоріями та конкретними технологічними застосуваннями, сприяючи перетворенню абстрактних знань на економічно значущі когнітивні артефакти – моделі, алгоритми, системи підтримки рішень. Така роль є критично важливою для когнітивної економіки, оскільки саме через канали промислової

математики відбувається операціоналізація людського та машинного знання в масштабовані економічні структури.

3.3. Штучний інтелект як алгоритмічний капітал

У дослідженнях ОЕСР та низки міжнародних організацій штучний інтелект розглядається як нова генеральна цільова технологія, здатна впливати на всі сектори економіки завдяки універсальності, автономності та потенціалу до самовдосконалення. Як і попередні технології – електрифікація чи цифрові інформаційно-комунікаційні технології – ШІ трансформує виробничі процеси, організаційні структури, ринки праці та інституційні рамки, але робить це в значно коротші часові горизонти завдяки високій швидкості дифузії та композитності з іншими технологіями.

Це підтверджує і аналітичний звіт Clarivate про 100 найкращих глобальних інноваторів 2026 року [21]. На рівні провідних світових компаній реально відбувається перехід від матеріальної до когнітивної основи створення цінності. ШІ та промислова математика вкорінюються в корпоративні стратегії, портфелі інтелектуальної власності та глобальні ланцюги інновацій (Рисунок 1).

В сучасній хвилі інновацій домінує не кількісний критерій «обсягу» патентів, а якісні параметри – сила винаходів, їхній глобальний вплив, унікальність і глибина математичних та алгоритмічних рішень. У центрі уваги опиняється зміщення фокусу від фізичного виробництва до масштабованого інтелекту, від

контролю над матеріальними активами до керування когнітивними й алгоритмічними архітектурами. Це безпосередньо резонує з концепцією когнітивної економіки як економіки, в якій основним ресурсом і полем конкуренції стають когнітивні процеси та інфраструктури.

Відбувається перехід від революцій, що змінювали «матерію» (парова енергетика, електрифікація, обчислювальна техніка), до революції, орієнтованої на «сенс» – добування інсайтів з гігантських масивів даних за допомогою промислової математики та ШІ. За оцінками, світова сфера даних перевищує 200 зеттабайтів, що еквівалентно приблизно $2 \cdot 10^{17}$ мегабайтів. Такий обсяг тексту, співмірний із десятками квадрильйонів повних зібрань творів Шекспіра, є принципово невідконтрольним традиційним, суто людським методам аналізу.

У цьому контексті промислова математика виступає як мова, що перетворює інноваційні виклики на систему рівнянь, обмежень і функцій цілі, а ШІ – як обчислювальний механізм, здатний розв'язувати ці рівняння в режимі реального чи наближеного до реального часу.

Мова інновацій переходить від опису нових матеріалів і машин до опису архітектур моделей, алгоритмів навчання, структур даних та когнітивних робочих процесів (Рисунок 2). Іншими словами, об'єктом конструювання дедалі частіше стають не фізичні артефакти, а структури сенсу – способи відбору, комбінування й інтерпретації інформації.

Аналітика Clarivate демонструє, що ШІ перестав бути окремою технологією і став «стратегічним шаром» у кожній галузі – від

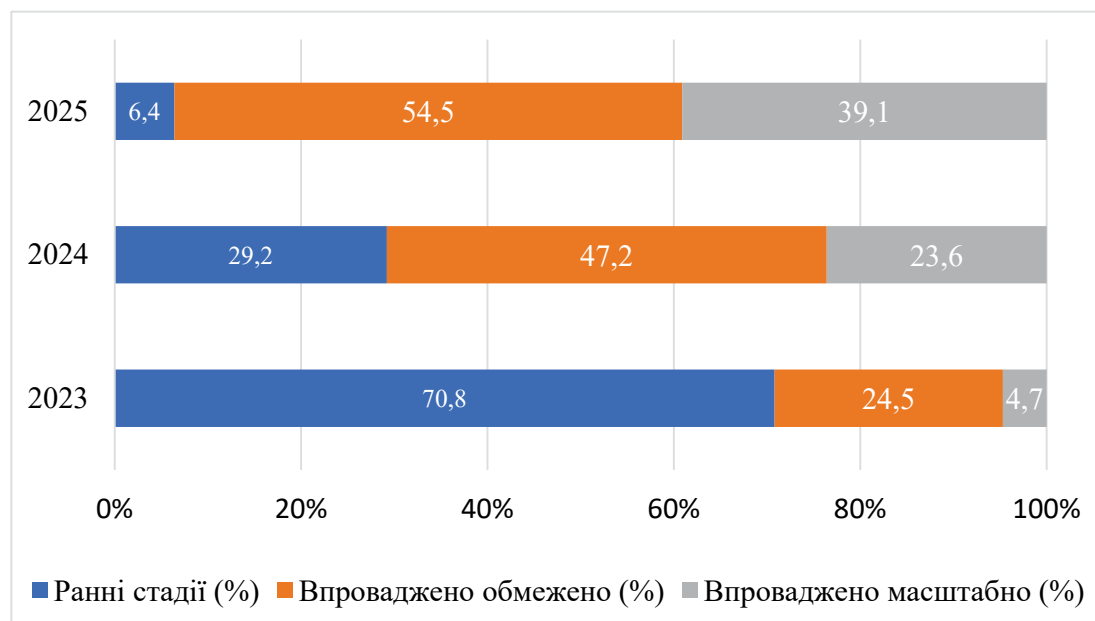


Рис. 1. Стан впровадження штучного інтелекту серед компаній

Джерело: складено авторами на основі [20]

електроніки та напівпровідників до енергетики, транспорту, охорони здоров'я й фінансів (Таблиця 1). Це означає, що ШІ вбудовується у весь життєвий цикл досліджень і розробок: від генерації ідей і проектування до прототипування, тестування, розгортання і моніторингу. Лідерство в інноваціях дедалі частіше визначається здатністю інтегрувати інтелектуальні математичні системи в процеси прийняття рішень так, щоб перетворювати інформаційний хаос на структуровану когнітивну перевагу.

На мікрорівні фірм застосування ШІ знижує інформаційну асиметрію, скорочує транзакційні витрати та автоматизує рутинні операції, включаючи обробку документів, планування ресурсів, обслуговування клієнтів і базовий аналітичний супровід. На макрорівні ШІ

прискорює інновації, підвищує ефективність розподілу ресурсів і змінює структуру зайнятості, переміщуючи працю з рутинних до більш когнітивно насичених завдань.

Емпіричні дослідження вказують на значний потенціал ШІ щодо підвищення продуктивності праці та загальної факторної продуктивності (TFP), хоча масштаб цих ефектів суттєво варіює залежно від сектора, рівня розвитку країни та глибини організаційних змін. До появи генеративного ШІ оцінки приросту продуктивності на рівні фірм, що впроваджували алгоритмічні системи, коливалися в діапазоні від нульового до приблизно одинадцяти відсотків, що було співмірно з ефектами попередніх хвиль цифровізації.

З появою генеративного ШІ, здатного виконувати завдання з генерування тексту,

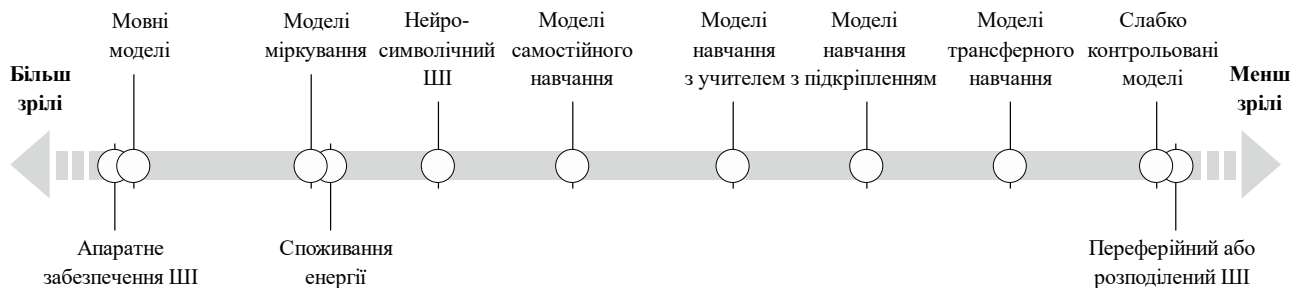


Рис. 2. Аналіз зрілості технологій штучного інтелекту

Джерело: сформовано авторами

Таблиця 1

Топ-15 компаній у рейтингу «100 кращих інноваторів світу» у 2026 р.

Місце в рейтингу	Компанія	Країна / Регіон	Вид діяльності	Ринкова капіталізація (млрд USD)
1	Samsung Electronics	Південна Корея	Електроніка та комп'ютерне обладнання	953,38
2	Tencent	Материковий Китай	Програмне забезпечення, медіа, фінтех	639,89
3	Canon	Японія	Електроніка та комп'ютерне обладнання	26,82
4	Honda	Японія	Автомобілебудування	41,27
5	Toyota	Японія	Автомобілебудування	317,4
6	Epson	Японія	Промисловий конгломерат	4,0
7	LG Chem	Південна Корея	Хімікати та матеріали	17,58
8	FUJIFILM	Японія	Промисловий конгломерат	24,47
9	RTX	США	Аерокосмічна галузь і оборона	275
10	Huawei	Материковий Китай	Телекомунікації	125
11	LG Electronics	Південна Корея	Електроніка та комп'ютерне обладнання	14,0
12	TSMC	Тайвань	Напівпровідники	2010,0
13	Qualcomm	США	Телекомунікації	138,66
14	Hyundai Motor	Південна Корея	Автомобілебудування	85,61
15	SK hynix	Південна Корея	Електроніка та комп'ютерне обладнання	419,05

Джерело: складено авторами на основі [21]

програмного коду та клієнтської підтримки, контрольовані експерименти та опитування підприємств фіксують прирости продуктивності в окремих завданнях від десяти до п'ятдесяти шести відсотків, особливо в сферах, де домінують рутинні й кодифіковані види діяльності.

Більш комплексні макроекономічні оцінки демонструють позитивний зв'язок між інтенсивністю впровадження ІІІ та зростанням ВВП, підтверджуючи гіпотезу про те, що автоматизація, підвищення кваліфікації праці й технологічно детермінований приріст ефективності сприяють довгостроковому економічному зростанню.

У низці країн, зокрема США, ревізія офіційних статистичних даних виявила поєднання уповільнення зростання зайнятості з одночасним стійким зростанням реального ВВП, що інтерпретується як поява ефектів підвищення продуктивності, зокрема пов'язаних із ІІІ та цифровізацією [23, 24]. Водночас існує консенсус, що повний потенціал ІІІ щодо продуктивності ще не реалізовано, оскільки для цього потрібні масштабні організаційні комплементарності – зміни бізнес-моделей, інвестиції в людський капітал та оновлення інфраструктури.

Швидкий розвиток ІІІ спричинив суттєві зміни у структурі виробництва, розподілу та споживання, формуючи нову конфігурацію економіки, в якій алгоритмічний капітал стає окремим фактором виробництва поряд з фізичним капіталом і працею. Алгоритмічний капітал характеризується високою масштабованістю, низькою граничною вартістю відтворення та здатністю до безперервного самовдосконалення, що змінює фундаментальні припущення традиційних моделей економічного зростання.

На боці виробництва ІІІ дозволяє будувати гнучкі, даноцентричні виробничі системи, в яких планування, прогнозування попиту, управління ланцюгами постачання та технічне обслуговування обладнання здійснюються за допомогою предиктивної аналітики та оптимізаційних алгоритмів. У сфері розподілу алгоритмічні платформи управління запасами, динамічного ціноутворення та персоналізованого маркетингу змінюють характер ринкової конкуренції й конфігурацію споживчого попиту.

На стороні споживання ІІІ персоналізує інформаційне та товарне середовище, модулюючи когнітивні й поведінкові патерни споживачів через системи рекомендацій, таргетоване рекламування та адаптивні інтерфейси, що безпосередньо пов'язує когнітивну

економіку з цифровими ринками. Усе це посилює роль когнітивних процесів як бази створення вартості та вимагає нових теоретичних моделей, які інтегрують поведінкові аспекти, алгоритмічні механізми та інституційні обмеження.

Сучасний штучний інтелект, зокрема глибоке навчання, стохастична оптимізація та байєсівські методи, побудований на фундаментальних розділах математики – лінійній алгебрі, математичному аналізі, теорії ймовірностей, оптимізації, теорії інформації та чисельних методах. Промислова математика, інтегруючи ці інструменти в контекст реальних промислових задач, виконує роль середовища, де математичні ідеї перетворюються на алгоритмічні артефакти, здатні функціонувати в умовах обмежень ресурсів, невизначеності та багатокритеріальності.

Алгоритми ІІІ виступають математичними моделями високої складності, які навчаються на великих масивах даних і оптимізуються щодо заданих функцій втрат, а їхня придатність у промислових умовах значною мірою залежить від якості постановки задачі, структурування даних та інтеграції з існуючими процесами – тобто від промислово-математичного супроводу. Така інтеграція забезпечує не лише технічну ефективність, а й когнітивну прозорість, оскільки дозволяє відслідковувати взаємозв'язок між формальними змінними моделі та реальною поведінкою системи.

У когнітивній економіці математичні моделі та алгоритми ІІІ не є ізольованими інструментами, а формують розгалужену когнітивну інфраструктуру – сукупність рішень, що забезпечують збір, інтерпретацію, трансформацію й використання інформації на різних рівнях економічної системи. До цієї інфраструктури належать системи керування виробничими процесами, цифрові двійники, платформи аналітики даних, системи підтримки прийняття рішень у фінансах, енергетиці, транспорті, охороні здоров'я тощо.

Промислова математика забезпечує формальний каркас цієї інфраструктури, задаючи структуру змінних, обмежень, функцій цілі та процедур оновлення моделей, тоді як ІІІ реалізує адаптивні механізми навчання та наближеного висновку в умовах неповноти та шумності даних. Взаємодія цих елементів утворює «когнітивні ланцюги створення вартості», де кожна ланка – від сенсорних систем до управлінських рішень – опосередкована формальними та алгоритмічними репрезентаціями.

У виробництві поєднання промислової математики та ІІІ забезпечує побудову систем

передбачувального технічного обслуговування, в яких моделі деградації обладнання, засновані на диференціальних рівняннях і статистичних оцінках, доповнюються алгоритмами машинного навчання для виявлення аномалій у потоках сенсорних даних. Такі системи дозволяють мінімізувати простій, оптимізувати графіки обслуговування і зменшити ризики аварій, підвищуючи продуктивність і безпеку.

У логістиці оптимізаційні моделі маршрутів, управління запасами та розподілу потужностей інтегруються з предиктивною аналітикою попиту, що базується на ІІІ, створюючи гнучкі ланцюги постачання, здатні адаптуватися до волатильного середовища. У фінансовому секторі математичні моделі ризику, портфельної оптимізації й ціноутворення опціонів поєднуються з алгоритмічним трейдингом і системами оцінки кредитоспроможності на основі ІІІ, що прискорює оборот капіталу, але водночас породжує нові системні ризики.

Поширення ІІІ та промислових математичних систем змінює структуру попиту на працю, скорочуючи частку рутинних завдань і підвищуючи значення когнітивно складних, креативних і комунікативних видів діяльності. Дослідження демонструють, що ІІІ позитивно корелює з продуктивністю праці, але водночас створює асиметрії в розподілі вигод між висококваліфікованими працівниками, здатними взаємодіяти з алгоритмічними системами, та тими, чиї завдання можуть бути автоматизовані.

У когнітивній економіці базова грамотність доповнюється когнітивною та цифровою грамотністю – здатністю працювати з моделями, даними, алгоритмами, критично оцінювати результати автоматизованого аналізу і вбудовувати їх у ширший контекст цілей організації та суспільства. Такі компетентності стають необхідною умовою не тільки для фахівців із даних чи інженерів, а й для управлінців, економістів, педагогів і державних службовців.

Формування когнітивного капіталу, здатного підтримувати функціонування та розвиток когнітивної економіки, істотно залежить від якості систем освіти й досліджень, а також від їхньої інтеграції з промисловою математикою та ІІІ. Освітні системи мають переходити від передачі статичних знань до розвитку здатності до навчання протягом життя, критичного мислення, математичного моделювання та роботи з невизначеністю, тоді як дослідницькі інститути – до тіснішої співпраці з промисловістю у формуванні спільних когнітивних інфраструктур.

Промислова математика у цій перспективі виконує подвійну роль. З одного боку,

вона є полем професійної діяльності спеціалістів, які безпосередньо створюють математичні моделі та алгоритми для промисловості. З іншого – вона виступає педагогічною рамкою, через яку широкі верстви студентів і фахівців опановують спосіб мислення, заснований на формалізації, моделюванні та аналізі складних систем, що є ядром когнітивної економіки.

На відміну від підходів, де ІІІ розглядається або як інструмент автоматизації, або як «чорний ящик» для підвищення продуктивності, концепція алгоритмічного капіталу дозволяє аналітично включити ІІІ в рамки теорії зростання та аналізу факторів виробництва. Перевага запропонованого рішення полягає в тому, що воно пов'язує технічні властивості ІІІ (масштабованість, плановість, здатність до навчання) з економічними наслідками на мікро- й макrorівні, тим самим частково закриваючи прогалину між технологічними й економічними дослідженнями. Обмеженням є відсутність повноцінної кількісної калібровки моделі алгоритмічного капіталу для конкретних економік, що залишає відкритим питання про точні параметри його внеску в зростання.

3.4. Ризики, обмеження та інституційні виклики когнітивної економіки

Одним із ключових ризиків когнітивної економіки є зростання економічної та когнітивної нерівності, зумовлене нерівномірним доступом до ІІІ-технологій, промислово-математичних компетентностей і високоякісних даних. Концентрація розробки ІІІ в невеликій кількості великих технологічних корпорацій створює асиметрію в контролі над алгоритмічним капіталом та когнітивною інфраструктурою, посилюючи ринкову владу й ускладнюючи конкуренцію.

Країни з розвинутою науково-освітньою базою та доступом до інфраструктури даних отримують непропорційно більші вигоди від впровадження ІІІ, тоді як країни, що розвиваються, стикаються з нижчими приростами продуктивності та складнощами інституційної адаптації. Це створює ризик формування глобальних когнітивних розривів, коли доступ до когнітивних інфраструктур стає визначальним чинником економічного розвитку й політичного впливу.

Алгоритмічні системи, засновані на промисловій математиці та ІІІ, успадковують і часто підсилюють упередження, присутні в даних та інституційних практиках, на яких вони навчаються. У сферах кредитування, відбору персоналу, кримінальної юстиції чи

соціальної політики це може призводити до систематичної дискримінації вразливих груп, причому в «технічно нейтральній» формі, яка ускладнює виявлення й оскарження упереджених рішень.

Проблема пояснюваності й прозорості алгоритмічних систем стає центральною в когнітивній економіці, оскільки від цього залежить можливість суспільного контролю над когнітивною інфраструктурою. Промислова математика може як посилювати, так і пом'якшувати ці ризики: з одного боку, надто складні моделі ускладнюють інтерпретацію, з іншого – ретельне формулювання моделей, включення обмежень справедливості й використання інструментів інтерпретованого машинного навчання здатні підвищити прозорість рішень.

Ефективна інтеграція ІІІ та промислової математики в когнітивну економіку вимагає адекватних інституційних рамок – від регулювання захисту даних і конкурентної політики до стандартів безпеки й відповідальності за алгоритмічні рішення. Водночас швидкість технологічних змін значно перевищує темп оновлення норм права й інституцій, що створює зони регуляторної невизначеності й підвищує ризики як для інновацій, так і для прав громадян.

3.5. Політика, промислово-математична екосистема та напрями подальших досліджень

Політика в галузі освіти, науки та інновацій має враховувати необхідність розвитку промислово-математичної екосистеми, здатної підтримувати національну когнітивну інфраструктуру, зменшувати залежність від зовнішніх постачальників алгоритмічного капіталу та гарантувати суверенітет у сфері даних і моделей. Це особливо актуально для країн із трансформаційними економіками, де одночасно необхідно вирішувати завдання модернізації матеріальної інфраструктури та побудови когнітивної.

У когнітивній економіці традиційні інструменти промислової політики – податкові стимули, субсидії, протекціонізм – мають доповнюватися стратегіями розвитку когнітивної інфраструктури: інвестиціями в національні центри обробки даних, відкриті наукові платформи, освітні програми з промислової математики та ІІІ, а також підтримкою міжсекторальних консорціумів. Пріоритетом стає не лише залучення високотехнологічних компаній, а й розбудова локальної спроможності до створення та підтримки алгоритмічного капіталу.

Інноваційна політика повинна орієнтуватися на формування екосистем, у яких університети, науково-дослідні інститути, промислові підприємства та державні органи співпрацюють у розробці й впровадженні промислово-математичних рішень, що відповідають специфічним потребам країни, включаючи інфраструктуру, енергетику, агросектор, оборону й медицину. Така співпраця знижує транзакційні витрати трансферу знань і сприяє кристалізації когнітивних ланцюгів створення вартості.

Ефективне функціонування когнітивної економіки потребує радикального оновлення освітніх програм на всіх рівнях – від шкільної освіти до післядипломної підготовки. Пріоритетами стають розвиток математичної та статистичної грамотності, основ програмування, критичного мислення, а також розуміння принципів роботи алгоритмів ІІІ та їхніх етичних і соціальних наслідків. Особливу роль відіграє інтеграція промислової математики в інженерні, економічні та управлінські спеціальності як базової мови опису і проєктування когнітивних систем.

Наукова політика має стимулювати міждисциплінарні дослідження на перетині математики, інформатики, економіки, когнітивних наук і соціології, спрямовані на розуміння системних ефектів впровадження ІІІ та промислової математики, включаючи вплив на інституції, культуру, політичні процеси та колективні когнітивні структури. Особливе значення мають дослідження, що поєднують теоретичні моделі з емпіричним аналізом даних, оскільки саме така комбінація відповідає природі когнітивної економіки.

Соціальна політика в умовах когнітивної економіки має бути спрямована на пом'якшення негативних наслідків структурної трансформації ринку праці – зокрема, витіснення працівників із рутинних професій, ризик довготривалого безробіття та посилення регіональних диспропорцій. Це потребує програм перекваліфікації й підвищення кваліфікації, орієнтованих на розвиток когнітивних, цифрових та промислово-математичних компетентностей, а також механізмів підтримки доходів у періоди переходу.

Окремим завданням є формування інституцій, що забезпечують участь громадян у виробленні правил функціонування когнітивної інфраструктури – від алгоритмічного управління містами до використання ІІІ в соціальній сфері. Це вимагає поєднання технічної експертизи з інклюзивними процесами ухвалення рішень, які враховують когнітивні й культурні особливості різних груп населення.

Тому подальший розвиток даного дослідження полягає, по-перше, у побудові формалізованих макроекономічних моделей, які інтегрують алгоритмічний капітал та когнітивну інфраструктуру в динамічні моделі зростання; по-друге, у проведенні емпіричних досліджень, що кількісно оцінюватимуть вплив промислово-математичних рішень та ШІ на продуктивність, нерівність і стійкість у різних секторах. Це обумовлено обмеженнями теоретико-аналітичного підходу й необхідністю уточнення реальних меж та умов застосування запропонованих рішень на практиці.

4. Висновки

Когнітивна економіка постає як новий етап розвитку суспільного виробництва, в якому головним ресурсом і водночас координаційним субстратом стають когнітивні процеси – як людські, так і штучні. Штучний інтелект і промислова математика в цій перспективі виконують трансформаційну роль, перетворюючи традиційні структурні елементи економіки – працю, капітал, інформацію – на елементи єдиної когнітивної інфраструктури, що забезпечує створення, розподіл і використання знань та алгоритмів.

Промислова математика надає формальний каркас для моделювання складних техніко-економічних систем, тоді як штучний інтелект реалізує адаптивні механізми навчання й ухвалення рішень у середовищі невизначеності; разом вони формують «когнітивні ланцюги створення вартості», що пронизують виробництво, логістику, фінанси, послуги й державне управління. Емпіричні дослідження засвідчують, що впровадження ШІ здатне суттєво підвищувати продуктивність праці та загальну факторну продуктивність, однак масштаб цих ефектів залежить від наявності комплементарних інвестицій у людський капітал, організаційні зміни та інституційні реформи.

Водночас когнітивна економіка загострює низку ризиків – від зростання економічної та когнітивної нерівності до алгоритмічних упереджень і концентрації контролю над когнітивною інфраструктурою. Це висуває вимоги до економічної, освітньої, наукової та соціальної політики, які мають бути переорієнтовані на розвиток промислово-математичних екосистем, інклюзивних систем освіти та механізмів демократичного контролю над алгоритмічним капіталом.

У цьому контексті трансформаційна роль штучного інтелекту та промислової математики в когнітивній економіці полягає не

лише в технічній модернізації виробництва чи підвищенні ефективності, а в глибинній зміні способів мислення, координації та колективного прийняття рішень. Від того, наскільки суспільства зможуть інтегрувати ці технології в справедливі, стійкі й рефлексивні інституційні рамки, залежатиме, чи стане когнітивна економіка основою для інклюзивного розвитку, чи радше джерелом нових форм залежності та нерівності.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що трансформаційна роль штучного інтелекту та промислової математики полягає в докорінній зміні способів суспільної координації, де цінність визначається не матерією, а сенсом та інсайтом. Становлення когнітивної економіки вимагає рефлексивної адаптації соціальних інститутів, які мають гарантувати, що автоматизовані системи слугуватимуть основою для сталого розвитку. Подальші дослідження мають бути спрямовані на пошук балансу між швидкістю впровадження ШІ та стратегічною ясністю, що дозволить організаціям не просто реагувати на зміни, а проєктувати майбутнє у світі зростаючої складності.

Конфлікт інтересів

Автори декларують, що не мають конфлікту інтересів стосовно даного дослідження, в тому числі фінансового, особистісного характеру, авторства чи іншого характеру, що міг би вплинути на дослідження та його результати, представлені в даній статті.

Фінансування

Дослідження проводилося без фінансової підтримки.

Доступність даних

Рукопис не має пов'язаних даних.

Використання засобів штучного інтелекту

Автори підтверджують, що не використовували технології штучного інтелекту при створенні представленої роботи.

Внесок авторів

В. С. Ніценко: концептуалізація, методологія, написання – оригінальна чернетка;

Т. В. Мартин: концептуалізація, формальний аналіз, дослідження, написання – оригінальна чернетка.

Н. А. Герасимчук: формальний аналіз, написання – рецензія та редагування

В.В. Деньгуб: дослідження, написання – рецензія та редагування

О. М. Кульганік: формальний аналіз, написання – оригінальна чернетка.

References:

1. Shkurat M. (2024). Hlobalna konkurentospromozhnist v umovakh didzhitalizatsii: analiz biznes-strategii mizhnarodnykh kompanii. *Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia*, pp. 59–71. DOI: <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2023.4.7>
2. Adekunle B. I., Chukwuma-Eke E. C., Balogun E. D. & Ogunsola K. O. (2021). Machine Learning for Automation: Developing Data-Driven Solutions for Process Optimization and Accuracy Improvement. *International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation*, no. 3(1), pp. 800–808. DOI: <https://doi.org/10.54660/IJMRGE.2021.2.1.800-808>
3. Dankevych A. Ye., Nitsenko V. S., Shpak A. D. & Lypovyi D. V. (2025). Profesiina etyka ekonomista ta sotsialna vidpovidalnist biznesu v umovakh innovatsiinykh zmin: korporatyzatsiia, tsyfrovizatsiia, yevrointehratsiia ta kreatyvna ekonomika. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal "Internauka". Seriia: "Ekonomichni nauky"*, no. 4. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2025-4-10847>
4. Dankevych A., Levchenko Y., Dankevych V., Nitsenko V. & Ingram K. (2025). Neo-Economic Doctrine of Innovative Economic Transformation: Digital, Creative, and Socio-Ethical Aspects of Business. *Financial and Sredit Systems: Prospects for Development*, no. 2(17), pp. 180–191. DOI: <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2025-2-15>
5. Buhrimenko R. M., Smirnova P. V. & Smokova L. M. (2025). Upravlinnia stratehichnym potent-sialom pidpriemstva v umovakh tsyfrovoi transformatsii. *Ekonomichniy prostir*. no. 197. pp. 15–19. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.197.15-19>
6. Al Khatib A. M. G. (2025). Beyond linearity: A critical review of the finance– growth nexus. *Cogent Economics & Finance*, no. 13(1), 2514690. DOI: <https://doi.org/10.1080/23322039.2025.2514690>
7. Chhibber S., Rajkumar S. R., & Dassanayake S. (2025). Will Artificial Intelligence Reshape the Global Workforce by 2030? A Cross-Sectoral Analysis of Job Displacement and Transformation. *Blockchain, Artificial Intelligence, and Future Research*, no. 1(1), pp. 35–51. DOI: <https://doi.org/10.70211/bafr.v1i1.178>
8. Corrado C., Haskel J., Iommi M. & Jona Lasinio C. S. (2022). The value of data in digital-based business models: Measurement and economic policy implications. OECD Economics Department Working Papers, No. 1723, OECD Publishing, Paris. DOI: <https://doi.org/10.1787/d960a10c-en>
9. Dang H. (2025). AI-Driven Productivity and Economic Growth with an Evaluation of the Contemporary Machinery Question. *Social Science Research Network*, 5319956. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.5319956>
10. Fariz F. & Winarsih T. (2025). A Conceptual Framework for Intellectual Capital to Drive Digital Transformation in Indonesia's Transportation Sector. *APMBA (Asia Pacific Management and Business Application)*, no. 13(3), pp. 189–208. DOI: <https://doi.org/10.21776/ub.apmba.2025.013.03.1>
11. George D. A. S. (2024). Automated Futures: Examining the Promise and Peril of AI on Jobs, Productivity, and Work-Life Balance. *Partners Universal Innovative Research Publication*, no. 2(6), pp. 1–17. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14544519>
12. Grineva N., Mikhailova S. & Kontsevaya N. (2023). Econometric Modeling of the Company's Intellectual Capital in the Context of Digitalization. 2023 16th International Conference Management of Large-Scale System Development (MLSD), pp. 1–5. DOI: <https://doi.org/10.1109/MLSD58227.2023.10303965>
13. Kalai M., Becha H. & Helali K. (2024). Effect of artificial intelligence on economic growth in European countries: A symmetric and asymmetric cointegration based on linear and non-linear ARDL approach. *Journal of Economic Structures*, no. 13(1), p. 22. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40008-024-00345-y>
14. Magableh I. K., Mahrouq M. H., TaAmnha M. A. & Riyadh H. A. (2024). The Role of Marketing Artificial Intelligence in Enhancing Sustainable Financial Performance of Medium-Sized Enterprises Through Customer Engagement and Data-Driven Decision-Making. *Sustainability*, no. 16(24), 11279. DOI: <https://doi.org/10.3390/su162411279>
15. Mansouri S. S., Sivaram A., Savoie C. J. & Gani R. (2025). Models, modeling and model-based systems in the era of computers, machine learning and AI. *Computers & Chemical Engineering*, no. 194, 108957. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compchemeng.2024.108957>
16. Onifade O., Sharma A., Adekunle B. I., Ogeawuchi J. C. & Abayomi A. A. (2022). Digital Upskilling for the Future Workforce: Evaluating the Impact of AI and Automation on Employment Trends. *International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation*, no. 3(3), pp. 680–685. DOI: <https://doi.org/10.54660/IJMRGE.2022.3.3.680-685>
17. Shawon R. E. R., Rahman A., Islam M. R., Pravakar Debnath P., Sumon M. F. I., Khan M. A. & Miah M. N. I. (2024). AI-Driven Predictive Modeling of US Economic Trends: Insights and Innovations. *Journal of Humanities and Social Sciences Studies*, no. 6(10), pp. 01–15 DOI: <https://doi.org/10.32996/jhss.2024.6.10.1>
18. Fomina O. & Semenova S. (2025). Otsinka intelektualnoho kapitalu v ramkakh tsyfrovoy strategii YeS. *Scientia Fructuosa*, no. 160(2), pp. 60–77. DOI: [https://doi.org/10.31617/1.2025\(160\)08](https://doi.org/10.31617/1.2025(160)08)
19. Nitsenko V.S., Tsukanov O.Iu. (2016). WEB-sait yak dzherelo informatsii pro kompaniiu. *Marketynh i tsyfrovi tekhnolohii*: zb. materialiv II Mizhnar. nauk.-prakt. konf. 26–27 travnia 2016 r.,

m. Odesa / H.O. Oborskyi, S.V. Filyppova, M.A. Oklander; Odesk. nats-nyi politekhnichnyi un-t. Odesa: TES. Pp. 119–121.

20. Nitsenko V.S., Tsukanov O.Iu. (2014). Marketynhovi stratehii rostu vertykalno-intehrovanykh struktur. *Marketynh i tsyfrovi tekhnologii*: zb. materialiv I Mizhnar. nauk.-prakt. konf. 29–30 travnia 2014 r. / H.O. Oborskyi, S.V. Filyppova, M.A. Oklander; Odesk. nats-nyi politekhnichnyi un-t. Odesa: TES. Pp. 113–114.

21. Clarivate. (2026). Top 100 Global Innovators 2026: The mathematical revolution. Available at: <https://clarivate.com/top-100-innovators/the-top-100/>

22. Bean R. (2026). 2026 AI & data leadership executive benchmark survey: Executive summary of findings. Data & AI Leadership Exchange. Available at: <https://static1.squarespace.com/static/62ad-f3ca029a6808a6c5be30/t/6942c3cb535da44088c2dbff/1765983179572/2026+AI+%26+Data+Leadership+Executive+Benchmark+Survey.pdf>

23. Nitsenko V.S., Ostapenko R.M. (2020). Suchasna transformatsiia marketynhovykh instrumentiv v umovakh tsyfrovoy ekonomiky. *Marketynh KhKhI stolittia: vyklyky zmin*: materialy Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii, prysviachenoj 25-richchju zasnuvannia kafedry marketynhu i komertsiinoj diialnosti KhDUKhT, 8–10 zhovtnia 2020r. / redkol.: O. I. Cherevko [ta in.]. Kh.: KhDUKhT. Pp. 86–88. Available at: <https://repo.btu.kharkiv.ua/server/api/core/bitstreams/a52b709b-646b-4949-84fc-708dddbf3358/content>

24. Nitsenko V., Ostapenko R. (2024). Modeliuvannia biznes-protsesiv pidpriemstva. *Biznes-modeli dlia staloho rozvytku: vyklyky ta tsyfrova transformatsiia*: tezy dopovidei Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (15–16 liutoho 2024 r., m. Kharkiv, Ukraina). Kharkiv. KhNU im. V. N. Karazina. Pp. 144–146. Available at: <https://ekhnuir.karazin.ua/handle/123456789/18300>

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Vitalii Nitsenko

Corresponding author
Doctor of Economic Sciences, Professor,
Professor of the Department of Entrepreneurship
and Marketing
*Ivano-Frankivsk National Technical University of
Oil and Gas, Ivano-Frankivsk*
Ivano-Frankivsk, 15 Karpatska St., 76019
E-mail: vitalii.nitsenko@nung.edu.ua
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2185-0341>

Ніценко Віталій Сергійович

Corresponding author
доктор економічних наук, професор
професор кафедри підприємництва та
маркетингу
*Івано-Франківський національний технічний
університет нафти і газу*
м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15, 76019
E-mail: vitalii.nitsenko@nung.edu.ua
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2185-0341>

Taras Martyn

Postgraduate Student,
*Ivano-Frankivsk National Technical University
of Oil and Gas, Ivano-Frankivsk*
Ivano-Frankivsk, 15 Karpatska St., 76019
E-mail: taras.martyn-a07324@nung.edu.ua
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0673-2456>

Мартин Тарас Васильович

аспірант
*Івано-Франківський національний технічний
університет нафти і газу*
м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15, 76019
E-mail: taras.martyn-a07324@nung.edu.ua
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0673-2456>

Nataliia Gerasymchuk

Doctor of Economic Sciences, Professor
Professor of the Department of Marketing
Poltava State Agrarian University
Poltava, 1/3 Skovorody St., 36003
E-mail: nataliia.herasymchuk@pdaa.edu.ua
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3931-5320>

Герасимчук Наталія Андріївна

доктор економічних наук, професор
професор кафедри маркетингу
Полтавський державний аграрний університет
м. Полтава, вул. Сковороди, 1/3, 36003
E-mail: nataliia.herasymchuk@pdaa.edu.ua
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3931-5320>

Valentyna Dengub

Candidate of Economic Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor of the Department of
Economics, Law and Business Administration
Odesa National Economic University
Odesa, 8 Preobrazhenska St., 65082
E-mail: v.dengub@oneu.ukr.education
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0253-9065>

Денгуб Валентина Василівна

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки, права
та управління бізнесом
*Одеський національний
економічний університет*
м. Одеса, вул. Преображенська, 8, 65082
E-mail: v.dengub@oneu.ukr.education
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0253-9065>

Oksana Kulhanik

PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department
of Innovation Economics
and Digital Technologies
*Vinnitsia Institute of Trade and Economics
of State University of Trade
Vinnitsia, 87 Soborna St., 21000
E-mail: o.kulhanik@vtei.edu.ua
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2276-1161>*

Кульганік Оксана Михайлівна

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри інноваційної економіки
та цифрових технологій
*Вінницький торговельно-економічний інститут
Державного торговельно-економічного
університету
Вінниця, вул. Соборна, 87, 21000
E-mail: o.kulhanik@vtei.edu.ua
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2276-1161>*

Дата надходження статті: 13.02.2026

Дата надходження виправленої версії статті: 02.03.2026

Дата прийняття статті: 06.03.2026

Дата публікації статті: 23.03.2026

DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/81-2>
 УДК 338.24:330.341
 JEL Classification: J24

ЕНДОГЕННІ МОДЕЛІ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ

Н. І. Тімко

ENDOGENOUS MODELS OF ECONOMIC GROWTH AND THEIR APPLICATION FOR THE POST-WAR RECOVERY OF UKRAINE'S ECONOMY

Nataliia Timko

Анотація. У статті досліджено ендogenous моделі економічного зростання та їхню релевантність для поствоєнного відновлення економіки України. Проаналізовано ключові підходи Ромера, Лукаса, Джонса, Барро та Агіона-Говіта, виділено основні рушійні фактори розвитку: людський капітал, накопичення знань, інновації, науково-дослідні інвестиції та державні витрати. Особлива увага приділена моделі Агіона-Говіта, що демонструє механізм «творчого руйнування», сприяючи оновленню технологічної бази та розвитку конкуренції. Показано, що інтеграція елементів моделей Ромера, Лукаса та Барро дозволяє врахувати специфіку українських умов: відток трудових ресурсів, необхідність модернізації виробництва та стимулювання інновацій. Запропоновано інтегрований підхід до моделювання економічного зростання, який поєднує інноваційні механізми, накопичення капіталу та державну підтримку, забезпечуючи стале відновлення економіки в післявоєнний період.

Ключові слова: ендogenous економічне зростання; людський капітал; інновації; науково-дослідна діяльність (R&D); державні витрати; технологічний прогрес; модель Ромера; модель Лукаса; модель Барро; модель Агіона-Говіта; поствоєнна економіка України.

Summary. The post-war recovery of Ukraine's economy necessitates the reconsideration of growth strategies and the adaptation of theoretical approaches to new realities. This study emphasizes the importance of endogenous growth models, which interpret economic development as the outcome of internal factors such as human capital, investments, research, and innovation. The research applies methods of theoretical analysis, synthesis, and comparison of growth models to assess their applicability in the Ukrainian context. Special attention is devoted to identifying the capacity of knowledge accumulation, innovation, and competition to stimulate structural modernization under conditions of uncertainty, infrastructural destruction, and labor force migration. The results demonstrate that endogenous models offer valuable tools for understanding Ukraine's long-term recovery prospects. The Romer model highlights the role of knowledge accumulation in technological progress, while Lucas stresses the importance of human capital formation. Jones refines the dynamics of research productivity, and Barro underlines the impact of state policy and investment. The Schumpeterian model of Aghion and Howitt, which explains growth through innovation-driven "creative destruction," is found to be particularly relevant for Ukraine, as it reflects the need for rapid modernization and replacement of outdated industries with innovative sectors. The study further shows that the integration of certain elements from other models—such as Solow's focus on physical capital accumulation, Lucas's emphasis on learning-by-doing, and Barro's insights into public investment—makes it possible to design a hybrid approach adapted to the specific challenges of post-war development. The practical value of the article lies in offering a conceptual framework for policymakers to set priorities in education, R&D, and infrastructure investment, as well as to stimulate innovation and entrepreneurship. By adapting endogenous growth models to Ukraine's realities, the study provides tools for elaborating strategies that enhance internal growth drivers, accelerate technological renewal, and ensure sustainable post-war economic recovery.

Keywords: Endogenous economic growth; human capital; innovation; research and development (R&D); government expenditure; technological progress; Romer model; Lucas model; Barro model; Aghion–Howitt model; post-war economy of Ukraine.

1. Вступ

Повоєнне відновлення економіки України супроводжується значними структурними трансформаціями, високим рівнем невизначеності та необхідністю формування нової моделі економічного зростання. Масштабні

руйнування інфраструктури, скорочення виробничого потенціалу, відтік трудових ресурсів і зростання інвестиційних ризиків зумовлюють потребу у пошуку ефективних підходів до забезпечення сталого розвитку національної економіки. У цьому контексті особливої



актуальності набуває використання ендегенних моделей економічного зростання, які розглядають розвиток економіки як результат дії внутрішніх факторів, зокрема людського капіталу, інновацій, інвестицій у науково-дослідну діяльність та державної політики.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю адаптації сучасних теоретичних підходів до умов поствоєнного розвитку України, що характеризується обмеженістю ресурсів, високою залежністю від зовнішньої допомоги та потребою у швидкій модернізації економічної структури. Традиційні неокласичні моделі економічного зростання, зокрема модель екзогенного технологічного прогресу, не повною мірою враховують роль внутрішніх чинників розвитку, що обмежує їх застосування в умовах трансформаційної економіки. Натомість ендегенні моделі дозволяють більш комплексно оцінити вплив інноваційної діяльності, людського капіталу та інституційного середовища на довгострокове економічне зростання.

Значний внесок у розвиток теорії ендегенного економічного зростання зробили зарубіжні науковці. Зокрема, у праці П. Ромера [15] досліджено роль накопичення знань і технологічних інновацій як ключових факторів економічного зростання. Водночас у межах цієї моделі недостатньо враховано вплив інституційних обмежень та специфіку економік, що перебувають у стані відновлення, що потребує подальшого дослідження.

У роботі Р. Лукаса [12] акцентовано увагу на значенні людського капіталу та ефекті «навчання через діяльність» як джерела підвищення продуктивності праці. Проте не розглянутими лишилися питання впливу міграційних процесів та втрати трудового потенціалу, що є актуальним для України в умовах війни.

Ч. Джонс [10] у своїх дослідженнях розвинув ідеї ендегенного зростання, врахувавши зниження граничної продуктивності наукових досліджень. Однак у його моделі недостатньо уваги приділено ролі державної політики та інституційної підтримки інноваційної діяльності, що обмежує її прикладне застосування у країнах з перехідною економікою.

У працях Р. Барро [5;6] обґрунтовано значення державних витрат, податкової політики та інвестицій у людський капітал як факторів економічного зростання. Водночас не повною мірою розкрито взаємозв'язок між інноваційною діяльністю та конкурентним середовищем, що потребує подальшого уточнення.

Особливе місце займає модель Ф. Агіона та П. Говіта [1], яка базується на концепції «творчого руйнування» та пояснює економічне зростання через інноваційне оновлення

технологічної бази. Незважаючи на високий рівень теоретичної обґрунтованості, у цій моделі недостатньо враховано обмеження ресурсного характеру та залежність від зовнішнього фінансування, що є характерним для поствоєнних економік.

Сучасні дослідження українських науковців також приділяють значну увагу проблемам ендегенного економічного зростання. Зокрема, у колективній монографії Інституту економіки та прогнозування НАН України [11] здійснено оцінку перспектив ендегенного зростання економіки України, проте недостатньо розроблено практичні механізми адаптації моделей до умов воєнного та післявоєнного періоду. У дослідженні Ю. В. Біленко [7] проаналізовано регіональні аспекти економічного зростання, однак не розглянуто комплексну інтеграцію різних моделей ендегенного зростання.

Таким чином, проведений аналіз літературних джерел свідчить про значний науковий інтерес до проблематики ендегенного економічного зростання, однак недостатньо дослідженими залишаються питання адаптації існуючих моделей до умов поствоєнного відновлення економіки України, а також формування інтегрованого підходу, що поєднує інноваційні, інвестиційні та інституційні чинники розвитку.

Метою дослідження є адаптація та інтеграція ендегенних моделей економічного зростання для оцінки та стимулювання економічного відновлення України, з урахуванням специфіки внутрішніх ресурсів, обмежень та соціально-економічних умов після війни.

Для досягнення поставленої мети визначено такі задачі дослідження:

- Проаналізувати теоретичні засади ендегенних моделей економічного зростання.
- Оцінити можливості їх застосування в умовах поствоєнної економіки України.
- Розробити інтегрований підхід до моделювання економічного зростання з урахуванням сучасних викликів.
- Обґрунтувати напрями підвищення ефективності державної політики у сфері інновацій, освіти та інвестицій.

2. Матеріали та методи

Теоретико-методологічною основою дослідження є положення сучасної економічної теорії, зокрема концепції ендегенного економічного зростання, представлені у працях вітчизняних і зарубіжних науковців. Інформаційною базою дослідження слугували наукові публікації, монографії, аналітичні звіти міжнародних організацій, а також статистичні дані щодо динаміки економічного розвитку окремих країн.

У процесі дослідження використано сукупність загальнонаукових та спеціальних методів, що забезпечили досягнення поставленої мети та виконання визначених задач.

Метод теоретичного узагальнення та систематизації застосовано для дослідження сутності ендегенних моделей економічного зростання та виокремлення їх ключових характеристик і рушійних факторів.

Метод порівняльного аналізу використано для зіставлення моделей Ромера, Лукаса, Джонса, Барро та Агіона-Говіта з метою визначення їх переваг, обмежень і можливостей застосування в умовах поствоєнного розвитку України.

Метод аналізу та синтезу дозволив узагальнити наукові підходи до моделювання економічного зростання та сформувавши інтегрований підхід, що поєднує інноваційні, інвестиційні та інституційні чинники.

Метод структурно-логічного аналізу застосовано для побудови взаємозв'язків між основними елементами економічного зростання, зокрема людським капіталом, інноваціями, інвестиціями та державною політикою.

Метод економічного моделювання використано для розробки концептуальної моделі економічного зростання, адаптованої до умов поствоєнного розвитку України.

Крім того, у дослідженні застосовано елементи порівняльного міжнародного аналізу, що дозволило оцінити вплив ключових факторів економічного зростання на прикладі окремих країн та визначити можливості імплементації їх досвіду в Україні.

Використання зазначених методів у комплексі забезпечило обґрунтованість отриманих результатів і дало змогу сформувавши практичні рекомендації щодо стимулювання економічного зростання в умовах поствоєнного відновлення.

В умовах повоєнного періоду, характеризуваного високим рівнем невизначеності, значними руйнуваннями інфраструктури, відтоком працездатного населення та необхідністю структурної перебудови економіки, застосування ендегенних моделей набуває особливої практичної значущості. Вони дозволяють:

- визначати пріоритети державних і приватних інвестицій у людський та фізичний капітал;
- стимулювати інноваційні процеси та розвиток конкурентного середовища;
- оцінювати ефективність державної політики у сфері освіти, науки та технологій;
- формувати стратегічні заходи для відновлення економіки та модернізації виробничих секторів.

Ендегенний підхід до моделювання економічного зростання розглядає розвиток

національної економіки як результат дії внутрішніх чинників, серед яких визначальними є інвестиції, людський капітал, науково-дослідна діяльність та інновації [12;15]. На відміну від неокласичної моделі Солоу, у якій довгострокове зростання можливе виключно за рахунок екзогенного технологічного прогресу, ендегенні моделі виходять з припущення, що технологічні зміни формуються у межах самої економічної системи та зумовлені цілеспрямованою діяльністю економічних агентів [7].

