

ISSN 2524-2547(print)

Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний університет імені  
В.Н. Каразіна

Ministry of Education and Science of Ukraine  
V. N. Karazin Kharkiv National University

**СОЦІАЛЬНА  
ЕКОНОМІКА**

**SOCIAL  
ECONOMICS**

Науковий журнал  
**Випуск 72**

Scientific journal  
**Issue 72**

Заснований 2000 року

Foundation 2000

Харків – Kharkiv  
2025

УДК 330

Засновник журналу:

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Заснований у 2000 році

Періодичність видання – 4 рази на рік

Журнал присвячений висвітленню результатів наукових досліджень у галузі економічних наук: питання мотивації праці, управління на різних рівнях економіки, кредитна і грошова системи, облік та аудит, міжнародна економіка та світове господарство, економіко-математичні методи і моделі, статистичний аналіз і маркетингові стратегії.

Для наукових працівників, викладачів, аспірантів і студентів економічних спеціальностей.

Журнал є фаховим виданням у галузі економічних наук категорії «Б» (Наказ Міністерства освіти та науки України № 409 від 17.03.2020).

Спеціальності: С1.01 «Економіка», D2 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок», D3 «Менеджмент», D5 «Маркетинг», D7 «Торгівля».

Затверджено до друку рішенням Вченої ради Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (протокол № 32 від 22 грудня 2025 р.).

Редакційна колегія:

Глушченко О. В. – головний редактор, доктор екон. наук, доцент, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна.

Стеценко Т. В. – відповідальний секретар, кандидат екон. наук, доцент Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна.

Альсмаді А. А. – доктор філософії з бухгалтерського обліку, професор, Університет Табука, Саудівська Аравія.

Бехера Ч. – доктор філософії з економіки, доцент, Інститут менеджменту Гоа, Індія.

Коціємська Г. – доктор філософії з економіки, доцент, Вроцлавський університет економіки та бізнесу, Польща.

Кузьминчук Н. В. – доктор економічних наук, професор, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна.

Меркулова Т. В. – доктор економічних наук, професор, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна.

Осецький В. Л. – доктор екон. наук, професор, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна.

Островська Г. Й. – кандидат економічних наук, доцент, Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна.

Пюдер К. – доктор філософії з економіки, професор, Естонська бізнес-школа, Естонія.

Соболев В. М. – доктор економічних наук, професор, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна.

Тешева Л. В. – доктор екон. наук, професор, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна.

Хмельков А. В. – кандидат наук з держ. управління, доцент, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна.

Хуторна М. Е. – доктор економічних наук, професор, Державний науково-дослідний інститут випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки, Україна.

Чаттопадхьяй С. – доктор філософії з менеджменту, професор, Університет інженерії та менеджменту, Індія.

Чихладзе Н. – доктор економічних наук, професор, Кутаїський університет; Державний університет імені Акакія Церетелі, Грузія.

Швайко М. Л. – кандидат економічних наук, доцент, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Україна.

Адреса редколегії:

61002, м. Харків, вул. Мирносолицька, 1, економічний факультет Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.

Тел. (057) 707 51 94, sejournal@karazin.ua.

<https://periodicals.karazin.ua/soceconom>

Статті пройшли подвійне сліпе рецензування.

Ідентифікатор медіа у Реєстрі суб'єктів у сфері медіа: R30-04467 (Рішення № 1538 від 09.05.2024 р. Національної ради України з питань телебачення і радіомовлення. Протокол № 15).

© Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2025

UDK 330

Founder:

V. N. Karazin Kharkiv National University.

Foundation 2000

Publication frequency: quarterly.

The scientific journal is dedicated to highlighting the results of research on issues of labor motivation, management at various economy levels, the credit and monetary system, accounting and auditing, international economics and the world economy, economics and mathematical methods and models, statistical analysis and marketing strategies.

For researchers, lecturers, practitioners, postgraduates and students of economic specialties.

The scientific journal is a professional edition category «B» in the field of Economic Sciences (Decree of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 409 dated March 17, 2020).

Specialties (ISCED-F 2013): 0311 «Economics», 0412 «Finance, banking and insurance», 0413 «Management and administration», 0414 «Marketing and advertising», 0416 «Wholesale and retail sales».

Approved for publication by the Academic Council of V. N. Karazin Kharkiv National University (protocol No 32 dated December 22, 2025).

Editorial board:

Hlushchenko O. V. – Chief Editor, D.Sc., Associate Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine.

Stetsenko T. V. – Executive Secretary, PhD, Associate Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine.

Alsmady A. A. – PhD, Full Professor, University of Tabuk, Saudi Arabia.

Behera Ch. – PhD, Associate Professor, Goa Institute of Management, India.

Kociemska H. – PhD, Associate Professor, Wroclaw University of Economics & Business, Poland.

Kuzmynchuk N. V. – D.Sc., Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine.

Merkulova T. V. – D.Sc., Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine.

Osetskyi V. L. – D.Sc., Professor, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine.

Ostrovskaya H. Yo. – PhD, Associate Professor, Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University, Ukraine.

Pöder K. – PhD, Professor, Estonian Business School, Estonia.

Sobolev V. M. – D.Sc., Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine.

Tiesheva L. V. – D.Sc., Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine.

Khmelkov A. V. – PhD, Associate Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine.