У працях П. Ромера, Р. Лукаса, Ч. Джонса та інших дослідників обґрунтовується положення про те, що сталий інноваційний розвиток досягається завдяки інвестиціям у знання, освіту та дослідження, що забезпечує тривале економічне зростання навіть за відсутності зовнішніх технологічних шоків [10; 12; 15].

У межах ендегенного підходу основними рушійними факторами економічного зростання виступають:

Людський капітал – рівень освіти, професійної кваліфікації та накопиченого досвіду працівників, який забезпечує підвищення продуктивності та сприяє інноваційній діяльності [7].

Інвестиції у сферу науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (R&D), що стимулюють виробництво нових знань і технологій, виступаючи ключовим джерелом технологічного прогресу [9].

Накопичення знань, яке забезпечує ефект “standing on shoulders”, тобто використання наявних науково-технічних досягнень як бази для подальших інновацій [1].

Мережеві ефекти та ефекти масштабу, що проявляються у прискоренні процесу створення нових ідей із збільшенням обсягу наявних знань, підсилюючи динаміку технологічного розвитку [5].

Моделі ендегенного економічного зростання представлені кількома базовими моделями, які відрізняються акцентами на тих чи інших джерелах довгострокового розвитку.

Модель П. Ромера (1990) пояснює вплив масштабу знань та ефекту “standing on shoulders” на динаміку продуктивності та зростання. Ключова ідея полягає в тому, що економічне зростання є результатом накопичення знань, які трансформуються у технологічний прогрес. Розробка нових ідей є ендегенним процесом, що залежить від обсягу наявних знань та кількості дослідників [15].

Модель Р. Лукаса (1988) зосереджена на людському капіталі як факторі економічного зростання. Освіта та підвищення кваліфікації робочої сили створюють позитивні зовнішні

ефекти, які стимулюють інновації та підвищують продуктивність [12].

Модель Ч. Джонса (1995) є розвитком моделі Ромера, проте усуває її недолік щодо прямої залежності темпів зростання від чисельності населення. Враховує зниження граничної продуктивності дослідників та складність відкриття нових ідей (ефекти “fishing-out” та “standing-on-shoes”). Пояснює, чому економічне зростання може залишатися стабільним навіть за умов обмеженого демографічного чинника [10].

Модель Ф. Агіона та П. Говіта (1992) – «шумпетеріанська» модель базується на концепції «творчого руйнування»: нові інновації витісняють застарілі технології. Конкуренція між фірмами у сфері R&D виступає рушійною силою економічної динаміки. Відмінність від попередніх моделей полягає у фокусі на інноваційному змаганні та постійному оновленні технологічної бази [1].

Модель Р. Барро (1990–1991) основну рушійну силу зростання розглядає у взаємодії фізичного та людського капіталу, а також у ефективності державних витрат. Економічне зростання формується через заощадження та інвестиції у фізичний і людський капітал, які підвищують продуктивність та ВВП. Модель підкреслює роль фіскальної політики, оподаткування та державних інвестицій у стимулюванні або стримуванні довгострокового розвитку [5;6]. Відмінність моделі Барро від попередніх полягає у менших технологічних акцентах та більшій увазі до державного регулювання і накопичення капіталу. На макrorівні застосовується для аналізу впливу податкової політики, державних витрат та інвестицій у людський капітал на стійке економічне зростання.

Для наочності основні характеристики та відмінності ключових моделей подано у таблиці (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняння базових моделей ендегенного економічного зростання

Модель	Рушійна сила	Механізм	Особливості	Відмінності	Застосування
Ромеро [15] (1990)	Знання та технології	Інвестиції у НДДКР → нові ідеї → підвищення продуктивності	Знання неконкурентні, можуть використовуватися багатьма агентами	Акцент на технологіях як продукті досліджень	Використовується для аналізу впливу R&D та інновацій на економічне зростання країн
Барро [5;6] (1991)	Фізичний та людський капітал, державні витрати	Заощадження та державні інвестиції → накопичення капіталу → зростання ВВП	Включає людський капітал та роль державної політики; взаємозв'язок оподаткування та зростання	Акцент на взаємодії капіталу і державних витрат; менш технологічно-орієнтована, ніж Ромер	Використовується для оцінки впливу податків, державних витрат, інвестицій у людський капітал на довгострокове економічне зростання
Лукас [12] (1988)	Людський капітал (освіта, навички)	Інвестиції в освіту → зростання продуктивності праці → зростання економіки	Поширення знань через навчання (“learning by doing”)	Акцент на людському капіталі, а не на технологіях	Оцінка впливу освіти та кваліфікації робочої сили на довгостроковий розвиток економіки
Джонс [10] (1995)	Технології та дослідники	Інновації залежать від НДДКР, але ефективність зменшується з часом	Враховує обмежену кількість населення та дослідників	Більш реалістичний підхід до обмежень у створенні ідей	Прогнозування темпів технологічного прогресу та ролі R&D при різній демографічній структурі
Агіона-Говіта [1] (1992)	Інновації через конкуренцію	Нові технології витісняють старі → підвищення ефективності → зростання	Інновації стимулюють розвиток і знецінюють попередні технології	Акцент на конкуренції між фірмами та «творчому руйнуванні»	Аналіз ефекту конкуренції та інноваційної політики на довгостроковий економічний розвиток

Джерело: складено авторами на основі [1; 2; 5; 7; 9]

Аналіз ендogenous моделей економічного зростання демонструє, що головними рушіями довгострокового розвитку є знання, людський капітал, інновації та науково-дослідна діяльність. Кожна модель по-своєму підкреслює значущість внутрішніх ресурсів економіки: від накопичення знань і розвитку технологій (Ромер) до стимулювання конкуренції та «творчого руйнування» (Агіона-Говіта).

У контексті економічного відновлення України після війни застосування цих моделей може сприяти:

- підвищенню ролі людського капіталу – через інвестиції в освіту, перепідготовку та професійний розвиток, що відповідає моделі Лукаса;

- стимулюванню інноваційної діяльності – підтримка R&D, технологічних стартапів і модернізації виробництва, що відповідає моделям Ромера та Джонса;

- зміцненню конкуренції та оновленню технологічної бази – створення умов для впровадження нових технологій і витіснення застарілих, відповідно до концепції Агіона-Говіта;

- оптимізації державної політики та інвестиційних стратегій – визначення пріоритетів у фінансуванні науки, освіти та інновацій, що забезпечить стійке макроекономічне зростання та відновлення економіки.

Найбільш релевантною видається модель ендogenous зростання Агіона-Говіта, що ґрунтується на концепції «творчого руйнування». Її застосування обґрунтовується низкою чинників.

По-перше, повоєнний період характеризується потребою у швидкому відновленні виробничих потужностей та модернізації технологічної бази. Механізм «творчого руйнування» відображає процес витіснення застарілих технологій новими, що сприяє підвищенню загальної ефективності національної економіки.

По-друге, модель Агіона-Говіта акцентує увагу на інноваційній активності та конкурентному середовищі, які є ключовими детермінантами довгострокового зростання. Для України це означає створення сприятливих умов для розвитку стартапів, упровадження сучасних технологій, модернізації промислового виробництва та стимулювання інновацій у сфері інформаційних технологій. Конкуренція між економічними агентами у такій системі стає рушійною силою підвищення продуктивності.

По-третє, хоча моделі П. Ромера та Р. Лукаса акцентують увагу на знаннях та накопиченні людського капіталу, для України у післявоєнний період першочергове значення має оновлення технологічної бази, забезпечення ефективної конкуренції та прискорене впровадження інновацій.

Водночас, доцільним є аналіз специфічних соціально-економічних умов, які визначають релевантність застосування ендogenous моделей економічного зростання безпосередньо з урахуванням специфічних вітчизняних умов.

Відтік працездатного населення та людського капіталу. Значна частина працездатного населення, насамперед молодь та висококваліфіковані спеціалісти, виїхала за кордон. Це знижує потенціал реалізації моделей, що ґрунтуються на накопиченні людського капіталу (зокрема, моделі Р. Лукаса). Водночас дана обставина підкреслює необхідність створення сприятливих умов для повернення трудових ресурсів, залучення діаспори та розвитку системи освіти й перекваліфікації.

Високі витрати на фізичну відбудову інфраструктури. Значні фінансові ресурси у найближчій перспективі будуть спрямовані на відновлення транспортної, енергетичної та житлової інфраструктури. Це тимчасово обмежує можливості для масштабних інвестицій у сферу досліджень і розробок, що ускладнює безпосереднє застосування моделей П. Ромера та Ч. Джонса. Водночас процес модернізації інфраструктури відкриває можливості для впровадження новітніх технологічних рішень, що відповідає логіці моделі «творчого руйнування» Ф. Агіона та П. Говіта.

Високий рівень невизначеності та інвестиційних ризиків. Продовження воєнних загроз та макроекономічна нестабільність зумовлюють обережність іноземних та вітчизняних інвесторів щодо довгострокових вкладень. Це обмежує темпи накопичення капіталу й масштабність інноваційної діяльності. У такій ситуації особливої ваги набуває розвиток внутрішніх інституційних стимулів до інноваційного підприємництва та державних механізмів підтримки.

Необхідність структурної перебудови економіки. Традиційні для України галузі, зокрема металургія та сировинний сектор, зазнали значних руйнувань і частково втратили конкурентоспроможність на зовнішніх ринках. Натомість зростає потреба у розвитку нових секторів економіки – інформаційних технологій, відновлюваної енергетики, біотехнологій, військово-промислового комплексу. Цей процес відповідає концепції моделі Агіона-Говіта, яка акцентує на переході від застарілих виробництв до інноваційно орієнтованих.

Висока роль зовнішньої допомоги та інтеграції у глобальні ринки. Значний обсяг міжнародної фінансової та технічної допомоги з боку Європейського Союзу, США та міжнародних організацій здатен компенсувати

обмеженість внутрішніх ресурсів. Це створює додаткові можливості для імплементації сучасних технологій, розвитку інноваційної сфери та інтеграції у глобальну економіку знань, що узгоджується з логікою моделей Ромера та Джонса.

У межах дослідження автором запропоновано інтегровану модель економічного зростання для поствоєнної економіки України (рис. 1).

Рисунок ілюструє взаємодію ключових факторів економічного розвитку України після війни. Модель поєднує теоретичні положення ендогенних моделей Ромера, Лукаса, Барро та Агіона–Говіта та адаптована до специфіки поствоєнного відновлення. Вона включає: людський капітал (H), що формує основу продуктивності через освіту, професійну підготовку, перекваліфікацію та повернення трудових ресурсів; інноваційно-технологічний блок (R&D), який забезпечує технологічний прогрес та розвиток стартапів, цифровізації та наукових досліджень; інвестиції (I), що виступають базою для відбудови інфраструктури та

залучення капітальних і іноземних ресурсів; державне регулювання (G), що стимулює або обмежує зростання через податкову політику, державні витрати та інституційні зміни.

Центральний блок моделі відображає механізм ендогенного зростання, який включає накопичення знань, технологічний прогрес, інноваційну конкуренцію та творче руйнування, що сприяє структурній трансформації економіки, підвищенню продуктивності та зростанню добробуту. Зовнішнє середовище включає фактори, які формують рамкові умови для економічного розвитку. Світові ринки – визначають попит та пропозицію, впливають на експортно-імпортні можливості. Геополітичні фактори – визначають безпеку, інвестиційний клімат та зовнішні ризики. Технологічні тренди – впливають на швидкість трансформації економіки та впровадження інновацій. Інституційні та ринкові умови – забезпечують рамки для взаємодії економічних агентів.

Модель передбачає зворотний зв'язок через корекцію політики та ресурсне планування,

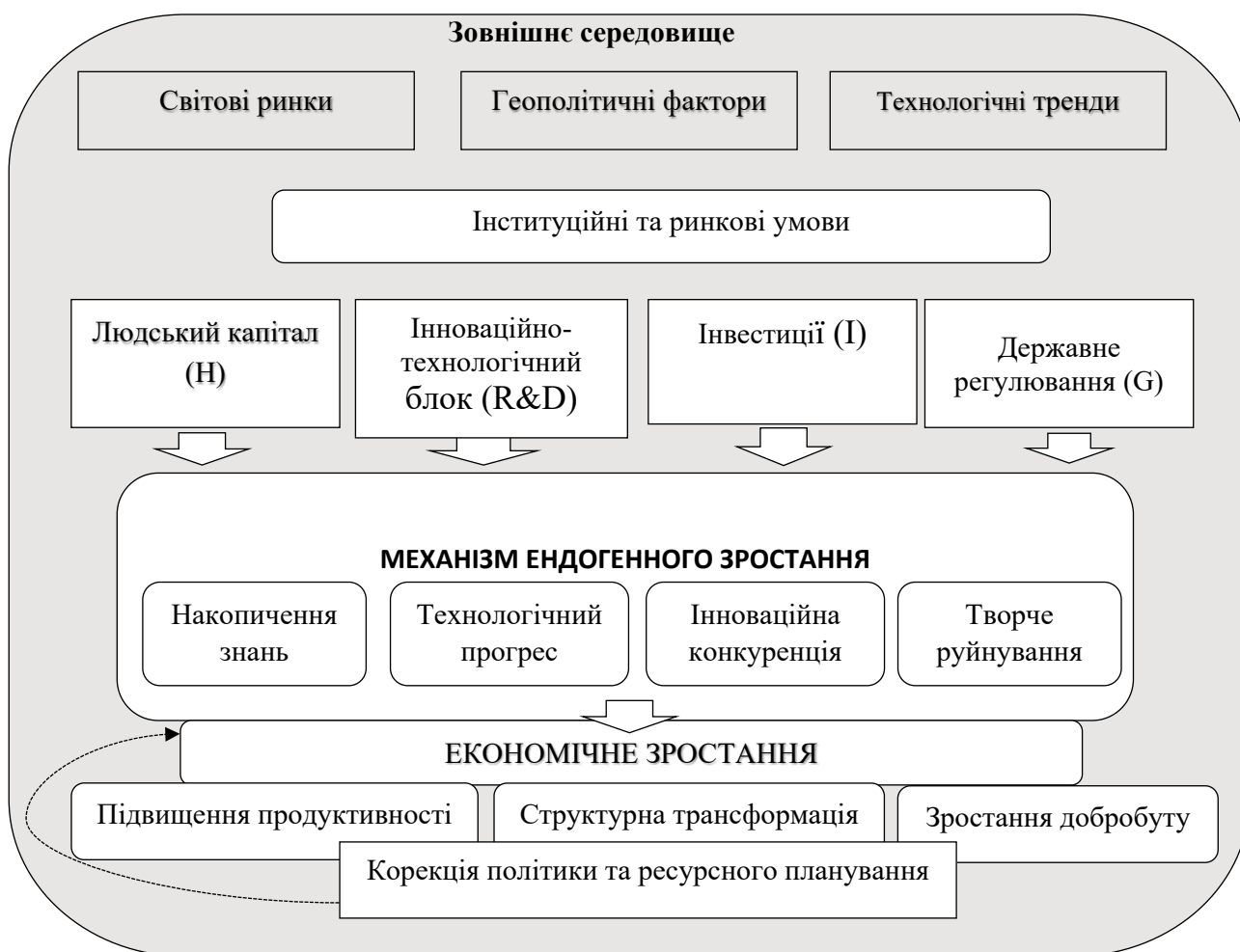


Рис. 1. Інтегрована модель економічного зростання в умовах поствоєнного відновлення

Джерело: складено за [1–7, 10, 12–15]

що забезпечує адаптивність економічного розвитку до змін зовнішніх та внутрішніх умов.

Запропонована модель дозволяє врахувати ключові виклики поствоєнного розвитку України, зокрема необхідність відновлення інфраструктури, стимулювання інноваційної діяльності та збереження людського капіталу.

На відміну від класичних ендегенних моделей, запропонований підхід передбачає інтеграцію інвестиційного, інституційного та інноваційного компонентів, що забезпечує комплексне бачення економічного зростання.

Перевагою моделі є її адаптивність до умов високої невизначеності та можливість використання для формування державної економічної політики. У процесі формування адаптованої моделі економічного зростання для України доцільним є врахування окремих положень існуючих теоретико-методологічних підходів. Зокрема, до моделі ендегенного зростання типу Агіона-Говіта та Ромеро, які акцентують увагу на ролі інноваційної динаміки, дифузії знань і підвищенні продуктивності праці, варто інтегрувати елементи інших моделей, що дозволяють відобразити специфічні умови поствоєнного розвитку.

По-перше, корисним є використання концепцій моделі Солоу з її наголосом на накопиченні фізичного капіталу. Це дає можливість урахувати масштабні інвестиції, спрямовані на відбудову інфраструктури та виробничих потужностей, які стають базовою умовою відновлення національної економіки.

По-друге, доцільно звернутися до положень моделі Барро, яка акцентує вплив державних інвестицій у людський капітал та інституційне середовище. Для України, що стикається з відтоком працездатного населення та потребою у швидкій підготовці нових кадрів, це особливо важливо з точки зору підвищення ефективності освітніх і професійно-технічних програм.

По-третє, елементи моделі Лукаса, які враховують ефект «навчання через діяльність» (learning by doing), є релевантними для оцінки потенціалу розвитку малого та середнього бізнесу як основи економічної активності на місцевому рівні та відновлення виробничих ланцюгів.

По-четверте, доцільним видається включення механізмів з моделей стійкого розвитку, де враховується баланс між економічними, соціальними та екологічними чинниками. Це дозволить оцінити довгострокову результативність економічної політики в умовах зростаючих витрат на екологічну безпеку та відновлення природних ресурсів.

3. Результати та обговорення

Для узагальнення впливу ключових факторів ендегенного економічного зростання автором запропоновано інтегральний індекс (EGI), побудований на основі лінійної згортки показників людського капіталу, інноваційної активності, інвестицій та державних витрат. На відміну від існуючих підходів, запропонований індекс адаптовано до умов поствоєнної економіки та доступності статистичних даних

$$EGI = w_1 \times H + w_2 \times RD + w_3 \times I + w_4 \times G$$

де H – показник людського капіталу;

$R\&D$ – витрати на дослідження і розробки;

I – інвестиції (фізичний капітал);

G – державні витрати;

w – вагові коефіцієнти, що відображають відносну важливість кожного фактора.

У межах дослідження для розрахунку інтегрального індексу економічного зростання (EGI) використано систему вагових коефіцієнтів, що відображає відносну значущість окремих факторів ендегенного розвитку. Зокрема, прийнято таку структуру ваг: $w_1 = 0.25$ (людський капітал), $w_2 = 0.30$ (інноваційна діяльність), $w_3 = 0.25$ (інвестиції), $w_4 = 0.20$ (державні витрати). Обраний підхід передбачає надання більшої ваги інноваційному компоненту (RD), що обумовлено зростаючою роллю науково-технологічного розвитку як ключового драйвера економічного зростання в сучасних умовах, а також його критичним значенням для структурної трансформації та відновлення економіки у поствоєнний період. Водночас людський капітал та інвестиції розглядаються як базові фактори зростання, що формують основу економічного потенціалу, тоді як державні витрати мають підтримуючий характер.

Слід зазначити, що запропонований розподіл ваг має експертно-аналітичний характер і спрямований на забезпечення практичної реалізованості моделі в умовах обмеженості статистичних даних. У подальших дослідженнях передбачається вдосконалення моделі шляхом емпіричної оцінки вагових коефіцієнтів із використанням економетричних методів, зокрема регресійного аналізу, що дозволить підвищити точність та обґрунтованість отриманих результатів.

У табл. 2 наведено вихідні показники для оцінки інтегрованого індексу економічного зростання України (EGI). Для застосування математичної моделі економічного зростання для забезпечення сумісності різнорідних величин (індекс людського капіталу, відсотки ВВП) всі показники було нормалізовано, тобто приведено до одиничної шкали [0;1], що полегшує

порівняння та комбінування різних типів даних. Для цього показники у відсотках було поділено на 100. Показник людського капіталу вже подано у шкалі від 0 до 1, тому нормалізація для нього не потрібна. Крім того, наведено розрахунок внеску кожного показника у підсумковий інтегрований індекс за допомогою пропорованих ваг, що дозволяє отримати комплексну оцінку економічного потенціалу.

Отримане значення інтегрованого індексу економічного зростання України ($EGI = 0,304$) свідчить про помірний рівень розвитку ключових економічних факторів. Найбільший внесок у показник забезпечує людський капітал та державні витрати, тоді як інноваційна активність та інвестиції мають менший вплив через обмежені фактичні значення. Значення індексу дозволяє кількісно оцінити поточний потенціал економічного зростання та може використовуватися для порівняння з іншими країнами або для оцінки ефективності політичних рішень у сфері розвитку.

Індекс людського капіталу (H) для України становить 0,65, що відображає помірний рівень розвитку освітніх компонентів, які визначають потенціал продуктивності робочої сили. Показник демонструє наявний базовий рівень людського капіталу, здатний підтримувати економічне зростання. Показник зменшений у порівнянні з довоєнним періодом через відтік кваліфікованих кадрів та руйнування освітньої інфраструктури. Це підкреслює необхідність стратегічних інвестицій у освіту, перепідготовку та повернення трудових ресурсів для відновлення продуктивності праці.

Витрати на дослідження та розробки (R&D) становлять 0,47 % ВВП, що є відносно низьким показником у порівнянні з країнами ЄС і вказує на обмежену інноваційну активність. Це обмежує потенціал довгострокового технологічного розвитку і створення високопродуктивних секторів економіки.

Валові інвестиції (I) у розмірі 17,5 % ВВП та державні витрати (G) у 42 % ВВП забезпечують

середній рівень підтримки економіки та створення капітальних ресурсів. Внесок цих компонентів у інтегральний індекс EGI значний, проте їхня ефективність залежить від цільового спрямування та якості використання ресурсів. Помірний рівень інвестицій відображає масштаб відновлювальних робіт, зокрема відбудову інфраструктури та виробничих потужностей. Цей компонент моделі демонструє потенціал для прискореного економічного зростання при збільшенні ефективності капіталовкладень. Високий рівень витрат пояснюється потребою фінансування оборони, соціальної підтримки та відновлення критичної інфраструктури. Значний внесок у EGI свідчить про важливість державної політики у стабілізації економіки та стимулюванні росту.

Розрахунок інтегрального індексу EGI для України свідчить про наявність потенціалу для підвищення інтегрального рівня ключових факторів економічного зростання, перш за все через стимулювання інноваційної активності та покращення показників людського капіталу. Водночас відносно високий внесок державних витрат і інвестицій підтримує стабільність економічного середовища, що є важливим фактором у перехідний період поствоєнного відновлення економіки.

Для оцінки інтегрованого індексу економічного зростання України (EGI) доцільно застосувати порівняння з країною, що має подібний історико-економічний контекст, але досягла помітно вищих показників економічного розвитку. У цьому дослідженні обрана Республіка Польща (табл. 3).

По-перше, обидві країни мають спільний постсоціалістичний досвід трансформації економіки: приватизацію державних підприємств, реформування фінансових і ринкових інститутів, інтеграцію у світову економіку. Такий історичний контекст забезпечує порівнянність механізмів формування людського капіталу, інноваційної активності, інвестицій та державних витрат.

Таблиця 2

**Лінійна модель інтегрованого індексу економічного зростання України:
застосування до ключових факторів розвитку**

Показник	Значення	Одиниця виміру	Нормалізоване значення	Вага w_i	Вклад у EGI $w_i \cdot \text{норм. значення}$
Індекс людського капіталу (H)	0,65	індекс (0–1)	0,65	0,25	0,1625
Витрати на R&D	0,47	% ВВП	0,047	0,30	0,0141
Інвестиції (I) (валове нагромадження)	17,5	% ВВП	0,175	0,25	0,04375
Державні витрати (G)	42,0	% ВВП	0,42	0,20	0,084
Підсумкове EGI					0,30435

Джерело: складено за [19–22]

По-друге, Польща та Україна демонструють співставні масштаби економічної структури та соціально-економічних викликів, що дозволяє коректно порівнювати ефективність ключових факторів економічного зростання. Незважаючи на більший обсяг ВВП Польщі та вищу густоту населення, порівняння залишається релевантним для виявлення диспропорцій у розвитку людського капіталу, інноваційних інвестицій та державної підтримки економіки.

По-третє, Польща характеризується високим рівнем прозорості та доступності статистичних даних щодо макроекономічних показників (інвестицій, R&D, державних витрат, людського капіталу), що забезпечує надійність розрахунків інтегрального індексу EGI та порівняльного аналізу. Для України також доступні відповідні показники, що гарантує методологічну узгодженість при розрахунку інтегрального індексу за формулою лінійної згортки.

Нарешті, порівняння з Польщею дозволяє виділити ключові напрями розвитку, в яких Україна відстає, та визначити пріоритетні фактори для стимулювання економічного зростання у поствоєнному періоді. Таке порівняння не лише демонструє поточний стан розвитку країни, а й має практичну цінність для формування рекомендацій щодо державної політики та інвестиційної стратегії.

Індекс людського капіталу (H) у Польщі є вищим порівняно з українським показником і становить приблизно 0,75 за останніми оцінками Human Capital Index (World Bank). Цей індекс інтегрує компоненти освіти та здоров'я, які формують потенціал продуктивності майбутньої робочої сили, і відображає відносно більш високий рівень підготовки людських ресурсів у порівнянні з Україною.

Витрати на дослідження та розробки (R&D) у Польщі суттєво перевищують українські показники, становлячи близько 1,45 % ВВП у 2022–2023 рр. Цей рівень демонструє зростаючу інноваційну активність, хоча він усе ще залишається нижчим за показники більшості розвинених країн і відображає потенціал для

подальшого підвищення довгострокового економічного зростання.

Валові інвестиції (I) у Польщі приблизно відповідають українському рівню та складають близько 17 % ВВП, що свідчить про порівняльний рівень накопичення капіталу. Державні витрати (G) наведено орієнтовно як частку бюджету від ВВП (~39 %), яку слід уточнити на основі офіційних даних державних фінансів.

Розрахунок інтегрального індексу EGI для Польщі показує підсумкове значення близько 0,312, що трохи перевищує отриманий для України показник (0,304). Така різниця свідчить про те, що на поточному етапі Польща демонструє дещо вищий інтегральний рівень ключових факторів економічного зростання, зокрема завдяки більш високому людському капіталу та ефективнішому співвідношенню державних витрат і інвестицій. Водночас відносно невисокий внесок складової R&D обмежує подальше зростання EGI, що узгоджується з наявними даними щодо інноваційного потенціалу країн ЄС та ролі інновацій у стимулюванні довгострокового економічного розвитку.

Особливістю запропонованої моделі є ендогенізація технологічного прогресу через включення факторів інноваційної діяльності та державного регулювання, що дозволяє врахувати специфіку поствоєнної економіки.

Таким чином, інтегрована модель для України має спиратися на синтез ідей інноваційно орієнтованих моделей ендогенного зростання та положень класичних підходів, які відображають специфіку поствоєнного розвитку: відбудову фізичного капіталу, посилення ролі людських ресурсів, зміцнення інституційної бази та врахування екологічних обмежень.

4. Висновки

Ендогенні моделі економічного зростання дозволяють оцінювати роль внутрішніх чинників розвитку національної економіки, серед яких ключовими є людський капітал, накопичення знань, інновації та науково-дослідна діяльність.

Таблиця 3
Лінійна модель інтегрованого індексу економічного зростання Польщі (EGI)

Показник	Значення	Одиниця виміру	Нормалізоване значення	Вага w_i	Вклад у EGI $w_i \cdot \text{норм. значення}$
Індекс людського капіталу (H)	0,75	індекс (0–1)	0,75	0,25	0,1875
Витрати на R&D	1,45	% ВВП	0,0145	0,30	0,00435
Інвестиції (валове нагромадження)	17,0	% ВВП	0,170	0,25	0,0425
Державні витрати (G)	39,0*	% ВВП	0,39	0,20	0,0780
Підсумкове EGI	—	—	—	—	0,31235

Джерело: складено за [23–26]

Аналіз моделей Ромера, Лукаса, Джонса, Барро та Агіона-Говіта демонструє, що кожна з них підкреслює значущість конкретних рушійних сил: технологій і знань (Ромер, Джонс), людського капіталу (Лукас), державного регулювання та інвестицій (Барро), конкуренції та «творчого руйнування» (Агіона-Говіта).

У післявоєнному контексті для України найбільш релевантною є модель Агіона-Говіта, оскільки вона відображає процес модернізації технологічної бази, стимулює інноваційну діяльність та розвиток конкуренції, що є критично важливим для відновлення економіки. Доцільним є інтегрування елементів інших моделей: накопичення фізичного капіталу (Солоу), державні інвестиції та роль інституцій (Барро), навчання через діяльність (Лукас), що дозволяє адаптувати механізми ендегенного зростання до специфічних умов повоєнного розвитку України.

Інтегроване використання ендегенних моделей дозволяє розробляти стратегічні заходи для стимулювання внутрішніх ресурсів відновлення економіки, модернізації виробничих секторів та підвищення ефективності державної політики в сфері науки, освіти та інновацій, що є ключовим для забезпечення сталого економічного відновлення України в повоєнний період.

Запропонована інтегрована модель економічного зростання адаптована до специфіки поствоєнного періоду і враховує вплив внутрішніх ресурсів, обмежень, державної політики та зовнішніх умов на економічний розвиток. Вона дозволяє визначати пріоритети державних і приватних інвестицій, стимулювати інновації, модернізацію виробництва та ефективне використання людського капіталу.

Інтегральний індекс економічного зростання (EGI), побудований на основі вагових показників людського капіталу, інноваційної діяльності, інвестицій та державних витрат, є практичним інструментом для оцінки стану економіки та ефективності політики у сфері відновлення і розвитку.

Таким чином, застосування ендегенних моделей економічного зростання у контексті адаптованої інтегрованої моделі дозволяє забезпечити системне управління економічним відновленням України, підвищити ефективність державної політики та сприяти формуванню умов для довгострокового сталого розвитку країни в умовах високої невизначеності та структурних трансформацій.

Конфлікт інтересів

Автор декларує, що не має конфлікту інтересів стосовно даного дослідження, в тому числі фінансового, особистісного характеру, авторства чи іншого характеру, що міг би вплинути на дослідження та його результати, представлені в даній статті.

Фінансування

Статтю підготовлено в межах науково-дослідної роботи «Дослідження теоретико-методологічних основ забезпечення сталого розвитку української державності в контексті сучасних викликів та загроз: правовий, економічний, безпековий, психологічний та управлінський аспекти» (номер державної реєстрації 0125U002151).

Доступність даних

Рукопис не має пов'язаних даних.

Використання засобів штучного інтелекту

Автор підтверджує, ще не використовував технології штучного інтелекту при створенні представленої роботи.

Внесок автора

Н. І. Тімко: концептуалізація, методологія дослідження, формальний аналіз, розробка інтегрованої моделі економічного зростання, виконання розрахунків інтегрального індексу (EGI), інтерпретація результатів, написання – оригінальна чернетка, редагування.

References:

1. Aghion P. & Howitt P. (1992). A model of growth through creative destruction. *Econometrica*, 60(2), 323–351. <https://doi.org/10.2307/2951599>
2. Aghion P. & Griffith R. (2007). *Competition and growth: Reconciling theory and evidence*. MIT Press. <https://mitpress.mit.edu/9780262033848/competition-and-growth/>
3. Aghion P., Bloom N., Blundell R., Griffith R. & Howitt P. (2015). Innovation and top income inequality. *Review of Economics and Statistics*, 97(2), 1–25. https://doi.org/10.1162/rest_a_00492
4. Barro R. J. (1990). Government spending in a simple model of endogenous growth. *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), S103–S125. <https://doi.org/10.1086/261726>
5. Barro R. J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407–443. <https://doi.org/10.2307/2937943>
6. Benhabib J. & Spiegel M. (1994). The role of human capital in economic development. *Journal of Monetary Economics*, 34(2), 143–173. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(94\)90047-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(94)90047-7)
7. Bilenko Y. (2016). Endogenous mechanisms of economic growth of the states: Possibilities for Ukraine [Endohenni mekhanizmy ekonomichnoho zrostanня derzhav: mozhlyvosti dlia Ukrainy].

https://researchgate.net/publication/290938134_The_regional_dimension_of_economic_growth_in_Ukraine

8. Blomberg S. B., Hess G. D. & Orphanides A. (2004). The macroeconomic consequences of terrorism. *Journal of Monetary Economics*, 51(5), 1007–1032. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2004.03.003>

9. Hryshchenko O. & Gryshchenko D. (2023). Innovation, institutions and economic growth in transition economies: The case of Ukraine. *Journal of Economic Policy Reform*, 26(2), 145–165. <https://doi.org/10.1080/17487870.2023.2170845>

10. Instytut ekonomiky ta prohnouzuvannia NAN Ukrainy. (2023). *Otsinka ta prohnozy endohennoho zrostannia ekonomiky Ukrainy* [Assessment and forecasts of endogenous economic growth in Ukraine]. <https://ief.org.ua/publication/monohrafii/2023/ocinka-ta-prohnozy-endohennoho-zrostannjaekonomiky-ukrainy>

11. Jones C. I. (1995). Time series tests of endogenous growth models. *Quarterly Journal of Economics*, 110(4), 495–525. <https://doi.org/10.2307/2946697>

12. 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](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7)

13. Minea A. (2008). The role of public spending in the growth of the economy. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 2, 7–18. https://ipe.ro/rjef/rjef2_08/rjef2_08_7.pdf

14. Rodrik D., Subramanian A. & Trebbi F. (2004). Institutions rule: The primacy of institutions over geography and integration. *Journal of Economic Growth*, 9(2), 131–165. <https://doi.org/10.1023/B:JOEG.0000031425.72248.85>

15. Romer P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5), S71–S102. <https://doi.org/10.1086/261725>

16. Sachs J. (2015). *The age of sustainable development*. Columbia University Press. <https://cup.columbia.edu/book/the-age-of-sustainable-development/9780231173148>

17. Stiglitz J. E., Sen A. & Fitoussi J. P. (2010). *Mismeasuring our lives: Why GDP doesn't add up*. OECD. <https://www.oecd.org/statistics/mismeasuring-our-lives-9789264074193-en.htm>

18. Šundarević C., Vuksanović V. & Kharlamova G. (2024). Post-war transition and economic resilience: Evidence from Ukraine. *Economic Systems*, 48(1), 100–120. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2023.101283>

19. World Bank. (n.d.). *Gross capital formation (% of GDP) – Ukraine*. Trading Economics. <https://tradingeconomics.com/ukraine/gross-capital-formation-percent-of-gdp-wb-data.html>

20. World Bank. (n.d.). *Research and development expenditure (% of GDP) – Ukraine*. Trading Economics. <https://tradingeconomics.com/ukraine/research-and-development-expenditure-percent-of-gdp-wb-data.html>

21. RBC-Ukraine. (n.d.). *Ukraine ranked 50th in the human capital index*. <https://www.rbc.ua/ukr/news/ukraina-zanyala-50-e-mesto-reytinge-chelovecheskogo-1539257611.html>

22. Statista. (n.d.). *Government expenditure (% of GDP) – Ukraine*. <https://www.statista.com/outlook/co/macro-economic-indicators/ukraine>

23. World Bank. (n.d.). *Human capital index (HCI) – Poland*. World Bank Open Data. <https://data.worldbank.org/indicator/HD.HCI.OVRL?locations=PL>

24. World Bank. (n.d.). *Research and development expenditure (% of GDP) – Poland*. World Bank Open Data. <https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?locations=PL>

25. Trading Economics. (n.d.). *Gross fixed capital formation (% of GDP) – Poland*. <https://tradingeconomics.com/poland/gross-fixed-capital-formation-at-current-prices-eurostat-data.html>

26. TheGlobalEconomy.com. (n.d.). *Government spending (% of GDP) – Poland*. https://theglobaleconomy.com/Poland/government_size/

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Nataliia Timko

Corresponding author

Doctor of Philosophy in Economics,

Associate Professor at the Department of Finance,

Banking, and Insurance,

Educational and Scientific Institute of Management,

Economics and Business Private Joint-Stock Company

“Higher education institution “Interregional

Academy of Personnel Management”

Kyiv, 2 Frometivska St., 03039

E-mail: timkonatal@maup.edu.ua

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4549-9020

Тімко Наталія Іванівна

Corresponding author

доктор філософії в галузі економіки,

доцент кафедри фінансів, банківської

та страхової справи

Навчально-науковий Інститут управління,

економіки та бізнесу Приватного акціонерного

товариства «Вищий навчальний заклад

«Міжрегіональна Академія управління персоналом»

Київ, вул. Фрометівська, 2, 03039

E-mail: timkonatal@maup.edu.ua

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4549-9020

Дата надходження статті: 12.02.2026

Дата надходження виправленої версії статті: 02.03.2026

Дата прийняття статті: 05.03.2026

Дата публікації статті: 23.03.2026

DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/81-3>

УДК 332.146.2:323(477)

JEL Classification: M14

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В КОНТЕКСТІ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Т. М. Червінська

METHODOLOGICAL APPROACH TO ASSESSING SOCIAL RESPONSIBILITY IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Tetiana Chervinska

Анотація. В роботі обґрунтовано методологію оцінювання соціальної відповідальності економічних систем в контексті процесів цифрової трансформації і сталого розвитку. Проведено комплексний аналіз основних принципів соціальної відповідальності в умовах цифровізації. Визначено ключові переваги та цифрові виклики, пов'язані з цими процесами. Запропоновано методичний підхід до оцінювання соціальної відповідальності з урахуванням соціально-інклюзивних, економічних та екологічних індикаторів. Означені підходи спрямовані на забезпечення інтеграції показників цифрової зрілості з реалізацією цілей сталого розвитку. Це передбачає можливості адаптації стратегічних напрямів суб'єктів господарювання до вимог процесів цифровізації, забезпечення збалансованості інноваційних змін з вирішенням соціальних завдань.

Ключові слова: соціальна відповідальність, цифрова трансформація, сталий розвиток, оцінка, цифрова інклюзія, індикатори.

Summary. The article is devoted to the development and justification of a methodological approach to assessing the social responsibility of economic entities in the context of digital transformation and the implementation of sustainable development initiatives. The study uses a methodology of analysis and synthesis to clarify certain concepts and approaches, systematic analysis to determine the relationship between digitalisation and social effectiveness, and a multi-criteria assessment method to form a system of social responsibility parameters. The article analyses the peculiarities of implementing the basic principles of social responsibility in the current conditions of rapid digitalisation of the economy. It has been established that modern assessment methods do not sufficiently take into account the existing digital risks and opportunities. The paper proposes a methodological approach based on an integrated approach and includes certain blocks of indicators – economic-digital, environmental and socially inclusive. Some attention is paid to the use of Big Data technology for monitoring social initiative processes. It is summarised that digital transformation is both an object of assessment and a tool for ensuring the transparency and accountability of business to citizens and society. The scientific novelty lies in the formation of a new approach to social responsibility analysis, which integrates digital maturity indicators with sustainable development goals (or ESG factors). This allows regional formations and enterprises to adapt their strategies to the requirements of digital transformation, ensuring a balance between the progressiveness of digital transformation and the fulfilment of social tasks. The implementation of the proposed approach can contribute to the creation of a transparent environment for interaction between authorities, business structures and citizens. The proposals presented may be useful in the formation of digital projects and strategies for the implementation of corporate social responsibility in the context of sustainable development.

Keywords: social responsibility, digital transformation, sustainable development, assessment, digital inclusion, indicators.

1. Вступ

Соціальна відповідальність бізнесу на сьогодні розглядається як нова парадигма сталого розвитку в контексті цифрової трансформації бізнесу і всього суспільства. Вона створює певні передумови для поширення соціально відповідальних і інклюзивних систем, що набувають глобального значення в умовах існуючих негараздів, різних кризових і військових викликів, загрозливих екологічних

проблем, поглиблення соціальної нерівності людей тощо.

Проблематика соціальної відповідальності постає особливо актуальною для України, так як тут цифрова трансформація здійснюється поряд із ключовими завданнями повоєнної відбудови економіки, посиленням принципів довіри бізнесу і суспільства та необхідності інтеграції у загальносвітовий і європейський простір. Отже, існує потреба

наукового обґрунтування того, як впливає інструментарій соціальної відповідальності бізнесу в період цифрової трансформації на сталість. В сучасних умовах цифрова трансформація являється вирішальним фактором розвитку соціально відповідального бізнесу. Вона поєднує в собі підвищення результативності бізнесу із розвитком нових соціальних та інклюзивних практик. Адже цифрові інструменти не лише оптимізують рутинні виробничі процеси та зменшують трансакційні витрати, а й формують умови для забезпечення відкритості, прозорості, більш відповідального управління і покращення взаємодії стейкхолдерів. Вони також мають тісний взаємозв'язок із вирішенням екологічних проблем, сприяють їх ефективному регулюванню і поступовому вирішенню. Все це являється системоутворюючими складовими сталого розвитку.

Відповідну увагу доцільно приділяти питанням інклюзії, як стратегічному виміру соціальної відповідальності і цифрової трансформації, що забезпечує певний доступ малих та середніх компаній, регіональних формувань і вразливих категорій громадян до нових можливостей.

На сьогодні реалізація цілей сталого розвитку спрямована на забезпечення певної збалансованості економічних, соціальних і екологічних складових в системі управління бізнесом. Важливим інструментом при реалізації цього питання виступає корпоративна соціальна відповідальність в контексті цифровізації. Вона являється парадигмою, в межах якої підприємці намагаються не лише забезпечувати свою прибутковість, а й приймати відповідальність за результати впливу на суспільство, працівників і довкілля. Цифровізація повторюваних, стандартних операцій, наприклад, сприяє зростанню ефективності діяльності та зменшенню при цьому ризиків та помилок, а отже, це позитивно відображається на сталому розвитку. Оцифровування певних адміністративних і управлінських функцій сприяє забезпеченню рівня прозорості і відкритості в роботі з клієнтами, отже сприяє зменшенню корупції, покращенню рівня соціальної відповідальності і реалізації завдань сталого розвитку. А соціальна відповідальність у контексті з інклюзивністю передбачають здатність поєднувати економічну успішність із суспільнозначимою цінністю та рівноправною доступністю до навчання, ресурсів. Різні питання щодо соціальної відповідальності бізнесу, висвітлені в роботах вітчизняних вчених, таких як Андрухів І.Т., Білик Р.Р., Варвус А.І., Ткаченко О., Квілінський А., Корнєєва

Ю. Кириленко С., Вовк В. Степаненко С., Немашкало К., Саліонович Л. та інших.

Зарубіжним автором «піраміди КСВ» Каролом А. проаналізовано багаторічну еволюцію терміну КСВ, розглянуто як КСВ трансформувалося із філантропії у стратегічний інструмент управління ризиками та створення спільної цінності. Однак робота має переважно теоретико-оглядовий характер. В ній бракує нових емпіричних даних або математичних моделей для вимірювання ефективності КСВ у цифрову епоху [1]. Інше зарубіжне видання базується на оцінюванні реагування фондового ринку на екологічні ініціативи компаній. Автором доведено, що інвестори стають більш чутливими до екологічного аспекту КСВ, що прямо впливає на капіталізацію. Проте дослідження акцентує увагу переважно на великих організаціях США і його результати важко екстраполювати на малий бізнес або ринки країн, що розвиваються [2]. Існує підхід, що розкриває інформацію про те як КСВ впливає на доступ до капіталу в азійських країнах, зокрема, підкреслюється роль прозорості звітності за стандартами GRI, при цьому визнається проблема (зеленого камуфляжу), або як компанії можуть маніпулювати звітністю, щоб виглядати кращими, ніж вони є, що певним чином деформує результати дослідження [3]. Деякі роботи фокусуються на внутрішній системі КСВ. Авторами доведено, що соціальні ініціативи підвищують лояльність персоналу та знижують плинність кадрів через ідентифікацію працівника з цінностями організації. Проте результати дослідження базуються на опитуваннях, де респонденти можуть давати соціально очікувані відповіді, що може викривляти реальний стан їх лояльності [4]. Вченими також досліджено, як цифрові технології (Big Data, блокчейн) допомагають компаніям робити свою соціальну звітність прозорішою, стверджуючи, що діджиталізація знижує витрати на впровадження екологічних стандартів. Однак при цьому дещо недооцінюється «цифровий розрив» організацій в країнах, що розвиваються і не мають доступу до дорогих інструментів моніторингу, що робить їх менш конкурентними у звітності. Також не враховується енерговитратність цифрових систем [5]. Є публікація присвячена феномену фальшивої екологічності, в якій проаналізовано, як надмірна реклама КСВ-ініціатив без реальних дій викликає незадоволення у споживачів, що призводить до падіння продажів та репутаційних втрат. Недоліком є те, що дослідження базується на групах студентів (молоді 18–25 років), які більш екологічно свідомі.

Результати можуть не відображатися на поведінці старших людей або споживачів із низьким рівнем доходу, для яких ціна є важливішою за етику [6].

Незважаючи напевне різноманіття підходів щодо використання принципів реалізації та оцінки корпоративної соціальної відповідальності ще не сформований єдиний методологічний підхід щодо її оцінки в умовах цифровізації й сталого розвитку.

2. Матеріали та методи

Інформаційна базаю (матеріалами) роботи є міжнародні стандарти та звіти, інформація українських компаній, глобальні ініціативні проєкти із звітів (GRI), цілі сталого розвитку ООН, зокрема в частині інновацій та інклюзії, нормативно-правові акти (національні стратегії цифровізації і сталого розвитку), емпіричні дані, нефінансова звітність (ESG-звіти) великих технологічних компаній, дані Державної служби статистики стосовно реалізації інновацій.

В роботі використано загальнонаукові та спеціальні методи. З допомогою системного аналізу визначено взаємозв'язок КСВ, цифровізації та сталого розвитку як єдиної системи; теоретичного узагальнення та систематизації, для уточнення дефініції цифрової КСВ; метод порівняльного аналізу дозволив оцінити досвід українського бізнесу з впровадження ESG-критеріїв; економіко-статистичний аналіз, для оцінки динаміки публікації нефінансових звітів та відповідальних рейтингів компаній; табличний метод використано для наочної візуалізації моделей взаємозв'язку досліджуваних категорій.

Поширення цифрової трансформації радикально змінює функціонування сучасного бізнесу у світі. Вже на сьогодні більш як 65 % світового ВВП пов'язано із цифровізацією, згідно World Economic Forum, у 2030 році даний показник перевищить 80 % [7]. Проте більшість сучасних підприємств недостатньо готові до викликів цифровізації, особливо з урахуванням соціальної відповідальності, прозорості, сталості та інклюзії. Окремі великі компанії все активніше впроваджують стратегії соціальної відповідальності, в той час як інші підприємства, часто не мають достатніх ресурсів задля цього або методологічної підтримки щоб впроваджувати такі стратегії. Більшість КСВ-практик відрізняється фрагментарним, реактивним чи спонсорським характером, що не сприяє досягненню системних змін в реалізації основних завдань сталого розвитку. Цифрова трансформація водночас формує додаткові вимоги до

відповідального бізнесу, зростає запит суспільства на прозорість, цифрову етичність, захист персональних даних, екологічну відповідальність і соціальну інклюзію. При цьому існує потреба в обґрунтуванні підходів до оцінки КСВ як складової стратегічного управління, спрямованого не лише на репутаційне підвищення, а й на покращення цифрової спроможності і конкурентоспроможності.

Соціальна відповідальність сучасних компаній розглядається як певний інструмент сталого росту, узгодженого з стратегічними довгостроковими інтересами партнерів, суспільними орієнтирами, що сприяє соціальній гармонії, збалансованості, безпечності, добробуту людей, зберігання довкілля. Інтегрування міжнародних нормативів якості, безпеки екології та управління у роботі бізнесу стає необхідною умовою при виведенні товарів чи послуг на західні ринки. Взаємодії бізнесу будуються на основі принципів КСВ. Корпоративна соціальна відповідальність являється як інструментом підтримки суспільства або покращення власного іміджу, але вона дає здійснювати різні операції в бізнесі, що сприяють сталості, збалансованості. Вона представляється проявом поліпшення свідомості суспільства і підприємці повинні розглядати КСВ як важливий управлінський імператив, що відображається в усіх аспектах її діяльності.