Khutorna M. E. – D.Sc., Professor, State Scientific Research Institute of Armament and Military Equipment Testing and Certification, Ukraine.

Chattopadhyay S. – PhD, Professor, University Of Engineering and Management, India.

Chikhldadze N. – D.Sc., Professor, Kutaisi University, Akaki Tsereteli State University, Georgia.

Shvayko M. L. – PhD, Associate Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine.

Address:

61002, Kharkiv, st. Mironositskaya, 1, Faculty of Economics V. N. Karazin Kharkiv National University

Phone: (057) 707 51 94, sejournal@karazin.ua

<https://periodicals.karazin.ua/soceconom>

The journal uses double-blind review.

Media identifier in the Register of the field of Media Entities: R30-04467 (Decision № 1538 dated May 9, 2024 of the National Council of Television and Radio Broadcasting of Ukraine, Protocol № 15).

© V.N. Karazin Kharkiv National University, 2025

## ЗМІСТ

## CONTENTS

<b>ЕКОНОМІКА</b>	<b>5</b>	<b>ECONOMICS</b>	<b>5</b>
<b>Кравчук О. І., Варіс І. О.</b> ІНТЕГРАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТІ ТА НАУЦІ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ	<b>5</b>	<b>Kravchuk O., Varis I.</b> INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN EDUCATION AND SCIENCE: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES	<b>5</b>
<b>Ойекале А. С.</b> ВПЛИВ ПОСУХИ ТА РІЗКИХ ЗМІН ДОХОДІВ НА ГОСТРУ НЕСТАЧУ ПРОДОВОЛЬСТВА В СОМАЛІ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ COVID-19: ПІДХІД НА ОСНОВІ ПОТЕНЦІЙНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ РЕГРЕСІЇ ПУАССОНА	<b>28</b>	<b>Oyekale A. S.</b> IMPACTS OF DROUGHT AND INCOME SHOCKS ON SEVERE HUNGER IN SOMALIA DURING COVID-19: A POTENTIAL OUTCOME APPROACH USING POISSON REGRESSION	<b>28</b>
<b>Семенова В. Г., Гриб С. А.</b> ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ СКЛАДОВИХ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ	<b>45</b>	<b>Semenova V., Hryb S.</b> FACTORS INFLUENCING THE FORMATION OF COMPONENTS OF THE ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISM OF INNOVATIVE DEVELOPMENT	<b>45</b>
<b>Склярєнко М. Г.</b> СОЦІАЛЬНА ТА СОЛІДАРНА ЕКОНОМІКА ЯК НАПРЯМ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОГО ДОБРОБУТУ КРАЇНИ: ПОШУК НОВИХ ФОРМ ВЗАЄМОДІЇ	<b>54</b>	<b>Skliarenko M.</b> SOCIAL AND SOLIDARITY ECONOMY AS A DIRECTION FOR INCREASING THE ECONOMIC WELFARE OF THE COUNTRY: SEARCH FOR NEW FORMS OF INTERACTION	<b>54</b>
<b>МАРКЕТИНГ</b>	<b>65</b>	<b>MARKETING</b>	<b>65</b>
<b>Белостєчний І.</b> НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ВАЖЛИВОСТІ БРЕНДИНГУ В СТРАТЕГІЧНОМУ МАРКЕТИНГУ	<b>65</b>	<b>Belostecinic I.</b> SCIENTIFIC JUSTIFICATION OF THE IMPORTANCE OF BRANDING IN STRATEGIC MARKETING	<b>65</b>
<b>Літинська В. А.</b> МАРКЕТИНГОВІ СТРАТЕГІЇ ГЕЙМІФІКАЦІЇ У ПРОСУВАННІ БРЕНДУ ТЕРИТОРІЇ: ВПЛИВ НА ПОВЕДІНКУ СПОЖИВАЧІВ	<b>72</b>	<b>Litynska V.</b> GAMIFICATION MARKETING STRATEGIES IN TERRITORY BRANDING: IMPACT ON CONSUMER BEHAVIOR	<b>72</b>
<b>Федорова О. С., Селецька Д. О.</b> РОЛЬ МАРКЕТИНГУ У ФОРМУВАННІ ЗВІТНОСТІ ЗІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	<b>81</b>	<b>Fedorova O., Seletska D.</b> THE ROLE OF MARKETING IN SHAPING SUSTAINABILITY REPORTING	<b>81</b>
<b>Хоменко Л. М.</b> МАРКЕТИНГ ВПЛИВУ ТА ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я: БІБЛІОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ	<b>91</b>	<b>Khomenko L.</b> INFLUENCER MARKETING AND HEALTHCARE: BIBLIOMETRIC ANALYSIS	<b>91</b>

<b>МЕНЕДЖМЕНТ</b>		<b>MANAGEMENT</b>
<b>Тешева Л. В., Штейміллер І. О.</b> ПАРАДИГМИ ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНИХ МЕХАНІЗМІВ ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА ТА РОЛЬ ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ СТРУКТУР У СЕКТОРІ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ	<b>100</b>	<b>Tiesheva L., Shteimiller I.</b> PARADIGMS FOR THE FORMATION OF EFFECTIVE MECHANISMS OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP AND THE ROLE OF BUSINESS STRUCTURES IN THE RENEWABLE ENERGY SECTOR
<b>ФІНАНСИ</b>		<b>FINANCE</b>
<b>Арич М. І.</b> ОЦІНКА СТРАХОВИХ РИЗИКІВ У СТРАХУВАННІ ЖИТТЯ ТА СТРАХУВАННІ НА ВИПАДОК ХВОРОБИ: РОЛЬ СІМЕЙНОЇ МЕДИЧНОЇ ІСТОРІЇ ХВОРОБ	<b>117</b>	<b>Arych M.</b> INSURANCE RISK ASSESSMENT IN LIFE AND HEALTH INSURANCE: THE ROLE OF FAMILY MEDICAL HISTORY
<b>Кацідим А. Г.</b> ІНСТРУМЕНТИ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ	<b>131</b>	<b>Katsidym A.</b> FINANCIAL INSTRUMENTS FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT
<b>Костьов'ят Г. І., Левкуліч В. В.</b> ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБІРУНТУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РІШЕНЬ У ЗЕМЕЛЬНІ АКТИВИ В УМОВАХ ВОЄННИХ ВИКЛИКІВ	<b>140</b>	<b>Kostovyat H., Levkulych V.</b> FINANCIAL AND ECONOMIC JUSTIFICATION OF INVESTMENT DECISIONS IN LAND ASSETS UNDER WAR- RELATED CHALLENGES
<b>Сукач О. М.</b> ФІНАНСОВА ПСИХОЛОГІЯ ПЛАТНИКІВ ПОДАТКІВ ЯК ЧИННИК ЕФЕКТИВНОСТІ БЮДЖЕТНОЇ ПОЛІТИКИ	<b>151</b>	<b>Sukach O.</b> FINANCIAL PSYCHOLOGY OF TAXPAYERS AS A FACTOR IN THE EFFECTIVENESS OF BUDGETARY POLICY

## ЕКОНОМІКА ♦ ECONOMICS

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-01>  
УДК 37.018.43:004.8+378.147:004.8+001.891:004.8

**Оксана Іванівна Кравчук\***  
кандидат економічних наук, доцент  
oksana.kravchuk@kneu.edu.ua  
<https://orcid.org/0000-0002-6337-7759>

**Ірина Олександрівна Варіс\***  
кандидат економічних наук, доцент  
iryna.varis@kneu.edu.ua  
<https://orcid.org/0000-0002-9502-5045>

\*Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана,  
просп. Берестейський, 54/1, Київ, 03057, Україна

### ІНТЕГРАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТІ ТА НАУЦІ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ

Проаналізовано теоретичні засади та практичні аспекти впровадження технологій штучного інтелекту (ШІ) в освітньому та науковому просторі. На основі системного аналізу міжнародних досліджень та емпіричних даних узагальнено основні напрямки застосування ШІ в освіті, зокрема: персоналізацію навчання через адаптивні освітні траєкторії, автоматизацію педагогічних завдань та розвиток ШІ-інтегрованих систем управління навчанням. Особливий акцент зроблено на генеративному штучному інтелекті (GenAI), який має потенціал для трансформації традиційних підходів до навчання та наукових досліджень. Методологія дослідження ґрунтується на комплексному підході, що поєднує теоретичний аналіз наукових публікацій, систематизацію підходів до впровадження ШІ, емпіричне дослідження освітніх практик та формулювання практичних рекомендацій. Аналітичний інструментарій дослідження охоплює шість основних теоретичних підходів: системний, діяльнісний, компетентнісний, символічний, конекціоністський та гібридний, що дозволяє комплексно розглядати процеси інтеграції ШІ в освітній простір. Визначено основні виклики імплементації ШІ у трьох вимірах: технічному (забезпечення точності та масштабованості рішень, інтеграція з існуючими освітніми платформами), педагогічному (збереження людського фактору та розвиток критичного мислення, пошук оптимального балансу між інноваційними та традиційними методами навчання) та етичним (захист даних та забезпечення рівного доступу до технологій). Сформульовано пропозиції щодо структури програми підвищення кваліфікації викладачів з питань використання ШІ в освітньому процесі, яка передбачає модулі з основ ШІ, практичного застосування інструментів, методики викладання, етичних аспектів та проєктної роботи. Запропоновано методичні підходи до системного впровадження ШІ в закладах освіти, що охоплюють розвиток цифрової інфраструктури, підготовку педагогічних кадрів та формування інституційних політик. Наукова новизна дослідження полягає у пропозиції концепції симбіотичного підходу «Людина – ШІ», що орієнтований на гармонійне поєднання людської креативності та емпатії з технологічною ефективністю ШІ. Практична значущість результатів полягає у можливості їх використання закладами вищої освіти (ЗВО) для модернізації освітнього процесу та розроблення рекомендацій щодо впровадження ШІ-технологій. Окреслено перспективні напрями подальших досліджень, зокрема вивчення впливу ШІ на когнітивні процеси здобувачів освіти, розвиток методики забезпечення академічної доброчесності та вдосконалення механізмів захисту персональних даних в освітньому середовищі.

**Ключові слова:** штучний інтелект, цифрова трансформація, вища освіта, генеративний штучний інтелект, академічна доброчесність, персоналізоване навчання, цифрові компетентності.

**JEL Classification:** I23; O33; I21; O32.

**Як цитувати:** Кравчук, О. І., & Варіс, І. О. (2025). Інтеграція технологій штучного інтелекту в освіті та науці: виклики та можливості. *Соціальна економіка*, 72, 5–27. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-01>

© О. Кравчук, І. Варіс, 2025



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0.