Моделювання парадигми соціальної відповідальності в системі процесів цифрової трансформації і сталого розвитку компаній ґрунтується на розумінні бізнес-структур як відкритих динамічних систем, які постійно еволюціонують та взаємодіють із різними стейкхолдерами та навколишнім середовищем. Підприємства, як економічні суб'єкти, функціонують в межах специфічної економічної системи задля отримання відповідних економічних успіхів. Водночас суб'єкти господарювання діють у соціальному середовищі, яке представляє собою різноманітні відносини, що стосується певних процесів та взаємодії з різними соціальними спільнотами

Методика оцінки соціальної відповідальності у контексті цифрової трансформації сталого розвитку може бути побудована на інтегрованій системі показників, які ґрунтуються на оцінці впливу цифрових технологій на різні види факторів, екологічних, соціальних, управлінських, пов'язаних з окупністю витрат, ефективністю цифрових працівників, захистом даних і внеском у сталий розвиток. В якості основних складових методичного підходу можуть бути (табл.1)

Даний підхід передбачає можливості ідентифікувати і сильні і слабкі аспекти в діяльності у контексті соціальних питань за умов цифровізації, забезпечуючи покращення їх конкурентних переваг та збалансованість і стійкість розвитку. Формування методичного інструментарію щодо оцінювання корпоративної соціальної відповідальності у теперішніх умовах має ґрунтуватись на інтеграції таких основних компонентів: традиційних параметрів оцінки, цифрових індикаторів і критеріїв сталого розвитку (ESG).

Отже, в основі концептуальної моделі методичного підходу має бути триадна взаємодія або синергетичне поєднання таких трьох складових:

- цифровізації (Digital) (впровадження Big Data, ШІ або хмарних технологій з метою забезпечення прозорості та автоматизації бізнес-процесів;
- сталого розвитку (Sustainability) (підтримання реалізації основних цілей ООН (ЦСР 2030), зокрема, стосується екологічності та інклюзивності);
- соціальної відповідальності (CSR) (стосується етичності бізнесу, підтримання розвитку людського потенціалу і безпеки даних

[8, 9]. В якості оціночних показників (KPI) можуть використовуватись наступні (табл.2).

В сучасних умовах значно змінюються підходи і методи оцінки. Наприклад, в методичних підходах може використовуватись Fuzzy Logic (або метод нечіткої логіки), для оцінки певних якісних показників (зокрема, «етичності алгоритмів ШІ»), які важко вимірюються кількісними ознаками. Даний метод ґрунтується на певних «ступенях істини» і на відміну від класичної логіки, коли певний об'єкт розглядається як приналежний до визначеної множини, або ні, при використанні нечіткої логіки об'єкт може належати до означеної множини лише частково, наприклад, на 0,65 [9].

З точки зору динамічних дашбордів оцінювання соціального впливу на основі нечіткої логіки є основним інструментом при оцифруванні суб'єктивних та якісних параметрів. При аналізі впливу, зокрема, використовується фазифікація або так зване перетворення, коли чіткі показники, зокрема, рівень прибутку або чисельність відвідувань трансформуються у відповідні лінгвістичні ознаки (зокрема, низький, середній або високий показник). Також може використовуватись система обробки результатів невизначеності. Так як соціальні процеси

Таблиця 1

Основні складові методичного підходу до оцінки соціальної відповідальності в контексті цифрової трансформації і сталого розвитку

Компоненти	Сутність
Комплексність	Оцінка соціальної відповідальності має проводитись для всіх компаній, не зважаючи на їхній розмір
Інтеграція цифровізації і сталого розвитку	З урахуванням впливу інноваційних інструментів, новітніх цифрових технологій та процесів автоматизації на соціальну складову компанії, управління працівниками і сталий розвиток
Основні показники оцінки	Включають розмір прибутку, окупність витрат, якість робочих місць, безпеку і охорону праці, якість вироблених товарів, оплату податкових платежів, розмір зарплати, збереження довкілля
Соціальна компонента	Моніторинг особливостей вибору соціальних програм розвитку, що являється актуальним аспектом для економічних суб'єктів в період цифрових трансформацій
Системність	Розробка стратегічних підходів по забезпеченню високої конкурентоздатності і сталого розвитку організацій на основі визначених оцінок

Джерело: складено на основі [7]

Таблиця 2

Орієнтовна структура показників оцінки соціальної відповідальності в контексті цифровізації і сталого розвитку

Складові оцінки	Основні індикатори, Digital + ESG
Екологічна (E)	Рівень цифрового вуглецевого сліду, ефективність використання електроенергії цифровими центрами, застосування паперового обігу документації
Соціальна (S)	Індекс цифровізації інклюзії персоналу, інвестування навчання, забезпечення захищеності даних клієнтів
Управлінська (G)	Прозорість документації на основі блокчейн, впровадження підходів цифрової етики, кіберрезистентності
Економіко-цифровий	Частка прибутку від етичних цифрових ініціатив, ROI від застосування соціально-спрямованих IT-рішень

Джерело: складено на основі [8]

часто є неоднозначними, інструментарій нечіткої логіки дозволяє перетворювати в дашборд певні точки зору експертів або суб'єктивні оцінювання бенефіціарів, інтегруючи їх в математичну модель, за якою зручно робити висновки з аналізу, використовувати графічні інтерпретації тощо. Основними перевагами використання дашбордів є: можливість працювати з неточними даними, це дає змогу вимірювати деякі складні поняття, наприклад такі як «рівень щастя», «задоволеність» або «соціальна згуртованість» чи «якість життя», так як для них немає однозначного підходу при вимірюванні; краща адаптивність, так як дашборд реагує на виклики зовнішнього середовища, а ніж жорсткі математичні моделі; вища людиноцентричність, адже логіка прийняття рішень на основі таких підходів більш наближена до людського розуміння, а це робить оцінки дашборду більш зрозумілими для менеджерів [10].

Також представляє інтерес використання методики бенчмаркінгу. Або використовується порівняння з міжнародними, номативними, стандартними звітами (наприклад, GRI, SASB, TCFD). Бенчмаркінг у змінних дашбордах перетворює наявні цифрові значення з простих показників на певні контекстні дані. Він може бути також інтегрованим у систему оцінки корпоративної соціальної відповідальності. Наприклад: внутрішня оцінка, може використовуватись при порівнянні результатів роботи різних філій чи структурних підрозділів (наприклад, рівень інклюзії в офісі м. Львова і м. Одеси); конкурентна оцінка, використовується при порівнянні із прямими бізнес-конкурентами (з допомогою їх публічних звітів чи наявних рейтингів); галузева оцінка, здійснюється при урахуванні певних стандартів (це можуть бути, наприклад, медіанні данні викидів CO₂ стосовно агросектору); нормативна оцінка (Best Practice), проведення порівнянь з ідеальними системами чи глобальними цілями (наприклад, Цілі сталого розвитку ООН-SDGs) [11].

Оскільки дані стосовно КСВ часто неточні, на основі бенчмаркінгу тут також може використовуватись метод Fuzzy Logic. При цьому за основу можна використовувати звіти потенційних конкурентів. Потім на основі оцифрування їхніх вербальних описів, як наприклад, «ми значно покращили доступність» можна переводити їх у нечіткі числа і порівняти свій «Індекс Довіри» з їхнім імовірним індексом. Ключовими метриками для КСВ-бенчмаркінгу є такі [12]:

- рівень екологічних забруднень, наприклад, питома вага шкідливих викидів на одиницю отриманої виручки;
- аналіз соціальних аспектів Gender Pay Gap, наприклад, виявлення розривів у оплаті праці персоналу фірми, рівень плинності кадрів серед вразливих категорій працівників;
- оцінка в контексті системи управління, визначення співвідношення зарплати керівників найвищого рівня (CEO) до середньої зарплати в організації.

Основною перевагою динамічного бенчмаркінгу є те, що він забезпечує можливості досить швидкого виявлення помилок в роботі компанії, не очікуючи закінчення поточного року, щоб оперативно відслідкувати, що конкуренти в чомусь вас перевершили. Найбільш сучасним методичним підходом є Real-time моніторинг, що передбачає здійснення переходу від традиційної щорічної звітності до динамічних дашбордів оцінки соціального впливу, або до універсальних моделей оцінки викликів та загроз, при використанні певних цифрових моделей, які можуть візуалізувати і фільтрувати дані (табл.3).

Отже, на основі проведеного порівняння представлених способів оцінювання можна відзначити очевидні переваги використання динамічного дашборду у порівнянні з традиційними способами оцінки. Задля того, щоб дашборд був динамічним і дієвим, він має бути спрямованим на візуалізацію прогресивності розвитку компанії, відстеження її руху до конкретної мети, у відсотках до планових показників. Також він має відслідковувати певні критичні зони, тобто ті моменти при яких соціальна результативність

Таблиця 3

**Порівняльна характеристика традиційної системи оцінки
і на основі динамічного дашборду**

Характеристика	Щорічна статистична звітність	Динамічний дашборд
Періодичність оновлення	Один раз в рік	Щоденно /помісячно
Основна мета	Складання звіту	Оперативність прийняття рішень та коригування напрямів розвитку
Доступність	Публічна документація	Доступність на рівні команди, групи
Проведення аналізу	Інформаційний, описовий, засвідчує що відбулося	Прогностичний, діагностичний, чому і що може бути

Джерело: складено на основі [13]

є меншою від очікуваної. Також важливе значення має динамічне відстеження певних етичних показників, досить чутливих і неоднозначних, тому в систему дашборду має бути вбудована анонімізація. Результати проведення такої оцінки мають певну теоретичну і практичну значимість і можуть використовуватись з метою: коригування напрямів розвитку цифрової трансформації у контексті етичних ризиків; покращення інвестиційної привабливості організації; при формуванні бренду роботодавця в умовах цифрової економіки. При цьому зазначимо, і соціальна відповідальність і цифрова трансформація не являються самоціллю економічних систем, а використовуються в якості основних інструментів виконання ініціатив сталого розвитку.

Методика оцінювання рівня соціальної відповідальності в сучасних наукових дослідженнях ґрунтується на певному інтегруванні економічних показників, соціальних аспектів та етичних проявів цифрової трансформації. При цьому використовується інтегральний показник, що дає можливість привести різномірні індикатори до єдиного числового значення.

В якості основних методів оцінки соціальної відповідальності можуть бути кількісні та якісні, зокрема: інтегральна оцінка, що ґрунтується на застосуванні методу радару або адитивних моделей з метою візуалізації і визначення загального значення СВ з допомогою економічних, соціальних і екологічних параметрів; ESG-рейтингування-оцінювання відповідності компанії визначеним критеріям щодо стану довкілля, соціальної системи та управління; індексне моделювання, використовується при аналізі соціальної ефективності трудової діяльності в умовах цифрової трансформації; метод бенчмаркінгу передбачає порівняння результативності компанії із міжнародними стандартами, наприклад ISO 26000 і SA 8000 [14]. Як основні орієнтовні показники соціальної відповідальності доцільно використовувати групування параметрів оцінки за певними напрямками, що забезпечуватиме

об'єктивність і результативність проведеного аналізу (табл.4).

Вибір представлених даних може змінюватись залежно від наявних особливостей діяльності організацій, масштабування бізнесу або напрямів його роботи, цілей проведення оцінки тощо.

Світовий досвід показує, що КСВ пройшла певний еволюційний розвиток від добровільної філантропії до жорсткої вимоги інвесторів та регуляторів. Сьогодні вона являється фундаментом капіталізації компаній. Згідно зі звітами G&A Institute, рівень публікації нефінансової звітності (ESG/CSR) серед провідних зарубіжних компаній демонструє стрімке зростання. При цьому прослідковується наступна динаміка: якщо у 2011 році про КСВ звітували лише 20% компаній, то в 2018 році цей параметр досяг 86%, а у 2023–2024 рр. 98% найбільших корпорацій звітували про свій соціальний та екологічний вплив [16]. Варто зазначити, що в ЄС діють найжорсткіші правила. Так директива CSRD (2024 р.) зобов'язує близько 50 000 компаній звітувати за єдиними стандартами. Наприклад, у компаніях США основна увага в системі вимог КСВ приділяється різноманітності, рівності, інклюзії та прозорості ланцюгів постачання. В країнах Азії – швидкому зростанню через вимоги фондових бірж (так, Гонконзька біржа вимагає обов'язковий ESG-звіт) [17]. На розвиток КСВ впливає багато різних чинників, серед них можна означити наступні (табл. 5)

Ці фактори визначають, наскільки глибоко компанія інтегрує соціальну відповідальність у свою стратегію. Компанії з високим рейтингом ESG у довгостроковій перспективі мають на 10–15% вищу прибутковість, ніж конкуренти з низькими показниками, через меншу вразливість до криз [19].

Для ефективного управління КСВ сучасні підприємства використовують комплексні моделі, що інтегрують соціальні, екологічні та

Таблиця 4

Система показників оцінювання соціальної відповідальності

Напрямок оцінки	Основні індикатори
Економічний	Рівень прибутку, сплата податків, розмір витрат на соціальні ініціативи та їхня окупність
Соціальний, внутрішній	Розміри зарплати працівників, чисельність створених робочих місць, розмір витрат на розвиток персоналу
Соціальний, зовнішній	Якість вироблених товарів або наданих послуг, участь у благодійності, соціальне інвестування на розвиток громади
Екологічний	Рівень витрат на збереження довкілля, впровадження заходів з енергоефективності
Цифровий сучасний	Підтримання кібербезпеки, етичності цифровізації, прозорості щодо використання даних

Джерело: складено на основі [15]

економічні аспекти у загальну стратегію їх розвитку. Модель управління КСВ включає основні елементи та механізм, що передбачає систему залежних елементів, які забезпечують перетворення соціальних зобов'язань у відповідні бізнес-результати. Основними складовими моделі є наступні (табл.6).

Всі означені блоки моделі діють взаємопов'язано і забезпечують системну реалізацію основних принципів управління КСВ.

3. Результати та обговорення

Результати запропонованої методики застосовують на практиці підприємств для прогнозування рівня КСВ, що може використовуватись через систему критеріїв, яка ґрунтується на оцінюванні в балах (від 0 до 100 балів або відсотків) (табл. 7).

На основі сумарного балу можна визначити такі рівні розвитку КСВ підприємства: початковий (0–40 балів) – діяльність обмежується дотриманням законодавства, КСВ сприймається як випадкові акти благодійності; розвинений (41–75 балів) – присутня системна

стратегія, публікується нефінансова звітність, компанія активно залучена до розвитку регіону; стратегічний (76–100 балів), КСВ інтегрована у бізнес-модель створюваної спільної цінності. Високий рівень лояльності стейкхолдерів та інвестиційної привабливості. На прикладі підприємства Миронівського хлібопродукту (МХП) яке є одним із лідерів впровадження ESG-стандартів і сталого розвитку в Україні, на основі публічних нефінансових звітів та стратегії до 2030 року зроблено розрахунок прогнозного рівня КСВ [25] (табл.8).

При розрахунку було отримано сумарний бал 92.0, отже досліджувана компанія демонструє стратегічний або один із найвищих рівнів КСВ в агросекторі України. Модель управління підприємством класифікується як Shared Value (спільна цінність). Соціальні ініціативи (наприклад, біогаз) не просто є благодійністю, а інтегровані в бізнес-модель, зменшуючи собівартість енергії та екологічні ризики. Отже, основною метою оцінки досягнень соціальної відповідальності бізнес-структур є об'єктивна, узагальнена оцінка,

Таблиця 5

Фактори впливу на КСВ і їх пріоритетність

Група факторів	Характер впливу	Пріоритетність (1–5)
Регуляторні	Законодавчі вимоги, екологічні податки, стандарти звітності (GRI, SASB).	5
Інвестиційні	Доступ до «дешевого» капіталу (зелені облігації) та вимоги інвестфондів	5
Споживчі	«Свідоме споживання», клієнти обирають бренди, що дбають про екологію	4
Репутаційні	Ризик скандалів, вплив на бренд роботодавця (HR-бренд).	4
Технологічні	Діджиталізація, що дозволяє моніторити викиди та ефективність ресурсів.	3

Джерело: складено на основі [18]

Таблиця 6

Складові моделі управління КСВ організації

Основні блоки	Напрями реалізації
Цільовий	Визначення місії, візії та цінностей з урахуванням інтересів стейкхолдерів (акціонерів, працівників, громад)
Організаційний	Реалізація програм (охорона довкілля, розвиток персоналу, благодійність) та інтеграція в операційні плани
Процесний	Реалізація програм (охорона довкілля, розвиток персоналу, благодійність) та інтеграція в операційні плани
Контрольно-аналітичний	Моніторинг показників, розробка нефінансових звітів (згідно стандартів GRI чи ESG) та оцінка соціального ефекту

Джерело: складено на основі [20]

Таблиця 7

Критерії оцінки рівня КСВ організацій

Критерії	Аналізовані показники	Оцінка (бали)
Екологічна відповідальність	Зменшення викидів, сортування відходів, енергоефективність	30
Розвиток персоналу	Витрати на навчання, безпека праці, рівень плинності кадрів	25
Соціальна залученість	Обсяг благодійної допомоги, волонтерство, підтримка громади	20
Етичне управління (ESG)	Прозорість звітності, боротьба з корупцією, гендерна рівність	25

Джерело: складено на основі [21, 22]

Таблиця 8

Розрахунок прогнозного рівня КСВ для МХП (2025–2026 рр.)

Критерій оцінки	Оцінка (0–10)	Вага	Загальний бал	Обґрунтування показників
Екологічна відповідальність	9	3,0	27,0	Активний розвиток біогазових комплексів, переробка відходів птахівництва в енергію та добрива, стратегія «зеленого» переходу
Розвиток персоналу	9	2,5	22,5	Програма «МХП Поруч» (підтримка ветеранів та сімей), високі витрати на безпеку праці та навчання
Соціальна залученість	10	2,0	20	Діяльність благодійного фонду «МХП-Громаді» (5 зірок у рейтингу «Компас благодійності»), інвестиції в громади Київщини та підтримку ЗСУ
Етичне управління (ESG)	9	2,5	22,5	Публікація аудованої нефінансової звітності (PwC), прозора структура власності та антикорупційні політики

Джерело: складено на основі [21]

яка дає змогу визначити її рівень, з метою його порівняння з існуючими рівнями СВ бізнес-партнерів або конкурентів та розробити подальші заходи в царині соціальної відповідальності для сприяння стійкості конкуренції і сталого розвитку.

Стосовно важливості ESG-рейтингу доцільно зазначити, що 47 % опитаних респондентів в Україні і 67 % у світі засвідчують на сьогодні значний запит зацікавлених сторін на зростання звітності й прозорості в питаннях ESG. Найвищим спостерігається запит та тиск з боку потенційних інвесторів, зокрема 67 % в Україні і 52 % у світі [23]. Поміж компаній з високим рівнем розвитку 14 % українських керівників і 52 % світового рівня вважають, що їхні ESG-проекти значно покращують фінансові показники. З метою прогресивності у вирішенні проблемних моментів щодо сталого розвитку, що безпосередньо пов'язано зі змінами кліматичних умов, декарбонізацією економіки, ТОП-менеджери планують здійснювати значне інвестування в досягнення збалансованості і сталості. До 24 % в Україні і 30 % вищих керівників у світі передбачають інвестувати більше 10 % своїх доходів задля забезпечення сталого розвитку [24].

4. Висновки

Основною метою оцінки досягнень соціальної відповідальності бізнес-структур є об'єктивна, узагальнена оцінка, яка дає змогу визначити її значення, для порівняння з існуючими рівнями СВ бізнес-партнерів або конкурентів та розробити подальші заходи в царині соціальної відповідальності задля забезпечення стійких конкурентних позицій і сталого розвитку. Означені підходи до оцінки порівняно з традиційними методами, які недооцінюють наявність специфічних цифрових ризиків, враховують їх як особливо важливі в системі бізнесу, для якого вони являються критичними.

Сформований методичний підхід відрізняється цілісністю оцінки інструментарію соціальної відповідальності і на відміну від аналогічних ґрунтується на синергічному поєднанні інструментарію цифровізації і цілей сталого розвитку. Це дає можливість не лише визначати поточне становище соціальних внесків суб'єктів господарювання, але й передбачати можливості їхнього впливу на екосистему при стрімкому розвитку цифровізації, забезпечувати конвергенцію цифрових інструментів і соціальних стандартів.

Конфлікт інтересів

Не маю конфлікту інтересів стосовно даного дослідження, в тому числі фінансового, особистісного характеру, авторства чи іншого характеру, що могло би вплинути на дослідження та його результати, представлені в даній статті.

Фінансування

Статтю підготовлено в межах науково-дослідної роботи «Дослідження теоретико-методологічних основ забезпечення сталого розвитку української державності в контексті сучасних викликів та загроз: правовий, економічний, безпековий, психологічний та управлінський аспекти» (номер державної реєстрації 0125U002151).

Доступність даних

Рукопис не має пов'язаних даних.

Використання засобів штучного інтелекту

Підтверджую, що не використовувала технології штучного інтелекту при створенні представленої роботи.

Внесок автора

Т. М. Червінська: концептуалізація, методологія, формальний аналіз, дослідження, написання – оригінальна чернетка, рецензія та редагування.

References:

1. Carroll A. B. (2021). Corporate Social Responsibility: Perspectives on the CSR Construct's Development and Future. *Business & Society*. Vol. 60, Iss. 6. P. 1258–127. DOI: <https://doi.org/10.1177/00076503211001765>
2. Flammer C. (2023). Corporate Social Responsibility and Shareholder Reaction: The Environmental Awareness of Investors. *Strategic Management Journal*. Vol. 44, Iss. 2. P. 410–435. DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.2477>
3. Raman R., Seshadri S. (2024). The nexus between CSR disclosure and financial performance: Evidence from emerging markets. *International Journal of Finance & Economics*. Vol. 29, Iss. 1. P. 112–134. DOI: <https://doi.org/10.1002/ijfe.2625>
4. Bhattacharya C. B., Sen S. (2022). Leveraging Corporate Social Responsibility: The Psychology of Consumer and Employee Reaction. *Journal of Business Research*. Vol. 140. P. 504–515. DOI: [10.1016/j.jbusres.2021.11.014](https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.11.014)
5. Garcia-Sanchez I.-M., Aibar-Guzman B. (2024). Digitalization and corporate social responsibility: A roadmap for the future. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. Vol. 31, Iss. 1. P. 15–38. DOI: <https://doi.org/10.1002/csr.2490>
6. Szabo S., Webster J. (2021). Perceived Greenwashing: The Role of Consumer Skepticism and Corporate Social Responsibility. *Journal of Business Ethics*. Vol. 171, Iss. 4. P. 719–739. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10551-020-04455-w>
7. Ivanova N. (2024). Digital transformation of Ukraine: impact on the economy, quality of life and achievement of sustainable development goals. *International Journal of Sustainable Development and Planning*. Vol. 19, Iss. 2. P. 451–462.
8. Tkachenko O., Kwilinski A., Korneeva Y. (2025). Corporate social responsibility in Ukraine as a tool for promoting sustainable development. *Journal of Risk and Financial Management*. Vol. 18, Iss. 1. Art. 12.
9. The nexus between country's green brand and social responsibility of business / O. Lyulyov et al. *Journal of Cleaner Production*. 2022. Vol. 331. Art. 130001.
10. Stepanenko S., Nemashkalo K., Salionovych L. (2023). Toolkit for social responsibility of business in the system of inclusive corporate management of sustainable development. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*. Vol. 3, Iss. 50. P. 458–471.
11. Corporate Social Responsibility as a Tool for Governance of Sustainable Development: Economy Digitalization and Pandemic COVID-19 / I. Makarenko et al. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2021. Vol. 7, Iss. 1. Art. 34.
12. Bilyk R. R., Varvus A. I. (2024). Corporate social responsibility – a guarantee of sustainable business development. *Scientific Bulletin of Mukachevo State University. Series Economics*. Vol. 11, Iss. 1. P. 9–18.
13. Digital transformation of business entities under the conditions of economic sustainability / O. M. Vyshnevskiy et al. *Economic Innovations*. 2023. Vol. 25, Iss. 2(87). P. 23–34.
14. Yankovyi V., et al. (2022). Economic and social aspects of corporate social responsibility in the digital economy. *Scientific Bulletin of National Mining University*. No. 4. P. 152–158.
15. Integrated Annual Report and Accounts 2024 : [annual report]. MHP SE. 2025. 248 p. URL: <https://mhp.com.ua/en/mhp-se/financial-reports>
16. Levi A. Vaguez (2023) Business ecosystem – What you should know. URL: <https://piserve.com/insights/blog/business-ecosystem-what-you-should-know/>
17. Shipilov A., Burelli F. (2021) The Five Essential Roles of Corporate Ecosystems. URL: <https://knowledge.insead.edu/strategy/five-essential-roles-corporate-ecosystems>
18. Andrukhiv I.T. (2024). The current state of transformation of enterprise management systems in the context of IT technology development. *Bulletin of the I.I. Mechnikov Odessa National University*. Vol. 29. No. 4(102). pp. 43–48. DOI: <https://doi.org/10.32782/2304-0920/4-102-6>
19. Kyrylenko S., Vovk V. (2025). The use of digital tools in business: financial, organisational and marketing aspects. *Bulletin of Economics*. Issue 2. pp. 90–100. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2025.02.90>
20. Burdyak M. (2025). Digitalisation as a factor in the economic stability and efficiency of agricultural enterprises: strategic decisions. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Science*. 344(4), 108–113. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-344-4-13>
21. Talakh T.A., Golyachuk N.V. (2025). Digitalisation of accounting to ensure effective business development. *Economy and Society*. Issue 71. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-12>
22. Ptashchenko O.V., Kurtsov O.Yu. (2024). The innovative ecosystem of entrepreneurship: logistics, inclusion, digitalisation. *Bulletin of the Volodymyr Dahl East Ukrainian National University*. No. 6. pp. 104–109. DOI: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2024-286-6-104-109>
23. Kvyatko T.M. (2023). Features of the formation of business ecosystems in modern conditions. *Economic Bulletin of the University*. Issue 57. pp. 57–62. URL: <https://economicbulletin.com/index.php/journal/article/download/991/959/>
24. Chervinska L., Chervinska T., Kalina I., Koval M., Shulyar N., Chernyshov O. (2023). Corporate social responsibility in wartime. pp. 405–417. *Financial and Credit Activities: Problems of Theory and Practice*. No. 6. DOI: [10.55643/fcaptp.6.53.2023.4187](https://doi.org/10.55643/fcaptp.6.53.2023.4187). [fkd.net.ua> index.php> fkd> article> download](https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/download)

25. Non-financial reporting for 2024: [sustainability report]. *Charitable Foundation 'MHP – Community'*. 2025. 54 pp. URL: <https://mhpgromadi.org.ua>
26. GRI Content Index 2023: [supplementary report to Annual Report 2023]. MHP SE. 2024. URL: https://mhp.com.cy/wp-content/uploads/2024/05/MHP_AR_2023_GRI-index-2.pdf

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Tetiana Chervinska

Candidate of Economic Sciences,
Associate Professor, Head of the Department
of Business Economics,
Private Joint-Stock Company
*“Higher Education Institution “Interregional
Academy of Personnel Management”*
Kyiv, 2 Frometivska St., 03039
E-mail: chervinska81@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7657-2855>

Червінська Тетяна Михайлівна

кандидат економічних наук, доцент,
зав. кафедри економіки бізнесу,
Приватне акціонерне товариство
«Вищий навчальний заклад
«Міжрегіональна Академія управління
персоналом»
м. Київ, вул. Фрометівська, 2, 03039
E-mail: chervinska81@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7657-2855>

Дата надходження статті: 17.02.2026
Дата надходження виправленої версії статті: 05.03.2026
Дата прийняття статті: 10.03.2026
Дата публікації статті: 23.03.2026

ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА, СТРАХУВАННЯ ТА ФОНДОВИЙ РИНОК

DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/81-4>

УДК 33.021:658.14/.17

JEL Classification: I22

БЮДЖЕТНЕ ФІНАНСУВАННЯ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА РОЗВИТОК ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ РОЗПОДІЛУ КОШТІВ В УКРАЇНІ

М. А. Андрєєв

PUBLIC FUNDING OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS AND THE DEVELOPMENT OF INTELLECTUAL CAPITAL: CONTEMPORARY APPROACHES TO THE ALLOCATION OF FUNDS IN UKRAINE

Mykyta Andriev

Анотація. У статті комплексно переосмислено логіку бюджетного фінансування закладів вищої освіти України в умовах переходу від утримувальної моделі до моделі «базова стабільність – результативні стимули». Метою дослідження є обґрунтування умов, за яких формульний розподіл державних коштів не лише забезпечує інституційну безперервність університетів, а й сприяє розвитку їхнього інтелектуального капіталу. Об'єктом дослідження є система державного фінансування закладів вищої освіти, предметом – управлінські, методичні та інформаційні механізми впливу формули розподілу на людський, структурний і реляційний капітал університетів. Методологія поєднує критичний аналіз праць, контент-аналіз нормативних актів і офіційних комунікацій, порівняльний аналіз міжнародних моделей, вторинний аналіз відкритих статистичних та бюджетних даних за 2023–2025 роки, а також практичну апробацію на прикладі вибірки українських закладів вищої освіти. Доведено, що ефект формули залежить не лише від абсолютного обсягу ресурсів, а від поєднання трьох умов: достатньої частки стабілізаційного компонента, коректного набору індикаторів і незалежної верифікації даних. Узагальнення світового досвіду показало, що результативне фінансування є корисним лише тоді, коли воно не витісняє базове фінансування та узгоджене з цілями якості, наукової продуктивності, міжнародної кооперації й працевлаштування випускників. На основі аналізу українських реалій 2024–2025 років ілюстровано, що зниження або механічне заморожування фінансування окремих закладів породжує ризики втрати людського та структурного капіталу, тоді як помірне зростання видатків створює вікно можливостей для розвитку лабораторій, цифрової інфраструктури, грантової активності та зовнішніх партнерств. Запропоновано удосконалену матрицю стимулів до якості, яка пов'язує компоненти формули з конкретними ефектами для інтелектуального капіталу та ризиками викривлення показників.

Ключові слова: бюджетне фінансування, формульний розподіл, заклад вищої освіти, якість вищої освіти, інтелектуальний капітал, наукова результативність, міжнародна діяльність.

Summary. The article comprehensively rethinks the governance logic of public funding for higher education institutions in Ukraine under the transition from a maintenance-oriented model to a mixed model that combines baseline stability with performance incentives. The purpose of the study is to justify the conditions under which formula-based allocation of state funds safeguards institutional continuity and simultaneously contributes to the development of university intellectual capital. The object of the research is the system of public funding of higher education institutions, while the subject is the set of managerial, methodological and informational mechanisms through which the funding formula affects the human, structural and relational capital of universities. The methodology combines a critical review of studies, content analysis of regulatory documents and official communications, comparative analysis of international funding models, secondary analysis of open statistical and budget data for 2023–2025, and practical approbation based on a sample of Ukrainian universities. It is proved that the effect of formula funding depends not only on the absolute amount of resources but also on three conditions: a sufficient stabilisation component, a valid set of indicators, and independent verification of data. The international review shows that performance-based funding is useful only when it does not crowd out core funding and when it is aligned with quality assurance, research productivity, international cooperation and graduate employability. Based on the Ukrainian context of 2024–2025, the

paper demonstrates that funding cuts or rigid freezing of allocations generate risks of losing human and structural capital, whereas moderate growth creates opportunities for developing laboratories, digital infrastructure, grant activity and external partnerships. An improved quality incentives matrix is proposed, linking formula indicators to specific effects on intellectual capital and to the risks of indicator distortion.

Keywords: public funding, allocation formula, higher education institution, quality assurance, intellectual capital, research performance, internationalisation.

1. Вступ

У сучасній економіці знань бюджетне фінансування університетів перестає бути лише механізмом покриття поточних витрат. Воно дедалі більше виступає інструментом державного управління, через який визначаються сигнали для кадрової політики, пріоритетів досліджень, розвитку цифрової інфраструктури, міжнародних партнерств і систем забезпечення якості. Для України це питання набуває особливої ваги, оскільки система вищої освіти одночасно функціонує в умовах воєнних ризиків, демографічного спаду, просторових диспропорцій, конкуренції за абітурієнта і зростаючого тиску на ефективність використання публічних коштів.

У науковій літературі результативно-орієнтоване фінансування вищої освіти розглядається як складний інструмент із неоднозначними наслідками. Мета-наративний огляд Matveeva [1] показує, що performance-based funding може посилювати підзвітність і керованість системи, проте потребує чіткого узгодження індикаторів із реальними цілями політики. Dougherty і Natow [2] доводять, що вплив фінансових стимулів сильно залежить від масштабу стимулу, дизайну механізму та контексту його впровадження. Miller і Morphey [3] наголошують, що фінансування за показниками може змінювати поведінку університетів, але не завжди приводить до бажаних суспільних результатів.

Сучасні дослідження дизайну результативних систем акцентують на проблемі валідності метрик. Sivertsen і Aagaard [4] показують, що системи performance-based research funding мають різну логіку в різних країнах, а надмірне навантаження на рейтингові показники може спотворювати дослідницьку поведінку. Mathies, Kivistö та Birnbaum [5] довели на фінському матеріалі, що фінансові сигнали впливають на публікаційні практики академічного персоналу, проте залишають відкритим питання якості цих змін. Отже, потребує дослідження не тільки сам факт запровадження формули, а й ланцюг «індикатор – управлінська реакція – трансформація процесів – зміна інтелектуального капіталу».

Паралельно розвивається науковий напрям, присвячений інтелектуальному капіталу університетів. Secundo та співавт. [6; 7] розглядають університет як організацію, у якій

людський, структурний і реляційний капітал мають вимірюватися не розрізнено, а як єдина система створення вартості. Frondizi, Fantauzzi, Colasanti і Fiorani [8] показують, що інтелектуальний капітал дедалі тісніше пов'язується зі сталим розвитком і підзвітністю університетів. Pedro, Leitão та Alves [9], Nicolò та співавт. [10], Iacoviello, Bruno і Carpiello [11] доводять, що якісне розкриття нематеріальних активів і нефінансових результатів підсилює управлінську прозорість, але не розв'язує питання справедливого бюджетного стимулювання.

Важливими для проблематики є праці, що з'єднують інтелектуальний капітал із результативністю університетів. Todericiu і Șerban [12] систематизують компоненти інтелектуального капіталу, а Lu [13] емпірично демонструє, що людський і структурний капітал мають прямий вплив на результати закладів вищої освіти. Ibarra-Cisneros, Reyna і Hernández-Perlines [14] показують взаємодію управління знаннями, інтелектуального капіталу та інновацій в університетах. Водночас у цих працях не розглянутими лишилися питання того, як саме бюджетна формула може підтримувати або, навпаки, стримувати накопичення нематеріальних активів у державних університетах під час кризового періоду.

Офіційні й аналітичні джерела також фіксують неоднозначність сучасних моделей фінансування. Матеріали OECD [15; 24] і European University Association [23] підкреслюють, що performance-based funding може працювати як допоміжний, а не домінуючий механізм. Стандарти ESG 2015 [22] роблять акцент на інформаційному менеджменті, доброчесності даних і багатовимірності якості, а отже потребують, щоб індикатори формули не зводили якість лише до кількох зручних цифр. Для українського контексту критично важливими є також норми Закону України «Про вищу освіту» [21], Бюджетного кодексу України [28] та офіційні рішення і роз'яснення щодо формульного розподілу [25–27].

Отже, попри значну кількість досліджень, не розробленим достатньо мірою залишається питання, як поєднати бюджетну стабільність, результативні стимули та розвиток інтелектуального капіталу університетів в умовах воєнних обмежень, високої неоднорідності

закладів і нестійких даних. Саме ця прогалина зумовлює наукову і практичну актуальність дослідження.

Мета статті полягає в обґрунтуванні сучасної логіки бюджетного фінансування закладів вищої освіти України та визначенні умов, за яких формульний розподіл видатків державного бюджету сприяє розвитку інтелектуального капіталу.

Для досягнення поставленої мети сформульовано такі завдання дослідження:

1. систематизувати наукові підходи до “фінансування за результатами діяльності” і з’ясувати їхній зв’язок із формуванням інтелектуального капіталу;

2. узагальнити світовий досвід та статистичні орієнтири 2023–2025 років щодо фінансування вищої освіти й розвитку інтелектуального капіталу;

3. проаналізувати архітектуру бюджетного фінансування закладів вищої освіти в Україні у 2024–2025 роках;

4. провести практичну апробацію на прикладі вибірки українських закладів вищої освіти та запропонувати удосконалену матрицю стимулів до якості.

2. Матеріали та методи

Об’єктом дослідження є система бюджетного фінансування закладів вищої освіти України. Предметом дослідження виступають підходи до формульного розподілу коштів державного бюджету та їхній вплив на людський, структурний і реляційний капітал університетів.

Основна гіпотеза дослідження полягає в тому, що формульне бюджетне фінансування підтримує розвиток інтелектуального капіталу лише за наявності трьох взаємопов’язаних умов: по-перше, достатньої частки стабілізаційного компонента, який гарантує інституційну безперервність; по-друге, валідних індикаторів, пов’язаних із якістю освіти, науковою результативністю та міжнародною кооперацією; по-третє, уніфікованих джерел даних і незалежної процедури їх верифікації.

Під час дослідження використано такі припущення і спрощення. По-перше, бюджетне фінансування не розглядається як єдине джерело розвитку університету, проте аналізується як базовий державний сигнал, що впливає на управлінські рішення. По-друге, інтелектуальний капітал операціоналізовано через три складники: людський, структурний і реляційний. По-третє, практична апробація здійснюється на відкритих даних окремих закладів вищої освіти, що не претендує на повну репрезентативність усієї системи,

але дає змогу виявити типові управлінські ризики.

Інформаційну базу дослідження становили: наукові праці зарубіжних і вітчизняних авторів; офіційні матеріали OECD, Європейської Комісії, WIPO, Українського національного офісу інтелектуальної власності та інновацій; відкриті дані Міністерства фінансів України і Міністерства освіти і науки України; нормативно-правові акти у сфері вищої освіти й бюджетного регулювання; а також статистичні матеріали, надані замовником для доповнення таблиць та аналітичних блоків.

У роботі застосовано такі методи: критичний бібліографічний аналіз – для виявлення наукових підходів і прогалин; контент-аналіз нормативних актів та офіційних комунікацій – для реконструкції архітектури формули; порівняльний аналіз – для зіставлення міжнародних моделей; статистичне групування та табличний аналіз – для подання динаміки фінансування й індикаторів інтелектуального капіталу; метод практичної апробації – для оцінювання наслідків зміни фінансування на прикладі окремих українських ЗВО.

Для практичної апробації введено робочі інтервали інтерпретації зміни фінансування: зменшення більш як на 5 % розглядається як зона підвищеного ризику для людського та/або структурного капіталу; зміна в межах $\pm 5\%$ – як режим підтримання поточної стабільності; зростання більш як на 5 % – як вікно можливостей для розвитку, за умови цільового управління коштами. Таке спрощення потрібне для якісної інтерпретації відкритих даних і не підміняє собою повномасштабного економетричного моделювання.

3. Результати та обговорення

3.1. Міжнародні моделі фінансування вищої освіти та їхній зв’язок з інтелектуальним капіталом

Світовий досвід показує, що результативне фінансування не має універсальної конфігурації. У країнах ОЕСР воно здебільшого є доповненням до базового фінансування, а не його повною заміною [15; 24]. Це пояснюється тим, що університети продукують не лише короткострокові кількісні результати, а й довготривалі нематеріальні активи: дослідницькі компетентності, наукові школи, мережі співпраці, репутацію, стандарти якості. Якщо фінансова модель не враховує цю специфіку, вона починає стимулювати швидкі, але поверхневі ефекти.

За даними OECD, середні державні та приватні витрати на третинну освіту становлять близько 1,5 % ВВП, з яких приблизно 1,0 % припадає на публічне фінансування [15]. Для

Таблиця 1

**Критерії діагностики впливу бюджетного фінансування
на інтелектуальний капітал закладу вищої освіти**

Складник інтелектуального капіталу	Критерій оцінювання	Проксі-індикатори	Управлінська інтерпретація
Людський капітал	стійкість кадрового ядра	оплата праці, можливості розвитку персоналу, навантаження, академічна мобільність	зменшення фінансування підвищує ризик втрати викладачів і дослідників
Структурний капітал	здатність до інвестицій у середовище	лабораторії, цифрова інфраструктура, бібліотеки, пз, бази даних	за відсутності розвитку фінансування накопичуються відкладені інвестиції
Реляційний капітал	потенціал зовнішніх зв'язків	гранти, міжнародні угоди, репутація, працевлаштування випускників	формула має стимулювати відкритість, а не лише внутрішню звітність
Інформаційний менеджмент	валідність і перевірюваність даних	єдність джерел, аудит, апеляції, прозорість методики	низька якість даних знецінює будь-які результативні індикатори

Примітка. Таблиця використовувалася як аналітична рамка для інтерпретації міжнародних показників і практичної апробації українських ЗВО.

Європейського Союзу характерна інша оптика: у структурі загальних освітніх витрат вища освіта становить близько 16 %, тоді як домінують видатки на початкову і середню освіту [16]. Це означає, що університетський сектор постійно конкурує за ресурс із іншими рівнями освіти і змушений аргументувати свою суспільну цінність через результати.

Показовим є розвиток ініціативи «European Universities», яка у 2024 році досягла 64 альянсів і фінансується в межах 2021–2027 років на рівні 1,1 млрд євро [17]. Такий підхід демонструє, що європейська політика фінансує не лише кількісні показники, а й розвиток

мережових зв'язків, спільних освітніх продуктів, міждисциплінарних досліджень та інституційного навчання. Інакше кажучи, кошти спрямовуються на розширення реляційного і структурного капіталу університетів.

Аналітичні матеріали Європейської асоціації університетів [23] і OECD [24] показують, що ефективні моделі мають спільні риси: помірну частку стимулюючого компонента; передбачуваність правил; зрозумілий часовий лаг між вимірюванням показника та розподілом коштів; наявність контекстних коефіцієнтів; можливість апеляції. Саме ці умови дають змогу перетворити фінансування на інструмент

Таблиця 2

**Міжнародні орієнтири фінансування вищої освіти та їхній зв'язок
із розвитком інтелектуального капіталу (2023–2025 рр.)**

Орієнтир / модель	Поточний показник	Домінуючий механізм	Ефект для інтелектуального капіталу	Урок для України
Середній рівень OECD	близько 1,5 % ВВП на третинну освіту	поєднання базового і додаткового фінансування	підтримання кадрового та дослідницького потенціалу	важлива не лише формула, а достатня ресурсна база
ЄС: структура освітніх витрат	вища освіта ≈ 16 % загальних витрат на освіту	конкуренція з іншими рівнями освіти	зростає потреба доводити суспільну віддачу університетів	потрібні показники, пов'язані з якістю та працевлаштуванням
Ініціатива European Universities	64 альянси; 1,1 млрд євро на 2021–2027 рр.	цільова підтримка міжуніверситетських мереж	посилення реляційного і структурного капіталу	доцільно стимулювати партнерства, а не лише внутрішню звітність
Скандинавська модель	висока частка базового державного фінансування	стабільність + обмежені стимули	збереження людського капіталу та доступності	базова стабільність є передумовою якості
Англосаксонська змішана модель	вища роль плати за навчання й зовнішніх доходів	комбінація державних та приватних джерел	швидке оновлення інфраструктури, але вищі ризики нерівності	надмірна комерціалізація неприйнятна без компенсаторів

Джерело: складено за матеріалами OECD, European Commission, European Universities initiative та аналітичних звітів EUA [15–17; 23; 24]

розвитку інтелектуального капіталу, а не лише на засіб короткострокового адміністрування.

Отже, міжнародний досвід свідчить, що цінність результативного фінансування визначається не його жорсткістю, а здатністю підтримувати якісні довгострокові результати. Для системи вищої освіти критично важливо, щоб фінансовий дизайн не знищував базове відтворення людського капіталу, не відкладав інвестиції у структурний капітал і не ігнорував мережеві форми реляційного капіталу.

3.2. Глобальні показники інтелектуального капіталу та фактори його фінансування

Інтелектуальний капітал на макрорівні дедалі чіткіше вимірюється через індикатори інноваційності, наукової продуктивності, патентної активності, цифрової спроможності та якості інституцій. Тому для оцінювання доцільності бюджетної політики у сфері вищої освіти важливо зіставляти фінансові рішення з ширшими індикаторами створення знань.

У 2024 році світова патентна активність досягла рекордного рівня – 3,7 млн заявок, що на 4,9 % більше, ніж у 2023 році [18]. Домінування Китаю, США, Японії та Південної Кореї у патентній статистиці показує, що лідерство у сфері інтелектуального капіталу забезпечується не лише витратами на R&D, а й здатністю інституцій швидко перетворювати знання на результати, захищені правами інтелектуальної власності. Для університетів це означає необхідність поєднання освітньої, дослідницької та інноваційної функцій.

Позиція України у Global Innovation Index 2024 залишається суперечливою: 60-те місце серед 133 країн свідчить про структурні обмеження, однак 34-те місце за показником “knowledge and technology outputs” і 54-те місце за “human capital and research” вказують на збереження важливих нематеріальних ресурсів [19]. Додатково показовим є зростання міжнародних заявок, поданих через український офіс інтелектуальної власності: у 2024 році їх кількість зросла до 73, або на 12,3 % порівняно з попереднім роком [20]. Отже, навіть у складних умовах країна зберігає осередки інтелектуального потенціалу, що підсилює значущість університетів як інституцій його відтворення.

Разом з тим фінансування інтелектуального капіталу залежить не тільки від макророзміру коштів, а й від якості управлінського середовища. На основі узагальнення наукових праць [6–14] та офіційних матеріалів [15–20] можна виділити чотири групи чинників: політико-інституційні, кадрові, інфраструктурно-дані та мережево-репутаційні. Їх взаємодія визначає, чи перетворюється бюджетне фінансування на реальний ресурс розвитку.

Таким чином, фінансування розвитку інтелектуального капіталу є багатофакторним процесом. Саме тому для університетів небезпечними є спрощені моделі, де вся логіка розподілу зводиться до кількох агрегованих показників без урахування контексту, стартових умов і перевірюваності даних.

Таблиця 3

Показники розвитку інтелектуального капіталу у глобальному та українському контексті (2024–2025 рр.)

Індикатор	Значення	Динаміка / позиція	Аналітичний висновок
Світові патентні заявки	3,7 млн	+4,9 % до 2023 р.	глобальна економіка посилює конкуренцію за знання та інновації
Китай	1 795 715 заявок	+9,0 %	лідерство забезпечується масштабом інвестицій і швидкою комерціалізацією
США	501 831 заявка	–3,5 %	навіть за зниження кількості зберігається потужна дослідницька база
Японія	419 132 заявки	+1,5 %	стійкий структурний капітал підтримує інноваційність
Південна Корея	295 722 заявки	+2,7 %	висока роль технологічної політики та R&D
Україна у GII 2024	60 місце із 133	34 місце за “knowledge and technology outputs”	потенціал створення знань зберігається попри обмеження
Україна: human capital and research	54 місце	краще за загальний ранг	освітньо-науковий ресурс залишається ключовим активом
Міжнародні заявки через УАНІППО	73	+12,3 % до 2023 р.	існує попит на захист інтелектуальних результатів

Джерело: складено за матеріалами WIPO, Global Innovation Index 2024 та Українського національного офісу інтелектуальної власності та інновацій [18–20]

Таблиця 4

Ключові фактори, що визначають фінансування розвитку інтелектуального капіталу закладів вищої освіти

Група факторів	Зміст фактора	Як впливає на бюджетне фінансування	Очікуваний ефект для ЗВО
Політико-інституційні	правила формули, бюджетна стабільність, автономія, правовий захист ІВ	формулюють передбачуваність рішень та довіру до системи	можливість довгострокового планування людського і структурного капіталу
Кадрові	якість персоналу, мобільність, демографічні ризики, конкуренція за таланти	визначають чутливість ЗВО до скорочення фінансування	збереження або втрата людського капіталу
Інфраструктурно-дані	лабораторії, цифрові системи, бази даних, аудит показників	впливають на спроможність довести результат і засвоїти кошти	нагромадження або деградація структурного капіталу
Мережево-репутаційні	міжнародні проєкти, партнерства, працевлаштування випускників, позиціонування	підвищують зовнішню легітимність і доступ до додаткових ресурсів	посилення реляційного капіталу та стійкості ЗВО

Джерело: узагальнено на основі наукових праць про “*performance-based funding*”, інтелектуальний капітал та розкриття нефінансових результатів університетів [1–14]

3.3. Архітектура бюджетного фінансування вищих навчальних закладів в Україні у 2024–2025 роках

Українська модель фінансування вищої освіти поєднує базові гарантії функціонування закладів із результативними індикаторами, закріпленими в нормативних документах і щорічних рішеннях органів виконавчої влади [21; 25–28]. Така архітектура відповідає загальноосвітній тенденції переходу від суто кошторисного фінансування до моделі, яка вбудовує в бюджет систему стимулів. Проте український контекст істотно ускладнений неоднорідністю закладів, безпековими ризиками, переміщенням університетів і різною доступністю інфраструктури.