**Вступ.** Розвиток цифрових технологій та глобальна трансформація освітнього простору зумовляють необхідність інтеграції інноваційних рішень на основі штучного інтелекту (ШІ) в освітній та науковий процес. Сучасні технології ШІ, що впроваджуються в освіті та науці, охоплюють широкий спектр інструментів і рішень, які змінюють традиційні практики навчання та досліджень. До таких технологій належать: системи адаптивного навчання, що забезпечують персоналізацію освітнього контенту відповідно до індивідуальних потреб здобувачів освіти; системи інтелектуального тьюторства, які підтримують процеси наставництва та супроводу навчання; технології автоматизованого оцінювання та надання зворотного зв'язку; системи аналізу освітніх даних, що використовуються для моніторингу освітнього прогресу та прогнозування результатів. Особливе місце у цьому контексті посідають технології генеративного штучного інтелекту (GenAI), які дозволяють створювати новий навчальний контент, автоматизувати підготовку завдань та кейсів, підтримувати дослідницьку діяльність через генерацію текстів, моделей, графіки тощо. Прикладами таких рішень є ChatGPT, Copilot, Midjourney, DALL-E, а також мультимодальні системи AI, які поєднують текстові, візуальні та аудіальні формати для забезпечення комплексної підтримки навчального процесу. Інноваційними є також інтегровані ШІ-платформи управління навчанням (AI-driven LMS), системи аналітики освітніх даних та адаптивні освітні траєкторії на основі машинного навчання.

У міжнародній практиці активно розробляються концепції етичного застосування ШІ, моделі підготовки викладачів до роботи в умовах цифрової трансформації та стратегії впровадження ШІ на інституційному рівні (Shailendra et al., 2024). Однак в Україні інноваційний потенціал ШІ в освіті та науці залишається недостатньо дослідженим, а його впровадження стикається з викликами щодо розроблення методичних підходів, етичних стандартів та адаптації міжнародного досвіду до національного освітнього середовища..

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні та розробленні рекомендацій щодо впровадження технологій штучного інтелекту (ШІ) в освітньому процесі ЗВО з урахуванням міжнародного досвіду, особливостей національного освітнього середовища та сучасних тенденцій цифрової трансформації. Для досягнення поставленої мети в статті вирішуються такі

завдання: проаналізувати міжнародний та національний досвід застосування технологій ШІ у сфері освіти; систематизувати основні виклики та можливості впровадження ШІ в освітній процес; визначити педагогічні, технічні та етичні аспекти інтеграції технологій ШІ у навчальний процес; запропонувати рекомендації для закладів вищої освіти щодо організації процесу впровадження ШІ.

У статті передбачено пошук відповідей на такі дослідницькі запитання:

1. Які практики застосування технологій ШІ у вищій освіті є найбільш поширеними на міжнародному рівні?

2. Які виклики та ризики виникають при впровадженні ШІ в освітньому процесі?

3. Які методичні підходи до інтеграції ШІ можуть бути ефективними в умовах української системи освіти?

4. Яким чином забезпечити баланс між використанням інструментів ШІ та збереженням академічної доброчесності?

Об'єкт дослідження – це процеси інтеграції технологій штучного інтелекту в систему освіти та наукову діяльність. Предмет дослідження – теоретичні засади, методичні підходи, інструменти та організаційно-педагогічні механізми впровадження технологій штучного інтелекту в освітнє середовище і науковий простір, а також їх вплив на якість освітнього процесу, академічну доброчесність та цифрову трансформацію ЗВО.

**Огляд літератури.** Проблематика застосування штучного інтелекту в освіті впродовж останніх років стала одним із провідних напрямів світової наукової дискусії. У базових роботах Chen et al. (2020), Zawacki-Richter et al. (2019), Zhai et al. (2021) та Ahmad et al. (2021) ШІ розглядається як інструмент підвищення ефективності освітніх процесів, розвитку адаптивного навчання і вдосконалення систем підтримки студентів. Однак ці дослідження фокусуються переважно на загальних технологічних можливостях ШІ, тоді як питання педагогічних та етичних обмежень висвітлені недостатньо.

Окрему групу становлять роботи, присвячені генеративному штучному інтелекту (GenAI). Pratschke (2024) формує концепт «генеративізму», наголошуючи на трансформації ролі викладача в умовах створення контенту ШІ-системами. Westerlund et al. (2024) демонструють потенціал GenAI у комп'ютерних науках, проте їх підхід важко масштабувати на гуманітарні дисципліни. Adarkwah (2024) пропонує модель впровадження GenAI в освіті дорослих, однак її ефективність ще не підтверджена емпірич-

но. Таким чином, хоча GenAI розглядається дослідниками як проривна технологія, питання його педагогічної валідності і ризиків надмірної автоматизації навчання залишаються відкритими.

Етичні аспекти застосування ШІ в освіті системно досліджуються Holmes et al. (2021), Eaton (2023)<sup>1</sup>, Ni et al. (2023) та Limongi (2024). Зокрема, вони попереджають про алгоритмічні упередження, ризики для академічної доброчесності та виклики у сфері захисту даних. Проте, як зазначають автори, більшість рекомендацій поки що мають декларативний характер, а емпіричні моделі етичного оцінювання ШІ в освітньому середовищі практично відсутні.