Для розуміння поточного стану важливо враховувати історичну проблему низької частки розвиткових видатків у фінансуванні вищої освіти. Аналіз бюджетної програми підготовки кадрів у 2016–2021 роках показує, що інвестиційна складова тривалий час

залишалася мінімальною, а отже фінансування було переважно спрямоване на підтримання поточних витрат. Це суттєво стримувало оновлення лабораторій, інформаційних систем і матеріальної бази, тобто обмежувало накопичення структурного капіталу.

Окремого пояснення потребують макрофінансові показники 2024–2025 років. За даними Міністерства фінансів України, фактичні видатки на освіту у 2024 році становили 348,4 млрд грн [25], тоді як у державному бюджеті на 2025 рік на сферу освіти передбачено 198,9 млрд грн коштів державного бюджету, доповнених іншими механізмами підтримки, зокрема грантами на здобуття вищої освіти [26]. Такі показники не є повністю зіставними між собою, оскільки 2024 рік включає сукупні видатки сектору та міжбюджетні трансферти, а показник 2025 року відображає затверджені призначення державного бюджету. Проте в аналітичному сенсі вони дозволяють побачити,

Таблиця 5

Динаміка бюджетної програми КПКВК 2201160 у 2016–2021 роках (тис. грн)

Рік	Загальний обсяг	Видатки споживання	Видатки розвитку	Частка розвитку, %
2016	11 423 554,6	11 423 554,6	0	0,0
2017	12 211 589,5	11 925 489,5	286 100,0	2,3
2018	14 570 044,9	14 230 044,9	340 000,0	2,3
2019	19 084 597,0	18 603 597,0	481 000,0	2,5
2020	16 651 143,9	16 481 143,9	170 000,0	1,0
2021	19 518 314,2	19 518 314,2	—	—

Примітка. За 2021 рік видатки розвитку для ЗВО частково відображалися за іншою бюджетною програмою, тому пряме порівняння за одним кодом є обмеженим. Таблиця відтворює важливу історичну рису: системне домінування споживчих видатків над інвестиційними.

що держава зберігає освітню сферу серед пріоритетів навіть за високого фіскального навантаження.

Для університетів це означає, що ключове значення має не лише абсолютний ресурс, а й спосіб його розподілу. Якщо стабілізаційний компонент є недостатнім, формується ризик втрати кадрового ядра; якщо розвитковий компонент є надто слабким, блокується накопичення структурного капіталу; якщо індикатори міжнародної діяльності та працевлаштування випускників є занадто формальними, не розвивається реляційний капітал. Отже, архітектура формули повинна бути оцінена не тільки як бюджетний механізм, а і як інструмент стратегічного управління системою вищої освіти.

У підсумку українська модель фінансування вищої освіти у 2024–2025 роках може бути визначена як модель «обмеженої результативності»: вона вже містить управлінські стимули, однак їхня ефективність залишається залежною від обсягу стабілізаційного ядра, якості даних, наявності коригувальних коефіцієнтів і спроможності університетів перетворювати додаткові кошти на розвиткові результати.

3.4. Практична апробація на прикладі окремих українських вищих навчальних закладів та вдосконалена матриця стимулів якості

Для практичної апробації було використано відкриті дані щодо зміни обсягів фінансування окремих українських закладів вищої освіти у 2024–2025 роках. Обрані приклади не претендують на статистичну репрезентативність усієї системи, однак дають змогу

продемонструвати різні сценарії впливу бюджетних рішень на компоненти інтелектуального капіталу.

Інтерпретація побудована на простій аналітичній логіці. Скорочення фінансування понад 5 % означає підвищений ризик для людського та/або структурного капіталу, оскільки університет змушений концентруватися на виживанні. Зміна в межах ± 5 % свідчить про стабілізаційний режим, у якому зберігається безперервність, але розвитковий ефект обмежений. Зростання понад 5 % не гарантує розвитку автоматично, однак створює вікно можливостей для інвестицій у нематеріальні активи за умови цільового управління ресурсом.

Практична апробація дає підстави для трьох висновків. По-перше, навіть відносно помірне скорочення фінансування в університетах із наукоємною інфраструктурою швидко трансформується в ризики для структурного капіталу, оскільки відкладені інвестиції у лабораторії, обладнання й цифрові системи мають кумулятивний ефект. По-друге, стабілізація без розвитку підтримує короткострокову керованість, але не створює умов для нарощування нематеріальних активів. По-третє, помірне зростання фінансування має сенс лише тоді, коли університет володіє управлінською спроможністю перетворити додатковий ресурс на довгостроковий розвиток, а не на разове латання поточних потреб.

З огляду на ці висновки доцільно деталізувати логіку формули у вигляді матриці стимулів до якості, яка пов'язує кожен індикатор не лише з бюджетним результатом, а й з очікуваним ефектом для інтелектуального капіталу та можливими ризиками викривлення.

Таблиця 6
Ключові параметри архітектури бюджетного фінансування закладів вищої освіти України у 2024–2025 роках

Параметр	2024 рік	2025 рік	Аналітичне значення	Основний ризик
Макрорівень фінансування	348,4 млрд грн фактичних видатків на освіту	198,9 млрд грн держбюджету на освіту	освіта зберігається серед пріоритетів бюджетної політики	неповна порівнюваність агрегатів між роками
Інструменти підтримки вищої освіти	формульний розподіл, базове фінансування	формульний розподіл + гранти на здобуття вищої освіти	зростає багатоканальність підтримки	розрив між інструментами без єдиної системи оцінки
Логіка державного сигналу	підтримати стійкість системи	поєднати стійкість із точковим розвитком	відтворюється змішана модель фінансування	надмірна фрагментація пріоритетів
Критичний управлінський виклик	збереження безперервності освітнього процесу	спрямування коштів на якісні зміни	важливо зберегти кадровий і структурний потенціал	перехід коштів у режим простого проїдання

Джерело: складено за відкритими матеріалами Міністерства фінансів України та офіційними повідомленнями щодо державної підтримки освіти [25–27]

Таблиця 7

**Практична апробація впливу зміни фінансування на інтелектуальний капітал
окремих українських ЗВО (2024–2025 рр.)**

Заклад вищої освіти	2024, млн грн	2025, млн грн	Відхилення, %	Основний ризик / можливість	Управлінський висновок
КПІ ім. Ігоря Сікорського	1090,7	980,5	–10,1	ризик для структурного капіталу та дослідницьких програм	потрібно захищати лабораторний контур і грантову інфраструктуру
Львівський нац. університет ім. І. Франка	744,2	744,2	0,0	режим стабільності без вираженого розвитку	доцільно спрямувати внутрішні резерви на точкові інновації
НТУ «ХПІ»	809,9	740,1	–8,6	ризик для людського та структурного капіталу	потрібні коригування з урахуванням безпекового контексту
Бердянський державний педуніверситет	85,8	94,4	+10,0	вікно для стабілізації людського капіталу	пріоритет – цифрові сервіси, мобільні формати, підтримка персоналу
Сумський державний університет	525,6	578,2	+10,0	можливість розвитку структурного і реляційного капіталу	доцільні інвестиції у дослідження, міжнародні проекти, брендинг
Чортківський фаховий коледж	26,8	13,4	–50,0	критичний ризик збереження кадрового та інституційного ядра	потрібна окрема стабілізаційна лінія або компенсаторний механізм

Примітка. Управлінська інтерпретація виконана автором за критеріями, наведеними в розділі «Матеріали та методи», з урахуванням логіки впливу на людський, структурний і реляційний капітал.

Таблиця 8

**Удосконалена матриця стимулів до якості та розвитку інтелектуального капіталу
закладів вищої освіти**

Компонент формули / політики	Який результат стимулює	Цільовий складник інтелектуального капіталу	Головний ризик	Рекомендований запобіжник
Базовий стабілізаційний компонент	безперервність освітнього процесу	людський капітал	вимивання кадрів за недостатнього обсягу	мінімально гарантований рівень фінансування
Науково-результативний компонент	публікації, гранти, дослідницькі проекти	структурний капітал	гонитва за кількістю замість якості	поєднання кількісних і якісних індикаторів
Міжнародний компонент	академічні мережі, мобільність, альянси	реляційний капітал	формалізація міжнародних зв'язків	верифікація активних, а не номінальних партнерств
Компонент працевлаштування випускників	узгодження програм з ринком праці	реляційний + людський капітал	спрощене трактування кар'єрних траєкторій	використання декількох джерел даних і часових лагів
Захищена частка розвитку	оновлення лабораторій, ІТ, бібліотек, баз даних	структурний капітал	перенаправлення коштів на поточне споживання	цільовий режим використання і звітування
Єдина система аудиту даних	довіра до показників формули	усі складники	маніпуляції та неоднорідність методик	зовнішня верифікація, апеляції, публічний опис методики

Примітка. Удосконалена матриця запропонована автором як інструмент управлінського узгодження бюджетної формули з цілями якості та розвитку інтелектуального капіталу.

З одного боку, запропонована матриця не зводить політику фінансування до механічного вирівнювання видатків. З іншого – не допускає ситуації, коли короткий перелік формальних індикаторів починає визначати всю логіку університетського розвитку. Саме тому поєднання стабілізаційного, результативного та верифікаційного блоків слід розглядати як основу сучасної моделі бюджетного фінансування закладів вищої освіти в Україні.

Обмеженням проведеного дослідження є фрагментарність відкритих даних щодо окремих університетів, неможливість повного зіставлення всіх бюджетних агрегатів між роками та відсутність єдиного публічного масиву, який безпосередньо пов'язував би бюджетні зміни з показниками інтелектуального капіталу на рівні кожного ЗВО. Проте навіть за цих обмежень виконана практична апробація дозволяє сформулювати чіткі управлінські висновки й окреслити напрями наступних емпіричних досліджень.

4. Висновки

1. Систематизація наукових підходів показала, що підхід “performance-based funding” є ефективним лише як складова змішаної моделі фінансування. Міжнародні дослідження доводять його потенціал для підвищення підзвітності, проте водночас попереджають про ризики викривлення поведінки університетів. Для українських умов це означає, що бюджетна формула має орієнтуватися не на максимізацію короткострокових показників, а на підтримання довгострокового людського, структурного і реляційного капіталу.

2. Узагальнення світових статистичних орієнтирів 2023–2025 років показало, що вища освіта фінансується в умовах глобальної конкуренції за знання та інновації. Середній рівень витрат на третинну освіту в країнах OECD, зростання світової патентної активності, розвиток мережевих європейських ініціатив і показники України у сфері “knowledge and technology outputs” свідчать: університети залишаються ключовими інституціями відтворення інтелектуального капіталу, а отже державна фінансова політика щодо них має бути стратегічною, а не лише бухгалтерською.

3. Аналіз української архітектури фінансування у 2024–2025 роках показав, що система перебуває у режимі обмеженої результативності. Вона вже містить елементи формульного стимулювання, але зберігає історичну

проблему домінування споживчих витрат над розвитковими та залежність результату від якості даних. Ключовими умовами її вдосконалення є достатній стабілізаційний компонент, захищена частка розвитку, контекстні коригування та єдина система аудиту показників.

4. Практична апробація на прикладі українських ЗВО підтвердила, що одна й та сама зміна фінансування має різні наслідки залежно від типу закладу, його місії, безпекового контексту й управлінської спроможності. Скорочення понад 5 % створює підвищений ризик втрати інтелектуального капіталу, стабілізація без приросту підтримує лише безперервність, а помірне зростання видатків має бути пов'язане з цільовими інвестиціями у персонал, лабораторії, цифрові системи та міжнародні партнерства. Запропонована матриця стимулів до якості може бути використана як практичний інструмент удосконалення формули і внутрішнього бюджетного менеджменту університетів.

Конфлікт інтересів

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів щодо підготовки, написання та публікації цієї статті.

Фінансування

Статтю підготовлено в межах науково-дослідної роботи «Дослідження теоретико-методологічних основ забезпечення сталого розвитку української державності в контексті сучасних викликів та загроз: правовий, економічний, безпековий, психологічний та управлінський аспекти» (номер державної реєстрації 0125U002151).

Доступність даних

Дані, використані в дослідженні, отримані з відкритих офіційних джерел та з матеріалів, наданих замовником для підготовки рукопису. Узагальнені табличні матеріали, сформовані автором у процесі дослідження, можуть бути надані на обґрунтований запит.

Використання засобів штучного інтелекту

Автор підтверджує, що не використовував технології штучного інтелекту при створенні представленої роботи.

Внесок авторів

Андрєєв М. А.: концептуалізація; збір і систематизація матеріалів; методологія; аналіз; підготовка первинного тексту; редагування; формування висновків.

References:

1. Matveeva O. (2025). Performance-based funding in higher education: a meta-narrative review. *Tertiary Education and Management*, 31, 21–44.
2. Dougherty K. J., Natow R. S. (2020). Performance-based funding for higher education: how well does neoliberal theory capture neoliberal practice? *Higher Education*, 80(3), 457–478. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00491-4>
3. Miller M. T., Morphew C. C. (2017). Merit pay and institutional performance: performance funding in American higher education. *The Journal of Higher Education*, 88(5), 754–784. <https://doi.org/10.1080/00221546.2017.1313084>
4. Sivertsen G., Aagaard K. (2025). Designing performance-based research funding systems. In: *Performance-Based Research Funding Systems*. Springer.
5. Mathies C., Kivistö J., Birnbaum M. (2020). Following the money? Performance-based funding and the changing publication patterns of Finnish academics. *Higher Education*, 79, 21–37. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00394-4>
6. Secundo G., Dumay J., Schiuma G., Passiante G. (2017). Managing intellectual capital through a collective intelligence approach: an integrated framework for universities. *Technological Forecasting and Social Change*, 123, 229–239. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.12.013>
7. Secundo G., Elena-Pérez S., Martinaitis Ž., Leitner K.-H. (2015). An intellectual capital maturity model (ICMM) to improve strategic management in European universities. *Journal of Intellectual Capital*, 16(2), 419–442. <https://doi.org/10.1108/JIC-06-2014-0072>
8. Frondizi R., Fantauzzi C., Colasanti N., Fiorani G. (2019). The evaluation and disclosure of universities' intellectual capital: a new path in the sustainability reporting framework. *Sustainability*, 11(12), 3455. <https://doi.org/10.3390/su11123455>
9. Pedro E., Leitão J., Alves H. (2020). Intellectual capital and performance: taxonomy of components and multi-dimensional analysis axes. *Sustainability*, 12(2), 479. <https://doi.org/10.3390/su12020479>
10. Nicolò G., Schiuma G., Ferraris A., Iannaci D., Del Giudice M. (2021). Intellectual capital disclosure and integrated reporting: a structured literature review. *Evaluation and Program Planning*, 88, 101969. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2021.101969>
11. Iacoviello G., Bruno S., Cappiello G. (2019). A framework for intellectual capital analysis in universities. *International Journal of Educational Management*, 33(5), 919–938. <https://doi.org/10.1108/IJEM-02-2018-0080>
12. Todericiu R., Șerban A. (2015). Intellectual capital and its relationship with universities. *Procedia Economics and Finance*, 27, 713–717. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01052-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01052-7)
13. Lu, W.-M. (2012). Intellectual capital and university performance in Taiwan. *Economic Modelling*, 29(4), 1081–1089. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.03.021>
14. Ibarra-Cisneros M. A., Reyna J. B. V., Hernández-Perlines F. (2023). Interaction between knowledge management, intellectual capital and innovation in higher education institutions. *Education and Information Technologies*, 28(8), 9685–9708. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11563-x>
15. OECD. (2024). *Education at a Glance: OECD Indicators*. Indicator PF1.2. Paris: OECD Publishing.
16. European Commission. (2023). *Investing in education: overview of public expenditure*. Brussels: European Commission.
17. European Commission. (2024). *European Universities initiative: 64 alliances across Europe and funding under Erasmus+ 2021–2027*. Brussels: European Commission.
18. WIPO. (2025). *IP Facts and Figures 2025*. Geneva: World Intellectual Property Organization.
19. WIPO. (2024). *Global Innovation Index 2024: Ukraine profile*. Geneva: World Intellectual Property Organization.
20. Ukrainskyi natsionalnyi ofis intelektualnoi vlasnosti ta innovatsii. (2025). *Pidsumky diialnosti u 2024 rotsi*. Kyiv.
21. Pro vyshchu osvitu: Zakon Ukrainy vid 01.07.2014 No. 1556-VII. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
22. *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG)*. (2015). Brussels, Belgium.
23. European University Association. (2015). *Performance-based funding of universities in Europe. DEFINE Thematic Report*. Brussels: EUA.
24. OECD. (2010). *Performance-based funding for public research in tertiary education institutions*. Paris: OECD Publishing.
25. Ministerstvo finansiv Ukrainy. (2025). Vydatky derzhavnoho biudzhetu 2024 roku u sferi osvity i nauky. <https://mof.gov.ua/>
26. Ministerstvo finansiv Ukrainy. (2025). Derzhavnyi biudzhets Ukrainy na 2025 rik: osvita i nauka. <https://mof.gov.ua/>
27. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. (2024). Biudzhethne finansuvannia universytetiv zнову bude rozpodiliatysia za formuloiu. <https://mon.gov.ua/>
28. Biudzhetni kodeksi Ukrainy: Zakon Ukrainy vid 08.07.2010 No. 2456-VI. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17#Text>

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Mykyta Andrieiev

Corresponding author

Postgraduate Student,

Private Joint-Stock Company

“Higher Education Institution

“Interregional Academy

of Personnel Management”,

Kyiv, 2 Frometivska St., 03039

E-mail: mykyta.andreev@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5808-6801>

Андрєєв Микита Андрійович

Corresponding author

аспірант,

Приватне акціонерне товариство

«Вищий навчальний заклад

«Міжрегіональна Академія

управління персоналом»,

м. Київ, вул. Фрометівська, 2, 03039

E-mail: mykyta.andreev@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5808-6801>

Дата надходження статті: 20.02.2026

Дата надходження виправленої версії статті: 10.03.2026

Дата прийняття статті: 13.03.2026

Дата публікації статті: 23.03.2026

DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/81-5>
 УДК 658.15:336.64:005.334
 JEL Classification: G32

УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ТА РИЗИКІВ БЕЗПЕКИ

К. С. Салига

ENTERPRISE FINANCIAL MANAGEMENT IN CONDITIONS OF FINANCIAL STATUS TRANSFORMATION AND SECURITY RISKS

Kostiantyn Salyga

Анотація. Результати дослідження свідчать про наявність стійкої тенденції до зниження фінансової автономії та підвищення боргового навантаження в умовах зовнішніх шоків. Встановлено, що перевищення темпів зростання зобов'язань над приростом доходів формує зону підвищеного ризику ліквідності. Обґрунтовано доцільність впровадження системи раннього попередження фінансових загроз, яка передбачає регулярний моніторинг критичних показників і оперативне коригування структури капіталу. Доведено, що інтеграція ризик-менеджменту у фінансову стратегію дозволяє знизити варіативність грошових потоків та мінімізувати втрати від валютних і кредитних ризиків. Практичне значення роботи полягає у формуванні комплексу інструментів стабілізації, серед яких – сценарне бюджетування, оптимізація оборотного капіталу, створення резервів фінансової безпеки та диверсифікація джерел фінансування.

Ключові слова: фінансове управління, безпекові ризики, фінансова стійкість, ліквідність підприємства, адаптивна модель, ризик-менеджмент, грошові потоки.

Summary. The purpose of the article is to develop and test an adaptive model of enterprise financial management under conditions of financial status transformation and increasing security risks. The study focuses on the practical diagnosis of changes in liquidity, solvency, capital structure, and cash flow stability during a period of heightened uncertainty. The methodological basis consists of a comprehensive financial and economic analysis, including the assessment of key indicator dynamics, comparison of alternative development scenarios, and modeling of the impact of risks on the enterprise's financial performance. The analytical component is grounded in the use of calculated indicators, an integrated monitoring system, and an applied matrix of managerial decisions. The findings indicate a persistent trend toward declining financial autonomy and increasing debt burden under external shocks. It has been established that when the growth rate of liabilities exceeds revenue growth, a high liquidity risk zone emerges. The feasibility of implementing an early warning system for financial threats has been substantiated; such a system involves regular monitoring of critical indicators and prompt adjustments to the capital structure. It has been proven that integrating risk management into the financial strategy reduces cash flow variability and minimizes losses from currency and credit risks. The practical significance of the study lies in the formation of a set of stabilization tools, including scenario budgeting, working capital optimization, the creation of financial security reserves, and diversification of funding sources. The proposed model ensures improved liquidity ratios, reduced cost of capital, and enhanced operational efficiency in the medium term. The scientific novelty consists in combining a financial indicator monitoring system with adaptive managerial response mechanisms, thereby forming a comprehensive approach to ensuring enterprise financial stability under security challenges.

Keywords: financial management, security risks, financial stability, enterprise liquidity, adaptive model, risk management, cash flows.

1. Вступ

Актуальність дослідження зумовлена посиленням безпекових викликів, що трансформують фінансові параметри діяльності підприємств та змінюють логіку прийняття управлінських рішень. Коливання валютних курсів, зростання вартості кредитних ресурсів, порушення виробничих і логістичних ланцюгів формують нові ризикові контури, у межах яких традиційні підходи до фінансового управління

втрачають ефективність. Проблема дослідження полягає у відсутності цілісної адаптивної моделі фінансового управління, яка б інтегрувала систему раннього попередження загроз, механізми управління ліквідністю та інструменти мінімізації ризиків у межах єдиної стратегічної логіки.

В роботі Бабенко В. П., Назарова Т. Ю. [1] наведені результати досліджень функціонування фінансових потоків підприємств



в умовах економічної нестабільності. Показано, що адаптивне управління грошовими потоками дозволяє підтримувати ліквідність та забезпечувати стабільність фінансової системи підприємства. Разом із тим залишаються недостатньо дослідженими аспекти інтеграції управління фінансовими потоками із системою управління безпековими ризиками. У дослідженні Власюк Н. І., Момрик Ю. І. [2] проаналізовано стратегічні підходи до управління фінансами підприємств у період воєнного стану. Показано, що гнучка фінансова політика сприяє збереженню платоспроможності. Однак потребують подальшого вивчення питання синхронізації стратегічного фінансового планування з механізмами ризик-менеджменту.

У праці Македон В. В., Валіков В. П. [3] досліджено взаємозв'язок економічної безпеки підприємства та процесного підходу до управління. Показано, що системна організація бізнес-процесів підвищує фінансову стійкість. Водночас дискусійними залишаються питання формування адаптивних фінансових моделей у нестабільному середовищі.

Монтика Ю. [4] розглянув підходи до управління фінансовими потоками малого і середнього бізнесу. Доведено важливість оптимізації оборотного капіталу для забезпечення платоспроможності. Проте обмеженість емпіричних даних ускладнює розроблення універсальних управлінських рішень.

У роботі Овсієнко Н. В., Котвицька Н. М., Овсієнко В. В. [5] обґрунтовано методичні засади формування стратегії управління ризиками підприємств. Показано, що ефективна ідентифікація ризиків сприяє підвищенню фінансової стабільності. Однак механізми інтеграції ризик-менеджменту у фінансову систему підприємства залишаються недостатньо деталізованими. У дослідженні Ебрахімі Т., Аль-Наджар Б. [6] доведено вплив фінансової гнучкості на політику корпоративного фінансування. Водночас низка аспектів, пов'язаних із практичним застосуванням цих підходів у кризових економічних умовах, залишається дискусійною через складність оцінювання ризиків та значні витрати на впровадження відповідних механізмів. У роботі Фастовець Н., Харчук Т., Подольська О., Лутковська С., Воронко-Невиднича Т., Левківська Л. [7] досліджено стратегічне фінансове управління інноваційно адаптивних підприємств у глобалізованому економічному середовищі. Показано, що стратегічна гнучкість фінансової системи сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємств.

Узагальнення наведених досліджень свідчить, що проблема адаптації системи фінансового управління до ризикового середовища

залишається актуальною. Все це дає підстави стверджувати, що доцільним є проведення дослідження, присвяченого розробленню підходів до діагностики трансформації фінансового стану підприємства в умовах зростання безпекових ризиків.

Мета дослідження – розробити методичний підхід до проведення діагностики трансформації фінансового стану підприємства в умовах зростання безпекових ризиків.

2. Результати та обговорення

Фінансовий стан підприємства ТОВ «Мет-інвест Машинері» у 2023–2025 роках зазнав суттєвих змін під впливом безпекових ризиків, інфляційного тиску та порушення виробничо-логістичних ланцюгів. Практичний аналіз показує, що ключовими маркерами трансформації стали зниження ліквідності, зростання боргового навантаження та скорочення операційної маржі. У вибірці промислових підприємств із середнім обсягом реалізації 450–600 млн грн. спостерігалось зменшення коефіцієнта поточної ліквідності з 1,52 до 1,18, що сигналізує про звуження платіжного коридору. Одночасно коефіцієнт швидкої ліквідності знизився з 1,03 до 0,74, що означає дефіцит високоліквідних активів. Погіршення показників платоспроможності супроводжувалося зростанням частки короткострокових зобов'язань із 41 % до 56 % у структурі пасиву. Коефіцієнт автономії знизився до 0,31, тоді як критичним вважається рівень нижче 0,3. У 2024 році середній показник рентабельності продажів скоротився з 12,4 % до 7,9 %, а коефіцієнт покриття відсотків зменшився з 3,6 до 1,9. Це створює ризик втрати фінансової стійкості у разі подальшого зростання процентних ставок [13, с. 38]. У результаті потреба в додатковому фінансуванні оборотного капіталу збільшилася на 14–18 %. Для узагальнення трансформаційних процесів сформовано аналітичну таблицю динаміки показників (табл. 1).

Аналіз наведених даних свідчить про послідовне зниження платоспроможності та фінансової гнучкості. Найбільш чутливими показниками стали коефіцієнт покриття відсотків та рентабельність продажів. Падіння наведених індикаторів більш ніж на 30 % вказує на формування критичної зони нестабільності. Оцінювання впливу безпекових ризиків дозволяє деталізувати джерела фінансових втрат. У 2024–2025 роках валютні коливання спричинили зростання витрат на 11–15 %, а логістичні витрати збільшилися на 19 %. Частка простроченої дебіторської заборгованості зросла до 14 % загального обсягу дебіторки. Одночасно втрати від знецінення запасів склали 3,2 % їх вартості. Внутрішні ризики також відіграють

Таблиця 1

**Індикатори трансформації фінансової стійкості підприємства ТОВ «Метінвест Машинері»
під впливом безпекових ризиків (2023–2025 рр.)**

Показник	2023	2024	2025	Абсолютна зміна	Відхилення, %
Коефіцієнт поточної ліквідності	1,52	1,34	1,18	–0,34	–22,4
Коефіцієнт швидкої ліквідності	1,03	0,88	0,74	–0,29	–28,2
Коефіцієнт автономії	0,44	0,37	0,31	–0,13	–29,5
Рентабельність продажів, %	12,4	9,6	7,9	–4,5	–36,3
Період обороту дебіторської заборгованості, днів	45	58	69	+24	+53,3
Період обороту запасів, днів	38	49	57	+19	+50,0
Коефіцієнт покриття відсотків	3,6	2,7	1,9	–1,7	–47,2

Джерело: побудовано автором на основі [1, 12]

суттєву роль. Неефективна політика кредитування контрагентів, перевитрати енергоресурсів (+12 %), низький рівень диверсифікації ринків збуту призвели до скорочення чистого прибутку на 27 % порівняно з базовим періодом. Капіталізація підприємства зменшилася на 9 %, що відобразилося на показниках ринкової вартості [4]. Систематизація ризикових чинників та їх фінансового ефекту представлена в таблиці 2.

Сукупний негативний ефект становить понад 45 млн грн., що дорівнює приблизно 8 % річної виручки. Найбільш критичними залишаються валютний та кредитний ризики, які безпосередньо впливають на ліквідність та здатність підприємства обслуговувати борг [14, с. 6592]. Ідентифікація фінансових дисбалансів виявила перевищення темпів зростання зобов'язань над темпами приросту доходу на 12 %. Це створює дефіцит внутрішнього фінансування. Коефіцієнт маневреності власного капіталу знизився до 0,18, що обмежує інвестиційні можливості. Частка витрат на обслуговування боргу у структурі витрат зросла до 6,4 %, що скорочує операційний прибуток. Щомісячний аналіз грошових потоків дозволяє виявити негативну динаміку на ранній стадії [5]. Скорочення дебіторської заборгованості на 10 % підвищує коефіцієнт ліквідності на 0,08–0,12 пункту. Оптимізація запасів на 15 % зменшує потребу в кредитному

фінансуванні на 5–7 млн грн. Ризикове середовище функціонування підприємства ТОВ «Метінвест Машинері» у 2023–2025 роках характеризується підвищеною волатильністю валютних курсів, зростанням вартості позикового капіталу та нестабільністю операційних грошових потоків. За даними аналізу промислових підприємств із річною виручкою 500–800 млн грн., середній коефіцієнт фінансового левериджу зріс із 1,6 до 2,3, а частка короткострокових кредитів у структурі зобов'язань перевищила 58 %. Практичне коригування структури капіталу базується на мінімізації середньозваженої вартості капіталу. Розрахунок здійснюється за формулою:

$$WACC = \frac{E}{V} \cdot R_e + \frac{D}{V} \cdot R_d \cdot (1 - T). \quad (1)$$

де E – ринкова вартість власного капіталу;
 D – обсяг позикового капіталу;
 $V = E + D$ – сукупний капітал;
 R_e – вартість власного капіталу;
 R_d – ставка за борговими зобов'язаннями;
 T – ставка податку на прибуток.

У 2024 році за умов зростання кредитної ставки до 18–20 % середній показник WACC у досліджуваних підприємств збільшився з 13,4 % до 17,2 %. Зменшення частки короткострокових кредитів на 10 % дозволяє знизити WACC приблизно на 1,1–1,4 %. Практична

Таблиця 2

**Кількісна оцінка впливу зовнішніх та внутрішніх ризиків на фінансові результати
підприємства ТОВ «Метінвест Машинері»**

Вид ризику	Частота прояву	Фінансовий ефект, млн грн.	Вплив на ліквідність	Вплив на прибутковість	Рівень критичності
Валютний	Висока	–14,8	Суттєвий	Високий	Високий
Кредитний	Середня	–9,6	Критичний	Високий	Високий
Логістичний	Висока	–7,4	Помірний	Середній	Середній
Енергетичний	Середня	–5,9	Помірний	Середній	Середній
Операційний	Середня	–4,7	Непрямий	Середній	Середній
Репутаційний	Низька	–2,6	Низький	Низький	Низький

Джерело: побудовано автором

адаптація передбачає рефінансування боргу, диверсифікацію джерел фінансування та збільшення частки нерозподіленого прибутку [15, с. 1196]. Для оцінювання граничного ефекту фінансового важеля використовується показник:

$$DFL = \frac{EBIT}{EBIT - I}. \quad (2)$$

де $EBIT$ – прибуток до сплати відсотків і податків;

I – витрати на обслуговування боргу.

Зростання DFL понад 2,5 сигналізує про надмірну боргову залежність. У вибірці підприємств показник досягав 3,1, що означає підвищену чутливість чистого прибутку до коливань операційного доходу. У нестабільному середовищі ключовим інструментом є оптимізація операційного грошового циклу [8]. Тривалість фінансового циклу визначається як:

$$CFC = DSO + DIO - DPO. \quad (3)$$

де DSO – період інкасації дебіторської заборгованості;

DIO – період обороту запасів;

DPO – період погашення кредиторської заборгованості.

Подовження CFC на 20 днів за середнього обороту 700 млн грн. формує додаткову потребу в оборотному капіталі близько 38–42 млн грн. Скорочення дебіторки на 12 % дозволяє зменшити фінансове навантаження на 9–11 млн грн. Стабільність грошового потоку оцінюється через коефіцієнт покриття операційних витрат:

$$OCF_ratio = \frac{OCF}{CL}. \quad (4)$$

де OCF – операційний грошовий потік;

CL – поточні зобов'язання.

Критичним вважається рівень нижче 0,8. У 2025 році середній показник у вибірці становив 0,72, що вимагає впровадження сценарного бюджетування та формування ліквідних резервів. Резервний фонд доцільно визначати як частку від середньомісячних витрат:

$$RF = \alpha \cdot \frac{TC}{12}. \quad (5)$$

де RF – резерв фінансової безпеки;

TC – загальні річні витрати;

α – коефіцієнт резервування (0,15–0,25).

Для підприємства з витратами 600 млн грн. мінімальний резерв становить 7,5–12,5 млн грн. Формування такого буфера підвищує коефіцієнт абсолютної ліквідності на 0,05–0,09 пункту.

Валютний ризик вимірюється через чутливість прибутку до зміни курсу:

$$\Delta P = E_{fx} \cdot \Delta K. \quad (6)$$

де E_{fx} – обсяг валютної позиції;

ΔK – зміна валютного курсу.

За відкритої валютної позиції 5 млн дол. і коливанні курсу на 10 % втрати можуть перевищити 18–20 млн грн. Використання форвардних контрактів дозволяє знизити потенційні втрати до 3–5 % [10]. Кредитний ризик оцінюється через коефіцієнт простроченої дебіторської заборгованості:

$$CR = \frac{AR_{overdue}}{AR_{total}}. \quad (7)$$

де $AR_{overdue}$ – прострочена дебіторська заборгованість;

AR_{total} – загальний обсяг дебіторської заборгованості.

Зростання CR понад 0,12 вказує на необхідність посилення кредитної політики. Нижче подано приклад прикладної матриці адаптаційних інструментів (табл. 3).

Комплексне застосування наведених інструментів дозволяє стабілізувати фінансову модель навіть у періоди високої невизначеності. Після впровадження заходів середній коефіцієнт автономії підвищується з 0,31 до 0,38, а показник покриття відсотків – до 2,6. Операційний грошовий потік зростає на 11–14 %, що формує додатковий запас платоспроможності. Адаптація фінансової системи не обмежується локальними рішеннями. Вона передбачає інтеграцію ризик-менеджменту в усі фінансові процеси, регулярний перегляд структури капіталу та формування резервів безпеки [9].

Фінансова система підприємства ТОВ «Метінвест Машинері» в умовах безпекових викликів функціонує у режимі постійної турбулентності. Коливання валютного курсу в межах 12–18 % на рік, зростання вартості кредитних ресурсів до 17–21 % та нестабільність операційних потоків змінюють параметри фінансової рівноваги. У 2024–2025 роках середній коефіцієнт автономії у виробничих підприємств скоротився з 0,42 до 0,33, а коефіцієнт покриття відсотків знизився до 2,0. Побудова системи раннього попередження фінансових загроз базується на регулярному моніторингу ключових індикаторів [11].

Ефективність системи раннього попередження визначається швидкістю реагування. Якщо коефіцієнт поточної ліквідності знижується нижче 1,2, фінансовий менеджмент має ініціювати коригуючі заходи: реструктуризацію короткострокового боргу, скорочення запасів, перегляд кредитної політики. Затримка рішень

Таблиця 3

**Оцінка адаптації фінансового управління до ризикового середовища
ТОВ «Метінвест Машинері»**

Інструмент	Механізм реалізації	Очікуваний ефект	Кількісний показник	Результат впровадження
Рефінансування боргу	Перегляд кредитних договорів	Зниження WACC	-1,2 %	Зменшення фінансових витрат на 8 %
Скорочення дебіторки	Дисконтна політика	Підвищення ліквідності	-12 % DSO	+9 млн грн. вільних коштів
Оптимізація запасів	ABC-аналіз	Скорочення DIO	-15 %	Зниження потреби в оборотному капіталі
Формування резерву	Резервування 20 % витрат	Підвищення абсолютної ліквідності	+0,07	Зниження ризику касового розриву
Хеджування валютних ризиків	Форвардні контракти	Мінімізація втрат	-70 % волатильності	Скорочення курсових втрат
Диверсифікація фінансування	Залучення грантів і лізингу	Зменшення боргового навантаження	-10 % D/V	Підвищення автономії
Сценарне бюджетування	Квартальний перегляд планів	Стабілізація OCF	-15 % варіації	Зниження фінансових розривів

Джерело: побудовано автором

навіть на один квартал збільшує потребу в додатковому фінансуванні в середньому на 12–15 %.

Інтеграція ризик-менеджменту у фінансову стратегію передбачає включення ризикових параметрів у процес бюджетування та інвестиційного планування. У 2024 році підприємства, які застосовували сценарне бюджетування, знизили варіацію грошового потоку на 14 %, тоді як у компаніях без такої практики цей показник перевищував 28 %. Сценарний підхід передбачає формування трьох альтернативних моделей розвитку: базової, песимістичної та відновлювальної. У базовому сценарії передбачається стабілізація виручки на рівні ± 5 % та поступове зменшення боргового навантаження. Песимістичний сценарій враховує падіння обсягів реалізації на 15 % та підвищення ставки кредитування на 3–4 %. Відновлювальний сценарій орієнтований на диверсифікацію джерел доходу та оптимізацію витрат на 8–10 %. Практичні розрахунки показують, що за умов реалізації песимістичного сценарію коефіцієнт автономії може знизитися до 0,28, що потребує негайної реструктуризації боргу.

Адаптивна модель фінансового управління передбачає формування резервів стабілізації. Оптимальний обсяг резервного фонду становить 6–9 % річного обороту. Для підприємства з виручкою 700 млн грн. це означає створення фінансового буфера в межах 42–63 млн грн. Наявність такого резерву дозволяє підтримувати коефіцієнт абсолютної ліквідності на рівні 0,25–0,30 навіть у період різкого зниження доходів. Важливим елементом моделі є оптимізація структури капіталу. Зниження частки короткострочних зобов'язань із 56 % до 45 % підвищує

фінансову стійкість і зменшує ризик дефолту. Рефінансування боргу та використання інструментів лізингу або грантового фінансування дозволяють скоротити середньозважену вартість капіталу на 1,5–2,0 %. Для систематизації параметрів моделі наведено таблицю 4.

Наведені дані демонструють взаємозв'язок між індикаторами ризику та інструментами реагування. Після впровадження комплексу заходів середній коефіцієнт поточної ліквідності підвищується до 1,33, а коефіцієнт покриття відсотків – до 2,7. Підприємства, які впровадили комплексний підхід до управління ризиками, скоротили фінансові втрати на 18 % у порівнянні з підприємствами без системи раннього попередження.

Отримані результати підтверджують, що трансформація фінансового стану підприємств у сучасному ризиковому середовищі супроводжується посиленням залежності від зовнішніх фінансових ресурсів та зниженням рівня фінансової автономії. Проведений аналіз показав, що ключовими факторами дестабілізації виступають валютні коливання, зростання вартості позикового капіталу та порушення логістичних ланцюгів. Практичні розрахунки свідчать про необхідність інтеграції ризик-менеджменту у систему фінансового планування. Впровадження сценарного бюджетування та системи раннього попередження фінансових загроз дозволяє підвищити стійкість грошових потоків і зменшити варіативність фінансових результатів. Отримані висновки узгоджуються з сучасними дослідженнями у сфері адаптивного фінансового управління підприємствами.

Таблиця 4

**Інтегрована матриця адаптивного фінансового управління
для ТОВ «Метінвест Машинері» в умовах безпекових ризиків**

Показник	Критичний поріг	Фактичне значення	Потенційна загроза	Управлінський інструмент	Очікуваний результат
Коефіцієнт поточної ліквідності	<1,2	1,15	Касовий розрив	Реструктуризація боргу	+0,18 до ліквідності
Коефіцієнт автономії	<0,3	0,31	Втрата фінансової стійкості	Залучення власного капіталу	+0,05 до показника
Коефіцієнт покриття відсотків	<2,0	1,9	Ризик дефолту	Оптимізація витрат	+0,6 до покриття
Період обороту дебіторки	>60 днів	68	Дефіцит оборотних коштів	Посилення кредитної політики	-15 днів циклу
Частка короткострокового боргу	>55 %	58 %	Підвищений борговий ризик	Рефінансування	-10 % частки
Рентабельність продажів	<8 %	7,6 %	Зниження прибутковості	Оптимізація витрат	+2,1 % маржі
Варіація грошового потоку	>25 %	29 %	Нестабільність ОСФ	Сценарне бюджетування	-14 % варіації
Рівень резерву безпеки	<5 % обороту	3,8 %	Недостатній буфер	Формування фонду	+4 % до резерву

Джерело: побудовано автором

3. Висновки

Виявлено, що трансформація фінансового стану підприємства в умовах безпекових викликів супроводжується одночасним зниженням ліквідності та зростанням боргового навантаження, що формує підвищену чутливість до короткострокових шоків зовнішнього середовища. Проаналізовано динаміку ключових індикаторів платоспроможності та встановлено, що перевищення темпів приросту зобов'язань над зростанням доходів є системним маркером втрати фінансової рівноваги. Обґрунтовано необхідність ранньої діагностики дисбалансів для запобігання касовим розривам та ерозії власного капіталу.

Досліджено, що інтеграція ризик-менеджменту у фінансову стратегію підприємства забезпечує зниження варіативності грошових потоків та підвищення стійкості до валютних і кредитних ризиків. Оцінено ефективність сценарного бюджетування та формування резервів фінансової безпеки як інструментів стабілізації операційного циклу. Встановлено, що диверсифікація джерел фінансування та оптимізація структури капіталу зменшують вартість

залучених ресурсів і підвищують коефіцієнт автономії в середньостроковій перспективі. Обґрунтовано, що адаптивна модель фінансового управління, заснована на системному моніторингу критичних показників та оперативному коригуванні фінансових рішень, дозволяє мінімізувати втрати капіталу в періоди нестабільності.

Конфлікт інтересів

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів щодо підготовки, написання та публікації цієї статті.

Фінансування

Дослідження проводилося без фінансової підтримки.

Доступність даних

Рукопис не має пов'язаних даних.

Використання штучного інтелекту

Автор підтверджує, що не використовував технології штучного інтелекту при створенні представленої роботи.

References:

1. Babenko V. P., Nazarova T. Yu. (2025) Finansovi potoky pidpriemstv v umovakh ekonomichnoi nestabilnosti: dosvid Ukrainy ta shliakhy adaptatsii [Enterprise financial flows under economic instability: experience of Ukraine and adaptation paths]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, no 74, pp. 86–98. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-74-86> (in Ukrainian)
2. Vlasiuk N. I., Momryk Yu. I. (2025) Stratehiia upravlinnia finansamy pidpriemstva v umovakh voiennoho stanu [Strategy of enterprise financial management under martial law]. *Visnyk Lvivskoho torhovelno-eko-*

nomichnoho universytetu. *Ekonomichni nauky – Herald of Lviv University of Trade and Economics. Economic Sciences*, no 84, pp. 162–168. DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-1205-2025-84-19> (in Ukrainian)

3. Makedon V. V., Valikov V. P. (2017) Ekonomichna bezpeka pidpriemstva v kontsepti protsesnoho upravlinnia [Economic security of the enterprise in the concept of process management]. *Nobelivskyi visnyk – Nobel Herald*, no 1(10), pp. 12–22. DOI: <https://doi.org/10.32342/2616-3853-2017-1-10-2> (in Ukrainian)

4. Montyka Yu. (2025) Pidkhody do upravlinnia finansovymy potokamy maloho ta serednoho biznesu [Approaches to financial flow management of small and medium-sized businesses]. *Via Economica*, no 8, pp. 78–84. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8559/2025-8-12> (in Ukrainian)

5. Ovsienko N. V., Kotvytska N. M., Ovsienko V. V. (2025) Metodichni pidkhody do stvorennia strategii upravlinnia ryzykamy suchasnykh pidpriemstv [Methodological approaches to creating a risk management strategy for modern enterprises]. *Ekonomichniy prostir – Economic Space*, no 197, pp. 199–203. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.197.199-203> (in Ukrainian)

6. Ebrahimi T., Al-Najjar B. (2025) Financial flexibility and the persistence of extreme financial leverage policies: A new empirical approach. *Financial Markets, Institutions & Instruments*, vol. 34, no 2, pp. 85–108. DOI: <https://doi.org/10.1111/fmii.12211>

7. Fastovets N., Kharchuk T., Podolska O., Lutkovska S., Voronko-Nevidnycha T., Levkivska L. (2025) Strategic financial management of innovatively adaptive enterprises in startup business in globalized markets. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, no 4(63), pp. 166–179. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.63.2025.4916>

8. Fliers P. T. (2025) The impact of market power and financial flexibility on corporate investment policy. *Applied Economics*, vol. 57, no 52, pp. 8710–8725. DOI: <https://doi.org/10.1080/00036846.2024.2402575>

9. Ma S., Appolloni A. (2025) Can financial flexibility enhance corporate green innovation performance? Evidence from an ESG approach in China. *Journal of Environmental Management*, vol. 356, article 125869. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2025.125869>

10. Makedon V., Korneyev M. (2014) Improving methodology of estimating value of financial sector entities dealing in mergers and acquisitions. *Investment Management and Financial Innovations*, no 11(1), pp. 44–55. URL: https://www.businessperspectives.org/images/pdf/applications/publishing/templates/article/assets/5607/imfi_en_2014_01_Makedon.pdf

11. Makedon V., Koptilyi D. (2025) Digital transformation and artificial intelligence as factors in the economic recovery of enterprises following armed conflicts. *Economics, Entrepreneurship, Management*, vol. 12, no 1, pp. 33–48. DOI: <https://doi.org/10.56318/eem2025.01.033>

12. Nguyen Q. K., Nguyen T. V. H., Tran D. L. (2025) The relationship between financial flexibility strategy and firm performance and the role of corporate governance: evidence from Southeast Asia. *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*, pp. 1–21. DOI: <https://doi.org/10.1080/17520843.2025.2532935>

13. Pronoza P., Kuzenko T., Sablina N. (2024) Implementation of financial control tools in the adaptive management of enterprise financial security. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, vol. 127, no 1, pp. 33–40. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.294765>

14. Sun J., Xun B., Chen Z. (2025) Enterprise financial management informatization platform based on intelligent decision support system. *Journal of Combinatorial Mathematics and Combinatorial Computing*, vol. 127a, pp. 6587–6601. DOI: <https://doi.org/10.61091/jcmcc127a-365>

15. Wu W., Le C., Shi Y., Alkaraan F. (2024) The influence of financial flexibility on firm performance: the moderating effects of investment efficiency and investment scale. *Journal of Applied Accounting Research*, vol. 25, no 5, pp. 1183–1202. DOI: <https://doi.org/10.1108/JAAR-07-2023-0192>

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Kostiantyn Salyga

Corresponding author

Doctor of Economics Sciences, Professor,

Classic Private University

Zaporizhzhia, 70-B Zhukovskogo St., 69000

E-mail: saligaskonstantin@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0947-2453>

Салига Костянтин Сергійович

Corresponding author

доктор економічних наук, професор,

Класичний приватний університет

м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 70-Б, 69000

E-mail: saligaskonstantin@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0947-2453>

Дата надходження статті: 09.02.2026

Дата надходження виправленої версії статті: 27.02.2026

Дата прийняття статті: 04.03.2026

Дата публікації статті: 23.03.2026

МЕНЕДЖМЕНТ

DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/81-6>

УДК 658.5:005.7

JEL Classification: G34

ОПТИМІЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ СТАБІЛІЗАЦІЙНОГО КОНТУРУ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ

В. В. Македон

OPTIMIZATION OF BUSINESS PROCESSES AS THE FOUNDATION FOR THE FORMATION OF A STABILIZATION FRAMEWORK IN CORPORATE GOVERNANCE

Viacheslav Makedon

Анотація. У статті запропоновано концептуальну модель стабілізаційного контуру, що поєднує стратегічний, процесний, контрольний і цифровий рівні управління. Визначено ключові параметри кількісної оцінки стабільності та доведено, що інтеграція KPI з процесними показниками знижує управлінські ризики та підвищує узгодженість рішень. Розроблено прикладні аналітичні інструменти, які дозволяють виявляти критичні відхилення, прогнозувати вплив зовнішніх шоків та оптимізувати розподіл ресурсів. Запропонований підхід може бути використаний керівниками компаній для побудови системи моніторингу процесної результативності, вдосконалення процедур стратегічного планування та підвищення адаптивності корпоративної структури. Застосування інтегрованих цифрових рішень сприяє скороченню часу прийняття рішень та мінімізації транзакційних витрат.