Сегмент оцінювання результатів навчання за допомогою ШІ охоплено в роботах González-Calatayud et al. (2021) та Weng et al. (2024), які демонструють потенціал алгоритмів для формування індивідуалізованого зворотного зв'язку. Водночас Lee та Moore (2024) підкреслюють, що використання GenAI для автоматизованого зворотного оцінювання може обмежувати розвиток критичного мислення студентів. Dogan et al. (2023) та Heilala et al. (2024) вказують на значні переваги ШІ в онлайн-навчанні, але наголошують на відсутності стандартизованих методик інтеграції мультимодальних моделей у дистанційні платформи.

У числі найновіших систематичних оглядів варто відзначити Ogunlewe et al. (2024) та Shailendra et al. (2024), які пропонують концептуальні рамки використання GenAI у викладанні та навчанні. Marchena Sekli et al. (2024) окреслюють напрями майбутніх досліджень, акцентуючи на потребі поєднання педагогічних, психологічних і технологічних підходів. Однак значна частина міжнародних праць зосереджується на окремих аспектах упровадження ШІ, не пропонуючи цілісної моделі системної інтеграції в освітню політику.

Питання впровадження ШІ активно розробляється і в українському науковому середовищі. Hrytsenchuk (2024) аналізує глобальні та національні тенденції розвитку ШІ, але підкреслює фрагментарність впровадження технологій у ЗВО. Shvets et al. (2024) наголошують на необхідності зміни ролі викладача та модернізації програм підвищення кваліфікації. Sichkar і Denysiuk (2024) окреслюють переваги використання ШІ, але підкреслюють брак

методичних рекомендацій для практичного застосування. Pavlikha et al. (2023) акцентують на правовому регулюванні та викликах, що посилюються в умовах війни. Maslova-Yurchenko & Muzyka (2025) досліджують авторське право в умовах використання ШІ, що є особливо актуальним для академічної доброчесності. Skrupka (2024) звертає увагу на модернізацію програм підвищення кваліфікації педагогів, однак підкреслює відсутність національних стандартів цифрової компетентності для роботи з AI-інструментами.

Підсумовуючи, наявна література демонструє значний прогрес у вивченні можливостей ШІ в освіті, проте також виявляє низку прогалин. По-перше, більшість досліджень зосереджуються на окремих інструментах або технологіях, не пропонуючи інтегрованих моделей розвитку AI-екосистем. По-друге, недостатньо досліджено питання педагогічної валідності та впливу GenAI на когнітивні процеси студентів. По-третє, у більшості робіт відсутні практичні рекомендації щодо інституційної політики використання ШІ у ЗВО. Це підтверджує потребу у розробленні системних методичних підходів до впровадження технологій ШІ в освітній простір України з урахуванням міжнародних тенденцій та національного контексту.

Теоретичні основи дослідження інтеграції технологій штучного інтелекту (ШІ) в освіту та науку ґрунтуються на міждисциплінарному поєднанні концепцій цифрової педагогіки, когнітивної психології, машинного навчання та теорій освітніх інновацій. Узагальнення сучасних наукових підходів свідчить, що ШІ дедалі частіше розглядається не лише як інструмент автоматизації, а як компонент нової освітньої екосистеми, здатної забезпечити адаптивність, персоналізацію й аналітичну підтримку освітнього процесу.

У роботах Zawacki-Richter et al. (2019) ШІ визначається як технологічна основа для прогнозування результатів навчання, автоматизованого оцінювання та формування персоналізованих траєкторій. Однак автори акцентують передусім на функціональних можливостях, залишаючи поза увагою питання педагогічної валідності та зміни ролі викладача в умовах «людина-машинної» взаємодії. Namal et al. (2022) розширюють це бачення, наголошуючи на потенціалі ШІ для підтримки безперервного навчання та побудови інклюзивних освітніх середовищ, проте їхній підхід не охоплює проблеми стандартизації та масштабування таких рішень у традиційних університетських структурах.

1 Eaton S. E. Artificial intelligence and academic integrity, post-plagiarism. University World News. 2023. URL: <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20230228133041549> (дата звернення: 14.09.2025).

У галузі онлайн-освіти Dogan et al. (2023) підкреслюють значення персоналізації та можливість передбачення поведінки здобувачів освіти, але водночас визнають, що алгоритмічна адаптація навчальних маршрутів може посилювати залежність студентів від цифрових підказок. Погляди du Boulay (2016) та Chen et al. (2020) узгоджуються у твердженні, що автоматизація рутинних педагогічних завдань дозволяє викладачам зосередитися на аналітичній та творчій функціях. Проте такі моделі майже не враховують нюанси гуманітарних дисциплін, де роль викладача як фасилітатора, модератора та наставника має суттєве значення.

Дослідження Ahmad et al. (2021) та Zhai et al. (2021) демонструють широкий спектр перспективних технологій – від інтелектуальних тьюторських систем до IoT-інтегрованих навчальних середовищ. Однак у цих працях домінує технологічна оптика, тоді як соціальні, когнітивні та етичні наслідки використання ІІІ досліджені недостатньо. Питання автоматизованого оцінювання, розглянуте González-Calatayud et al. (2021), виявляє значний потенціал підвищення ефективності процесу оцінювання, але водночас підтверджує потребу у значному підвищенні цифрових компетентностей педагогів.