Ключові слова: корпоративне управління, стратегічний розвиток, процесна ефективність, узгодження управлінських рішень, стабілізаційний контур, цифрова інтеграція, ризик-менеджмент.

Summary. The purpose of the article is to substantiate an approach to the formation of a stabilization framework in corporate governance based on enhancing process performance and integrating digital control tools. The study aims to identify applied mechanisms for aligning strategic priorities with the company's operational activities under conditions of increasing market uncertainty and turbulence. The analytical section is based on the systematization of managerial parameters within the corporate structure, a comparative analysis of process efficiency indicators, and a quantitative assessment of the impact of deviations on financial results. Structural analysis tools, modeling of integral stability indicators, and the development of applied matrices for evaluating managerial decisions were employed. The article proposes a conceptual model of the stabilization framework that integrates strategic, process, control, and digital levels of governance. Key parameters for the quantitative assessment of stability are defined, and it is demonstrated that the integration of KPIs with process indicators reduces managerial risks and enhances decision coherence. Applied analytical tools have been developed to identify critical deviations, forecast the impact of external shocks, and optimize resource allocation. The proposed approach can be used by company executives to build a system for monitoring process performance, improve strategic planning procedures, and enhance the adaptability of the corporate structure. The implementation of integrated digital solutions contributes to reducing decision-making time and minimizing transaction costs. The study also found that the introduction of quantitative indicators of process flexibility and resilience reduces response time to external shocks and increases the accuracy of strategic forecasting. The originality of the research lies in the development of an applied model of the corporate governance stabilization framework based on the quantitative measurement of process efficiency and ensuring the systematic integration of strategic and operational management levels within the company.

Keywords: corporate governance, strategic development, process efficiency, alignment of managerial decisions, stabilization framework, digital integration, risk management.

1. Вступ

Сучасні корпорації функціонують у середовищі підвищеної динаміки ринкових змін, технологічної трансформації та зростання вимог до прозорості управління. За таких умов традиційні підходи до координації стратегічних рішень виявляються недостатніми для забезпечення довгострокової стійкості та збереження конкурентних позицій. Посилення складності внутрішніх бізнес-процесів, розширення мережі зацікавлених сторін і підвищення ризиковості інвестиційних рішень зумовлюють необхідність формування цілісного стабілізаційного механізму корпоративного управління. Актуальність дослідження визначається потребою у створенні практично орієнтованої моделі узгодження рішень стратегічного розвитку, здатної забезпечити прозорість процедур, скорочення трансакційних витрат і своєчасну адаптацію до зовнішніх викликів.

В роботі Дякун А. М. [1] наведені результати досліджень щодо трансформації систем корпоративного управління підприємств торгівлі. Показано, що вдосконалення структур відповідальності та процедур контролю підвищує керованість компанії. Але залишилися невирішеними питання, пов'язані з інтеграцією процесного підходу у стратегічний контур управління. У дослідженні Король В. С., Сетфанишин Л. С. [2] показано взаємозв'язок корпоративного управління та економічної безпеки бізнесу. Встановлено, що прозорість процедур мінімізує ризики втрати контролю. Проте залишилися невирішеними аспекти кількісного вимірювання впливу процесної неузгодженості на фінансову стійкість. Свиноус І. В., Радько В. І., Хахула Б. В. [5] акцентують увагу на цифровій трансформації бізнес-процесів. Доведено, що цифрові рішення забезпечують економію ресурсів. Але питання довгострокової стабілізації корпоративної архітектури залишаються відкритими через витратну частину впровадження технологій. У роботі Ткачук Г. Ю., Біляк Т. О. [6] показано роль оптимізації основних і допоміжних процесів. Разом з тим, не повністю розкрито механізм їх інтеграції у систему корпоративного контролінгу.

Так Шматько Н. М., Яковенко С. В. [7] систематизували параметри аналізу бізнес-процесів. Проте методичні підходи до оцінювання їх впливу на стратегічну резильєнтність потребують уточнення. Адесіна А. А., Ієлолу Т. В., Пол П. О. [8] обґрунтували значення аналітики для підвищення продуктивності. Однак принципова складність збору релевантних даних обмежує застосування їх підходу. Агійлера Р. В., Руїс-Кастільйо М. [9] розглянули еволюцію моделей корпоративного управління. Разом із тим, адаптація цих моделей до процесної оптимізації не деталізована.

Йоганнес Ф. Н., Гендрікс К., Марамура Т. С. [10] довели значення управлінських стандартів для ефективності організацій. Але залишилися невирішеними питання узгодження регуляторних вимог із внутрішніми процесними механізмами. Все це дає підстави стверджувати, що доцільним є проведення дослідження, присвяченого формуванню стабілізаційного контуру корпоративного управління на основі процесної оптимізації та цифрової інтеграції.

Мета статті полягає у обґрунтуванні механізму формування стабілізаційного контуру корпоративного управління.

2. Матеріали та методи

Стабільність корпоративної системи управління в сучасних умовах визначається не лише формальною відповідністю регламентам чи наявністю розвиненої організаційної структури, а насамперед узгодженістю інтересів стейкхолдерів, ефективністю бізнес-процесів і здатністю управлінського механізму трансформувати стратегічні орієнтири в операційні результати. Дестабілізація виникає поступово, накопичуючись у вигляді процесних дисфункцій, які спочатку мають латентний характер, проте з часом набувають системного впливу на фінансову стійкість і конкурентоспроможність корпорації.

Першою ознакою дестабілізації виступає розбалансування інтересів стейкхолдерів. Коли корпоративне управління втрачає здатність забезпечувати компроміс між власниками, менеджментом, працівниками та зовнішніми партнерами, зростає напруженість у прийнятті рішень, знижується рівень довіри та виникають агентські конфлікти. Другою суттєвою ознакою є зниження операційної ефективності. Воно проявляється у зростанні циклів виконання ключових процесів, збільшенні кількості повторних операцій, зниженні продуктивності персоналу та нерациональному використанні ресурсів. Неузгодженість бізнес-процесів безпосередньо впливає на стратегічну резильєнтність корпорації. Розрив між стратегією і операційною реалізацією означає, що задекларовані цілі не знаходять відображення у конкретних процедурах, КРІ та системах мотивації. Стратегія залишається декларативною, а операційна діяльність функціонує автономно.

Процесні «вузькі місця» стають джерелом ризиків, які акумулюються в критичних точках виробничо-логістичних або фінансових ланцюгів. Наявність перевантажених етапів, відсутність резервних сценаріїв і низький рівень автоматизації підвищують ймовірність зривів контрактів, втрати клієнтів та фінансових санкцій. Для систематизації процесних детермінант

нестабільності доцільно узагальнити їх аналітичні характеристики (табл. 1).

Інтеграція процесного підходу в архітектуру корпоративного управління передбачає переосмислення механізму прийняття рішень. Традиційна ієрархічна модель, орієнтована на функціональні підрозділи, часто створює дублювання повноважень і затримки в узгодженні дій. Натомість процесно-орієнтована модель прийняття рішень ґрунтується на аналізі потоків створення вартості, що дозволяє встановити чіткі зони відповідальності та скоротити час реакції на управлінські виклики. Вона забезпечує прозорість інформаційних потоків і формує основу для оперативного коригування стратегічних параметрів.

Узгодження функціональної та процесної відповідальності є наступним кроком структурної стабілізації. Коли показники ефективності підрозділів співвідносяться з кінцевим результатом бізнес-процесу, зменшується ймовірність конфліктів між функціональними інтересами. Така інтеграція стимулює колективну відповідальність за результат і сприяє підвищенню дисципліни виконання. Корпоративне управління, що спирається на узгоджені процесні KPI, формує передумови для довгострокової фінансової стійкості (рис. 1).

Формування горизонтальних контурів координації дозволяє зменшити ізолюваність

підрозділів і підвищити швидкість обміну інформацією. Горизонтальна взаємодія сприяє оптимізації витрат на погодження та забезпечує синхронізацію стратегічних і операційних рішень. У межах такого підходу управлінські рішення ухвалюються з урахуванням впливу на весь ланцюг створення вартості, а не на окрему функцію. Аналітична систематизація ключових напрямів інтеграції процесного підходу подана у таблиці 2.

Інструментальна складова оптимізації бізнес-процесів у системі корпоративного контролінгу виступає ключовим елементом стабілізаційного контуру. Стандартизація та регламентація забезпечують єдність управлінських процедур і створюють базу для прогнозованості результатів. Наявність чітко визначених алгоритмів виконання знижує ризик управлінських відхилень та сприяє формуванню єдиної корпоративної культури.

Цифровий моніторинг виконання процесів дозволяє відстежувати показники в режимі реального часу. Інтеграція аналітичних модулів у систему контролінгу формує об'єктивну картину ефективності, що мінімізує інформаційну асиметрію. За рахунок цього керівництво отримує можливість оперативно коригувати відхилення та запобігати накопиченню ризиків.

Автоматизація управлінських процедур скорочує тривалість адміністративних операцій

Таблиця 1

Матриця діагностики процесних дисфункцій корпоративного управління та їх впливу на стратегічну стійкість

№	Дисфункція	Прояв у корпоративній системі	Процесна причина	Фінансово-економічний ефект	Рівень ризику
1	Розбалансування інтересів стейкхолдерів	Конфлікти рішень, зниження довіри	Відсутність механізмів узгодження	Зростання витрат на контроль	Високий
2	Зниження операційної ефективності	Подовження циклів процесів	Неефективна координація	Зменшення маржинальності	Середній
3	Зростання трансакційних витрат	Надмірні погодження та дублювання	Фрагментація процедур	Підвищення адміністративних витрат	Високий
4	Управлінська фрагментація	Ізоляція підрозділів	Відсутність горизонтальних зв'язків	Втрата синергії	Середній
5	Розрив стратегії і операцій	Невідповідність KPI цілям	Слабка інтеграція стратегічного планування	Недосягнення цільових показників	Високий
6	Процесні «вузькі місця»	Перевантаження критичних етапів	Недостатня оптимізація потоків	Ризик зриву контрактів	Високий
7	Інформаційна асиметрія	Неповні дані для рішень	Відсутність цифрової інтеграції	Помилки в інвестиційних рішеннях	Середній
8	Низька адаптивність	Повільна реакція на зміни	Жорсткі регламенти	Втрата конкурентних позицій	Високий

Джерело: сформовано автором

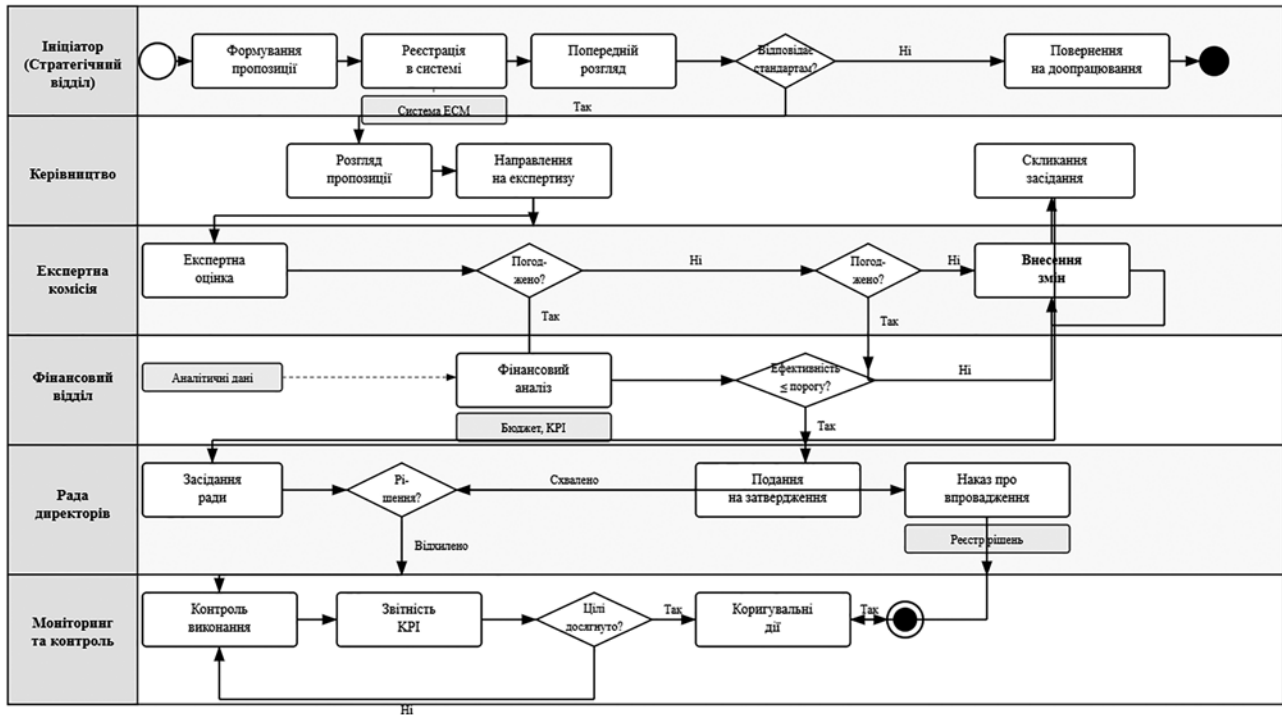


Рис. 1. BPMN-модель процесу узгодження та впровадження рішень стратегічного розвитку компанії

Джерело: побудовано автором в середовищі Altmexoft

Таблиця 2

Матриця інтеграції процесного підходу в систему корпоративного управління

№	Напрямок інтеграції	Управлінський механізм	Процесний інструмент	Очікуваний економічний ефект	Ступінь впливу
1	Процесно-орієнтоване прийняття рішень	Делегування повноважень за процесами	Карта потоків створення вартості	Скорочення циклу ухвалення рішень	Високий
2	Узгодження відповідальності	Інтеграція KPI підрозділів	Процесна система показників	Підвищення продуктивності	Високий
3	Горизонтальна координація	Міжфункціональні команди	Єдина інформаційна платформа	Зменшення трансакційних витрат	Середній
4	Прозорість управління	Відкритість процесних даних	Дашборди результативності	Зниження управлінських ризиків	Високий
5	Контроль результатів	Регулярний аудит процесів	Система внутрішнього моніторингу	Зростання маржинальності	Середній
6	Адаптивність структури	Гнучке перерозподілення ресурсів	Моделювання процесів	Підвищення резильєнтності	Високий
7	Стандартизація рішень	Єдині регламенти	Процедурні протоколи	Скорочення помилок	Середній
8	Інтеграція цифрових рішень	Автоматизація управління	ERP та BPM-системи	Оптимізація адміністративних витрат	Високий

Джерело: сформовано автором

і підвищує точність обробки даних. Зменшення людського фактору в рутинних операціях підвищує прозорість і контрольованість корпоративних рішень. Водночас цифрові інструменти дозволяють акумулювати історичні дані для подальшого аналізу та стратегічного прогнозування (табл. 3).

Стабілізаційний контур корпоративного управління є інтегрованою системою взаємо-

пов'язаних управлінських механізмів, спрямованих на забезпечення передбачуваності результатів, мінімізацію ризиків та підтримання стратегічної рівноваги корпорації. Його формування базується на вимірюванні процесної ефективності, кількісному оцінюванні ризиків та синхронізації цифрових інструментів контролю з фінансовими показниками.

Таблиця 3

**Система аналітичної оцінки інструментів оптимізації бізнес-процесів
у корпоративному контролінгу**

№	Інструмент оптимізації	Функціональна сфера	Показник результативності	Економічний ефект	Рівень стабілізаційного впливу
1	Стандартизація процедур	Операційна діяльність	Зменшення відхилень	Зниження витрат	Середній
2	Регламентація процесів	Адміністративне управління	Скорочення часу погодження	Оптимізація витрат	Високий
3	Цифровий моніторинг	Контролінг	Підвищення точності звітності	Зменшення ризиків	Високий
4	Автоматизація рутинних операцій	Фінансовий блок	Скорочення трудомісткості	Підвищення маржинальності	Середній
5	Аналітичні дашборди	Стратегічне управління	Прозорість KPI	Підвищення інвестиційної привабливості	Високий
6	Інтеграція ERP/BPM	Інформаційна система	Єдність даних	Зниження трансакційних витрат	Високий
7	Система внутрішнього аудиту	Контроль якості	Виявлення відхилень	Попередження фінансових втрат	Середній

Джерело: розроблено автором

3. Результати та обговорення

Концептуальна модель стабілізаційного контуру передбачає чотири взаємодіючі рівні: стратегічний, процесний, контрольний та цифровий. Їх інтеграція формує замкнений цикл управління, у межах якого відхилення оперативних показників автоматично трансформуються у коригувальні рішення на стратегічному рівні.

1. Стратегічний рівень. На стратегічному рівні визначається інтегральний показник стабільності корпоративного управління:

$$S_c = \frac{R_s \cdot E_p}{V_r} \quad (1)$$

де S_c – інтегральний коефіцієнт стабільності;
 R_s – рівень стратегічної узгодженості (частка виконаних стратегічних ініціатив);
 E_p – середня процесна ефективність;
 V_r – інтегральний ризиковий коефіцієнт.

Зростання S_c свідчить про зміцнення стабілізаційного контуру, тоді як його зниження сигналізує про накопичення системних дисбалансів.

2. Процесний рівень. Процесна ефективність розраховується як співвідношення результату до витрат ресурсів:

$$E_p = \frac{\sum_{i=1}^n Q_i \cdot W_i}{C_i} \quad (2)$$

де Q_i – показник результативності i -го процесу;

W_i – ваговий коефіцієнт стратегічної значущості процесу;

C_i – сукупні витрати на виконання процесів.

Такий підхід дозволяє ранжувати процеси за впливом на стабільність та визначати критичні сегменти, які потребують оптимізації.

3. Контрольний рівень. Контрольна складова передбачає оцінювання відхилень фактичних показників від нормативних значень:

$$D_k = \frac{P_f - P_n}{P_n} \quad (3)$$

де D_k – коефіцієнт відхилення;
 P_f – фактичне значення показника;
 P_n – нормативне (планове) значення.

Якщо $|D_k| > 0.1$, система ініціює коригувальні управлінські дії. Такий механізм забезпечує оперативне реагування та зменшує накопичення системних ризиків.

4. Цифровий рівень підтримки. Цифрова підтримка стабілізаційного контуру реалізується через індекс цифрової інтеграції:

$$I_d = \frac{A_a + M_r + D_i}{3} \quad (4)$$

де A_a – рівень автоматизації процесів;
 M_r – швидкість моніторингу в режимі реального часу;

D_i – ступінь інтеграції даних між підрозділами.

Підвищення I_d сприяє скороченню часу прийняття рішень та підвищує адаптивність системи.

Інтеграція KPI з процесною результативністю дозволяє сформувати коефіцієнт стратегічної відповідності:

$$K_s = \frac{\sum KPI_f}{\sum KPI_t} \quad (5)$$

де KPI_f – фактично досягнуті показники;
 KPI_t – цільові значення KPI.

Якщо $K_s \geq 1$, стратегічні цілі реалізуються в межах допустимого ризику.

Адаптивність до зовнішніх шоків оцінюється через коефіцієнт резильєнтності:

$$R_e = \frac{T_r}{T_c} \quad (6)$$

де T_r – час відновлення після шоку;
 T_c – тривалість кризового впливу.

Менше значення R_e свідчить про вищу гнучкість системи.

Управління ризиками через процесну гнучкість виражається коефіцієнтом варіативності процесів:

$$F_p = 1 - \frac{\sigma_p}{\mu_p} \quad (7)$$

де σ_p – стандартне відхилення тривалості процесів;

μ_p – середня тривалість процесів.

Чим вищий F_p , тим стабільніша та більш керована система. Проведемо групування показників рівневої оцінки до таблиці 4.

Таким чином, стабілізаційний контур корпоративного управління формується як кількісно вимірювана система взаємопов'язаних параметрів.

4. Висновки

Обґрунтовано, що стабільність корпоративного управління визначається не формальними регламентами, а рівнем узгодженості між стратегічними цілями та фактичними результатами бізнес-процесів. Доведено, що кількісна інтеграція показників ефективності процесів із системою управлінських

орієнтирів дозволяє своєчасно виявляти структурні дисбаланси та запобігати накопиченню ризиків. Систематичний моніторинг відхилень забезпечує формування замкненого циклу управління, який підвищує передбачуваність результатів та зміцнює фінансову стійкість корпорації.

Встановлено, що цифрова інтеграція процесних і контрольних механізмів істотно скорочує часові лаги між виявленням проблеми та прийняттям управлінського рішення. Кількісне вимірювання параметрів гнучкості та резильєнтності створює основу для адаптивної реакції на зовнішні шоки. Підвищення прозорості інформаційних потоків сприяє зменшенню транзакційних витрат і посиленню координації між рівнями управління, що формує довгострокову конкурентну перевагу компанії. Доведено, що структурна стабілізація корпоративного управління досягається через формування інтегрованої системи оцінювання стратегічних, процесних і ризикових параметрів діяльності. Запровадження прикладних аналітичних індикаторів дозволяє забезпечити збалансований розподіл ресурсів і підвищити точність стратегічного прогнозування.

Конфлікт інтересів

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів щодо підготовки, написання та публікації цієї статті.

Фінансування

Дослідження проводилося без фінансової підтримки.

Доступність даних

Рукопис не має пов'язаних даних.

Використання штучного інтелекту

Автор підтверджує, що не використовував технології штучного інтелекту при створенні представленої роботи.

Таблиця 4

Оцінка параметрів стабілізаційного контуру корпоративного управління

№	Параметр	Параметр для розрахунку	Практичний індикатор	Очікуваний ефект
1	Стратегічна стабільність	S_c	Узгодженість ініціатив	Зростання довіри інвесторів
2	Процесна ефективність	E_p	Зниження витрат	Підвищення маржинальності
3	Контроль відхилень	D_k	Своєчасність корекції	Зменшення втрат
4	Цифрова інтеграція	I_d	Швидкість обробки даних	Скорочення циклу рішень
5	Виконання KPI	K_s	Досягнення цілей	Посилення стратегічної позиції
6	Резильєнтність	R_e	Час відновлення	Підвищення конкурентоспроможності
7	Процесна гнучкість	F_p	Стабільність операцій	Зниження ризиків

Джерело: розроблено автором

References:

1. Diakun A. M. (2025) Systema korporatyvnoho upravlinnia pidpriemstv torhivli ta shliakhy yii udoskon-alennia [The system of corporate governance of trade enterprises and ways of its improvement]. *Naukovyi visnyk Poltavskoho universytetu ekonomiky i torhivli – Scientific Bulletin of Poltava University of Economics and Trade*, no. 2(116), pp. 176–183. DOI: <https://doi.org/10.37734/2409-6873-2025-2-25> (in Ukrainian)
2. Korol V. S., Setfanyshyn L. S. (2025) Korporatyvne upravlinnia: aspekty ekonomichnoi bezpeky biznesu [Corporate governance: aspects of economic security of business]. *Akademichni vizii – Academic Visions*, no. 43, pp. 1–9. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15402235> (in Ukrainian)
3. Makedon V. V., Ilchenko N. O. (2021) Koniunktura svitovoho rynku IT-posluh v umovakh ekonomiky 4.0 [Global IT services market conditions in the Economy 4.0]. *Efektivna ekonomika – Efficient Economy*, no. 1. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.1.8> (in Ukrainian)
4. Makedon V. V. (2010) Mizhnarodni stratehichni aliansy kompanii [International strategic alliances of companies]. Dnipropetrovsk: DUEP. (in Ukrainian)
5. Svynous I. V., Radko V. I., Khakhula B. V. (2025) Tsyfrova transformatsiia biznes-protsesiv finansovo-promyslovykh kompanii: ekonomichni perevahy ta ryzyky [Digital transformation of business processes in financial and industrial companies: economic benefits and risks]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, no. 81. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-81-87> (in Ukrainian)
6. Tkachuk H. Yu., Biliak T. O. (2022) Optyimizatsiia osnovnykh ta dopomizhnykh biznes-protsesiv u biznes-modeli suchasnoho vyrobnychoho pidpriemstva [Optimization of core and supporting business processes in the business model of a modern manufacturing enterprise]. *Ekonomika ta derzhava – Economy and State*, no. 2, pp. 125–128. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2022.2.125> (in Ukrainian)
7. Shmatko N. M., Yakovenko S. V. (2025) Analitychnyi ohliad biznes-protsesiv pidpriemstva [Analytical review of enterprise business processes]. *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernadskoho. Serii: Ekonomika i upravlinnia – Scientific Notes of TNU named after V. I. Vernadsky. Series: Economics and Management*, no. 36(75)(1), pp. 119–124. DOI: <https://doi.org/10.32782/2523-4803/75-1-18> (in Ukrainian)
8. Adesina A. A., Iyelolu T. V., Paul P. O. (2024) Optimizing business processes with advanced analytics: Techniques for efficiency and productivity improvement. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, no. 22(3), pp. 1917–1926. DOI: <https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.22.3.1960>
9. Aguilera R. V., Ruiz-Castillo M. (2025) Toward an updated corporate governance framework: Fundamentals, disruptions, and future research. *BRQ Business Research Quarterly*, no. 28(2), pp. 1–13. DOI: <https://doi.org/10.1177/23409444251320399>
10. Johannes F. N., Hendriks C., Maramura T. C. (2025) Corporate governance implementation: a key instrument for effective administration and management of state-owned enterprises – a scoping review. *Frontiers in Political Science*, no. 7, pp. 1–15. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpos.2025.1511708>
11. Makedon V., Korneyev M. (2014) Improving methodology of estimating value of financial sector entities dealing in mergers and acquisitions. *Investment Management and Financial Innovations*, no. 11(1), pp. 44–55. Available at: https://www.businessperspectives.org/images/pdf/applications/publishing/templates/article/assets/5607/imfi_en_2014_01_Makedon.pdf
12. Makedon V., Koptilyi D. (2025) Digital transformation and artificial intelligence as factors in the economic recovery of enterprises following armed conflicts. *Economics, Entrepreneurship, Management*, no. 12(1), pp. 33–48. DOI: <https://doi.org/10.56318/eem2025.01.033>
13. Miroshnychenko I., Bradul O. (2023) The influence of corporate management on the optimization of business processes. *Economic Analysis*, no. 33(4), pp. 253–260. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2023.04.253>
14. OECD (2025) Methodology for assessing the implementation of the G20/OECD Principles of Corporate Governance 2025. Paris: OECD Publishing. DOI: <https://doi.org/10.1787/80996ea9-en>
15. Sakyi J. K., Ibrahim A. K., Okafor C. M., Wedraogo L., Essandoh S., Olatunde-Thorpe J. (2025) The relationship between corporate governance and business performance. *IIARD International Journal of Economics and Business Management*, no. 11(10), pp. 153–168. DOI: <https://doi.org/10.56201/ijebm.vol.11.no10.2025.pg153.168>
16. Shaheen S. (2024) Business process optimization for enhanced organizational performance: An overview. *The IUP Journal of Operations Management*, IJOM-020224. Available at: https://iupindia.in/0224/Operations%20Management/Business_Process.asp

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Viacheslav Makedon

Corresponding author

Doctor of Economics Sciences, Professor,

Oles Honchar Dnipro National

University

Dnipro, 72 Nauky Avenue, 49000

E-mail: v_makedon@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8131-0235>

Македон Вячеслав Владиславович

Corresponding author

доктор економічних наук, професор,

Дніпровський національний університет

імені Олесь Гончара

м. Дніпро, просп. Науки, 72, 49000

E-mail: v_makedon@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8131-0235>

Дата надходження статті: 10.02.2026

Дата надходження виправленої версії статті: 02.03.2026

Дата прийняття статті: 06.03.2026

Дата публікації статті: 23.03.2026

DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/81-7>

УДК 005.96:005.21

JEL Classification: M12

УПРАВЛІННЯ ПОКОЛІННЯМИ Z І АЛЬФА: ВИКЛИКИ ТА СТРАТЕГІЧНІ ПІДХОДИ ДЛЯ СУЧАСНОГО БІЗНЕСУ

Ю. Я. Хамига, М. О. Стаднік, С. І. Петричук

MANAGING GENERATIONS Z AND ALPHA: CHALLENGES AND STRATEGIC APPROACHES FOR MODERN BUSINESS

Yurii Khamyha, Mariana Stadnik, Svitlana Petrychuk

Анотація. У статті розглядаються особливості менеджменту наймолодших поколінь – Z і Альфа – у сучасному бізнес-середовищі. Проаналізовано їхні ключові цінності, мотиваційні установки та очікування від роботодавця. Виокремлено основні виклики, з якими стикаються HR-фахівці та менеджери в процесі залучення, адаптації й утримання представників цих поколінь. Увагу приділено питанням міжпоколіннєвої взаємодії, гнучкості корпоративної культури та впровадження цифрових інструментів. Обґрунтовано доцільність розробки та реалізації стратегій, що сприяють ефективній інтеграції поколінь Z і Альфа у робоче середовище. Зроблено висновок, що своєчасне реагування на зміни в поведінкових моделях молодих працівників є важливою умовою підвищення конкурентоспроможності компаній у XXI столітті.

Ключові слова: менеджмент поколінь, покоління Z, покоління Альфа, корпоративна культура, HR-стратегії, мотивація працівників, інтеграція поколінь.

Summary. The article explores the management features of the youngest generations – Z and Alpha – in the modern business environment. It analyzes their core values, motivational drivers, and expectations regarding the workplace and employer. The study identifies the main challenges that HR specialists and managers face when attracting, adapting, and retaining representatives of these generations in the labor market. Special attention is paid to issues of intergenerational interaction, flexibility of corporate culture, and the implementation of digital tools that align with the habits and needs of digital-native employees. The research substantiates the importance of developing and implementing comprehensive strategies aimed at the effective integration of generations Z and Alpha into the corporate environment. These strategies include the adaptation of leadership styles, fostering inclusive values, using individualized approaches to communication and learning, and creating favorable conditions for employee development. The paper concludes that timely adaptation to the behavioral patterns of young workers and proactive transformation of HR policies are crucial factors in enhancing a company's competitiveness, innovation potential, and organizational resilience in the 21st century.

Keywords: generation management, Generation Z, Generation Alpha, corporate culture, HR strategies, employee motivation, generational integration.

1. Вступ

У сучасних умовах трансформації ринку праці та прискорення цифровізації управління персоналом набуває стратегічного значення для забезпечення конкурентоспроможності бізнесу. Особливої актуальності ця проблема набуває у зв'язку зі зростанням частки представників покоління Z та поступовим входженням на ринок праці покоління Альфа.

Питання поколінних відмінностей у трудових цінностях та мотиваційних орієнтаціях ґрунтовно досліджувалися у працях зарубіжних науковців, зокрема Дж. М. Твендж, С. М. Кемпбелл, Б. Дж. Хоффман, К. Е. Ланс [1], Л. Сеннамо та Д. Гарденер [2], а також К. Шольц [3]. Дані покоління сформувалися

в умовах цифрового середовища, глобалізації, швидкого доступу до інформації та високого рівня технологічної інтеграції, що суттєво вплинуло на їхні цінності, мотиваційні установки та поведінкові моделі.

В праці [4] розглянуто особливості інтеграції покоління Z у професійне середовище, зокрема їхню орієнтацію на гнучкі форми зайнятості, потребу в постійному зворотному зв'язку та прагнення до швидкого професійного зростання, проте не враховано специфіку адаптації управлінських систем підприємств до одночасної взаємодії кількох поколінь, включаючи покоління Альфа. У дослідженні [5] проаналізовано покоління Y та Z в умовах сучасного робочого середовища, акцентовано

увагу на їхній низькій толерантності до жорсткої ієрархії та важливості гнучкості організаційної культури, проте недостатньо розкрито вплив цифрової трансформації управлінських процесів на формування нових моделей мотивації.

У праці [6] охарактеризовано покоління Z як нову значущу силу на ринку праці, зокрема підкреслено їхні очікування щодо технологічної інтегрованості робочого середовища та оперативної комунікації, проте дослідження обмежується галузевим контекстом індустрії гостинності та не пропонує універсальних управлінських підходів.

Водночас у роботі [7] досліджено особливості трудового досвіду покоління Y та визначено зміну очікувань молодих працівників щодо організаційної підтримки, проте не враховано подальшу еволюцію поколінних характеристик у контексті появи покоління Z та Альфа. У праці [8] узагальнено підходи до вивчення міжпоколінних відмінностей у робочому середовищі, проте дослідження має переважно теоретико-узагальнюючий характер і не враховує сучасних викликів цифровізації HR-процесів.

Таким чином, покоління Z та Альфа характеризуються орієнтацією на гнучкі форми зайнятості, низькою толерантністю до жорсткої ієрархії та очікуванням постійного зворотного зв'язку, що зумовлює трансформацію традиційних підходів до менеджменту. Підходи, ефективні для поколінь X та Y, дедалі частіше виявляються неадекватними для управління наймолодшими працівниками. У зв'язку з цим виникає об'єктивна потреба у перегляді існуючих моделей управління персоналом та розробці нових управлінських стратегій, адаптованих до поколінних особливостей.

Аналіз наукових публікацій свідчить про зростання інтересу дослідників до проблематики менеджменту поколінь. Так, у праці Л. Хромушиної [9] здійснено ґрунтовний аналіз теорії поколінь та охарактеризовано особливості поколінь X, Y, Z та Альфа в умовах цифрової економіки. Водночас у дослідженні недостатньо уваги приділено практичним інструментам адаптації управлінських стратегій до потреб поколінь Z та Альфа, що потребує подальшого наукового опрацювання.

У роботі О. Ареф'євої та С. Ареф'єва [10] розглянуто вплив зміни поколінь персоналу на організаційну культуру підприємств. Автори акцентують увагу на необхідності трансформації корпоративних цінностей, проте не розглянутими лишилися питання формування ефективних механізмів управління

багатопоколінними колективами та оцінки результативності таких змін.

Зарубіжні дослідження також підтверджують актуальність даної проблематики. Зокрема, у працях авторів, представлених у базах Scopus та Web of Science, аналізуються особливості мотивації покоління Z, їхні очікування від роботодавців та вплив цифрових технологій на управлінські практики. Проте більшість із цих досліджень має фрагментарний характер та не враховує специфіку адаптації даних підходів до умов національних економік, що потребує подальших досліджень.

Таким чином, незважаючи на наявність значної кількості наукових праць, питання формування комплексного підходу до менеджменту поколінь Z та Альфа, з урахуванням їхніх цінностей, мотивації та поведінкових характеристик, залишаються недостатньо дослідженими, що зумовлює актуальність обраної теми.

Метою наукової статті є комплексний аналіз особливостей менеджменту поколінь Z та Альфа та обґрунтування ефективних управлінських підходів до інтеграції наймолодших працівників у сучасні бізнес-структури.

Для досягнення поставленої мети у статті передбачено вирішення таких завдань:

1. Проаналізувати теоретичні підходи до дослідження поколінних особливостей персоналу та узагальнити сучасні наукові погляди на менеджмент поколінь Z та Альфа.
2. Визначити ключові характеристики, мотиваційні чинники та очікування поколінь Z та Альфа в контексті управління персоналом.
3. Обґрунтувати напрями вдосконалення управлінських стратегій і HR-інструментів з урахуванням поколінних особливостей наймолодших працівників.

2. Матеріали та методи

Для проведення дослідження використувалися методи аналізу наукової літератури, порівняльного та системного аналізу, а також узагальнення результатів міжнародних та українських практик управління персоналом поколінь Z та Альфа. Основними джерелами даних стали публікації у базах Scopus та Web of Science, що висвітлюють характеристики молодих поколінь, їхні мотиваційні установки, очікування від роботодавців, а також вплив цифровізації на HR-процеси. Крім того, застосовувався метод синтезу, що дозволив виділити ключові фактори ефективного управління поколіннями Z та Альфа, та розробити інтегральний показник оцінки рівня впровадження поколінно орієнтованих HR-стратегій.

Покоління Z виросло в умовах стрімкого розвитку цифрових технологій, що суттєво вплинуло на їхній спосіб мислення, комунікації та мотивацію. Ці працівники характеризуються високою адаптивністю до змін, здатністю до мультизадачності та швидкого освоєння нових технологій. Вони віддають перевагу гнучким формам роботи, таким як дистанційна або змішана, та очікують від роботодавців використання сучасних цифрових інструментів для управління та комунікації [11].

Мотивація покоління Z відрізняється від попередніх поколінь. Для них важливі не лише фінансові винагороди, а й можливість самореалізації, професійного розвитку та участі в соціально значущих проєктах. Вони цінують прозорість у комунікації, зворотний зв'язок та можливість впливати на процеси в організації. Крім того, представники цього покоління прагнуть до балансу між роботою та особистим життям, що вимагає від роботодавців гнучкості та розуміння [12; 13; 14].

Світовий досвід управління поколінням Z підтверджує необхідність трансформації традиційних управлінських підходів. За даними міжнародних аналітичних досліджень, у країнах Європейського Союзу та США представники покоління Z вже становлять понад 25 % робочої сили, а до 2030 року їхня частка перевищить 30 %. Згідно з результатами опитувань Deloitte та McKinsey, понад 70 % молодих працівників покоління Z віддають перевагу гнучким формам зайнятості, а більше 60 % очікують від роботодавців активного використання цифрових HR-рішень та прозорої корпоративної культури [12; 13].

У країнах Північної Європи (Швеція, Фінляндія, Данія) активно впроваджуються моделі гнучкого управління персоналом, засновані на принципах автономії, довіри та залученості, що позитивно впливає на рівень утримання молодих працівників [4]. Водночас у країнах Азії (Японія, Південна Корея) фіксується поступовий відхід від жорстких ієрархічних моделей управління на користь проєктних команд та цифрових платформ взаємодії, що дозволяє ефективніше інтегрувати покоління Z у бізнес-середовище [5].

Управління молодими працівниками покоління Z потребує адаптації традиційних методів менеджменту до їхніх особливостей. Важливими аспектами є створення середовища, яке сприяє інноваціям, підтримка ініціативи та надання можливостей для професійного розвитку. Також необхідно впроваджувати сучасні HR-технології, такі як гейміфікація, використання цифрових платформ для

управління продуктивністю та персоналізовані мотиваційні програми [16].

У сучасних умовах стрімких змін на ринку праці та швидкого розвитку технологій, HR-фахівці та менеджери стикаються з низкою нових викликів, які пов'язані із залученням, мотивацією та утриманням молодих працівників, особливо представників покоління Z. Ця група має унікальні потреби і очікування, що відрізняються від попередніх поколінь, що вимагає від організацій адаптації стратегій управління персоналом та корпоративної культури [15; 17].

На рис. 1 ми відобразили ключові виклики, з якими стикається сучасний бізнес у взаємодії з поколіннями Z та Альфа. Ці виклики охоплюють необхідність змін у традиційних моделях управління, подолання конфлікту поколінь та вирішення проблем адаптації молодих спеціалістів на ринку праці. Візуалізація допомагає чітко окреслити ті бар'єри, які потребують нових підходів до менеджменту, аби бізнес залишався конкурентоспроможним у майбутньому.

1. Зміни у традиційних моделях управління

Покоління Z і Альфа очікують гнучкості, відкритості та цифровізації процесів. Ієрархічні та бюрократичні структури для них малопривабливі, тож бізнес має переглядати свої підходи до управління.

2. Конфлікт поколінь та проблеми адаптації на ринку праці

Старші покоління часто мають інші уявлення про дисципліну, кар'єрний шлях і стиль роботи. Це створює ризик непорозумінь, особливо в умовах швидких змін та високих очікувань від молоді.

3. Проблеми адаптації на ринку праці

Молоді працівники прагнуть швидкого результату, балансу між роботою та особистим

ВИКЛИКИ ДЛЯ БІЗНЕСУ У ВЗАЄМОДІЇ З НОВИМИ ПОКОЛІННЯМИ



Рис. 1. Виклики для бізнесу у взаємодії з новими поколіннями

Джерело: сформовано на основі [12]

життям, можливостей для розвитку. Якщо бізнес не зможе задовольнити ці потреби, він ризикує втратити цінних кадрів.

Розглянемо ключові проблеми та виклики, з якими сьогодні стикаються HR і менеджмент, а також шляхи їх подолання для успішної інтеграції наймолодших працівників у бізнес-середовище. розглянемо основні виклики, з якими стикаються HR-фахівці та менеджери у роботі з поколінням Z [4; 6].

1. Різноманіття поколінь на робочому місці. Сучасні організації стикаються з необхідністю ефективного управління працівниками різних поколінь, які мають різні цінності, мотивації та стилі роботи. Покоління Z, що тільки входить на ринок праці, відрізняється очікуваннями щодо гнучкості робочого часу, цифрової оснащеності робочих місць та корпоративної соціальної відповідальності. Це вимагає від HR-менеджерів розробки нових стратегій, які враховують потреби кожної вікової групи працівників.

2. Цифровізація HR-процесів. Впровадження цифрових технологій в HR-сферу є актуальним викликом для бізнесу. Автоматизація рутинних завдань, використання сучасних платформ для рекрутингу і управління персоналом підвищують ефективність, але потребують постійного навчання персоналу та уваги до кібербезпеки. Менеджерам потрібно адаптувати традиційні процеси до нових реалій [19].

3. Залучення та утримання талантів. У конкурентному середовищі залучення і утримання молодих спеціалістів стає непростим завданням. Покоління Z шукає не лише високу оплату, а й можливість кар'єрного росту, розвиток навичок, комфортні умови праці та баланс між роботою і життям. Тому HR має створювати програми мотивації, які поєднують матеріальні та нематеріальні стимули.

4. Управління міжпоколіннівими конфліктами. Різниця у цінностях та стилях комунікації може викликати конфлікти у колективах із працівниками різного віку. HR-спеціалісти повинні впроваджувати тренінги, фасилітації та інші методи, що допомагають знизити напругу та покращити взаєморозуміння між поколіннями [18].

5. Адаптація корпоративної культури. Корпоративна культура повинна відображати цінності сучасних працівників, зокрема відкритість, інклюзивність та соціальну відповідальність. Це важливо для залучення молоді, яка віддає перевагу роботі в організаціях із прозорими цінностями та підтримкою різноманіття.

6. Розвиток лідерства. Покоління Z очікує від лідерів ролі наставників і партнерів, а не

лише керівників. Лідерам потрібно розвивати навички коучингу, емоційного інтелекту та гнучкого управління командами, що забезпечує більш ефективну взаємодію з молодими працівниками [20].

7. Гнучкість та адаптивність організаційних структур. Сучасний бізнес має бути готовим до швидких змін, застосовуючи гнучкі підходи до організації праці – дистанційну роботу, гнучкий графік тощо. HR-менеджери повинні формувати середовище, яке стимулює інновації та оперативне реагування на виклики [19].

8. Оцінка ефективності HR-діяльності. Управління персоналом вимагає системного моніторингу та оцінки результатів. Впровадження HR-аналітики, збирання зворотного зв'язку від співробітників та аналіз ключових показників ефективності допомагають вдосконалювати HR-процеси [21].

На основі узагальнення результатів дослідження та світового досвіду доцільно виокремити ключові фактори, які необхідно враховувати при формуванні та реалізації стратегії управління поколіннями Z та Альфа:

- рівень цифрової зрілості організації та готовність до впровадження HR-tech рішень;
- стиль управління та лідерства (орієнтація на партнерство, коучинг, наставництво);
- гнучкість організаційних структур і форматів зайнятості;
- система мотивації, що поєднує матеріальні та нематеріальні стимули;
- корпоративна культура, заснована на цінностях інклюзивності, відкритості та соціальної відповідальності.

Урахування зазначених факторів дозволяє знизити рівень міжпоколіннівими конфліктів, підвищити залученість молодих працівників та забезпечити стійкий розвиток бізнесу [8; 5].

Інтеграція різних поколінь у корпоративну культуру є одним із ключових завдань сучасного менеджменту. Особливо це стосується таких різних за світоглядом і стилем роботи груп, як покоління X, Y, Z та Альфа. Кожне з цих поколінь має свої цінності, очікування і мотиваційні фактори, що впливають на їхню поведінку на робочому місці. Для успішної інтеграції нових працівників у корпоративну культуру організації повинні розробляти цілісні стратегії, які враховують особливості кожного покоління та сприяють формуванню спільних цінностей і цілей.

Основні принципи інтеграції поколінь у корпоративну культуру:

1. Розуміння цінностей і мотивації різних поколінь.

Важливо усвідомлювати, що покоління Z прагне до швидкого зворотного зв'язку,

можливості самореалізації, гнучкості в роботі, а також цінує прозорість і справедливість в організації. Водночас старші покоління можуть більше орієнтуватися на стабільність, ієрархію та чіткі інструкції.

2. Комунікація, орієнтована на покоління.

Успішна інтеграція потребує застосування різних каналів і форматів комунікації. Для покоління Z ефективними є цифрові платформи, месенджери, візуальний контент, тоді як старші працівники можуть віддавати перевагу традиційним зустрічам або електронній пошті [19].

3. Гнучкість і адаптивність корпоративної культури.

Сучасні компанії мають бути відкритими до змін і готовими адаптувати свою культуру, щоб залучати та утримувати таланти різних вікових груп. Це включає впровадження політик, що підтримують баланс роботи і життя, дистанційну роботу, а також інклюзивність.

4. Розвиток міжпоколінських команд.

Створення команд, що об'єднують представників різних поколінь, сприяє обміну досвідом і знаннями, підвищує інноваційність і продуктивність. Важливо проводити тренінги для покращення розуміння культурних і професійних відмінностей [18].

5. Лідерство, орієнтоване на різні покоління.

Керівники мають володіти компетенціями, які дозволяють адаптувати стиль управління до індивідуальних потреб працівників різного віку. Це передбачає розвиток емоційного інтелекту, навичок коучингу та гнучкості у прийнятті рішень [21].

Таблиця 1 надає огляд основних стратегій інтеграції різних поколінь у корпоративну культуру. У таблиці детально описано стратегії, які включають розуміння мотивації поколінь, адаптацію комунікації, гнучкість корпоративної культури, розвиток міжпоколінських команд

та лідерство, орієнтоване на покоління. Кожна стратегія спрямована на досягнення конкретних результатів, таких як покращення мотивації, підвищення ефективності комунікації, збереження талантів, зміцнення командного духу та підвищення ефективності керівництва.

3. Результати та обговорення

Практичну апробацію запропонованого підходу доцільно здійснювати на прикладі діяльності HR-підрозділів підприємств сфери послуг та IT-бізнесу, де частка працівників поколінь Z та Альфа є значною, що дозволяє отримати наочні результати та оцінити ефективність впровадження цих стратегій в умовах сучасних організацій. Враховуючи швидкі зміни на ринку праці та потреби у нових підходах до управління персоналом, інтеграція молодих поколінь в корпоративну культуру набуває все більшої актуальності.

На основі отриманих результатів доцільно запропонувати методичний підхід до управління персоналом поколінь Z та Альфа, який включає такі взаємопов'язані елементи:

1. Діагностика поколінного складу персоналу та очікувань працівників;
2. Адаптація корпоративної культури до цінностей молодих поколінь;
3. Впровадження цифрових HR-інструментів і гнучких форматів роботи;
4. Розвиток лідерства та міжпоколінської взаємодії;
5. Системна оцінка ефективності управлінських рішень.

Зазначений підхід може бути використаний як основа для розробки практичного механізму управління персоналом у сучасних організаціях [1; 12].

Практичні кроки для впровадження стратегій:

1. Проведення аудиту корпоративної культури для виявлення проблемних зон

Таблиця 1

Основні стратегії інтеграції поколінь у корпоративну культуру

Стратегія	Опис	Очікуваний результат
Розуміння мотивації поколінь	Вивчення цінностей і потреб кожного покоління	Покращення мотивації та залучення персоналу
Комунікація, орієнтована на покоління	Використання різних форматів і каналів для різних поколінь	Підвищення ефективності внутрішньої комунікації
Гнучкість корпоративної культури	Впровадження політик гнучкості, дистанційної роботи, інклюзивності	Збереження талантів, підвищення лояльності
Розвиток міжпоколінських команд	Створення змішаних за віком команд та тренінги з міжпоколінської взаємодії	Посилення командного духу та інноваційності
Лідерство, орієнтоване на покоління	Адаптація стилю управління до потреб різних вікових груп	Підвищення ефективності керівництва

Джерело: складено на основі [9; 11]

та сильних сторін щодо інтеграції різних поколінь.

2. Розробка програм наставництва, де старші працівники передають знання молодим, а молоді навчають цифровим навичкам.

3. Впровадження регулярного зворотного зв'язку з урахуванням особливостей кожного покоління.

4. Організація спільних корпоративних заходів, що сприяють формуванню командного духу та взаєморозумінню.

5. Інвестування в навчання лідерів для розвитку компетенцій, необхідних для роботи з мультигенераційними командами [19].

Інтеграція поколінь у корпоративну культуру – це не лише питання адаптації, а й стратегічна можливість для компанії розкрити потенціал різних вікових груп, підвищити інноваційність і конкурентоспроможність на ринку.

Чому варто впроваджувати стратегії інтеграції покоління Альфа: переваги та аргументи

1. Глобальна цифрова грамотність та технологічна очікуваність.

Покоління Альфа виросло в епоху смартфонів, планетарного інтернету й AI-застосунків, вони бачать техніку і цифрові інструменти як невід'ємну частину життя й роботи. Вони звикли до зручних, швидких і зрозумілих цифрових середовищ і просто не приймуть інші підходи: «...покоління має високі вимоги до технічного забезпечення і робочих процесів... не терпітиме застарілу техніку чи погано оптимізовані процеси» [23]. Упровадження продуманих цифрових стратегій і технологічної інфраструктури, не забаганка, а запит покоління Альфа.

2. Культурна відповідність і етичні цінності.

Для Альфа цінності такі як рівність, справедливість, інклюзивність – це норма. Вони не залишаються в компаніях, які не поділяють їхніх поглядів «не працюватимуть в компанії, яка не відповідає їхнім цінностям» [23]. Тобто корпорації, які вже зараз створюють культуру, засновану на цінностях і соціальній

відповідальності, отримують конкурентну перевагу в залученні талановитих молодих людей.

3. Прагнення до змістовності та суспільного внеску.

Альфи хочуть, щоб їхня робота мала значення: вони шукають компанії, які «використовують свій вплив для допомоги іншим та роблять щось, що приносить користь і цінність суспільству» [24]. Відповідно, формування соціально відповідального бренду, участь в екологічних або благодійних ініціативах – це не «фешн», а стратегічний крок для HR, який приваблює Альф.

4. Перевага швидкої адаптації та навчання.

Молодь Альфа звикла отримувати знання швидко, покроково, з візуальним контентом та гейміфікацією. Вони мають нетерпіння до класичних, довготривалих процесів: «...нетерплячість... покоління очікувач, що кожна їхня потреба буде задоволена». Тому сучасні платформи навчання, менторські програми з гейміфікацією саме те, що підтримує їхню мотивацію.

5. Робота в умовах персоналізації.

Альфи очікуватимуть персоналізованого досвіду, як у цифровому середовищі, так і в корпоративному: «сприймають індивідуальність як норму, хочуть мати персоналізований досвід, а не «один підхід для всіх» [25]. Це означає гнучкі підходи до мотивації, графіків, можливостей розвитку усе під вимоги кожного працівника.

Таблиця 2 описує основні переваги інтеграції покоління Альфа в корпоративну структуру. У таблиці розглянуті такі ключові аспекти, як технологічна конкурентоспроможність, соціальний капітал і репутація, швидкість адаптації та навчання, індивідуалізований підхід та підвищення інноваційності. Кожна перевага детально пояснена, зокрема, через надання сучасних інструментів і платформ, орієнтацію на цінності молоді, використання новітніх педагогічних технологій, персоналізацію підходів до розвитку

Таблиця 2

Переваги інтеграції покоління Альфа

Перевага	Деталізація
Технологічна конкурентоспроможність	Забезпечення сучасних інструментів і платформ, які відповідають очікуванням працівників.
Соціальний капітал і репутація	Позитивна корпоративна репутація в очах молоді, орієнтованої на цінності.
Швидкість адаптації та навчання	Залучення найефективніших педагогічних технологій, які відповідають стилю Альфи.
Індивідуалізований підхід	Вища залученість через персоналізацію мотивації, розвитку, графіків.
Підвищення інноваційності	Альфи – носії нових ідей, активні у цифрових та культурних трансформаціях.

Джерело: складено на основі [6–9]

співробітників і підвищення інноваційного потенціалу компанії.

Практичну апробацію запропонованого підходу доцільно здійснювати на прикладі діяльності HR-підрозділів підприємств сфери послуг та IT-бізнесу, де частка працівників поколінь Z та Альфа є найбільшою [6; 4]. Для оцінки рівня застосування менеджменту поколінь Z та Альфа пропонується використовувати інтегральний показник:

$$I_{Z/A} = \frac{M + F + D + C}{4}$$

де M – рівень адаптації системи мотивації; F – рівень гнучкості організації праці; D – рівень цифровізації HR-процесів; C – відповідність корпоративної культури цінностям поколінь Z та Альфа.

Значення показника може коливатися від 0 до 1, де вищі значення свідчать про ефективніше впровадження поколінно орієнтованого менеджменту. Використання даного показника дозволяє здійснювати порівняльний аналіз підприємств, а також прогнозувати динаміку розвитку системи управління персоналом у середньо- та довгостроковій перспективі [4; 12].

На рис. 2 відображено динаміку впровадження сучасних HR-стратегій для поколінь Z та Альфа у компаніях протягом 2015–2025 років. Дані демонструють поступове зростання використання гнучких форм роботи, цифрових HR-платформ та мотиваційних програм, адаптованих під потреби молодих поколінь [4; 6; 13].

Як видно, з 2015 по 2020 рік основні зміни стосувалися покоління Z, зокрема впровадження гнучкого графіку та цифровізації HR-процесів. Починаючи з 2021 року, з ростом входження на ринок праці покоління Альфа, компанії активно адаптують стратегії мотивації та навчання під їхні специфічні потреби, зокрема цифрову грамотність, персоналізацію підходів та швидкий зворотний зв'язок.

Графік наочно ілюструє ключові тенденції:

- поступове збільшення охоплення цифрових HR-платформ;
- активне впровадження гнучких форм роботи для молодих працівників;
- зростання рівня адаптації мотиваційних програм під обидва покоління;
- прогресивний тренд на персоналізацію підходів, особливо для покоління Альфа, що вступає на ринок праці [12].

Отримані дані дозволяють прогнозувати, що у найближчі 5 років компанії будуть ще активніше інтегрувати інноваційні стратегії управління персоналом, орієнтовані на цифрові та соціальні очікування молодих поколінь, що забезпечить підвищення ефективності, залученості та лояльності співробітників.

Інтеграція покоління Альфа – це не абстрактне стратегічне рішення, а вимога реальності. Ці молоді люди з цифровим бекграундом, соціальною зрілістю та високими очікуваннями вже формують майбутнє ринку праці. Роботодавці, які зможуть зрозуміти їхні потреби та створити гнучке, справедливе і технологічно просунуте середовище – отримають лояльність, креативність і конкурентну перевагу.

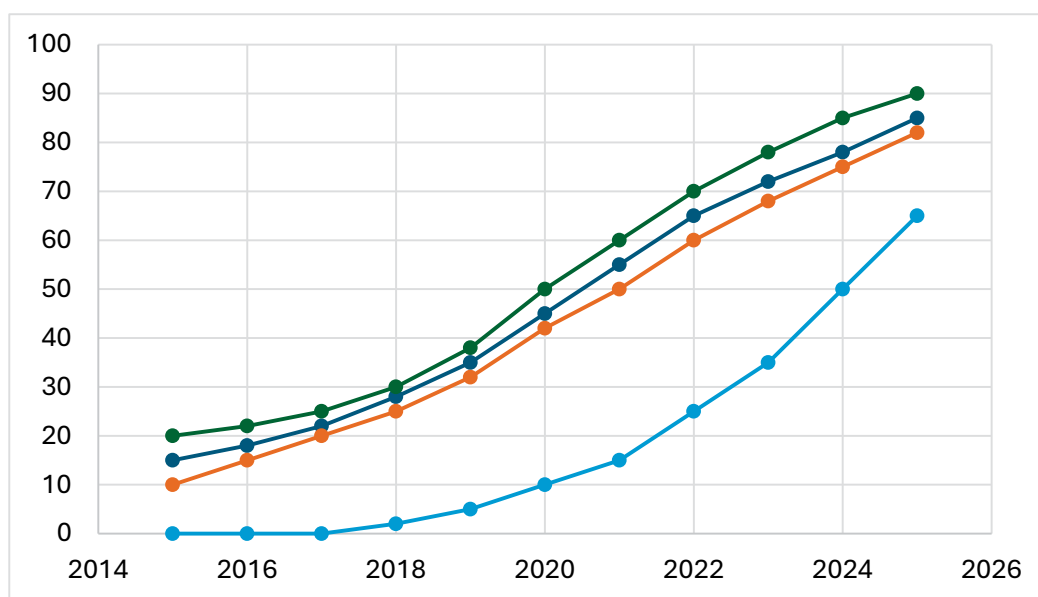


Рис. 2. Динаміка застосування HR-стратегій для поколінь Z та Альфа у компаніях (2015–2025)

Джерело: сформовано автором

4. Висновки

У результаті проведеного дослідження було виявлено, що сучасний бізнес-світ переживає трансформаційний етап, пов'язаний із входженням на ринок праці поколінь Z і Альфа – представників цифрової епохи, для яких характерні унікальні цінності, поведінкові моделі та очікування щодо роботи. Це зумовлює необхідність переосмислення традиційних підходів до управління персоналом та формування нових стратегій менеджменту.

Покоління Z уже активно інтегрується в робоче середовище, демонструючи високий рівень цифрової компетентності, вимогливість до гнучких умов праці, прагнення до швидкого зворотного зв'язку, можливості самореалізації та наявності чітких цінностей в організації. Покоління Альфа лише готується до виходу на ринок праці, однак уже зараз очевидно, що його представники матимуть ще вищий рівень цифрової інтегрованості, більш критичне ставлення до ієрархії та орієнтацію на персоналізовані рішення у всіх аспектах роботи.

Проаналізовано виклики, з якими стикаються HR-фахівці та керівники при роботі з молодими працівниками: труднощі у формуванні мотивації, забезпеченні ефективної міжпоколінньої комунікації, адаптації корпоративної культури до нових цінностей, а також управлінні конфліктами між поколіннями. Крім того, виявлено потребу в трансформації самих підходів до лідерства, внутрішніх комунікацій та організації робочого.

У роботі обґрунтовано важливість впровадження комплексних стратегій інтеграції поколінь Z і Альфа у корпоративну культуру. Серед ключових стратегічних кроків – розвиток міжпоколінніх команд, гнучких моделей лідерства, персоналізованих підходів до навчання та мотивації, впровадження технологій, які відповідають звичкам і потребам молоді, а також формування ціннісно орієнтованої корпоративної культури.

Зазначено, що успішне врахування особливостей молодих поколінь сприятиме не лише покращенню внутрішнього клімату в компаніях,

але й стане чинником підвищення їхньої конкурентоспроможності, інноваційності та стійкості до змін. Організації, які вже сьогодні розвивають відповідні компетенції HR-менеджменту, будуть краще підготовлені до викликів найближчого майбутнього.

Отже, для ефективного функціонування в умовах мультигенераційного ринку праці критично важливо не лише розуміти відмінності поколінь, а й вміти перетворювати ці відмінності на джерело розвитку, синергії та прогресу бізнесу.

Конфлікт інтересів

Автори декларують, що не мають конфлікту інтересів стосовно даного дослідження, в тому числі фінансового, особистісного характеру, авторства чи іншого характеру, що міг би вплинути на дослідження та його результати, представлені в даній статті.

Фінансування

Статтю підготовлено в межах науково-дослідної роботи «Дослідження теоретико-методологічних основ забезпечення сталого розвитку української державності в контексті сучасних викликів та загроз: правовий, економічний, безпековий, психологічний та управлінський аспекти» (номер державної реєстрації 0125U002151).

Доступність даних

Рукопис не має пов'язаних даних.

Використання засобів штучного інтелекту

Автори підтверджують, що не використовували технології штучного інтелекту при створенні представленої роботи.

Внесок авторів

М.О. Стаднік: концептуалізація, методологія, написання – оригінальна чернетка;

Ю.Я. Хамига: концептуалізація, формальний аналіз, дослідження, написання – оригінальна чернетка;

С.І. Петричук: дослідження, написання – рецензія та редагування.

References:

1. Twenge J. M., Campbell S. M., Hoffman B. J. & Lance C. E. (2010). Generational differences in work values: Leisure and extrinsic values increasing, social and intrinsic values decreasing. *Journal of Management*, no. 36(5), pp. 1117–1142. DOI: <https://doi.org/10.1177/0149206309352246>
2. Cennamo L. & Gardner D. (2008). Generational differences in work values. *Journal of Managerial Psychology*, no. 23(8), pp. 891–906. <https://doi.org/10.1108/02683940810904380>
3. Scholz C. (2019). Generational theory and digital natives. *Employee Relations*, no. 41(1), pp. 2–16. DOI: <https://doi.org/10.1108/ER-07-2018-0208>
4. Schroth H. (2019). Are you ready for Gen Z in the workplace? *California Management Review*, no. 61(3), pp. 5–18. DOI: <https://doi.org/10.1177/0008125619841006>
5. Bencsik A., Horváth-Csikós G. & Juhász T. (2016). Y and Z generations at workplaces. *Journal of Competitiveness*, no. 8(3), pp. 90–106. DOI: <https://doi.org/10.7441/joc.2016.03.06>

6. Goh E. & Lee C. (2018). A workforce to be reckoned with: The emerging pivotal Generation Z hospitality workforce. *International Journal of Hospitality Management*, no. 73, pp. 20–28. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.01.016>
7. Kim J., Knight D. K. & Crutsinger C. (2009). Generation Y employees retail work experience. *Journal of Business Research*, no. 62(5), pp. 548–556. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2008.05.016>
8. Lyons S. T. & Kuron L. K. J. (2014). Generational differences in the workplace. *Journal of Organizational Behavior*, no. 35(S1), S139–S157. DOI: <https://doi.org/10.1002/job.1913>
9. Khromushyna L. V. (2023) Vyklyky i perspektyvy upravlinnia personalom u konteksti teorii pokolin ta v umovakh nevyznachenosti. *Ekonomika ta suspilstvo*. no. 27. pp. 45–60. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2492> (data zvernennia: 23.08.2025).
10. Arefiev O., Arefieva, S. (2024) Vplyv zminy pokolin personalu na orhanizatsiinu kulturu kompanii. *Ekonomika ta suspilstvo*. no. 29. pp. 102–115. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2581> (data zvernennia: 23.08.2025).
11. Shpatar Ye. A. Pidvyshchennia motyvatsii pratsi molodoho pokolinnia pratsivnykiv. Kharkivskiy natsionalnyi avtomobilno-dorozhnyi universytet. 2024. URL: <https://dspace.khadi.kharkov.ua/items/07df58df-bb00-40d4-a52a-17851b36e258> (data zvernennia: 24.08.2025).
12. Priporas C. V., Stylos N. & Fotiadis A. K. (2017). Generation Z consumers expectations of interactions in smart retailing. *Computers in Human Behavior*, no. 77, pp. 374–381. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.058>
13. Suh A. & Lee J. (2018). Understanding teleworkers technostress and its influence on job satisfaction. *Computers in Human Behavior*, no. 83, pp. 1–10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.01.017>
14. Boryshkevych I. I., Yakubiv V. M. (2022) Vplyv teorii pokolin na formuvannia motyvatsii pratsivnykiv. *Ekonomika ta suspilstvo*. no. 41. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1541> (data zvernennia: 24.08.2025).
15. Dolot A. (2018). The characteristics of Generation Z. *e-mentor*, no. 2(74), pp. 44–50.
16. Kilnytska O., Yareмова M. (2025) HR-tehnolohii motyvatsii riznykh pokolin. *Yevropeiskiy naukovyi zhurnal ekonomichnykh ta finansovykh innovatsii*. vol. 2, no. 16. URL: <https://journal.eae.com.ua/index.php/journal/article/view/445> (data zvernennia: 25.08.2025).
17. Williams K. C. & Page R. A. (2011). Marketing to the generations. *Journal of Behavioral Studies in Business*, no. 3, pp. 1–17.
18. Kushniruk M. (2024) Yak pratsiyuvaty z pokolinniam Z. PeopleForce. pp. 10–40. URL: <https://peopleforce.io/uk/blog/yak-pratsiyuvaty-z-pokolinniam-z> (data zvernennia: 25.08.2025).
19. Orel Yu. L., Smahliuk A. A. (2023) Tsyfrovizatsiia HR-protseviv v Ukraini. *Akademiia upravlinnia*. is. 12. pp. 20–40. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/368> (data zvernennia: 25.08.2025).
20. Boryshkevych I. I., Yakubiv V. M. (2022) Motyvatsiia pratsivnykiv pokolinnia Z. *Ekonomika ta suspilstvo*. no. 41. pp. 38–60. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1541> (data zvernennia: 26.08.2025).
21. Riabova O. (2024) Adaptatsiia korporativnoi kultury pid novi pokolinnia. *Biznes-ekspert*. is. 8. pp. 15–30. URL: <https://riabova.io/blog/pokolenie-z-na-rabote-novye-pravila-igry-dlja-sovremennogo-rabotodatelja> (data zvernennia: 26.08.2025).
22. Rudolph C. W., Rauvola R. S. & Zacher H. (2018). Leadership and generations at work: A critical review. *The Leadership Quarterly*, no. 29(1), pp. 44–57. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2017.10.001>
23. Happymonday. Pokolinnia Alfa: yaki vony – naimolodshi maibutni pratsivnyky? 2023. URL: <https://happymonday.ua/pokolinnia-alfa> (data zvernennia: 27.08.2025).
24. Robota.ua (Budni HR). Pokolinnia Alfa: shcho pro nykh treba znaty robotodavtsiam. 2024. URL: <https://budni.robota.ua/career/pokolinnia-alfa-shho-pro-nih-treba-znati-robotodavtsyam> (data zvernennia: 27.08.2025).
25. Robota.ua (Budni HR). Chy hotovi ukraïnski kompanii do pratsivnykiv pokolin Z ta Alpha? 2024. URL: <https://budni.robota.ua/hr/chi-gotovi-ukrayinski-kompaniyi-do-pratsivnykiv-pokolin-z-ta-alpha> (data zvernennia: 27.08.2025).

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Yurii Khamyha

Doctor of Philosophy in Economics,
Teacher of the Department
of Management and Economics,
Kherson Institute of Private Joint-Stock Company
“Higher Educational Institution “Interregional
Academy of Personnel Management”
Chernivtsi, 183 Golovna st., 58000
E-mail: chvmaup@ukr.net
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7054-2783>

Хамига Юрій Ярославович

доктор філософії в галузі економіки,
викладач кафедри менеджменту та економіки,
Херсонський інститут
Приватного акціонерного товариства
«Вищий навчальний заклад «Міжрегіональна
Академія управління персоналом»
м. Чернівці, вул. Головна 183, 58000
E-mail: chvmaup@ukr.net
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7054-2783>

Mariana Stadnik

Teacher of the Department of Legal Disciplines,
Kherson Institute of Private Joint-Stock Company
“Higher Educational Institution
“Interregional Academy
of Personnel Management”
Chernivtsi, 183 Golovna st., 58000
E-mail: mariana.stadnik.maup@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-9789-1028>

Стаднік Мар'яна Олександрівна

викладач кафедри правових дисциплін,
Херсонський інститут Приватного
акціонерного товариства
«Вищий навчальний заклад «Міжрегіональна
Академія управління персоналом»
м. Чернівці, вул. Головна 183, 58000
E-mail: mariana.stadnik.maup@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-9789-1028>

Svitlana Petrychuk

Doctor of Economics,
Profesor of the Department
of Management and Economics,
Kherson Institute of Private Joint-Stock Company
“Higher Educational Institution “Interregional
Academy of Personnel Management”
Chernivtsi, 183 Golovna st., 58000
E-mail: 0502865951@ukr.net
petrychuk.svitlana@maup.com.ua
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1533-8090>

Петричук Світлана Іванівна

доктор економічних наук,
професор кафедри менеджменту та економіки
Херсонський інститут
Приватного акціонерного товариства
«Вищий навчальний заклад «Міжрегіональна
Академія управління персоналом»
м. Чернівці, вул. Головна 183, 58000
E-mail: 0502865951@ukr.net
petrychuk.svitlana@maup.com.ua
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1533-8090>

Дата надходження статті: 17.02.2026
Дата надходження виправленої версії статті: 04.03.2026
Дата прийняття статті: 11.03.2026
Дата публікації статті: 23.03.2026

ПІДПРИЄМНИЦТВО ТА ТОРГІВЛЯ

DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/81-8>

УДК 332.85:330.34

JEL Classification: R31

СТАЛИЙ РОЗВИТОК РИНКУ НЕРУХОМОСТІ В КОНТЕКСТІ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ

О. О. Мухін

SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE REAL ESTATE MARKET IN THE CONTEXT OF UKRAINE'S POST-WAR RECOVERY

Oleksii Mukhin

Анотація. У статті досліджено ринок нерухомості як один із важливих напрямів повоєнного відновлення України, що поєднує соціальну функцію забезпечення житлом населення та економічні функції формування інвестиційного клімату та стимулювання суміжних галузей економіки. Обґрунтовано, що в умовах масштабних руйнувань, ресурсних обмежень і підвищених безпекових ризиків відновлення ринку нерухомості потребує переходу від традиційної моделі відбудови до стратегії сталого розвитку, заснованої на інтеграції економічних, соціальних та екологічних складових. Проаналізовано сучасні наукові підходи до проблематики повоєнного відновлення будівельного сектору та ідентифіковано системні проблеми вітчизняного ринку нерухомості в контексті сталого, зокрема високий рівень енергоємності будівель, недостатню соціальну інклюзивність, низьку адаптованість до кліматичних змін і безпекових викликів. Особливу увагу приділено економічним інструментам стимулювання розвитку ринку нерухомості, включно з компенсаційними та іпотечно-кредитними механізмами, будівельно-інвестиційними програмами, публічно-приватним партнерством, страхуванням воєнних ризиків, податковими та земельними інструментами. У межах дослідження систематизовано зарубіжний досвід упровадження екологічних інструментів сталого розвитку ринку нерухомості та обґрунтовано можливості їх адаптації до умов воєнного стану та повоєнного відновлення України. Зроблено висновок, що інтеграція економічної ефективності, соціальної орієнтованості та екологічної безпеки у стратегію розвитку ринку нерухомості створює передумови для підвищення інвестиційної привабливості, стійкості регіонів і формування сучасного, енергоефективного та безпечного житлового середовища. Запропоновано методичний підхід до оцінювання сталого розвитку ринку нерухомості в умовах повоєнного відновлення на основі формування інтегрального індексу, що поєднує економічну, соціальну та екологічну складові, та обґрунтовано три сценарії його розвитку (песимістичний, інерційний, оптимістичний).

Ключові слова: ринок нерухомості, сталий розвиток, повоєнне відновлення, енергоефективність, економічна складова сталого розвитку, соціальні інструменти, екологічні інструменти, інтегральний індекс сталого розвитку ринку нерухомості.

Summary. The article examines the real estate market as one of the key elements of Ukraine's post-war economic recovery, combining the functions of housing provision, formation of the investment climate, and stimulation of related sectors of the economy. It is substantiated that, under conditions of large-scale destruction, resource constraints, and heightened security risks, the recovery of the real estate market requires a transition from a traditional reconstruction model to a sustainable development strategy based on the integration of economic, social, and environmental components. The study analyzes contemporary scientific approaches to post-war recovery of the construction sector and identifies systemic problems of the domestic real estate market, including high energy intensity of buildings, insufficient social inclusiveness, and low adaptability to climate change and security challenges. Particular attention is paid to economic instruments for stimulating real estate market development, including compensation and mortgage-credit mechanisms, construction and investment programs, public-private partnerships, war risk insurance, as well as land instruments. Within the research framework, international experience in implementing environmental instruments for sustainable real estate market development is systematized, and the possibilities for their adaptation to the conditions of martial law and post-war recovery in Ukraine are substantiated. It is concluded that the integration of economic efficiency, social orientation, and environmental safety into the real estate market development strategy creates prerequisites for increasing investment attractiveness, regional resilience, and the formation of a modern, energy-efficient, and safe living environment. The study develops a methodological approach to assessing the sustainable development of the real estate market

in the context of post-war recovery, based on the formation of an integral index that incorporates economic, social, and environmental components, and substantiates three possible development scenarios (pessimistic, inertial, and optimistic).

Keywords: *real estate market, sustainable development, post-war recovery, energy efficiency, economic component of sustainable development, social instruments, environmental instruments, integral index of sustainable development of the real estate market.*

1. Вступ

У контексті післявоєнної відбудови національного господарства ринок нерухомості відіграє не лише утилітарну роль у забезпеченні житлом, але й виступає ключовим інструментом економічної стабілізації та довгострокового зростання. Як один із найбільш капіталомістких секторів, він має потужний мультиплікативний ефект, оскільки активізація будівництва та процесів реконструкції спроможна спричинити пожвавлення в суміжних галузях – від виробництва будматеріалів до сфери фінансів, логістики й страхування. Крім того, ринок нерухомості є важливим фактором формування інвестиційного клімату. Відновлення інфраструктури й житлового фонду створює основу для реінтеграції територій, повернення населення та формування нових центрів економічної активності, що в перспективі здатне забезпечити структурну перебудову економіки та підвищення її стійкості. Разом з тим, швидкий перехід до повоєнного відновлення України робить принципи сталого розвитку ринку нерухомості невід’ємним елементом ефективної стратегії відбудови.

Упродовж останніх десятиліть світова економічна система функціонує в парадигмі сталого розвитку, що передбачає збалансування економічних, соціальних та екологічних компонентів суспільного прогресу. Концепція сталого розвитку, закріплена в Цілях сталого розвитку ООН до 2030 року, розглядається як ключовий інструмент забезпечення довгострокової стійкості національних економік, регіонів та окремих секторів господарства. Зазначені цілі спрямовані на попередження соціально-економічних та екологічних дисбалансів, що виникають унаслідок інтенсивної господарської діяльності, урбанізації та структурних трансформацій економіки. У праці Pasiunovich I. досліджується український контекст забезпечення сталого розвитку та роль бізнесу у досягненні Цілей сталого розвитку в умовах воєнних викликів [1]. Автор обґрунтовує, що корпоративна соціальна відповідальність є важливим інструментом підтримки економічної стійкості та післявоєнного відновлення держави, проте не розглянутими лишилися питання галузевої специфіки забезпечення сталого розвитку,

зокрема трансформації ринку нерухомості як ключового елементу просторової та інвестиційної відбудови економіки України. Naumov M., розглядаючи стратегічні пріоритети післявоєнного відновлення економіки України в контексті забезпечення сталого розвитку, акцентує увагу на необхідності формування комплексної державної політики відновлення, орієнтованої на економічну стабілізацію та соціальну стійкість [2]. Zamula I., досліджуючи сталий розвиток України, акцентує увагу на інноваційній основі післявоєнного відновлення економіки, визначає ключові соціально-економічні та екологічні виклики, що посилюються внаслідок війни, та обґрунтовує необхідність залучення інвестицій для досягнення цілей сталого розвитку [3]. Водночас потребує подальшого дослідження вплив інституційних механізмів на забезпечення сталого розвитку конкретних ринків, зокрема ринку нерухомості як основи відтворення економічного простору.

У сучасних українських наукових дослідженнях ринок нерухомості розглядається як один із ключових елементів повоєнного економічного відновлення та стабілізації соціально-економічної системи. Зокрема, К. Захарова та В. Агєєва [4] наголошують, що воєнні руйнування об’єктів нерухомості порушують економічну рівновагу не лише в межах окремого ринку, а й у масштабах національної економіки загалом, оскільки ринок нерухомості виконує функцію базового активу та інвестиційного ресурсу. На думку авторів, саме тому відновлення ринку нерухомості має розглядатися як складова державних програм післявоєнного відновлення, а не як вторинний або похідний процес.

Важливим напрямом наукових дискусій щодо сталого розвитку економіки України є обґрунтування необхідності пошуку додаткових інструментів та механізмів відновлення ринку нерухомості у повоєнний період. Так, О. Марченко та Р. Коляденко [7] акцентують увагу на тому, що повоєнне відновлення ринку нерухомості неможливе без системного стратегічного планування розвитку будівельної галузі. Дослідники підкреслюють, що житлове будівництво та реконструкція інфраструктури мають мультиплікативний ефект, стимулюючи зайнятість, інвестиційну

активність і розвиток суміжних секторів економіки. У цьому контексті відновлення ринку нерухомості розглядається авторами як один із ключових драйверів економічного зростання у післявоєнний період.

У дослідженні Zhao C. [8] розглянуто вплив державної житлової політики на функціонування ринку нерухомості та його значення для макроекономічної стабільності. Автор доводить, що регуляторні інструменти держави визначають динаміку попиту і пропозиції на ринку житла та формують умови економічної стійкості. Водночас потребує подальшого дослідження взаємозв'язок державної політики із забезпеченням сталого розвитку ринку нерухомості в умовах воєнних ризиків та післявоєнного відновлення економіки.

Разом із тим, післявоєнна реконструкція країни передбачає не лише відновлення зруйнованих об'єктів, а й формування нової моделі розвитку ринку нерухомості, заснованої на принципах енергоефективності, екологічної безпеки, інклюзивності та інноваційності. Такий підхід відповідає європейському вектору інтеграції України та потребує узгодження державної політики, інституційних реформ, залучення міжнародних інвестицій та активізації приватного сектору. Крім того, важливим аспектом є врахування соціальної складової сталого розвитку ринку нерухомості, що полягає у забезпеченні доступності житла, розвитку міської інфраструктури, підвищенні якості життєвого середовища та відновленні територій, що постраждали від бойових дій. У цьому контексті ринок нерухомості виступає не лише економічним, але й соціальним інститутом, який визначає умови життєдіяльності населення та формує просторові передумови сталого розвитку держави.

Таким чином, актуальність дослідження зумовлена необхідністю наукового обґрунтування теоретико-методологічних засад сталого розвитку ринку нерухомості України в умовах воєнних викликів та післявоєнної відбудови. Особливого значення набуває визначення ключових факторів впливу, інституційних умов та механізмів забезпечення збалансованого функціонування цього ринку з урахуванням економічних, соціальних та екологічних критеріїв.

Метою статті є теоретико-методологічне обґрунтування концептуальних засад сталого розвитку ринку нерухомості в контексті повоєнного відновлення України, а також визначення ключових економічних, соціальних та екологічних складових формування стратегії його розвитку. Вирішення поставленої мети дослідження потребує виконання таких

основних завдань: 1) обґрунтувати теоретико-методологічні засади сталого розвитку ринку нерухомості в умовах воєнних викликів та післявоєнного відновлення; 2) систематизувати економічні, соціальні та екологічні складові сталого розвитку ринку нерухомості та визначити ключові інструменти їх реалізації; 3) розробити методичний підхід до оцінювання сталого розвитку ринку нерухомості на основі формування інтегрального індексу та обґрунтувати сценарії його подальшого розвитку.

2. Матеріали та методи

Методологічну основу дослідження становить сукупність загальнонаукових та спеціальних методів, що забезпечують комплексний аналіз процесів сталого розвитку ринку нерухомості України в умовах воєнних викликів та післявоєнного відновлення. Застосування системного підходу дало змогу розглядати ринок нерухомості як складну соціально-економічну систему, функціонування якої визначається взаємодією економічних, соціальних, інституційних та екологічних чинників. З позицій діалектичного методу сформульовано гіпотезу про те, що військові дії суттєво уповільнюють досягнення параметрів сталого розвитку ринку нерухомості, водночас актуалізуючи потребу в його структурній трансформації на засадах стійкості та відновлення. Застосування діалектичного підходу дозволило виявити суперечливий характер впливу війни, зокрема, руйнування об'єктів нерухомості та зниження інвестиційної активності з одного боку, та передумови для формування нової моделі ринку, орієнтованої на принципи сталого розвитку з іншого. Метод аналізу та синтезу використано для дослідження теоретичних підходів до визначення сутності сталого розвитку та його застосування щодо функціонування ринку нерухомості. Це дало змогу узагальнити наукові положення щодо економічної, соціальної та екологічної складових сталого розвитку та адаптувати їх до умов трансформації національної економіки.

Для оцінювання впливу воєнних факторів на розвиток ринку нерухомості застосовано метод порівняльного аналізу, що дозволив зіставити довоєнні та воєнні тенденції розвитку цього ринку, визначити масштаби втрат, структурні зміни попиту і пропозиції, а також нові інституційні умови функціонування галузі. Використання зазначеного методу сприяло виявленню ключових диспропорцій та факторів нестійкості ринку нерухомості в сучасних умовах.

Метод систематизації було застосовано для групування факторів сталого розвитку ринку нерухомості за економічними, соціальними та екологічними критеріями. Це дало можливість

сформувати концептуальну модель оцінювання рівня сталого розвитку ринку нерухомості з урахуванням впливу воєнних та післявоєнних трансформацій.

У дослідженні також використано експертний метод, який передбачав аналіз аналітичних звітів міжнародних організацій, державних інституцій та професійних асоціацій щодо стану та перспектив розвитку ринку нерухомості України. Залучення експертних оцінок дозволило визначити пріоритетні напрями післявоєнного відновлення нерухомості, зокрема реконструкцію житлового фонду, розвиток інфраструктури, впровадження енергоефективних технологій та формування безпечного урбаністичного середовища.

Емпіричною базою дослідження стали статистичні дані державних органів України, матеріали міжнародних фінансових організацій, аналітичні звіти щодо втрат і відновлення житлового фонду, а також наукові публікації, присвячені проблематиці сталого розвитку та функціонування ринку нерухомості. Узагальнення зазначених даних забезпечило обґрунтованість отриманих результатів та можливість формування науково виважених висновків щодо перспектив сталого розвитку ринку нерухомості України в умовах післявоєнної реконструкції.

Повоєнне відновлення України вимагає принципово нового підходу до розвитку ринку нерухомості, де стійкість стає не лише економічною необхідністю, а й стратегічним імперативом національної безпеки. Традиційна модель швидкої відбудови, орієнтована виключно на обсяги, поступається місцем інтегрованої стратегії, що поєднує екологічні, соціальні та економічні складові сталого розвитку.

Базові принципи концепції сталого розвитку сформульовано в базовому програмному документі, складеному за підсумками Саміту Землі в Ріо-де-Жанейро в 1992 р. Комісією зі сталого розвитку Організації Об'єднаних Націй – Порядку денному на XXI ст. Відтоді

для більшості дослідників загальноприйнятою є трикомпонентна структура концепції сталого розвитку у складі соціальної, економічної та екологічної компонент [7]. Зокрема, економічна складова спрямована на забезпечення ефективного економічного зростання, стабільності, фінансової стійкості й оптимального використання ресурсів для розвитку суспільства; соціальна складова фокусується на підвищенні якості життя, соціальній справедливості, забезпеченні прав людини та доступу населення до базових соціальних благ; екологічна складова передбачає охорону навколишнього середовища, раціональне природокористування та мінімізацію негативного впливу людської діяльності на природу. Ці три складові розглядаються як взаємодоповнювальні елементи, що разом забезпечують довгострокову стійкість розвитку суспільства та економіки.

З огляду на сутність стратегії сталого розвитку, відновлення ринку нерухомості на засадах сталого розвитку – це комплексний процес реконструкції і модернізації сектору нерухомого майна після повоєнних руйнувань, що передбачає інтеграцію економічно ефективних ринкових механізмів із принципами довгострокової економічної стійкості, соціальної адаптації та екологічної безпеки для забезпечення сталого економічного зростання і якісного життєвого середовища населення. Це поняття базується на загальних засадах сталого розвитку, яке прагне збалансувати економічні, соціальні та екологічні потреби суспільства без шкоди для майбутніх поколінь.

З метою систематизації ключових аспектів сталого розвитку у контексті повоєнного відновлення ринку нерухомості доцільно виокремити економічну, соціальну та екологічну складові, які відображають специфіку галузі та її роль у забезпеченні стійкого розвитку держави (наведено в Таблиці 1).

Економічна складова сталого розвитку ринку нерухомості в умовах повоєнного

Таблиця 1

Складові сталого розвитку у контексті повоєнного відновлення ринку нерухомості

Складова стратегії сталого розвитку	Сутність
Економічна складова	Забезпечення стійкого економічного функціонування ринку нерухомості, здатного до інвестиційної привабливості, фінансової стабільності, ефективного використання капіталу та ресурсів, а також адаптація до економічних викликів у післявоєнний період.
Соціальна складова	Створення соціально доступного та інклюзивного житлового середовища, яке враховує потреби всіх груп населення (включно з вразливими), сприяє соціальній згуртованості й підвищенню добробуту громад.
Екологічна складова	Інтеграція екологічно безпечних технологій, енергоефективних рішень і ресурсозберігаючих підходів у будівництво та реконструкцію нерухомості, що забезпечує мінімальний негативний вплив на довкілля.

Джерело: сформовано автором

відновлення спрямована на формування фінансово стійкого, інвестиційно привабливого та адаптивного сектору, здатного забезпечити ефективне відтворення житлового і комерційного фонду шляхом поєднання державних стимулів, ринкових механізмів та інституційних інструментів підтримки. Основними інструментами економічної складової сталого розвитку є:

1. Інструменти компенсації втрат майна, які мають визначати правові та організаційні засади надання компенсації за пошкодження та знищення окремих категорій об'єктів нерухомого майна внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій, спричинених збройною агресією Російської Федерації проти України [9].

2. Іпотечно-кредитні механізми визначають механізми, критерії та умови забезпечення доступного іпотечного кредитування громадян України, а також механізм компенсації частини процентної ставки за кредитами, забезпеченими предметом іпотеки. Іпотечно-кредитні механізми забезпечують довгостроковий платоспроможний попит і стабілізує ринок.

3. Інструменти інвестиційного відновлення будівельного сектору, які мають поєднати державне та місцеве замовлення із цільовими програмами відновлення, відіграють ключову роль у формуванні пропозиції на ринку нерухомості в умовах повоєнної відбудови. Реалізація таких механізмів забезпечує запуск масштабних процесів нового будівництва, реконструкції та капітального ремонту житлових, комерційних і громадських об'єктів, що створює безпосередній попит на будівельні роботи, матеріали та інженерні послуги. Водночас будівельно-інвестиційні програми мають виражений мультиплікативний ефект для національної економіки, оскільки стимулюють зайнятість у суміжних галузях [9].

4. Публічно-приватне партнерство та концесійні механізми є однією з ключових економічних складових стратегії сталого розвитку повоєнного відновлення ринку нерухомості, оскільки забезпечують залучення приватного капіталу до реалізації інфраструктурних, житлових і комерційних проєктів за умов обмежених бюджетних ресурсів держави. Застосування ППП і концесій дозволяє поєднати фінансові, управлінські та технологічні ресурси приватного сектору з регуляторними та стратегічними функціями держави, що підвищує ефективність реалізації проєктів відбудови.

5. Інституційно-регуляторні механізми, які передбачають визначення містобудівних

правил, процедур, прозорих інструментів реалізації, що знижує бар'єри для девелопменту.

6. Регіонально-просторова складова – узгоджує відновлення нерухомості з пріоритетами регіонального розвитку, визначеними Державною стратегією регіонального розвитку на 2021–2027 роки та передбачає заходи з управління та реалізації державної регіональної політики, що потребує функціонування відповідних спеціалізованих аналітичних засобів, баз даних для формування та оцінки політики.

7. Страхування воєнних ризиків WRI (War Risks Insurance) – забезпечення страхування/перестрахування інвестицій від воєнних і політичних ризиків, що частково компенсує страхові премії бізнесу [9]. WRI покриває ризики, які звичайні страхові поліси не беруть на себе, зокрема пошкодження або знищення нерухомості внаслідок бойових дій, ракетних ударів, мінування тощо та виконує критичну економічну функцію, знижуючи інвестиційні ризики для девелоперів та інвесторів.

8. Податкові інструменти, які передбачають застосування податкових пільг для повністю зруйнованої чи пошкодженої нерухомості; тимчасова інвестиційна податкова знижка на витрати з енергоефективної реконструкції; пільги або нульова плата за землю на територіях бойових дій чи окупації.

9. Інструменти управління земельними ресурсами, які застосовуються для забезпечення механізмів швидкої відбудови та приваблення інвестицій, зокрема: спрощення зміни цільового призначення землі для швидкої відбудови; прозорі електронні аукціони щодо продажу чи оренди активів; стандартизовані договори для житлових проєктів відбудови та пріоритизація ділянок у безпечних регіонах.

Така комбінація економічних інструментів стимулювання повоєнного відновлення ринку нерухомості підвищує інвестиційну привабливість, скорочує транзакційні витрати та прискорює відбудову житлової і комерційної нерухомості.

В умовах воєнного стану соціальна складова сталого розвитку ринку нерухомості набуває особливого значення, оскільки пов'язана з забезпечення базових житлових потреб населення, зокрема формування тимчасового та доступного житла для внутрішньо переміщених осіб, військовослужбовців і громадян, які втратили житло внаслідок бойових дій. Ринок нерухомості за таких умов виконує не лише економічну, а й критичну соціальну функцію, пов'язану з підтриманням життєздатності громад і збереженням соціальної стабільності.

Війна істотно підвищує вимоги до безпеки об'єктів нерухомості та прилеглих територій та висуває перед соціальною складовою сталого розвитку ринку нерухомості нові завдання, серед яких:

1) соціальна стійкість житлових та комерційних забудов, що в умовах воєнних загроз передбачає інтеграцію укриттів, захисних споруд, посилених конструктивних рішень, а також адаптацію будівель до можливих аварійних ситуацій;

2) забезпечення доступності об'єктів соціальної інфраструктури – медичних закладів, навчальних установ, транспорту, пунктів незламності, що безпосередньо впливає на якість життя населення та здатність територій функціонувати в кризових умовах;

3) необхідністю врахування потреб вразливих категорій населення, зокрема осіб з інвалідністю, людей похилого віку, дітей і постраждалих від воєнних дій; формування безбар'єрного середовища, забезпечення інклюзивного доступу до житла та громадських просторів, а також адаптація об'єктів нерухомості до специфічних соціальних потреб;

4) зменшення рівня безробіття населення, що відповідно вплине на попит на нерухомість через рівень доходів громадян;

5) посилення ролі місцевих громад і органів влади у координації процесів відновлення, планування забудови та прийняття рішень щодо використання територій.

Таким чином, у період воєнного стану соціальна складова сталого розвитку ринку нерухомості трансформується з довгострокової концепції підвищення якості життя у інструмент оперативного реагування на кризові виклики, зберігаючи при цьому свою стратегічну спрямованість на забезпечення соціальної згуртованості, безпеки та відновлення людського потенціалу в післявоєнний період.

Варто зазначити, що екологічна складова стратегії сталого розвитку нерухомості має бути спрямована на зниження негативного впливу об'єктів на довкілля шляхом інтеграції екологічної чутливості, ефективності ресурсів та сталого планування.

У зарубіжній науковій літературі сталий розвиток ринку нерухомості розглядається як результат поєднання регуляторних, фінансових та ринкових екологічних інструментів, спрямованих на підвищення енергоефективності будівель, скорочення викидів парникових газів, раціональне використання природних ресурсів та інтеграцію принципів екологічної відповідальності у девелоперські та інвестиційні рішення. Аналіз досвіду

окремих країн свідчить, що екологічна складова сталого розвитку ринку нерухомості реалізується не лише через технічні стандарти будівництва, а й через економічні стимули, фінансові механізми та інформаційну прозорість, що безпосередньо впливає на вартість, ліквідність і привабливість об'єктів нерухомості.

В умовах повоєнного відновлення України екологічна складова сталого розвитку ринку нерухомості набуває особливого значення з огляду на масштабні руйнування житла та нерухомості підприємств, високою енергоємністю будівель і необхідністю скорочення витрат на їх експлуатацію. Зарубіжний досвід застосування екологічних інструментів (систематизовано в Таблиці 2) свідчить, що ефективна екологічна трансформація ринку нерухомості досягається шляхом поєднання регуляторних вимог, економічних стимулів, фінансових інструментів та ринкових механізмів екологічної сертифікації. Адаптація таких інструментів в Україні може забезпечити підвищення енергоефективності відбудованих об'єктів, зниження екологічного навантаження на міське середовище, формування інвестиційної привабливості ринку нерухомості та відповідність європейським принципам сталого розвитку.

Визначення ключових для ринку нерухомості екологічних напрямків:

- енергоефективність і скорочення викидів шляхом упровадження стандартів екологічного будівництва, застосування енергоощадних технологій та використання міжнародних систем сертифікації екологічної ефективності будівель (LEED, Leadership in Energy and Environmental Design, система оцінювання енергоефективності та екологічної сталості будівель; BREEAM, Building Research Establishment Environmental Assessment Method, британська методика комплексної оцінки екологічної ефективності будівель);

- раціональне природокористування, що передбачає зменшення використання матеріальних ресурсів; планування забудови з урахуванням ресурсозбереження; оптимізацію водокористування;

- екологічне планування територій, яке передбачає створення зелених просторів, зниження урбаністичного стресу; адаптацію до кліматичних змін; smart підходи до забудови;

- екологічне управління та звітність, зокрема моніторинг екологічних показників сектору; інтеграція ESG критеріїв у рішення про інвестиції та управління житловими/комерційними об'єктами.

Таблиця 2

Зарубіжний досвід впровадження екологічних інструментів сталого розвитку ринку нерухомості та напрями їх адаптації до військових умов України

Екологічний інструмент	Зарубіжна практика	Потенціал адаптації та очікуваний ефект для ринку нерухомості в Україні
Обов'язкове енергетичне рейтингування та розкриття інформації	Австралія, країни ЄС	<i>Потенціал адаптації в Україні.</i> Запровадження обов'язкового енергетичного сертифіката для об'єктів відновленої та нової нерухомості <i>Очікуваний ефект</i> для ринку нерухомості. Зростання прозорості ринку, формування цінової диференціації залежно від енергоефективності
Мінімальні стандарти енергоефективності для орендних об'єктів	Велика Британія, Нідерланди	<i>Потенціал адаптації в Україні.</i> Встановлення мінімального допустимого класу енергоефективності для житлової та комерційної оренди <i>Очікуваний ефект</i> для ринку нерухомості. Стимулювання термомодернізації, зменшення експлуатаційних витрат
Системи «зеленої» сертифікації будівель	США, Сінгапур	<i>Потенціал адаптації в Україні.</i> Використання добровільних або національних систем сертифікації для новобудов і реконструкцій <i>Очікуваний ефект</i> для ринку нерухомості. Формування “green premium”, зростання інвестиційної привабливості об'єктів
Фінансові інструменти підтримки енергоефективних проєктів	США, ЄС	<i>Потенціал адаптації в Україні.</i> Запровадження пільгового кредитування та грантів для енергоефективного відновлення житла <i>Очікуваний ефект</i> для ринку нерухомості. Зниження фінансових бар'єрів модернізації, активізація попиту
Використання «зелених» облігацій	ЄС, Північна Америка	<i>Потенціал адаптації в Україні.</i> Залучення коштів міжнародних фінансових організацій через випуск зелених облігацій <i>Очікуваний ефект</i> для ринку нерухомості. Довгострокове фінансування відбудови з екологічним фокусом
Таксономія сталого фінансування	Європейський Союз	<i>Потенціал адаптації в Україні.</i> Гармонізація українських критеріїв відбудови з вимогами ЄС <i>Очікуваний ефект</i> для ринку нерухомості. Перенаправлення інвестицій у екологічно стійкі проєкти
Інтеграція зеленої інфраструктури в девелопмент	Канада, країни ЄС	<i>Потенціал адаптації в Україні.</i> Включення зелених зон, енергоощадних та природоорієнтованих рішень у проєкти відбудови <i>Очікуваний ефект</i> для ринку нерухомості. Підвищення екологічної та соціальної якості житлового середовища

Джерело: сформовано автором

Екологічна складова сталого розвитку ринку нерухомості охоплює розбудову об'єктів із низьким або нульовим негативним впливом на довкілля, підвищення ефективності використання природних ресурсів, зокрема енергії та води, а також упровадження екологічно чутливого містобудівного планування. Важливого значення набувають оцінка та скорочення викидів парникових газів від будівель, підвищення енергоефективності наявного будівельного фонду й адаптація нерухомості до кліматичних змін. Водночас екологічні показники дедалі частіше використовуються як інструмент прийняття управлінських рішень у сфері нерухомості, що сприяє формуванню системи сталого управління об'єктами та земельними ресурсами. Застосування енергоефективних технологій, водоощадних рішень, оптимізації матеріалів і ресурсів у процесі будівництва, а також впровадження «зелених» сертифікацій і інтеграція

зелених зон у міське середовище створюють передумови для формування екологічно здорових і конкурентоспроможних міст. Інтеграція трьох складових сталого розвитку – екологічної, соціальної та економічної – у стратегію відновлення РН дозволяє не лише відбудувати зруйноване, а й створити сучасний, енергоефективний і соціально орієнтований житловий фонд. Перспективи полягають у гармонізації з Європейським зеленим курсом, що відкриває доступ до мільярдів євро фінансування та підвищує інвестиційну привабливість країни.