Теоретичні підходи до розуміння ефектів ІІІ в навчанні доповнюють дослідження Shribala та Jhaneswaran (2024), які доводять позитивний вплив інтелектуальних систем на утримання знань і залученість студентів. Проте автори визнають, що цей ефект суттєво залежить від рівня цифрової готовності викладача та його здатності грамотно інтегрувати алгоритмічні підказки в методику навчання. Важливо також відзначити етичний компонент досліджень: Bilad et al. (2023) наголошують на ризиках алгоритмічної упередженості та проблемах конфіденційності даних, що формує межі для впровадження ІІІ та вимагає вироблення нових політик відповідального використання технологій.

Узагальнення результатів аналізу дозволяє виокремити три ключові напрями теоретичного осмислення ІІІ в освіті:

1. Інтелектуальні системи навчання розглядаються як засіб побудови індивідуальних траєкторій навчання та адаптивної підтримки здобувачів освіти (Chen et al., 2020; Neeg & Avraamidou, 2023). Питання, що залишаються дискусійними: чи не призводить надмірна адаптація до зниження самостійності студента?

2. Автоматизація оцінювання та педагогічної діяльності створює очевидні переваги, але дослідження демонструють су-

перечність між швидкістю обробки даних і ризиками надмірної стандартизації, що може знизити якість освітнього зворотного зв'язку (González-Calatayud et al., 2021; Shribala & Jhaneswaran, 2024).

3. Персоналізація навчання через сучасні адаптивні платформи, які формують контент відповідно до індивідуальних потреб студентів (Dogan et al., 2023), але потребують від викладача високого рівня цифрової майстерності та розуміння алгоритмічної логіки, що наразі є слабким місцем системи підвищення кваліфікації.

Теоретичні засади використання ІІІ в освіті демонструють широкий спектр потенційних можливостей, але одночасно виявляють наявність істотних обмежень, пов'язаних з етикою, педагогічною валідністю та організаційною готовністю закладів освіти. Саме ці суперечності та прогалини обумовлюють необхідність подальшої розробки системних моделей інтеграції ІІІ в освітній простір, що й визначає логіку подальших етапів дослідження.

*Етичні аспекти використання технологій штучного інтелекту в освіті та науці.* Питання етичного використання технологій штучного інтелекту в освіті та науці дедалі більше привертають увагу дослідників, оскільки стрімке поширення алгоритмічних інструментів супроводжується зростанням ризиків для академічної доброчесності, конфіденційності даних та якості наукових результатів. Незважаючи на значний потенціал ІІІ у підвищенні ефективності навчального процесу, розвитку онлайн-освіти та оптимізації наукової діяльності, етичні обмеження залишаються недостатньо регламентованими на інституційному та нормативному рівнях.

Ууан (2023) виділяє низку критичних загроз, властивих використанню ІІІ в освітньо-науковому середовищі: ризик алгоритмічного керування ходом дослідження, ілюзія швидкості отримання наукових результатів, низька якість вихідних даних та формування «готової науки», яка замінює повноцінний науковий пошук. Науковець підкреслює, що ці ризики особливо проявляються у випадках безкритичного використання генеративних моделей.

Lin (2023) звертає увагу на необхідність прозорості роботи алгоритмів і відповідності принципам відкритої науки. Автор наголошує на тому, що GenAI може підсилювати вже існуючі упередження та спотворювати академічні результати, якщо інституції не забезпечують прозорі механізми контролю якості даних і процесів генерації контенту.



Storozhyk (2024) підкреслює, що впровадження ШІ в Україні відбувається в умовах обмеженого регуляторного середовища, що створює ризики дезінформації, посилення цифрового розриву та зростання нерівності між учасниками освітнього процесу. На противагу цьому, Limongi (2024) пропонує концепцію етичного управління алгоритмічними системами, базовану на принципах підзвітності, відповідальності та захисту даних, однак зазначає, що на практиці впровадження таких моделей часто є фрагментарним.

Lainjo & Tmouche (2024) демонструють, що технології ШІ можуть позитивно впливати на залученість студентів та наукову продуктивність викладачів, але визнають, що ці переваги реалізуються лише за умов наявності інституційних гарантій справедливості та недискримінації. Bahroun et al. (2023) наголошують на необхідності міждисциплінарної співпраці у формуванні етичних моделей використання GenAI та підкреслюють потребу усунення алгоритмічної упередженості, що є критичним для академічного середовища.

Holmes et al. (2021) розробляють універсальну рамку етичного застосування ШІ в освіті, що базується на принципах справедливості, автономії, прозорості та відповідальності. Водночас автори підкреслюють, що існуючі підходи до впровадження етичних стандартів переважно залишаються декларативними та не супроводжуються дієвими механізмами оцінювання ризиків. Silva et al. (2024) розширюють цю дискусію, наголошуючи на потребі забезпечення цілісності освітнього та наукового процесів через відповідальне використання ШІ-систем.

Проблеми академічної доброчесності в умовах використання GenAI детально розглядають Ni et al. (2023), які вказують на загрозу фабрикації даних, некоректного авторства та непрозорості результатів, що ускладнює верифікацію наукових висновків. Дослідники акцентують, що без наявності чітких процедур ідентифікації використання ШІ ризики для наукової доброчесності зростають експоненційно.