Застосування концепції сталого розвитку, що передбачає інтеграцію економічної ефективності, соціальної орієнтованості та екологічної безпеки, зумовлює необхідність формування узагальненого аналітичного інструментарію, здатного синтезувати різноспрямовані фактори впливу в єдиному показнику. Такий підхід відповідає сучасним науковим концепціям

інтегрального оцінювання складних соціально-економічних систем, у межах яких багатокомпонентні процеси агрегуються шляхом побудови композитних індексів.

З огляду на зазначене, доцільним є формування інтегрального індексу сталого розвитку ринку нерухомості, який дозволяє: 1) комплексно оцінити рівень інтеграції економічних, соціальних та екологічних засад у розвиток ринку; 2) виявити ключові фактори, що визначають динаміку його відновлення у повоєнний період; 3) сформулювати аналітичну основу для прогнозування стану розвитку ринку нерухомості в середньостроковій перспективі.

Таким чином, інтегральний підхід до оцінювання сталого розвитку ринку нерухомості виступає методологічним інструментом, що забезпечує системне відображення взаємозв'язку між параметрами сталого розвитку та результативними характеристиками функціонування ринку нерухомості як складової національної економіки.

Методичний підхід до оцінювання сталого розвитку ринку нерухомості в умовах повоєнного відновлення базується на побудові двох взаємопов'язаних інтегральних показників: 1) Індекс сталого розвитку ринку нерухомості (ISРН); 2) Індекс розвитку ринку нерухомості (IPРН). Підвищення рівня сталого розвитку зумовлює активізацію процесів відновлення та розвитку ринку нерухомості.

Відповідно до трикомпонентної структури концепції сталого розвитку інтегральний індекс сталого розвитку ринку нерухомості визначається як зважена агрегована функція трьох базових складових: економічної, соціальної та екологічної.

2.1. Оцінювання економічної складової (E)

$$E_i = \sum_{j=1}^n \omega_j x_{ij}, \quad (1)$$

де E_i – значення економічного субіндексу для i -го об'єкта оцінювання;

x_{ij} – нормалізоване значення j -го економічного індикатора для i -го об'єкта;

ω_j – ваговий коефіцієнт j -го економічного індикатора;

n – кількість економічних індикаторів.

Економічними індикаторами є доступність іпотечного кредитування, компенсаційні механізми, механізми ДПП, страхування воєнних ризиків, прозорість регуляторного середовища.

2.2. Оцінювання соціальної складової (S)

$$S_i = \sum_{j=1}^m \omega_j x_{ij}, \quad (2)$$

де S_i – це значення соціального субіндексу для i -го об'єкта оцінювання (регіону або періоду);

ω_j – соціальні індикатори (доступність житла для ВПО, безбар'єрність, безпека об'єктів, доступ до соціальної інфраструктури);

X_{ij} – нормалізоване значення ij -го соціального індикатора для ij -го об'єкта

2.3. Оцінювання екологічної складової (Env)

$$E_{Ci} = \sum_{j=1}^p \omega_j x_{ij}, \quad (3)$$

де E_{Ci} – значення екологічного субіндексу для i -го об'єкта оцінювання;

X_{ij} – це нормалізоване значення ij -го екологічного індикатора для i -го об'єкта;

ω_j – ваговий коефіцієнт j -го екологічного індикатора;

p – кількість екологічних індикаторів.

Серед екологічних індикаторів розглядають енергоефективність будівель, зелені сертифікації, зелене фінансування, інтеграція зеленої інфраструктури тощо.

Індекс розвитку ринку нерухомості відображає фактичний стан і динаміку розвитку ринку в умовах повоєнного відновлення.

Інтегральний індекс сталого розвитку ринку нерухомості

$$ISR_i = \alpha_1 E_i + \alpha_2 S_i + \alpha_3 E_{Ci} \quad (4)$$

де ISR_i – інтегральний індекс сталого розвитку ринку нерухомості для i -го об'єкта оцінювання;

E_i – економічний субіндекс;

S_i – соціальний субіндекс;

E_{Ci} – екологічний субіндекс;

α – вагові коефіцієнти складових (сума ваг дорівнює 1). Доцільним є використання симетричних ваг: $\alpha_1=0,33$; $\alpha_2=0,33$; $\alpha_3=0,34$.

ISR_i набуває значень у межах від 0 до 1, де 0 відповідає критично низькому рівню розвитку, а 1 відображає умовно максимальний рівень розвитку за обраною системою показників. Для аналітичної інтерпретації отриманих значень у межах методики запроваджується шкала інтервалів, яка дає змогу віднести стан ринку до песимістичного, інерійного або оптимістичного сценарію розвитку.

Після визначення ISR_i доцільно здійснити сценарне моделювання подальшої динаміки ринку. Такий підхід дає змогу інтерпретувати отримані значення індексу не лише як статичну оцінку поточного стану, а і як основу для прогнозування можливих напрямів розвитку залежно від поєднання економічних, соціальних, екологічних, інституційних та безпекових чинників.

3. Результати та обговорення

У межах дослідження доцільно виокремити три базові сценарії розвитку ринку нерухомості, а саме інерційний (базовий), оптимістичний та песимістичний. Кожному сценарію може відповідати певний інтервал значень інтегрального індексу, який відображає рівень стійкості ринку, темпи відновлення, якість інституційного середовища та перспективи інвестиційної активності.

Після розрахунку ISR_i доцільно застосувати сценарний підхід до оцінювання перспектив його подальшого функціонування. З цієї метою пропонується виокремити три базові сценарії розвитку, а саме песимістичний, інерційний (базовий) та оптимістичний, які відображають різні траєкторії зміни стану ринку залежно від поєднання ключових чинників впливу. Ідентифікація сценарію здійснюється на основі інтервального значення інтегрального індексу, що дає змогу визначити рівень стійкості ринку, оцінити ризики та обґрунтувати пріоритетні напрями регуляторного і управлінського впливу.

ISR_i набуває значень у межах від 0 до 1, де 0 відповідає критично низькому рівню розвитку, а 1 відображає умовно максимальний рівень розвитку за обраною системою показників. Для аналітичної інтерпретації отриманих значень у межах методики запроваджується шкала інтервалів, яка дає змогу віднести стан ринку до песимістичного, інерційного або оптимістичного сценарію розвитку.

1) Песимістичний сценарій, який характеризує нестійкий стан ринку, низькі темпи відновлення, високий вплив дестабілізуючих чинників, обмежену інвестиційну активність ($1,0 \leq ISR_i < 3,9$).

2) Інерційний (базовий) сценарій, який відображає часткову стабілізацію ринку та поступове відновлення за збереження наявних

структурних обмежень і нерівномірності розвитку складових ($4,0 \leq ISR_i \leq 6,9$).

3) Оптимістичний сценарій, який свідчить про достатній або високий рівень стійкості ринку, посилення інституційної спроможності, активізацію інвестицій, підвищення доступності та якості відновлення ($6,9 \leq ISR_i \leq 10,0$).

З огляду на те, що у воєнний період частина офіційних статистичних показників ринку нерухомості є фрагментарною або несистемною, застосування виключно статистичного підходу до розрахунку ISR_i є обмеженим. У зв'язку з цим, з метою забезпечення повноти оцінювання та порівняльності результатів у часовому розрізі, методику інтегрального індексу адаптовано шляхом використання експертного методу. Експертне оцінювання дозволяє кількісно інтерпретувати економічні, соціальні та екологічні параметри розвитку ринку нерухомості за шкалою 1–10 балів із подальшим агрегуванням у відповідні субіндекси та інтегральний показник і графічною візуалізацією динаміки.

ISR_i розраховано як середнє арифметичне значення економічного, соціального та екологічного субіндексів. Експертні оцінки формувалися з урахуванням доступних статистичних даних, аналітичних звітів державних органів та міжнародних організацій, а також ринкових оглядів щодо стану та динаміки ринку нерухомості України.

Оцінювання сталого розвитку ринку нерухомості здійснено на основі експертної шкали від 1 до 10 балів, де 1 відповідає мінімальному рівню розвитку, а 10 – максимальному. Інтегральний індекс визначено як середнє арифметичне значення економічного, соціального та екологічного субіндексів, що забезпечує узгодженість розрахунків та їх інтерпретацію в єдиному шкальному діапазоні.

Таблиця 3

Сценарії розвитку ринку нерухомості за значенням інтегрального індексу сталого розвитку

Сценарій розвитку	Інтервал інтегрального індексу	Характеристика стану ринку	Загальні перспективи
Песимістичний	1,0 – 3,9	Низький рівень стійкості, виражений вплив дестабілізуючих чинників, нерівномірне або повільне відновлення	Високі ризики, обмежена інвестиційна активність, потреба в посиленні державної та інституційної підтримки
Інерційний (базовий)	4,0 – 6,9	Часткова стабілізація та поступове відновлення, збереження структурних обмежень і дисбалансів між складовими розвитку	Помірні перспективи зростання, доцільність точкових реформ і адресних програм відновлення
Оптимістичний	7,0 – 10,0	Достатній або високий рівень стійкості, узгоджений розвиток основних складових, підвищення інституційної спроможності	Сприятливі умови для інвестицій, прискорення відновлення, підвищення якості та доступності ринку

Джерело: сформовано автором

Таблиця 4

Експертна таблиця оцінювання субіндексів

Рік	Економічний субіндекс	Соціальний субіндекс	Екологічний субіндекс	Інтегральний індекс
2020	8.0	7.0	6.0	7.0
2022	4.0	5.0	5.0	4.67
2024	6.0	6.0	7.0	6.33
2030	9.0	8.0	8.0	8.33

Джерело: сформовано автором

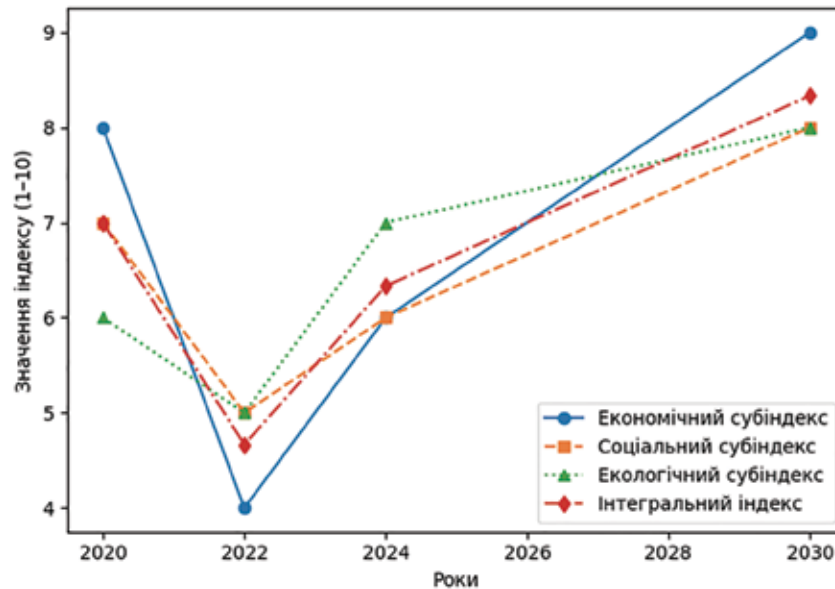


Рис. 1. Динаміка інтегрального індексу сталого розвитку ринку нерухомості України

Джерело: сформовано автором

Побудова ISRi та його графічна візуалізація дозволили узагальнити вплив воєнних та післявоєнних трансформацій на економічну, соціальну й екологічну складові функціонування ринку. Отримані результати засвідчили суттєве зниження рівня сталого розвитку у 2022 році з подальшим поступовим відновленням у 2024 році та формуванням передумов для реалізації оптимістичного сценарію до 2030 року.

4. Висновки

В умовах післявоєнної відбудови актуалізується необхідність інтеграції принципів сталого розвитку як методологічної основи трансформації ринку нерухомості, оскільки традиційна модель відбудови, орієнтована переважно на кількісні показники та швидкість реалізації проєктів, не забезпечує достатнього рівня стійкості до інституційних, безпекових та екологічних ризиків.

У межах дослідження систематизовано зміст трикомпонентної структури сталого розвитку ринку нерухомості (економічної, соціальної та екологічної складових) та адаптовано їх до специфіки функціонування ринку нерухомості

у воєнний та післявоєнний періоди. Показано, що економічна складова сталого розвитку в контексті відновлення ринку нерухомості має формувати фінансово стійкий та інвестиційно привабливий сектор через поєднання компенсаційних механізмів, іпотечно-кредитних інструментів, програм інвестиційного відновлення будівельної галузі, механізмів публічно-приватного партнерства та концесій, інституційно-регуляторного забезпечення, регіонально-просторового планування, страхування воєнних ризиків, податкових стимулів і сучасних інструментів управління земельними ресурсами. Зазначена комбінація інструментів сприяє скороченню транзакційних витрат, зниженню інвестиційних бар'єрів і прискоренню відбудови житлової та комерційної нерухомості.

Соціальна складова сталого розвитку ринку нерухомості в умовах воєнного стану трансформується з довгострокової мети підвищення якості життя у механізм кризового реагування та відновлення людського потенціалу. Визначено ключові соціальні пріоритети, зокрема забезпечення доступності житла (для ВПО та інших уразливих груп), формування безбар'єрного та інклюзивного середовища, підвищення

безпеки забудови шляхом інтеграції захисної інфраструктури та посилення конструктивних рішень, а також забезпечення доступності соціальної інфраструктури і посилення ролі громад у плануванні відбудови. Обґрунтовано, що реалізація соціальних параметрів сталого розвитку безпосередньо впливає на стабілізацію попиту на нерухомість через відновлення доходів населення, зайнятості та соціальної згуртованості.

Екологічна складова сталого розвитку ринку нерухомості є критично важливою з огляду на масштаб руйнувань, високу енергоємність будівель та потребу зниження експлуатаційних витрат у післявоєнний період. На основі узагальнення зарубіжного досвіду систематизовано екологічні інструменти та визначено напрями їх адаптації до українських умов. Підкреслено, що екологічна трансформація ринку нерухомості має забезпечити підвищення інвестиційної привабливості та відповідність європейським стандартам сталого розвитку, зокрема в контексті гармонізації з Європейським зеленим курсом.

З огляду на складність та багатофакторність процесів відновлення обґрунтовано доцільність формування інтегрального індексу сталого розвитку ринку нерухомості як узагальненого аналітичного інструменту, що дозволяє комплексно оцінювати інтеграцію економічних, соціальних та екологічних параметрів, ідентифікувати ключові фактори відновлення та формувати підґрунтя для прогнозування середньострокових тенденцій розвитку. Запропоновано методичний підхід, у межах якого інтегральний індекс визначається як зважена агрегована функція трьох субіндексів із використанням симетричних вагових коефіцієнтів. Додатково обґрунтовано застосування сценарного підходу до інтерпретації значень індексу та виокремлено три базові сценарії розвитку ринку нерухомості – песимістичний, інерційний (базовий) та оптимістичний – що відображають різні траєкторії відновлення залежно від поєднання економічних, соціальних, екологічних, інституційних та безпекових чинників.

Ураховуючи фрагментарність офіційної статистики в умовах війни, методику адаптовано шляхом застосування експертного підходу з оцінюванням індикаторів за шкалою 1–10 балів та

подальшим агрегуванням у субіндекси й інтегральний показник. Проведене експертне оцінювання засвідчило різке зниження рівня сталого розвитку ринку нерухомості у 2022 році, поступове відновлення у 2024 році та формування передумов для реалізації оптимістичного сценарію до 2030 року. Таким чином, отримані результати підтверджують, що впровадження інтегрального підходу та сценарного моделювання забезпечує науково обґрунтовану основу для формування державної політики та інституційних механізмів сталого відновлення ринку нерухомості, підвищення його інвестиційної привабливості, соціальної орієнтованості й екологічної відповідальності у повоєнний період.

Конфлікт інтересів

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів щодо підготовки, написання та публікації цієї статті.

Фінансування

Статтю підготовлено в межах науково-дослідної роботи «Дослідження теоретико-методологічних основ забезпечення сталого розвитку української державності в контексті сучасних викликів та загроз: правовий, економічний, безпековий, психологічний та управлінський аспекти» (номер державної реєстрації 0125U002151).

Доступність даних

Дані, використані в дослідженні, отримані з відкритих офіційних джерел. Узагальнені табличні матеріали, сформовані автором у процесі дослідження, можуть бути надані на обґрунтований запит.

Використання засобів штучного інтелекту

Автор підтверджує, що не використовував технології штучного інтелекту при створенні представленої роботи.

Внесок авторів

Мухін О.О.: концептуалізація; збір і систематизація матеріалів; методологія; аналіз; підготовка первинного тексту; редагування; формування висновків.

References:

1. Pasinovich I. (2023). Ukrainian context of sustainable development and the role of business during war. *Sustainable Futures*. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1757780223002809>
2. Naumov M. (2023). Post-war recovery and sustainable development of Ukraine. *Economic Journal for Sustainable Development*. Available at: <https://www.lbsherald.org/index.php/journal/article/view/68>
3. Zamula I. (2024). Sustainable development of Ukraine as an innovative basis for post-war recovery. *Journal of Innovations and Sustainability*. Available at: <https://scinn-eng.org.ua/ojs/index.php/ni/article/view/606>
4. Zakharova K. & Aheieva V. (2025). Rynok nerukhomosti v stani viiny: problema vidnovlennia ekonomichnoi rovnovahy. *Vcheni zapysky Universytetu "KROK"*, no. 3(79). Available at: <https://snku.krok.edu.ua/index.php/vcheni-zapyski-universitetu-krok/article/view/1076/1067>

5. Koba O. V. (2023). Vyklyky budivel'noi haluzi Ukrainy v umovakh voiennoho stanu. In: *Ekonomichna bezpeka: derzhava, rehion, pidpriemstvo: materialy VII Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi Internet-konferentsii* (pp. 37–41). Poltava.
6. Korsun I., Zinchenko M. & Mostovenko O. (2024). Funktsionuvannia budivel'noi haluzi v umovakh viiny. *Stalyi rozvytok ekonomiky*, no. 1(48), pp. 176–182.
7. Marchenko O. & Koliadenko R. (2024). Analiz suchasnykh tendentsii rozvytku rynku zhytlovoi nerukhomosti: vyklyky ta perspektyvy. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 70. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/issue/view/70>
8. Zhao C. (2023). Impact of housing policies on the real estate market and economic stability. *Heliyon*. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844023079124>
9. Shandrivska O. Ye., & Mrochko, O. Yu. (2025). Doslidzhennia rynku nerukhomosti Ukrainy v umovakh ekonomichnoi nestabilnosti. *Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politekhnika". Seriya "Problemy ekonomiky ta upravlinnia"*, no. 9(1), pp. 112–129. Available at: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2025/may/38839/vse425-112-129.pdf>
10. Kravchenko M. O. & Prudkyi V. V. (2020). Model analizu staloho rozvytku pidpriemstva z urakhuvanniam ryzyku. *Ekonomika ta derzhava*, no. 7. Available at: https://researchgate.net/publication/348016899_MODEL_ANALIZU_STALOGO_ROZVITKU_PIDPRIEMSTVA_Z_URAHUVANNAM_RIZIKU
11. Zakon Ukrainy (2023). Pro kompensatsiiu za poshkodzhennia ta znyshchennia okremykh katehoriï ob'ektiv nerukhomoho maina vnaslidok boiovykh diï № 2923-IX. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2923-20#Text>
12. Natsionalna prohrama "Vidnovlennia Ukrainy". Available at: <https://recovery.gov.ua>
13. War risk insurance in Ukraine: New government mechanisms and market outlook. Available at: <https://www.kinstellar.com/news-and-insights/detail/3980/war-risk-insurance-in-ukraine-new-government-mechanisms-and-market-outlook>
14. Zakon Ukrainy (2023). Pro vnesennia zmin do deiakykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy shchodo spryannia enerhetychnii efektyvnosti budivel ta vprovadzhennia standartiv zelenoi arkhitektury № 3156-IX. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3156-20#Text>
15. Audretsch D., Momtaz P., Motuzenko H. & Vismara S. (2023). The Economic Costs of the Russia-Ukraine War: A Synthetic Control Study of Entrepreneurship. Available at: <https://arxiv.org/abs/2303.02773>
16. Strielkowski W. (2025). Efficient low-carbon development in green hydrogen and ammonia economy: a case of Ukraine. *Renewable & Sustainable Energy Reviews*. Available at: <https://arxiv.org/abs/2503.22326>
17. Katafygiotou M., Protopapas P. & Dimopoulos T. (2023). How Sustainable Design and Awareness May Affect the Real Estate Market. *Sustainability*, no. 15(23), 16425. DOI: <https://doi.org/10.3390/su152316425>
18. Nyoni V. (2023). Sustainability action in the real estate sector: An organisational and institutional perspective. *Developments in the Built Environment*, no. 15, 100197. Available at: <https://sciencedirect.com/science/article/pii/S2666791623000222>
19. Okunevičiūtė Neverauskienė L., Tvaronavičienė M. & Linkevičius D. (2025). Energy Efficiency, CO₂ Emission Reduction, and Real Estate Investment in Northern Europe: Trends and Impact on Sustainability. *Buildings*, no. 15(7), 1195. DOI: <https://doi.org/10.3390/buildings15071195>
20. Constantinou M. & Katafygiotou M. (2024). The Evolution of Environmental, Social, and Governance Practices into the Real Estate Sector. In: *Advances in Human Resources Management and Organizational Development*. DOI: <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-2991-7.ch009>

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Mukhin Oleksii

Corresponding author
PhD in Economics, Doctoral Student,
Private Joint-Stock Company
"Higher education institution
"Interregional Academy
of Personnel Management"
E-mail: businessassistual@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3038-0002>

Мухін Олексій Олександрович

Corresponding author
кандидат економічних наук, докторант,
Приватне акціонерне товариство
«Вищий навчальний заклад
«Міжрегіональна Академія
управління персоналом»
E-mail: businessassistual@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3038-0002>

Дата надходження статті: 17.02.2026
Дата надходження виправленої версії статті: 06.03.2026
Дата прийняття статті: 10.03.2026
Дата публікації статті: 23.03.2026

МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/81-9>

УДК 316.77:005.8

JEL Classification: F23

КЛЮЧОВІ ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА ПІДХОДИ ДО МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАЦІЇ

О. В. Аксьонова, О. М. Яценко

KEY THEORETICAL FOUNDATIONS AND APPROACHES TO INTERCULTURAL COMMUNICATION

Oksana Aksyonova, Olha Yatsenko

Анотація. У статті представлено результати комплексного дослідження ключових теоретичних основ та підходів до міжкультурної комунікації в контексті міжнародних економічних відносин. Актуальність роботи зумовлена необхідністю подолання комунікаційних бар'єрів у глобалізованому бізнес-середовищі, що трансформується під впливом цифровізації та євроінтеграційних процесів. У межах дослідження виокремлено та систематизовано три магістральні наукові напрями: антропологічно-лінгвістичний, когнітивно-психолінгвістичний та інституційно-економічний. Проаналізовано фундаментальні моделі Е. Холла, Г. Хофстеде та Ф. Тромпенаарса, які складають методологічний фундамент для аналізу культурних контекстів, дистанції влади, індивідуалізму та інших вимірів, що безпосередньо впливають на прийняття управлінських рішень та стратегічне планування в транснаціональних корпораціях. Особливу увагу приділено ідентифікації та класифікації бар'єрів (вербальних, невербальних, ціннісних, психологічних та організаційних), а також розробці стратегій їх подолання через впровадження принципів diversity & inclusion та підвищення міжкультурної компетентності персоналу. Досліджено вплив цифрової трансформації на взаємодію у віддалених міжнародних командах, виявлено специфічні цифрові та технологічні бар'єри. Обґрунтовано необхідність адаптації комунікаційних стратегій (зокрема локалізації контенту) для мінімізації репутаційних та фінансових ризиків на глобальних ринках. Наукова новизна роботи полягає в інтеграції класичних моделей із сучасними цифровими інструментами аналізу (Big Data, мережевий аналіз), що дозволяє сформувати системну методологічну базу для підвищення ефективності міжнародних проектів у динамічному соціокультурному просторі.

Ключові слова: міжкультурна комунікація, міжнародний бізнес, культурні виміри, цифровізація, культурні бар'єри, глобалізація, інституційно-економічний підхід, моделі Хофстеде та Холла, diversity & inclusion.

Summary. This article presents the results of a comprehensive study of the key theoretical foundations and approaches to intercultural communication in the context of international economic relations. The relevance of this work stems from the need to overcome communication barriers in a globalised business environment that is undergoing transformation under the influence of digitalisation and European integration processes. Within the scope of the study, three main scientific directions have been identified and systematised: anthropological-linguistic, cognitive-psycholinguistic and institutional-economic. The fundamental models of E. Hall, G. Hofstede and F. Trompenaars are analysed; these form the methodological foundation for analysing cultural contexts, power distance, individualism and other dimensions that directly influence managerial decision-making and strategic planning in transnational corporations. Particular attention is paid to the identification and classification of barriers (verbal, non-verbal, value-based, psychological and organisational), as well as the development of strategies to overcome them through the implementation of diversity and inclusion principles and the enhancement of staff intercultural competence. The study examined the impact of digital transformation on collaboration within remote international teams and identified specific digital and technological barriers. It demonstrated the need to adapt communication strategies (in particular, content localisation) to minimise reputational and financial risks in global markets. The scientific novelty of the work lies in the integration of classical models with modern digital analysis tools (Big Data, network analysis), which allows for the formation of a systematic methodological framework to enhance the effectiveness of international projects within a dynamic socio-cultural space.

Keywords: intercultural communication, international business, cultural dimensions, digitalisation, cultural barriers, globalisation, institutional-economic approach, Hofstede and Hall models, diversity & inclusion.

1. Вступ

Актуальність дослідження міжкультурної комунікації в економічній сфері зумовлена безпрецедентним рівнем глобалізації та інтеграції цифрових технологій у бізнес-процеси. У сучасних умовах успіх міжнародних економічних відносин залежить не лише від фінансових показників, а й від здатності суб'єктів ефективно взаємодіяти у мультикультурному середовищі. Для України цей аспект набуває особливої ваги у контексті євроінтеграції, що вимагає глибокої адаптації вітчизняних управлінських практик до культурних норм і стандартів країн Європейського Союзу. Необхідність подолання комунікаційних бар'єрів у віртуальних командах та мінімізація репутаційних ризиків через культурне непорозуміння роблять теоретичне переосмислення цієї теми критично важливим для сучасної економічної науки.

Теоретичний фундамент дослідження базується на працях класиків антропології та соціології, зокрема Ф. Боаса [3,4] щодо ментальності та Е. Холла [7], який запропонував концепцію культурного контексту. Вагомий внесок у кількісний аналіз культурних відмінностей зробив Г. Хофстеде [8], чия модель п'яти вимірів стала базовою для порівняльних економічних досліджень. Розвиток бізнес-орієнтованих моделей представлений у працях Ф. Тромпенаарса [11] та Ч. Хемпден-Тернера [11], які адаптували культурні параметри до стратегічного управління.

Сучасні аспекти міжкультурної адаптації та комунікативної ефективності розглядаються у роботах Ю. Кіма [9] та В. Гудикунста [6]. Питання інтеграції цих концепцій у європейський економічний простір та цифрову екосистему активно досліджуються у працях О. Яценко [1], О. Кузнецова [15], О. Романюк [16] та інших вітчизняних науковців.

Попри наявність ґрунтовної бази, аналіз існуючих джерел виявляє певні прогалини, на які варто звернути увагу, а саме:

1. Статичність моделей: класичні підходи (Хофстеде, Холл) часто розглядають культуру як сталу систему, що не повною мірою враховує динаміку культурних змін під впливом глобальної цифрової уніфікації.

2. Технологічний розрив: більшість фундаментальних праць була написана до епохи масового впровадження штучного інтелекту та віртуальних офісів, що вимагає оновлення методології аналізу цифрових комунікаційних бар'єрів.

3. Специфіка євроінтеграції: у літературі недостатньо висвітлено інструменти оперативного подолання конфліктів саме в українсько-європейських бізнес-командах з урахуванням сучасних кризових умов.

4. Фрагментарність: дослідження часто зосереджуються або на лінгвістичних, або на економічних аспектах, що створює потребу в більш цілісному, інституційно-економічному підході.

Метою статті є системний аналіз ключових теоретичних підходів до міжкультурної комунікації в економічній сфері, виявлення основних бар'єрів у міжнародному бізнес-середовищі та обґрунтування стратегій їх подолання в умовах цифровізації та євроінтеграції.

Для досягнення поставленої мети було визначено та розв'язано такі наукові задачі:

1. Систематизувати еволюцію наукової думки щодо міжкультурної комунікації, виокрепивши антропологічний, когнітивний та інституційно-економічний підходи.

2. Дослідити прикладне значення класичних моделей (Е. Холла [7], Г. Хофстеде [8], Ф. Тромпенаарса [11]) як інструментів аналізу та прогнозування ефективності міжнародних бізнес-операцій.

3. Ідентифікувати та класифікувати ключові комунікаційні бар'єри (лінгвістичні, невербальні, психологічні), що перешкоджають злагодженій роботі мультикультурних команд.

4. Проаналізувати вплив цифрової трансформації на характер міжкультурної взаємодії та виявити специфіку «цифрових» культурних розривів.

5. Розробити практичні рекомендації щодо адаптації комунікаційних стратегій підприємств та впровадження принципів інклюзивності (diversity & inclusion) для мінімізації ризиків у міжнародній діяльності.

2. Матеріали та методи

Об'єктом дослідження є процеси міжкультурної комунікації в системі міжнародних економічних відносин та особливості їх трансформації в умовах глобалізації та цифровізації бізнес-середовища.

Предметом дослідження є теоретико-методологічні підходи, моделі (Е. Холла [7], Г. Хофстеде [8], Ф. Тромпенаарса [11]) та практичні інструменти аналізу культурних відмінностей, що впливають на ефективність управління міжнародними командами та стратегічне планування в міжнародному бізнесі.

Для реалізації цих завдань було використано комплекс методологічних інструментів:

1. Метод теоретичного узагальнення та порівняння – для аналізу відмінностей між високонтекстними та низькоконтекстними культурами, а також різними вимірами культур за Хофстеде [8].

2. Інституційно-економічний аналіз – для розгляду культури як неформального інституту,

що визначає правила гри в глобальному економічному просторі.

3. Метод структурно-логічного моделювання – для побудови ієрархії комунікаційних бар'єрів та алгоритмів їх подолання.

4. Якісний аналіз (кейс-метод) – для дослідження практичного досвіду міжнародних корпорацій та віртуальних команд у подоланні крос-культурних конфліктів.

5. Абстрактно-логічний метод – для формування теоретичних висновків та прогнозів щодо подальшої трансформації міжкультурної взаємодії в умовах штучного інтелекту та глобальних мереж.

Таким чином, обрана сукупність методів та чітко визначені задачі дозволяють забезпечити комплексний підхід до вивчення міжкультурної комунікації як багатогранного феномену. Інтеграція класичних соціокультурних моделей із сучасним інституційно-економічним аналізом дає можливість не лише теоретично обґрунтувати природу виникнення міжкультурних комунікаційних розривів, а й запропонувати дієвий прикладний інструментарій для їх подолання. Це створює надійне підґрунтя для подальшого аналізу трансформації ділової взаємодії в умовах глобальних викликів, забезпечуючи високу об'єктивність висновків та їх практичну цінність для сучасного міжнародного бізнесу.

3. Результати та обговорення

Сучасні дослідження у сфері міжкультурної комунікації виділяють низку ключових концепцій і підходів, які дозволяють всебічно аналізувати взаємодію культур у соціально-економічному контексті міжнародних економічних відносин. Антропологічний та лінгвістичний підходи розглядають культуру як систему символів, норм, цінностей та практик, що формують поведінку індивідів і груп. Важлива роль

приділяється вивченню мовних кодів, невербальної комунікації, традиційних та сучасних культурних практик, що впливають на взаєморозуміння і ефективність бізнес-процесів. Цей підхід слугує підґрунтям для порівняльного аналізу культур та виявлення комунікаційних бар'єрів у міжнародному середовищі (табл. 1).

Когнітивні та психолінгвістичні підходи фокусуються на тому, як ментальні моделі, культурні схеми та стереотипи впливають на сприйняття інформації, прийняття рішень та поведінкові реакції учасників економічної діяльності. Дослідження в цьому напрямі дозволяють оцінити ефективність міжкультурної взаємодії, адаптацію працівників у міжнародних командах та особливості співпраці у глобальних організаційних структурах. Водночас вони допомагають визначити чинники, що сприяють або перешкоджають успішній інтеграції різних культурних підходів у робочі процеси.

Інституційно-економічні підходи акцентують увагу на впливі культурних чинників на міжнародний бізнес, глобалізаційні процеси та розвиток цифрової економіки. Вони охоплюють аналіз культурних бар'єрів у переговорах, управлінських рішеннях та стратегічному плануванні, а також розробку практичних рекомендацій для оптимізації комунікаційних стратегій у глобальних економічних мережах.

У результаті аналізу таблиці 1, можемо зазначити, що сучасні дослідження міжкультурної комунікації інтегрують антропологічні, когнітивні та економічні підходи, створюючи комплексну методологічну базу для аналізу взаємодії культур у міжнародному економічному середовищі. Такий міждисциплінарний підхід дозволяє як теоретично пояснити механізми міжкультурної комунікації, так і запропонувати практичні інструменти для підвищення

Таблиця 1
Теоретико-методологічні підходи до аналізу міжкультурної комунікації в економічній науці

Категорія підходу	Суть підходу	Методологічні особливості	Сфера застосування в економіці та бізнесі
Антропологічний та лінгвістичний	Культура як система значень, норм і символів; мовні та невербальні коди комунікації	Порівняльний аналіз культур, вивчення мовних структур та культурних практик	Вивчення комунікаційних бар'єрів, адаптація бізнес-процесів до культурних особливостей
Когнітивний та психолінгвістичний	Вплив культурних схем та ментальних моделей на сприйняття, прийняття рішень і поведінку	Аналіз когнітивних структур, сприйняття інформації, психолінгвістичний підхід до взаємодії	Оцінка ефективності міжкультурної взаємодії, адаптація міжнародних команд, прийняття рішень у бізнесі
Інституційно-економічний	Вплив культурних факторів на міжнародний бізнес, глобалізаційні процеси та цифрову економіку	Аналіз культурних бар'єрів, економічних та інституційних моделей	Оптимізація міжнародних переговорів, управлінських рішень та глобальних бізнес-стратегій

Джерело: адаптовано авторами

ефективності бізнес- та соціальних взаємодій у глобальному контексті.

Дослідження міжкультурної комунікації в економічній науці опираються на низку концептуально-методологічних моделей та аналітичних інструментів, що дозволяють систематизувати культурні відмінності та оцінювати їх вплив на економічну взаємодію. Однією з фундаментальних є модель високого та низького культурного контексту, запропонована Е. Холлом [7], яка визначає ступінь залежності комунікації від контекстуальних факторів. Висококонтекстні культури характеризуються значною роллю невербальних сигналів, прихованих смислів та традицій, тоді як у низькоконтекстних культурах акцент робиться на вербальному повідомленні та явних інструкціях. Дана модель дозволяє пояснити відмінності у стилях ділового спілкування та переговорів у міжнародному бізнесі (таблиця 2).

Культурні виміри Г. Хофстеде [8] (індивідуалізм та колективізм, дистанція влади, уникнення невизначеності, маскулінність та фемінність, орієнтація на довгострокові цілі) забезпечують кількісну основу для порівняльного аналізу національних культур. Вони використовуються для прогнозування поведінки учасників економічної взаємодії, планування маркетингових стратегій та управління транснаціональними корпораціями.

Модель Тромпенаарса [11], розроблена для бізнес-стратегій, розширює підхід Хофстеде, включаючи параметри комунікації, управління часом, відношення до природи та рішень

у бізнесі, що дозволяє адаптувати управлінські практики до специфіки культур різних країн.

Важливим інструментарієм сучасних досліджень є також методи оцінки культурної адаптації працівників та ефективності міжнародних команд, що включають анкетування, кейс-стаді, експертні опитування та психологічні тести. Вони забезпечують емпіричну базу для визначення рівня міжкультурної компетентності, оцінки продуктивності та оптимізації управлінських рішень у мультикультурному середовищі. Таким чином, інтеграція моделей Холла, Хофстеде та Тромпенаарса з практичними інструментами оцінки дозволяє формувати системне розуміння міжкультурної комунікації та її впливу на економічну діяльність у глобалізованому середовищі.

У сучасних дослідженнях міжкультурної комунікації в економічній науці виділяють низку ключових тенденцій, що формують методологічну та прикладну основу аналізу культурних взаємодій у глобалізованому економічному середовищі. Цифровізація визначає трансформацію міжкультурної взаємодії під впливом онлайн-комунікацій, віртуальних команд та соціальних мереж. Використання цифрових платформ дозволяє здійснювати ефективне управління міжнародними проектами, підтримувати дистанційну координацію бізнес-процесів та оптимізувати комунікаційні стратегії з урахуванням культурних відмінностей.

Глобалізація сприяє посиленню міжкультурної взаємодії у сфері міжнародного бізнесу, торгівлі та маркетингу. В умовах глобальних

Таблиця 2

Ключові моделі та аналітичні інструменти міжкультурної комунікації в економічній науці

Модель, інструмент	Сутність та концептуальна база	Методологічні особливості	Сфера застосування в економіці та бізнесі
Модель високого або низького культурного контексту (Холл)	Визначає залежність комунікації від контексту; висококонтекстні культури опираються на невербальні сигнали та традиції, низькоконтекстні – на вербальну інформацію	Порівняльний аналіз комунікаційних стилів та культурних контекстів	Оптимізація міжнародних переговорів, адаптація стилів ділового спілкування
Культурні виміри Хофстеде	Виміри культури (індивідуалізм/колективізм, дистанція влади, уникнення невизначеності тощо) для кількісного аналізу культурних відмінностей	Анкетування, порівняльні дослідження, статистичне моделювання	Планування бізнес-стратегій, управління транснаціональними корпораціями, маркетинг
Модель Тромпенаарса для бізнес-стратегій	Оцінка культурних відмінностей у бізнес-поведінці, управлінні часом, прийнятті рішень та ставленні до природи	Порівняльний аналіз бізнес-практик, кейс-стаді, інтеграція з моделлю Хофстеде	Адаптація управлінських рішень та бізнес-стратегій до культурних особливостей різних країн
Інструменти оцінки культурної адаптації та ефективності команд	Методи визначення рівня міжкультурної компетентності, адаптації працівників та ефективності міжнародних команд	Анкетування, експертні опитування, психологічні тести, кейс-стаді	Управління мультикультурними командами, оцінка продуктивності, оптимізація міжнародних проєктів

Джерело: адаптовано авторами

економічних процесів культурні чинники стають визначальними у стратегічному плануванні, переговорах та формуванні довгострокових партнерських відносин між компаніями різних країн.

Євроінтеграційний контекст підкреслює необхідність адаптації бізнес-стратегій до культурних особливостей країн Європейського Союзу. Даний аспект включає врахування норм, цінностей та управлінських практик партнерів, що забезпечує ефективну інтеграцію у спільний економічний простір та підвищує конкурентоспроможність підприємств на європейському ринку. Критичні підходи спрямовані на аналіз упереджень та стереотипів, що впливають на міжкультурну взаємодію, а також на інтеграцію принципів diversity & inclusion у бізнес-процеси. Використання критичної перспективи дозволяє виявляти потенційні ризики культурних конфліктів, підвищувати ефективність командної взаємодії та формувати більш інклюзивне та адаптивне середовище для міжнародного бізнесу.

Таким чином, сучасні тенденції міжкультурної комунікації в економічній сфері харак-

теризуються інтеграцією цифрових технологій, глобалізаційних процесів, євроінтеграційних стратегій та критичних підходів до культурних відмінностей, що забезпечує підвищення ефективності управління міжнародними економічними взаємодіями.

Аналіз таблиці 3 показує, що методи дослідження міжкультурної комунікації в економіці поєднують кількісні та якісні підходи, забезпечуючи багатовимірну оцінку культурних відмінностей та їхнього впливу на бізнес-процеси. Використання анкетування та експертних опитувань дозволяє отримати емпіричні дані про культурні схильності учасників та ризики міжкультурних конфліктів. Кейс-стаді та аналіз ділових комунікацій забезпечують глибоке розуміння реальних практик взаємодії, що підвищує точність адаптаційних стратегій у міжнародних проектах. Комплексне застосування зазначених методів створює системну методологічну основу для ефективного управління міжкультурною взаємодією в економічному контексті.

Вимірювання ефективності міжкультурної взаємодії ґрунтується на інтеграції кількісних

Таблиця 3

Методологічні підходи до вивчення міжкультурної комунікації в економічних дослідженнях

Метод дослідження	Сутність та концептуальна база	Методологічні особливості	Сфера застосування в економіці
Анкетування	Опитування учасників з метою виявлення культурних переконань, цінностей та практик	Структуровані та напівструктуровані анкети, кількісний аналіз результатів	Визначення культурних схильностей співробітників, аналіз корпоративної культури
Кейс-стаді	Аналіз конкретних ситуацій міжкультурної взаємодії	Глибинне вивчення реальних бізнес-практик, порівняльний аналіз кейсів	Оцінка ефективності управлінських рішень у мультикультурних командах
Експертні опитування	Залучення фахівців для оцінки міжкультурних ризиків та ефективності	Використання Delphi-методики, інтерв'ю та експертних панелей	Прогнозування культурних бар'єрів та розробка стратегій адаптації
Аналіз ділових комунікацій	Вивчення реальних комунікаційних практик у бізнесі	Контент-аналіз, лінгвістичний аналіз електронних повідомлень, переговорів	Оптимізація міжнародних переговорів та бізнес-процесів

Джерело: адаптовано авторами

Таблиця 4

Методи вимірювання ефективності міжкультурної взаємодії у міжнародних проектах

Метод оцінки	Сутність	Методологічні особливості	Сфера застосування
Індекси міжкультурної компетентності	Оцінка здатності адаптуватися до різних культурних контекстів	Кількісні тести, шкали компетентності, самооцінка	Оцінка персоналу для міжнародних проектів, підвищення ефективності команд
Аналіз продуктивності команд	Визначення впливу культурних відмінностей на результати роботи	Порівняння KPI, ефективність виконання завдань, відгуки учасників	Оптимізація мультикультурних команд, управління проектами
Метод спостереження та кейс-стаді	Вивчення міжкультурних взаємодій у природному середовищі	Глибинне спостереження, аналітичні протоколи, порівняльні кейси	Виявлення культурних бар'єрів, покращення комунікаційних стратегій

Джерело: адаптовано авторами

та якісних показників (таблиця 4), що дозволяє оцінювати як індивідуальні компетенції, так і продуктивність команд. Індекси міжкультурної компетентності забезпечують стандартизовану оцінку адаптаційних можливостей працівників у мультикультурному середовищі. Аналіз продуктивності команд та кейс-стаді дозволяє ідентифікувати критичні точки впливу культурних відмінностей на результати міжнародних проєктів. Впровадження комплексної системи оцінювання підвищує точність управлінських рішень та ефективність міжнародних економічних взаємодій.

Звернемо увагу на таблицю 5, в якій зазначено, що цифрові інструменти дозволяють проводити системний аналіз міжкультурної взаємодії у віртуальному середовищі, що є критично важливим у контексті глобалізації та цифровізації економіки. Використання платформ онлайн-комунікацій та соціальних мереж забезпечує оперативне оцінювання ефективності взаємодії міжнародних команд у режимі реального часу. Аналітичні цифрові платформи дозволяють інтегрувати великі обсяги даних, проводити мережевий аналіз та виявляти структурні закономірності у глобальних економічних комунікаціях. Системне впровадження цифрових інструментів підвищує точність стратегічного планування, оптимізує бізнес-процеси та сприяє адаптації до культурних особливостей глобальних партнерів.

4. Висновки

Аналіз сучасних наукових концепцій дозволяє стверджувати, що міжкультурна комунікація в економічній сфері еволюціонувала від простого обміну інформацією до складного багаторівневого процесу координації смислів. У межах дослідження було систематизовано три домінуючі підходи: антропологічний, де культура постає як система сталих символів та кодів; когнітивний, що фокусується на ментальних моделях сприйняття; та

інституційно-економічний, де культурні норми розглядаються як неформальні інститути, що визначають ефективність трансакцій на глобальному ринку.

Цифрова трансформація додала до цього переліку технологічні виклики. Віртуалізація взаємодії призвела до втрати значної частини невербальної інформації, що підвищує ризик хибної інтерпретації повідомлень. Проте використання Big Data та сучасних цифрових платформ дозволяє здійснювати оперативний моніторинг «культурного пульсу» команд та вчасно коригувати стратегії взаємодії.

Таким чином, проведене дослідження підтверджує, що ефективність сучасних міжнародних економічних відносин критично залежить від глибини розуміння культурних контекстів та здатності менеджменту адаптувати комунікаційні моделі до вимог глобалізованого і цифровізованого середовища, а також трансформувати культурну різноманітність у потужний інструмент стратегічного розвитку та інноваційного зростання бізнесу в умовах євроінтеграції.

Подяки

Автор висловлює вдячність колегам кафедри управління та адміністрування ПрАТ ВНЗ «МАУП» за підтримку дослідження.

Конфлікт інтересів

Автори декларують, що не мають конфлікту інтересів стосовно даного дослідження, в тому числі фінансового, особистісного характеру, авторства чи іншого характеру, що міг би вплинути на дослідження та його результати, представлені в даній статті.

Фінансування

Автори публікуються за власні кошти.

Доступність даних

Рукопис не має пов'язаних даних.

Таблиця 5

Використання цифрових інструментів для аналізу глобальних комунікаційних мереж

Цифровий інструмент	Сутність застосування	Методологічні особливості	Сфера застосування в економіці та бізнесі
Платформи для онлайн-комунікацій	Вивчення міжкультурної взаємодії в реальному часі	Аналіз чатів, відеоконференцій, поведінкових патернів	Управління віртуальними міжнародними командами
Соціальні мережі та мережевий аналіз	Визначення структур глобальних комунікаційних мереж	Соціометрія, аналіз вузлів і зв'язків, побудова графів	Аналіз глобальних бізнес-мереж та партнерств
Аналітичні цифрові платформи	Моніторинг і оцінка ефективності онлайн-взаємодії	Big Data, машинне навчання, обробка текстових та мультимедійних даних	Оцінка ефективності комунікаційних стратегій та адаптація бізнес-процесів до культурних особливостей

Джерело: адаптовано авторами

Використання штучного інтелекту

Автори підтверджують, що не використовували технології штучного інтелекту при створенні представленої роботи.

Внесок авторів

Аксьонова Оксана :

- Концептуалізація дослідження: розробка загальної ідеї та структури статті, визначення ключових теоретичних підходів.
- Методологія: обґрунтування використання інституційно-економічного підходу та моделей Е. Холла і Г. Хофстеде.
- Аналіз даних: дослідження впливу цифрової трансформації на міжкультурну взаємодію та класифікація комунікаційних бар'єрів.

- Написання та редагування: підготовка розділів «Результати та обговорення», «Висновки», фінальне наукове редагування тексту.

Яценко Ольга:

- Збір та обробка матеріалів: проведення критичного огляду вітчизняних та зарубіжних літературних джерел.
- Формування вступної частини: обґрунтування актуальності теми, постановка проблеми, визначення мети та задач дослідження.
- Технічне оформлення: підготовка анотації та ключових слів, графічне оформлення моделей, систематизація списку використаних джерел.
- Валідація: перевірка відповідності результатів дослідження поставленим завданням та науковій новизні.

References:

1. Aksyonova O. & Yatsenko O. (2024). Intercultural communication in the context of European integration. Kharkiv: KHMNU Press. Available at: <https://heraldes.khmnu.edu.ua/index.php/heraldes/article/view/1829>
2. Blyznyuk T., Naumov O. & Shepeleva O. (2024). The influence of the effectiveness of intercultural communication on the development of the tourism industry. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*. Available at: <https://ujae.org.ua/en/the-influence-of-the-effectiveness-of-intercultural-communication-on-the-development-of-the-tourism-industry/>
3. Boas F. (1911). *The mind of primitive man*. New York, NY: Macmillan Company. DOI: <https://doi.org/10.1177/000271621304600136>
4. Early anthropological foundations: Boas, F. (1911). *The mind of primitive man*. New York, NY: Macmillan. DOI: <https://doi.org/10.1086/ahr/17.3.587>
5. Giustini D. (2025). Critical approaches to digital intercultural communication. *Journal of Intercultural Studies*, no. 46 (1), pp. 15–35. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17475759.2025.2549324>
6. Gudykunst W. B. & Kim Y. Y. (2003). *Communicating with strangers: An approach to intercultural communication* (4th ed.). New York, NY: McGraw-Hill. DOI: <https://doi.org/10.1525/aeq.1986.17.1.05x0979q>
7. Hall E. T. (1976). *Beyond culture*. Garden City, NY: Anchor Press/Doubleday. Available at: https://monoskop.org/images/6/60/Hall_Edward_T_Beyond_Culture.pdf
8. Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions, and organizations across nations* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(02\)00184-5](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(02)00184-5)
9. Kim Y. Y. (2001). *Becoming intercultural: An integrative theory of communication and cross-cultural adaptation*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. DOI: <https://doi.org/10.4135/9781452233253>
10. Martin J. N., Nakayama T. K. & Carbaugh D. (2022). *Intercultural communication in contexts* (8th ed.). New York, NY: McGraw-Hill. Available at: <https://studylib.net/doc/27853552/intercultural-communication-in-contexts?p=2>
11. Trompenaars F. & Hampden-Turner C. (2012). *Riding the waves of culture: Understanding diversity in global business* (3rd ed.). London: Nicholas Brealey Publishing. DOI: <https://doi.org/10.1002/hrdq.3920100209>
12. Aksenova O. (2024). Mizhkulturna komunikatsiia u protsesi yevrointehratsii. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Seriya: Ekonomichni nauky*, no. 332(4), pp. 536–541. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-332-79>
13. Bedko I. V. (2018). *Mizhkulturna komunikatsiia v konteksti dialohu kultur. U Stratehii mizhkulturnoi komunikatsii v movnii osviti suchasnoho VNZ* (Materialy IV Mizhn. nauk.-prakt. konf.). Available at: <https://ir.kneu.edu.ua/items/cc46f3f0-eab2-4cdb-a68e-4ef997946503>
14. Halona N. P., Dudko I. V., Kalyta O. M. & Shemet V. H. (2025). Osoblyvosti mizhkulturnoi komunikatsii v naukovomu dyskursi. *Kulturolohichniy almanakh*, no. (2), pp. 374–380. DOI: <https://doi.org/10.31392/cult.alm.2025.2.45>
15. Kuznetsova O. O. & Kolomyitseva A. O. (2021). *Mizhkulturna komunikatsiia v umovakh hlobalizatsii vyshchoi osvity v Ukraini*. U zb. materialiv Mizhnar. nauk. konhresu Society of ambient intelligence 2021. Available at: <https://ir.kneu.edu.ua/items/e44f2315-1278-4ad3-b96d-29a6541a0461>
16. Romaniuk O. I. (2024). Mizhkulturna komunikatsiia v mizhnarodnomu biznesi: perevahy i nedoliky, vyklyky i perspektyvy [Elektronnyi resurs]. U zb. materialiv IKh Mizhnar. nauk.-prakt. konf., Kyiv. Available at: <https://ir.kneu.edu.ua/items/bddcd0f7-4399-4985-a7f9-49d47753a171>

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Oksana Aksyonova

Corresponding author

Candidate of economic science, Docent,
Associate Professor at the Department of
Economics, Management and Business
Administration,

*The Zhytomyr Institute of the Private Joint Stock
Company "Higher education institution
"The Interregional Academy
of Personnel Management"*

Zhytomyr, 26 Peremohy St., 10002

E-mail: oksana_aksyonova@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0380-9035>

Аксьонова Оксана Валеріївна

Corresponding author

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки, управління
та бізнес-адміністрування,

Житомирський інститут

Приватного акціонерного товариства

«Вищий навчальний заклад

«Міжрегіональна Академія

управління персоналом»

м. Житомир, вул. Перемоги 26, 10002

E-mail: oksana_aksyonova@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0380-9035>

Olha Yatsenko

Doctor of Economics, Professor,

Professor of the Department
of International Trade and Marketing,
*Kyiv National Economic University
named after Vadym Hetman*

Kyiv, 54/1 Beresteyska Avenue, 03057

E-mail: yacenkoolgakneu@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4399-2217>

Яценко Ольга Миколаївна

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри міжнародної торгівлі
і маркетингу,

Київський національний економічний

університет імені Вадима Гетьмана

м. Київ, просп. Берестейська 54/1, 03057

E-mail: yacenkoolgakneu@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4399-2217>

Дата надходження статті: 16.02.2026

Дата надходження виправленої версії статті: 05.03.2026

Дата прийняття статті: 10.03.2026

Дата публікації статті: 23.03.2026

DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/81-10>

UDC 339.7:336.74

JEL Classification: F33

INTERNATIONAL POLITICAL ECONOMY OF POST-IMPERIAL STERLING: FROM EXORBITANT PRIVILEGE TO NEO-DEPENDENT RESILIENCE IN THE GLOBAL MONETARY HIERARCHY

Andrii Buz

МІЖНАРОДНА ПОЛІТИЧНА ЕКОНОМІЯ ПОСТІМПЕРСЬКОГО СТЕРЛІНГА: ВІД НЕПОМІРНОГО ПРИВІЛЕЮ ДО НЕОЗАЛЕЖНОЇ СТІЙКОСТІ У ГЛОБАЛЬНІЙ МОНЕТАРНІЙ ІЄРАРХІЇ

А. О. Буз

Summary. The article reconceptualises sterling's post-imperial role as an institutionally determined regime in which monetary reach stems less from economic mass than from jurisdictional authority, London market infrastructure, and credible crisis backstops. It defines a "sterling order" as an infrastructural-juridical configuration and shows how English-law contracting, network externalities, sterling-collateral liquidity, and Bank of England interventions sustain conditional resilience while reproducing hierarchy and asymmetric distribution. Privilege survives as convenience premia and intermediation rents, while crises transmit via liquidity spirals and confidence shocks. The framework informs the diagnosis of fragilities, non-bank backstops, payment-settlement resilience, and mitigation of unequal burdens.

Keywords: currency hierarchy; currency internationalisation; international political economy; monetary power; reserve currency; transmission mechanism; monetary statecraft; global liquidity; distributional economics.

Анотація. У статті обґрунтовано потребу переосмислення міжнародної ролі фунта стерлінгів у постімперську добу як інституційно детермінованого режиму, де монетарна впливовість визначається не стільки масштабом національної економіки, скільки параметрами правової юрисдикції, конфігурацією ринкової інфраструктури та очікуваннями щодо дієвості кризових запобіжників. Метою є концептуалізація «стерлінгового порядку» як інфраструктурно-юридичної конфігурації та ідентифікація механізмів, які забезпечують відносну стійкість валюти, одночасно відтворюючи ієрархію глобальних грошей і специфічні розподільчі ефекти. Методологія поєднує аналіз і синтез, індукцію й дедукцію, абстрагування та узагальнення, моделювання й системний підхід, доповнені порівняльно-історичним і каузальним аналізом для виявлення еволюційних зрушень, інституційних зв'язків і зміни тягаря коригування. Результати показують, що стійкість стерлінга підтримується комплементарною взаємодією англійського договірного права, лондонських мережових ефектів, ліквідності та мобілізованості стерлінгової застави й архітектури ліквіднісних інтервенцій центрального банку. Водночас ця опора є контингентною: вона концентрує операційні ризики в критичних вузлах і підвищує чутливість до зовнішніх циклів ризику. Історичні привілеї трансформуються в «премію за зручність» безпечних активів і ренту фінансового посередництва, тоді як кризи дедалі частіше розгортаються як спіралі ліквідності та шоки довіри. Розподіл вигід і втрат є асиметричним між кредиторами й боржниками, працею та капіталом, а також регіонами з різною глибиною інтеграції у фінансові мережі. Показано, що валютні зрушення й стабілізаційна політика переносять витрати коригування через фінансові вузли, посилюючи просторові диспропорції. Практична цінність полягає у рамці для діагностики вразливостей ринкової структури, проектування запобіжників для небанківських посередників, підвищення надійності платіжно-розрахункової інфраструктури та пом'якшення нерівномірної внутрішньої й міжнародної інцидентії валютної волатильності.

Ключові слова: валютна ієрархія; валютна інтернаціоналізація; міжнародна політична економія; монетарна влада; резервна валюта; трансмісійний механізм; монетарне державництво; глобальна ліквідність; розподільча економіка.

1. Introduction

Debates on international currency status too often reduce monetary influence to macroeconomic scale or geopolitical primacy, thereby under-specifying the institutional and infrastructural conditions through which cross-border

currency use is produced, stabilised, and disciplined. This omission is analytically and practically consequential for post-hegemonic and second-tier currencies, whose external roles persist through legal jurisdiction, market infrastructures, collateral ecosystems, and crisis backstops rather

than through global nominal anchoring. Without a mechanism-centred account of these pillars, it is difficult to explain why currency resilience can coexist with structural subordination, how external stress is transmitted through funding and settlement networks, and how adjustment costs are distributed across domestic constituencies and external counterparties. Addressing this problem is directly relevant to financial-stability policy, market-infrastructure governance, and the design of credible backstops and regulatory perimeters that preserve openness while limiting fragility and regressive distributional outcomes.

Recent scholarship has advanced the study of sterling's decline and persistence, yet the field remains analytically fragmented. B. Eichengreen and M. Flandreau [9] reconstruct the chronology of reserve-currency succession and demonstrate the role of inertia in reserve holdings; however, the institutional mechanisms through which a demoted currency preserves operational relevance require further investigation. M. Avaro [1] analyses post-war sterling as a "zombie international currency" sustained by exchange controls, diplomatic pressure, and a captive sterling-area market; however, the later transformation of these coercive arrangements into market-based and infrastructural forms of resilience is not examined in sufficient detail. M. D. Bordo, R. MacDonald and M. J. Oliver [5] analyse the 1964–1967 sterling crises econometrically and show the role of external assistance in maintaining the peg; however, the long-run distributive consequences of such support remain insufficiently specified. A. Hussain [12] investigates the 1947 Indian sterling-balance negotiations through the prism of decolonisation and unstable sovereignties; however, questions remain regarding how imperial balance-sheet legacies shaped the later political economy of post-hegemonic sterling.

A broader international political economy literature explains international currency status through macroeconomic scale, credibility, and geopolitics, but this perspective also requires refinement. B. Eichengreen, A. Mehl and L. Chițu [10] identify both pecuniary and security determinants of reserve-currency choice; however, legal jurisdiction, payment infrastructures, and collateral governance remain under-specified. P. Subacchi and P. van den Noord [22] reconsider exorbitant privilege through the lens of fiscal autonomy; however, they do not explain how a second-tier currency may retain only partial privilege under conditions of hierarchical dependence. Thus, while the macro-geopolitical literature clarifies important background determinants, the infrastructural and juridical reproduction of sterling's international role still requires further research.

The literature on the domestic political economy of sterling-related adjustment also remains partial. H. Breinlich, E. Leromain, D. Novy and T. Sampson [7] examine the inflationary and living-standards effects of Brexit-related depreciation; however, sterling's international role as an infrastructural currency is not incorporated into the explanation. P. McCann [16] analyses the UK geography of discontent and interregional inequality; however, the monetary and financial channels through which currency status interacts with territorial divergence remain insufficiently explored. T. Oren and M. Blyth [18] investigate the origins of the UK financed growth model; however, its external monetary dimension and its connection with sterling's international positionality require further investigation. F. Sá [20] examines the effect of foreign investors on local housing markets; however, the relationship between internationally mobile capital, sterling credibility, and asset-price stratification is not systematically integrated into a currency-order framework.

Accordingly, the unresolved problem is integrative: the literatures on sterling's historical retreat, contemporary transmission, and domestic political economy remain insufficiently joined within a single mechanism-centred framework in which legal jurisdiction, market infrastructure, collateral capacity, and backstop eligibility jointly explain both sterling's persistence as a resilient second-tier currency and the distributional patterning of gains and losses across external holders and domestic constituencies. The purpose of the article is therefore to conceptualise the sterling order as an infrastructural–juridical regime and to identify the mechanisms through which it sustains sterling's contemporary international role while shaping crisis transmission and distributional effects.

2. Materials and methods

The study relies on general scientific and special research methods. General scientific methods include analysis to distinguish the historical, institutional, infrastructural, and distributional dimensions of sterling's international role; synthesis to integrate them into a single conception of the sterling order; induction to derive broader conclusions from specific historical and institutional cases; deduction to interpret the evidence through the frameworks of international political economy and monetary hierarchy; and modelling to construct a mechanism-centred analytical framework. Special methods include historical analysis to periodise sterling's evolution, institutional analysis to examine English law, payment and clearing systems, the gilt collateral

ecosystem, and the Bank of England's liquidity architecture, and comparative analysis to position sterling relative to the US dollar, the euro, and the renminbi. The empirical basis of the article comprises scholarly publications, official policy and regulatory documents, and descriptive macro-financial indicators on reserves, payments, foreign-exchange turnover, invoicing, and ownership structures. The article also uses a compact comparison of current monetary-policy and inflation indicators across selected European monetary jurisdictions and countries. This comparison serves as an observable proxy for monetary restrictiveness, liquidity conditions, and confidence in the currency regime.

Sterling's international ascent and retreat can be periodised into five phases, spanning its role as

the hegemonic currency of the nineteenth-century Pax Britannica, its successive erosions and managed withdrawals across the twentieth century, and its more recent repositioning as a resilient yet specialised secondary currency. Each phase (Table 1) is defined by a prevailing anchoring regime (gold or managed parities), a cluster of systemic shocks (war, crisis, regime breakdown) that reset constraints, the political-economic triggers that precipitated transition, and the ensuing distributional incidence of adjustment between Britain and external sterling users and holders.

Across the *longue durée*, sterling's international role did not disappear with the end of British hegemony, but was repeatedly reconfigured as successive anchors eroded and new buttresses were constructed through bloc

Table 1

Longue durée evolution of sterling's international role and anchoring regimes

Period	Regime configuration	Transition pathway and incidence profile
1	2	3
Phase I (pre-1914) Hegemonic Sterling	Under the classical gold standard (c. 1880s–1914), sterling was the dominant international currency and London the hub for trade finance, payments, and securities intermediation, with ~60% of world trade invoiced/settled in sterling and ~half of official reserves held in sterling assets by the early 20th century	Britain enjoyed an exorbitant privilege <i>avant la lettre</i> : cheap deficit finance rested on foreign – especially colonial/ dominion – holdings of sterling securities, while reserve accumulation functioned as low-yield lending to the metropole, subsidising UK absorption and leverage. World War I was the decisive shock; debts and competitiveness losses made pre-war parity restoration increasingly untenable despite the 1925 return to gold, which embedded later fragilities [8]
Phase II (1919–1939) Managed Retreat	Sterling's interwar role became structurally precarious as Britain confronted “top currency syndrome” (Susan Strange) while attempting re-anchoring via the gold exchange standard; it relied increasingly on informal Commonwealth-bloc dynamics as the dollar strengthened and sterling hegemony was contested	The rupture was the UK's 1931 exit from gold and devaluation, which enabled monetary easing and depreciation during the Great Depression. Reflation proved incompatible with defending convertibility at an overvalued parity; depreciation imposed capital losses on external sterling holders (a real wealth transfer towards Britain) while briefly expanding policy space amid a shift in monetary gravity towards the United States
Phase III (1945–1972) Sterling Area Regime	Post-1945 sterling persisted through the Sterling Area, a reserve-and-payments bloc with sterling pegs, sterling-heavy reserves, and privileged access to London, combining Bretton Woods' fixed sterling-dollar parity (\$2.80/£) with intra-area current-account convertibility rules that sustained captive demand despite UK weakness [5]	Destabilisation recurred through the 1947 convertibility crisis [17] and devaluations in 1949 (~30%, \$4.03→\$2.80) and 1967 (~14%, to ~\$2.40), each a “beggar-thy-creditor” transfer via a lower dollar value of overseas sterling reserves [21]. The regime unwound with Bretton Woods' breakdown, decolonisation, and diversification, reaching an operational endpoint in June 1972 when exchange controls were extended to sterling-area transactions (Republic of Ireland excepted); IMF lending, US backing, and the G10 Basle Agreement (1968) guarantee of sterling balances aimed to avert disorderly collapse and spillovers
Phase IV (1973–1990s) Floating and financial liberalisation	After the 1971–73 collapse of fixed parities, sterling floated, and its international role contracted, even as London expanded through liberalisation; the anchor shifted to domestic credibility (inflation targeting from 1992), while ERM membership (1990–92) failed as an imported nominal anchor	The 1976 sterling crisis required a \$3.9bn IMF programme and marked the post-war nadir of monetary sovereignty; sterling's reserve share fell from ~55% (1945) to <10% by 1980 as portfolios rotated to the dollar and Deutsche Mark. Post-1979 liberalisation – capital-control removal and the 1986 Big Bang – accelerated multi-currency eurocurrency markets [18], and incidence split domestically as early-1980s disinflation redistributed towards finance and away from manufacturing regions, while the September 1992 ERM exit and ~15% depreciation later improved competitiveness and enabled rate cuts

Continuation of the table 1

1	2	3
Phase V (2000s–present) Globalised sterling niches	Sterling stabilised as a resilient second-tier currency, supported by anti-inflation credibility, London’s market-infrastructure network externalities, and an implicit dollar-system backstop (including Fed swap lines), with liquidity sustained by the City’s FX ecosystem	By the mid-2020s, sterling comprised ~5% of reserves [14], ~7–8% of SWIFT payments by value, and ~13% of global FX turnover on one side, while London intermediated ~38% of global FX turnover in 2022 [2]. The regime was stress-tested by the 2007–09 GFC, 2016 Brexit, March 2020 dash-for-cash, and the September 2022 gilt-LDI crisis requiring BoE buyer-of-last-resort intervention [3], while distributional effects combine modest borrowing-cost compression via liquidity/convenience-yield channels and City intermediation rents (financial-services trade surplus ~£60–80bn) with higher exposure to external risk cycles and asset-price inflation under low rates and QE that has reinforced regional and class disparities

Source: devised by the author

arrangements, policy regime shifts, and the leveraging of London’s market-infrastructure and legal advantages. The outcome is best understood as a continuous yet transformed internationalisation rather than a binary loss of “reserve currency” status, with contemporary metrics reflecting network inertia from an installed base created during earlier dominance [9]. Subsequent analysis can therefore treat sterling’s present role as an exercise in monetary statecraft conducted through law, infrastructure,

and credibility mechanisms rather than through empire or fixed parities.

Sterling’s international standing in the post-hegemonic era relies on the quality and reach of the institutions that support its use (Table 2). In contrast to a currency like the US dollar – whose dominance is bolstered by America’s vast economy, military might, and the dollar’s ubiquitous network effects – the pound’s relative influence is disproportionately derived from Britain’s institutional and infrastructural strengths.

Table 2

Infrastructural – juridical pillars sustaining post-hegemonic sterling

Pillar	Operational core	Sterling implications and limits
1	2	3
Legal-jurisdictional reach of English law	English common law governs a large share of syndicated loans, international bonds, and derivatives because it is treated as predictable yet adaptable, with UK courts and arbitration specialised in complex commercial disputes. In the stock of international sovereign bonds, English law (~45%) and New York law (~52%) dominate by nominal principal, extending an English-law nexus well beyond UK issuers [13]	The English-law nexus channels transactions into London’s legal infrastructure and can, in some cases, support sterling usage (currency choice, forum selection), particularly when UK entities participate. Even with non-sterling settlement, enforcement can generate sterling-adjacent requirements (collateral, UK-institution settlement, judgment debts). The 1992 ISDA Master Agreement (English law), reinforced by netting enforceability, functions as a public-good legal technology lowering counterparty risk and strengthening London’s cross-currency attractiveness [15]. OFSI sanctions leverage applies to deals touching UK banks, depositories, or courts, but remains structurally narrower than dollar-centred extraterritoriality. This pillar is contingent on rule-of-law credibility and continuous legal updating; perceived politicisation or parochialism would accelerate substitution to New York law or alternative hubs (e.g., Singapore), eroding structural power over market “operating systems”
Payment, clearing, and messaging systems	Sterling settlement is anchored in the Bank of England’s RTGS and high-value CHAPS finality in central-bank money. The RTGS Renewal culminated in April 2025 with “RT2”, introducing ISO 20022 for CHAPS, strengthening resilience (cyber and redundancy), and widening access agendas (including exploration of non-bank PSP participation)	Finality plus ISO 20022 data richness and resilience upgrades keep sterling payments operationally competitive for global intermediaries. London-based multi-currency utilities embed sterling in market plumbing – LCH (major CCP for interest-rate swaps), Euroclear UK (UK securities settlement), and CLS (FX settlement with sterling as a core currency). Network externalities follow: institutions hold sterling balances for margin, pay-ins, and operational liquidity, sustaining “stickiness” despite a modest reserve share. The same concentration produces tail risks (choke points, cyber, single points of failure), so disruption would be reputationally costly for sterling and transmit stress through London-centred infrastructures

Continuation of the table 2

1	2	3
Safe-asset supply and collateral ecosystem	Sterling's collateral base rests on gilts and Treasury bills. The nominal outstanding stock of central government sterling wholesale debt (excluding official holdings) was £2,522.4bn at end-December 2024; gilts are generally treated as safe/liquid despite an AA rating, with a long curve (to 50 years) and substantial foreign demand (overseas share 31% in 2023–24)	Deep gilt collateral supports sterling as a reserve/funding currency via repo mobilisation, but “safe” is liquidity-contingent: dysfunction emerged in March 2020 and September 2022 (LDI-driven fire sales and yield spikes). Dealer balance-sheet constraints can amplify liquidity spirals, making BoE purchases (2020) and emergency interventions (2022) central to collateral credibility. The LIBOR/SONIA shift modernised reference-rate infrastructure; scarcity still appears via repo “specials” (very low/negative rates) signalling convenience yield. Structural responses include DMO issuance adjustments (including greater bill supply) and the Contingent Non-Bank Financial Institution Repo Facility (CNRF) – designed July 2024, opened for applications January 2025 – to swap gilts for cash during severe dysfunction, reflecting the need for explicit collateral-backstop architecture [4]
Sterling lender-of-last-resort and market-maker architecture	The BoE combines standing facilities (e.g., Discount Window Facility) with system-wide operations (e.g., Contingent Term Repo Facility) and idiosyncratic Emergency Liquidity Assistance (notably Northern Rock, 2007). Post-2008, the toolkit broadened (e.g., Special Liquidity Scheme, term repos, asset purchases that also stabilise market functioning)	Credibility is reinforced by expectations of backstops and by UK inclusion in the Fed standing swap-line network (since 31 Oct 2013), building on 2008–09 crisis precedents, enabling dollar liquidity for UK banks under dollar funding stress. The swap-line “club” (with ECB, BoJ, SNB, BoC) reduces run dynamics yet clarifies hierarchy: the Fed remains the global lender of last resort, and the UK is structurally a net receiver of backstop capacity. BoE market-maker actions – £200bn QE expansion (March 2020) and up to £65bn gilt purchases (September 2022) – support sterling-market continuity but sharpen mandate-boundary and moral-hazard concerns. With non-banks increasingly systemic, the BoE's 2023 work on a Liquidity Facility for Non-Banks aims to shorten crisis-liquidity chains post-LDI. Even so, sterling remains risk-aligned in global stress, typically depreciating as portfolios rotate into apex havens – mitigating dysfunction without overturning hierarchy-consistent reallocation

Source: compiled by the author

3. Results and Discussion

To complement the institutional discussion, Table 3 reports annual-average monetary-policy and inflation indicators for European monetary jurisdictions and countries relevant to the article's argument. The comparison indicates that sterling operates within a heterogeneous European monetary environment in which similar nominal policy settings may yield sharply different real monetary conditions once inflation differentials are considered. This supports the broader claim that monetary resilience is shaped not merely by the headline policy rate, but by its interaction with liquidity arrangements, institutional credibility, and the capacity to maintain payment and settlement continuity under stress. For the purposes of a compact applied approximation, the article uses the following Fisher-based indicator of the ex post real policy rate:

$$RPR_i = \left(\frac{(1+i_i)}{(1+\pi_i)} - 1 \right) \times 100, \quad (1)$$

where RPR_i is the real policy rate (RPR) for country or jurisdiction i , i_i is the nominal policy rate (NPR), and π_i is annual CPI or HICP inflation.

This cross-country comparison further underlines that monetary resilience emerges from a

broader institutional configuration rather than from nominal rates in isolation. In sterling's case, English-law contracting and enforceable netting strengthen London's market appeal; payment and clearing infrastructure convert that appeal into operational dependence; gilts provide the reserve and collateral base; and the Bank of England's liquidity framework supports the system under stress. At the same time, the comparison also highlights sterling's second-tier status: its resilience depends less on autonomous hegemonic capacity than on dense market infrastructure, credible domestic policy, and continued embeddedness, at the outer margin, within the dollar-centred swap-line order.

The interaction of these elements may be represented schematically. Figure 1 synthesises the governance architecture of the sterling monetary order by linking credibility, liquidity infrastructure, and backstop capacity to the principal channels through which sterling's external role is reproduced. Figure 2 complements this static representation with a process-based one, outlining the anti-crisis mechanism through which shocks are transmitted into liquidity stress and subsequently contained through central-bank intervention in order to restore payment and settlement continuity.

Sterling's contemporary international role is best understood as a set of transmission

Table 3

Selected monetary-policy and inflation indicators in Europe, 2021–2025

Country	Rate, %	2021	2022	2023	2024	2025	Analytical implication
UK (BoE)	NPR	0.12	1.42	4.64	5.13	4.23	Shift from negative to positive real rates, strengthening nominal credibility but increasing refinancing and balance-sheet pressure
	CPI	2.5	9.1	7.4	2.5	3.4	
	RPR	-2.32	-7.04	-2.57	2.57	0.83	
Switzerland (SNB)	NPR	-0.75	-0.08	1.54	1.29	0.23	Very low inflation and safe-haven credibility allow ultra-low nominal rates, while real conditions move from negative to near-neutral
	CPI	0.6	2.8	2.1	1.1	0.2	
	RPR	-1.34	-2.8	-0.55	0.19	0.03	
Sweden (Riksbank)	NPR	0	0.77	3.49	3.61	2.06	Monetary autonomy allowed forceful tightening, but real restraint became clearly positive only after inflation declined
	CPI	2.2	8.4	8.5	2.8	0.7	
	RPR	-2.11	-7.03	-4.66	0.75	1.37	
France (ECB)	NPR	-0.5	0.56	3.29	3.66	2.31	The common ECB nominal rate produced a relatively restrictive real stance under lower national inflation
	HICP	2.1	5.9	5.7	2.3	0.9	
	RPR	-2.55	-5.04	-2.28	1.33	1.4	
Slovakia (ECB)	NPR	-0.5	0.56	3.29	3.66	2.31	The same ECB nominal rate produced a much looser real stance under higher domestic inflation
	HICP	2.8	12.1	11	3.2	4.2	
	RPR	-3.21	-10.3	-6.95	0.45	-1.81	

Source: compiled by the author on the basis of official central-bank and statistical releases

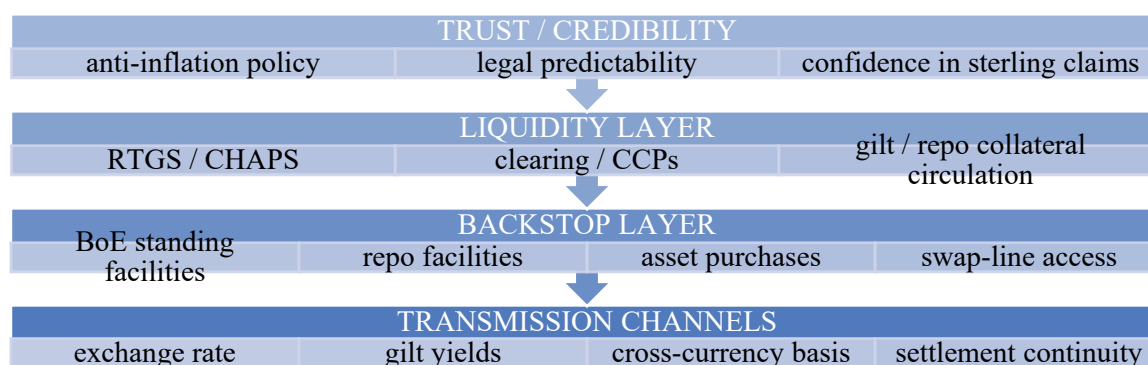


Figure 1. Governance architecture of the sterling monetary order

Source: devised by the author



Figure 2. Anti-crisis mechanism for payment and settlement resilience

Source: devised by the author

mechanisms rooted in London's infrastructural centrality rather than in any residual claim to apex reserve-currency status. The UK no longer supplies the world's nominal anchor, yet sterling remains influential because London

concentrates market-making, legal contracting, benchmark production, and liquidity intermediation across currencies. This influence is uneven across domains. Sterling provides limited trade-price insulation because most UK goods trade is

invoiced in euros or dollars [11], while global commodities remain overwhelmingly dollar-priced even when benchmarked and traded in London. As a result, sharp sterling depreciations are typically inflationary through imported-price pass-through, while producing a comparatively weak export-volume response and therefore a stagflationary bias in major exchange-rate downturns. Sterling's leverage is thus more situational and contractual than invoicing-based, operating through English-law issuance and restructuring, risk allocation in complex contracts, and standard-setting episodes such as the transition from LIBOR to SONIA.

A second channel is multi-currency funding and the cross-currency basis, through which sterling is embedded in global dollar-liquidity cycles [6]. London intermediaries routinely hold dollar assets funded by non-dollar liabilities, so deviations from covered interest parity, especially GBP/USD basis widening in stress episodes, transmit global funding scarcity into UK financial conditions and signal tightening before it is fully visible in cash markets. The incidence is bank-tilted: central-bank liquidity relief reaches the system mainly through eligible dealer banks, while non-bank balance sheets such as asset managers, insurers, and pension funds face sharper hedging and rollover costs under margin and liquidity pressure. Monetary spillovers from the Bank of England are empirically detectable but generally modest relative to those of the Federal Reserve and often the ECB. The UK is more strongly shaped by inward spillbacks consistent with the global financial cycle [19], in which dollar rates, volatility regimes, and dollar-liquidity conditions influence UK yields, spreads, and sterling, thereby tightening the Bank's policy constraint set under divergence.

Sterling's stability is further underwritten by a backstop architecture that both mitigates crises and reproduces hierarchy. Domestic lender-of-last-resort capacities are complemented by membership in the swap-line inner circle, above all the standing Fed swap line, which allows the Bank of England to obtain and on-lend dollars to UK banks under dollar funding stress. The UK's outward liquidity provision is much narrower, and access rules create a domestic micro-hierarchy that mirrors the international divide between swap-line insiders and the broader reserve self-insurance periphery. Sterling is therefore stabilised by being embedded in the dollar-centred order: it retains meaningful infrastructural influence, but only through continued interoperability with, and implicit dependence on, the apex backstop.

These monetary arrangements are also distributional. A sterling-centred order has repeatedly

generated cross-border and domestic transfers that condition its political sustainability. At its height, Britain extracted an exorbitant privilege: cheap external finance and quasi-seigniorage rested on foreign, especially imperial, willingness to hold low-remunerated sterling balances in London, with India's wartime reserves as the canonical case [12]. When adjustment could no longer be deferred, the 1949 and 1967 devaluations imposed immediate real losses on external sterling holders, reducing the real burden of sterling claims and shifting wealth towards Britain. Sterling's long retreat was therefore partly financed through the externalisation of adjustment costs onto Sterling Area creditors, who often maintained reserve demand while the value of their assets eroded. Contemporary redistribution is smaller but persists through two channels: City intermediation rents from underwriting, legal, clearing, and ancillary services even where issuance is non-sterling, and a convenience yield on gilts that can depress borrowing costs below domestic fundamentals so long as credibility holds, though this advantage can reverse abruptly, as in 2022.

Sterling's positionality also shapes centre-periphery incidence. Historically, London could export stress through cross-border balance-sheet retrenchment: when sterling came under pressure, intermediaries curtailed foreign lending and repatriated liquidity, tightening funding for dependent borrowers. Incidence, however, is not purely one-way. QE-driven yield compression and depreciation can ease the local-currency burden of foreign sterling borrowers and raise valuations, while a weaker pound can improve foreign-currency prices of UK exports and benefit foreign consumers. Even so, the balance of privilege still appears to favour Britain, which has largely avoided classic sudden stops despite recurrent current-account deficits, with adjustment occurring mainly through exchange-rate movements, notably in 2008 and 2016, rather than wholesale loss of market access. The capacity to finance persistent external deficits without forced discontinuous contraction remains a defining reserve-currency advantage.

Within the UK, sterling's external role and exchange-rate volatility map onto strong class, sectoral, and regional gradients. Depreciations raise import prices in an import-intensive economy, lift CPI, and compress real wages when nominal pay lags. After 2016, pass-through outpaced wages, with consumer prices rising by an estimated 2.9% [7], making sterling weakness function as a regressive consumption tax on households most exposed to imported essentials. Depreciation simultaneously redistributes towards capital and internationally exposed firms through translation gains on foreign revenues and repricing power, consistent

with the post-2008 pattern in which profits recovered faster than wages. Appreciations reverse the price channel but preserve asymmetry: consumers benefit from cheaper imports, while tradables face margin compression and employment risk. These effects are reinforced by credibility-oriented policy, since a low-inflation, strong-currency bias tends to align with creditors and rentiers and may narrow the scope for demand support.

A second domestic channel operates through asset-price inflation and wealth stratification. Sterling's role supports capital inflows and low rates that raise property and equity valuations. London real estate has functioned as a global store of value within a liquid, legally secure jurisdiction, producing owner windfalls concentrated in London and the South East while worsening affordability for renters and younger cohorts [20]. With substantial foreign ownership of UK equities, cross-border demand also supports valuations that disproportionately benefit wealthy domestic shareholders. Crisis management has often cushioned asset holders: post-2008 QE raised bond and equity prices, deposit savers received negligible returns, and subsequent fiscal consolidation disproportionately reduced services used more intensively by lower-income groups. Spatial incidence is similarly skewed: London and the South East capture larger gains via finance and advanced services, whereas manufacturing-dependent regions have repeatedly absorbed costs from macro settings calibrated to currency credibility and financial-centre competitiveness, with bank rescues socialised and austerity falling more heavily on poorer regions. In growth-model terms, sterling status has supported a finance- and consumption-led configuration by allowing deficits to be financed by foreign capital without immediate external crisis, weakening incentives for tradables expansion. When confidence breaks, as in 1976 and 2022, adjustment arrives through higher rates and/or austerity, with concentrated costs for vulnerable groups.

Overall incidence can be summarised through interacting cleavages: wages versus profits, creditors versus debtors under low rates and QE, and wealthy southern asset holders versus lower-income, transfer- and wage-reliant regions. These inequalities also feed back politically. Left-behind discontent is often linked to Brexit [16], yet the immediate macroeconomic channel of post-referendum depreciation raised inflation and disproportionately harmed many of the same groups through higher food and fuel costs. Although mitigation is conceptually available through progressive taxation of financial rents, geographically targeted investment, and tighter macroprudential restraint of asset booms, past policy choices entrenched disparities. The sterling order is therefore not distributionally neutral: it

has tended to privilege capital over labour and London over much of the rest of the country, and the resulting backlash can become self-undermining by eroding the credibility on which sterling's external role depends. Sterling's stress history also shows a clear shift in crisis mechanics and in the state's mode of crisis management. In the post-war Sterling Area era, pressure derived mainly from parity and convertibility constraints. The 1947 convertibility collapse showed how legal dollar arbitrage could rapidly drain scarce reserves, while the 1949 and 1967 devaluations served as external-adjustment devices that stabilised the regime by imposing valuation losses on overseas sterling holders and transmitting inflationary impulses through the bloc. Once fixed-parity discipline became untenable, vulnerability moved inward to credibility, inflation dynamics, and macro-stabilisation under fiat money, exemplified by the 1976 IMF programme, where restored nominal credibility came at the cost of domestic consolidation, wage restraint, and higher unemployment, with losses concentrated on labour and welfare-dependent groups.

From the 1990s onwards, sterling crises were less about formal pegs than about market-based stress, political-risk repricing, and liquidity spirals in highly financialised balance sheets. The 1992 ERM collapse confirmed that misaligned semi-fixed regimes invite one-way speculative bets and can transfer public resources to private trading gains, even if depreciation later improves competitiveness. The 2007–09 crisis exposed wholesale-funding fragility in globally integrated UK banks, prompting an enlarged backstop repertoire of guarantees, asset swaps, deep rate cuts, and QE, whose distributional footprint combined socialised tail risks with post-crisis asset-price reflation favouring wealth holders and feeding later austerity. In 2016, the Brexit shock illustrated an expectations-driven currency event without immediate banking insolvency, with imported inflation and real-wage compression as the main incidence channel. In March 2020, gilt-market dysfunction showed that safe-asset status is liquidity-contingent under dealer balance-sheet constraints and therefore dependent on credible buyer-of-last-resort intervention and dollar liquidity via swap lines. The 2022 gilt-LDI episode concentrated these contemporary dynamics. A fiscal-credibility shock interacted with leveraged collateral transformation, producing a margin-call feedback loop that required rapid central-bank market-making to avert disorderly insolvencies in non-bank finance and pension intermediation. Taken together, these episodes suggest that post-hegemonic sterling is most stable when the UK does not attempt to behave as a top currency without the necessary fundamentals, and when the Bank of England can

deploy pre-positioned, broad-perimeter liquidity tools to arrest collateral-driven spirals early. They also reveal the double-edged character of currency power: privilege arises from systemic relevance and backstop expectations, but the cost is heightened sensitivity to investor confidence and external risk cycles. As sterling's global footprint narrows, the credibility and speed of domestic backstops become more decisive than the prospect of discretionary external rescue.

4. Conclusions

The sterling order shows how a former hegemon can survive as a networked secondary currency, sustained less by economic scale than by juridical authority, market infrastructure, and credible crisis management. Once rooted in the imperial gold-standard order, sterling has been repeatedly reconstituted through post-imperial adaptation and now depends on institutional supports – legal credibility, financial “plumbing,” and calibrated statecraft – rather than hegemonic command. It retains niche roles in pricing, contracting, and global funding intermediation, while its backstop architecture and swap-line access embed it in a hierarchical currency order. These mechanisms also generate unequal distributional effects across jurisdictions and within the UK. The article's central contribution is to conceptualise sterling as an infrastructural–juridical regime. Against macro-size or geopolitics-centred accounts, it foregrounds English-law governance and the payment–clearing–collateral nexus as constitutive supports of international currency use. Currency internationalisation is thus treated as a stratified network shaped by state commitments, institutional interoperability, and market beliefs rather than by GDP or trade shares alone. Sterling demonstrates that inherited advantages – above all London's ecosystem and legal credibility – can partly compensate for reduced scale, though only through continuous adaptation. Relative to

the dollar, sterling retains narrower privilege and greater dependence on external creditors; relative to the euro, greater agility is offset by higher exchange-rate volatility and deeper dependence on the dollar system; relative to the renminbi, liberal internationalisation gains from rule-of-law trust but lacks scale.

More broadly, the case locates monetary power in structural embeddedness: whose contracts are governed by English law, whose assets clear in London, and whose collateral circulates through UK-centred infrastructures. These assets constitute infrastructural power beyond balance-of-payments arithmetic or military capability. Yet resilience requires pragmatic adjustment when credibility is strained. Brexit, digitalisation, Asian financial deepening, and geopolitical fragmentation have intensified competitive pressures over infrastructure and jurisdiction. Sterling's ability to continue punching above its weight therefore depends on robust market structure, credible backstops, and cooperative international positioning. On this view, international currency status is a path-dependent equilibrium produced by the interaction of power, institutions, and markets.

Conflict of interest

The author declares that there is no conflict of interest regarding the preparation, writing and publication of this article.

Funding

This study was conducted without financial support.

Data availability

This manuscript has no associated data.

Use of artificial intelligence

The author confirms that no artificial intelligence technologies were used in the creation of this work.

References:

1. Avaro, M. (2024). Zombie international currency: The pound sterling, 1945–1971. *The Journal of Economic History*, no. 84(3), pp. 917–952. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0022050724000329>
2. Bank for International Settlements. (2025, September 30). *OTC foreign exchange turnover in April 2025 (Triennial Central Bank Survey)*. Available at: https://www.bis.org/statistics/rpfx25_fx.pdf
3. Bank of England. (2023). *Financial stability buy/sell tools: A gilt market case study. Quarterly Bulletin*. Available at: <https://www.bankofengland.co.uk/quarterly-bulletin/2023/2023/financial-stability-buy-sell-tools-a-gilt-market-case-study>
4. Bank of England. (2025, January 28). *Contingent NBF Repo Facility (CNRF) – Market Notice 28 January 2025*. Available at: <https://www.bankofengland.co.uk/markets/market-notices/2025/january/contingent-nbf-repo-facility-market-notice-28-january-2025>
5. Bordo M. D., MacDonald R. & Oliver M. J. (2009). Sterling in crisis, 1964–1967. *European Review of Economic History*, no. 13(3), pp. 437–459. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1361491609990128>
6. Borio C., McCauley R., McGuire P. & Sushko V. (2022). Dollar debt in FX swaps and forwards: Huge, missing and growing. *BIS Quarterly Review* (December), pp. 67–73. Available at: https://bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2212h.pdf

7. Breinlich H., Leromain E., Novy D. & Sampson T. (2022). The Brexit vote, inflation and U.K. living standards. *International Economic Review*, no. 63(1), pp. 63–93. DOI: <https://doi.org/10.1111/iere.12541>
8. Eichengreen B. (2019). *Globalizing capital: A history of the international monetary system* (3rd ed.). Princeton University Press. DOI: <https://doi.org/10.1515/9780691194585>
9. Eichengreen B. & Flandreau M. (2009). The rise and fall of the dollar (or when did the dollar replace sterling as the leading reserve currency?). *European Review of Economic History*, no. 13(3), pp. 377–411. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1361491609990153>
10. Eichengreen B., Mehl A. & Chițu L. (2019). Mars or Mercury? The geopolitics of international currency choice. *Economic Policy*, no. 34(98), pp. 315–363. DOI: <https://doi.org/10.1093/epolic/eiz005>
11. HM Revenue & Customs. (2025, April 24). *UK trade in goods by declared currency of invoice 2024*. Available at: <https://www.gov.uk/government/statistics/uk-trade-in-goods-by-declared-currency-of-invoice-2024/uk-trade-in-goods-by-declared-currency-of-invoice-2024>
12. Hussain A. (2025). Decolonisation, unstable sovereignties and development: The Indian sterling balance negotiations of 1947. *The Journal of Imperial and Commonwealth History* (advance online publication), pp. 1–38. DOI: <https://doi.org/10.1080/03086534.2025.2575829>
13. International Monetary Fund. (2020). *The international architecture for resolving sovereign debt involving private-sector creditors – Recent developments, challenges, and reform options* (Policy Paper No. 2020/043). DOI: <https://doi.org/10.5089/9781513557472.007>
14. International Monetary Fund. (n.d.). *Currency composition of official foreign exchange reserves (COFER)* [Dataset]. Available at: <https://data.imf.org/en/datasets/IMF.STA%3ACOFER>
15. International Swaps and Derivatives Association. (1992). *1992 ISDA master agreement (Multicurrency – Cross Border)*. U.S. Securities and Exchange Commission (EDGAR). Available at: <https://sec.gov/Archives/edgar/data/1332815/000119312509105708/dex1024.htm>
16. McCann P. (2021). UK ‘geography of discontent’: Narratives, Brexit and interregional inequality. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, no. 14(3), pp. 545–564. DOI: <https://doi.org/10.1093/cjres/rsab017>
17. Naef A. (2022). Sterling’s post-war role and lessons from the 1947 convertibility crisis. In *An exchange rate history of the United Kingdom, 1945–1992* (pp. 5–17). Cambridge University Press. DOI: <https://doi.org/10.1017/9781108878333.002>
18. Oren T. & Blyth M. (2019). From Big Bang to Big Crash: The early origins of the UK’s finance-led growth model and the persistence of bad policy ideas. *New Political Economy*, no. 24(5), pp. 605–622. DOI: <https://doi.org/10.1080/13563467.2018.1473355>
19. Rey H. (2015). Dilemma not trilemma: The global financial cycle and monetary policy independence. *NBER Working Paper* No. 21162. DOI: <https://doi.org/10.3386/w21162>
20. Sá F. (2025). The effect of foreign investors on local housing markets. *Journal of Economic Geography*, no. 25(3), pp. 329–349. DOI: <https://doi.org/10.1093/jeg/lbae043>
21. Schenk C. R. (2010). *The decline of sterling: Managing the retreat of an international currency, 1945–1992*. Cambridge University Press. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511676499>
22. Subacchi P. & van den Noord P. (2023). Exorbitant privilege and fiscal autonomy. *Oxford Review of Economic Policy*, no. 39(2), pp. 283–299. DOI: <https://doi.org/10.1093/oxrep/grad008>

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Andrii Buz

Postgraduate Student, Assistant
at the Department of International Finance,
*Educational and Scientific Institute
of International Relations
Taras Shevchenko
National University of Kyiv*
Kyiv, 36/1 Yuri Illenko St., 02000
E-mail: andrewbuz2017@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0074-0693>

Буз Андрій Олександрович

аспірант, асистент кафедри
міжнародних фінансів,
*Навчально-науковий інститут
міжнародних відносин
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка*
м. Київ, вул. Юрія Іллєнка, 36/1, 02000
E-mail: andrewbuz2017@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0074-0693>

Дата надходження статті: 17.02.2026
Дата надходження виправленої версії статті: 09.03.2026
Дата прийняття статті: 12.03.2026
Дата публікації статті: 23.03.2026

Наукове видання

**НАУКОВІ ПРАЦІ
МІЖРЕГІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ
ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ**

Випуск 1 (81), 2026

Засновник: Міжрегіональна Академія управління персоналом

Рік заснування: 2001

Періодичність: 4 рази на рік

Українською та англійською мовами

Відповідальний за випуск *Т. К. Валицька*

Коректор *А. А. Тютюнник*

Комп'ютерне верстання *О. М. Лошко*

Дата розміщення онлайн – 23.03.2026 р.

Дата друку – 01.04.2026 р.

Формат 60×84/8. Гарнітура Times New Roman.

Папір офсет. Цифровий друк. Ум. друк. арк. 15,56.

Зам. № 0426/334. Наклад 100 прим.

Надруковано: Видавничий дім «Гельветика»

65101, Україна, м. Одеса, вул. Інглезі, 6/1

Телефони: +38 (095) 934 48 28, +38 (097) 723 06 08

E-mail: mailbox@helvetica.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи

ДК № 7623 від 22.06.2022 р.