Узагальнюючи результати аналізу, етичні виклики застосування ШІ в освіті та науці можна звести до кількох взаємопов'язаних проблемних площин. Однією з ключових є алгоритмічна упередженість, що виникає через спотворені або неповні навчальні дані та може призводити до дискримінаційних рішень у навчальному або науковому контексті. Не менш важливою є проблема непрозорості роботи

алгоритмів, адже обмежена пояснюваність процесів прийняття рішень ускладнює верифікацію результатів і контроль їхньої якості. Додаткові ризики пов'язані з академічною доброчесністю: генеративні моделі створюють можливості для плагиату, фальсифікації даних та порушення авторського права, що ставить під загрозу достовірність результатів досліджень та освітніх досягнень. Певною мірою ці питання перетинаються з проблемою розподілу автономії та відповідальності, адже залишається невизначеним, хто саме – викладач, студент чи розробник системи – несе відповідальність за результати, отримані за участю ШІ. Окремий вимір становить цифрова нерівність, що проявляється в різному рівні доступу до технологій та цифрової інфраструктури, що, у свою чергу, може поглиблювати вже наявні освітні диспропорції. У сукупності ці виклики формують складне багатовимірне поле етичних проблем, що потребує подальшого теоретичного осмислення та створення інституційних механізмів їх мінімізації.

Отже, дослідження етичних аспектів використання ШІ демонструє системну недостатність регуляторних і методичних механізмів забезпечення відповідального використання інтелектуальних систем. Саме ці обмеження формують запит на створення комплексної моделі етичного управління ШІ в освіті та науці, що є підґрунтям для подальшого розвитку теоретичної рамки дослідження.

*Трансформаційний потенціал генеративного штучного інтелекту (GenAI) для освіти та науки.* Розвиток GenAI позначає новий етап еволюції AI-технологій, який докорінно відрізняється від традиційних систем штучного інтелекту здатністю до самонавчання, генерації контенту та адаптації навчальних ресурсів під індивідуальні потреби здобувачів освіти (Bonde, 2024). На відміну від попередніх спеціалізованих ШІ-рішень, орієнтованих переважно на автоматизацію рутинних завдань або персоналізацію контенту в межах заздалегідь визначених алгоритмів, GenAI відкриває можливості для комплексної трансформації освітнього процесу та наукових досліджень.

При цьому дослідження демонструють як загальні тенденції застосування GenAI у вищій освіті, так і значні відмінності в оцінці його ефективності та викликів інтеграції. Наприклад, Shailendra et al. (2024) наголошують на необхідності структурованого підходу до впровадження GenAI із чіткою системою оцінювання результативності

та активною участю стейкхолдерів, тоді як Weng et al. (2024) акцентують на радикальній трансформації стратегій оцінювання та необхідності перегляду педагогічних практик.

Водночас існують розбіжності щодо ролі викладача у процесі використання GenAI. Частина досліджень стверджує, що технологія дозволяє зменшити навантаження на викладачів, автоматизуючи рутинні процеси оцінювання та забезпечуючи персоналізований зворотний зв'язок (Lee & Moore, 2024; Marchena Sekli et al., 2024). Натомість інші дослідники підкреслюють ризик зниження якості взаємодії між викладачем і студентом за надмірної автоматизації, а також потребу у нових педагогічних компетентностях для роботи з GenAI (Pratschke, 2024; Ogunleye et al., 2024).

Актуальним є також питання необхідності вивчення мультимодальних можливостей GenAI – поєднання текстових, візуальних, аудіальних та інших форматів (Heilala et al., 2024), розроблення відповідних етичних і методичних принципів його використання в освітніх програмах (Ogunleye et al., 2024), що особливо важливо з огляду на перспективу створення гнучкого, динамічного освітнього середовища, здатного адаптуватися до змін потреб здобувачів освіти (Borah et al., 2024). На підставі узагальнення проаналізованих досліджень можна зробити висновки щодо перспектив застосування GenAI в освіті та науці:

- по-перше, GenAI має значно вищий потенціал до підтримки адаптивного навчання та викладання, ніж попередні AI-системи, завдяки здатності до універсального розуміння інформації та генерації нових рішень;
- по-друге, його застосування у наукових дослідженнях відкриває перспективи для міждисциплінарних студій та креативних підходів до вирішення складних наукових завдань;
- по-третє, критично важливим залишається питання етичного регулювання використання GenAI та розроблення нових стандартів цифрової компетентності викладачів.

На відміну від традиційних систем III, які переважно виконують допоміжні функції в освітньому процесі, технології GenAI мають потенціал стати інтегральною складовою нової освітньої екосистеми, здатної до самоорганізації, персоналізації, творчої генерації контенту та розвитку міждисциплінарних зв'язків у навчанні та науці.

*Теоретичні підходи до впровадження GenAI в освіті та науці.* Впровадження тех-

нологій GenAI в освіту та науку розглядається у науковій літературі через призму шести основних теоретичних підходів, що визначають стратегії інтеграції цих технологій та їх вплив на освітній процес.

Системний підхід трактує впровадження GenAI як складну систему, що поєднує технологічні, організаційні, педагогічні та управлінські компоненти (Shailendra et al., 2024; Pratschke, 2024; Marchena Sekli et al., 2024). У цьому контексті особливу увагу приділяють необхідності розроблення концептуальних моделей, залучення стейкхолдерів та створення системи оцінювання ефективності впровадження GenAI (Shailendra et al., 2024). Практичним наслідком є формування комплексних політик управління впровадженням GenAI у ЗВО.

Діяльнісний підхід розглядає GenAI як інструмент трансформації навчальної, наукової та комунікаційної діяльності учасників освітнього процесу (Adarkwah, 2024; Westerlund et al., 2024; Lee & Moore, 2024). Зокрема, змінюється організація освітньої взаємодії, з'являються нові форми зворотного зв'язку, автоматизується дослідницька діяльність. Практично це вимагає перегляду ролі викладача та адаптації його функцій до нових реалій.

Компетентнісний підхід акцентує на формуванні нових цифрових та міждисциплінарних компетентностей у викладачів, студентів і дослідників (Pratschke, 2024; Tang, 2024). Йдеться не лише про володіння інструментами GenAI, але й про розвиток критичного мислення, медіаграмотності, академічної доброчесності. Практично це потребує розроблення програм розвитку відповідних компетентностей.

Символічний підхід орієнтується на створення формалізованих освітніх фреймворків для інтеграції GenAI, визначення правил роботи систем, автоматизацію рутинних процесів (Shailendra et al., 2024; Weng et al., 2024; Lee & Moore, 2024; Bonde, 2024; Borah et al., 2024; Tang, 2024). Практичним наслідком є підготовка методичних рекомендацій та розробка освітніх платформ на основі GenAI.

Коннекціоністський підхід базується на імітації процесів навчання людського мозку, розвитку адаптивних освітніх середовищ та застосуванні нейромережкових моделей для наукових досліджень (Adarkwah, 2024; Heilala et al., 2024; Borah et al., 2024; Namal et al., 2022), що дозволяє формувати персоналізовані траєкторії навчання та створювати умови для активного навчання через взаємодію.

Гібридний підхід поєднує елементи символічного та коннекціоністського підходів, забезпечуючи гнучкість та ефективність освітніх моделей (Pratschke, 2024; Westerlund et al., 2024; Adarkwah, 2024; Ogunleye et al., 2024; Marchena Sekli et al., 2024). Практично він орієнтує на використання як традиційних методів навчання, так і інноваційних цифрових технологій для формування універсальних компетентностей та розвитку навчання впродовж життя.

Аналіз теоретичних підходів демонструє їх взаємодоповнюваність та необхідність комплексного застосування при впровадженні GenAI в освіті та науці. Системний та діяльнісний підходи забезпечують управлінську та організаційну логіку процесу, компетентнісний – орієнтацію на розвиток навичок, символічний та коннекціоністський – технологічну реалізацію, а гібридний – інтеграцію кращих практик. Такий підхід до-

зволяє створювати інноваційні освітні моделі, адаптивні до потреб користувачів та динаміки змін освітнього середовища (рис. 1).

**Методологія дослідження.** Методологічну основу дослідження становить комплексна міждисциплінарна модель, що поєднує теоретичні й емпіричні підходи до аналізу впровадження технологій штучного інтелекту, зокрема генеративного ШІ (GenAI), у сферу освіти та науки. На першому етапі застосовано теоретичний аналіз, який охоплював опрацювання сучасних наукових публікацій, узагальнення концептуальних підходів до інтеграції GenAI та критичне порівняння міжнародного досвіду. Подальша систематизація дала змогу класифікувати існуючі дослідження за напрямками використання ШІ, виокремити шість провідних теоретичних підходів (системний, діяльнісний, компетентнісний, символічний, коннекціоністський і гібридний), а також визначити

#### Системний підхід / System approach

Аналіз впровадження GenAI як комплексної системи / Analysis of GenAI implementation as a complex system

Дослідження взаємозв'язків між компонентами системи / Examination of interrelations between system components

Визначення ключових елементів, механізмів та закономірностей / Identification of key elements, mechanisms and regularities

#### Діяльнісний підхід / Activity-based approach

GenAI як інструмент трансформації освітньої та наукової діяльності / GenAI as a tool for transforming educational and scientific activities

Зміни в навчальній, дослідницькій, комунікаційній та управлінській діяльності / Changes in learning, research, communication and managerial activities

Особливості організації, планування, мотивації, контролю та оцінювання діяльності / Specific features of organising, planning, motivating, controlling and evaluating activities

#### Компетентнісний підхід / Competency-based approach

Визначення ключових компетентностей для ефективного використання GenAI / Identification of key competencies for effective GenAI use

Вплив GenAI на формування та розвиток компетентностей / Impact of GenAI on the development of competencies

Розробка моделей та програм для формування компетентностей / Development of models and programmes for competency formation

#### Символічний підхід / Symbolic approach

Створення логічних освітніх фреймворків / Creation of logical educational frameworks

Формалізація навчальних процесів / Formalisation of learning processes

Структурування наукових знань / Structuring of scientific knowledge

#### Коннекціоністський підхід / Connectionist approach

Імітація процесів навчання людського мозку / Imitation of human brain learning processes

Адаптивні освітні системи / Adaptive educational systems

Нейромережові моделі для наукових досліджень / Neural network models for scientific research

#### Гібридний підхід / Hybrid approach

Поєднання формального та інтуїтивного навчання / Combination of formal and intuitive learning

Інтеграція різних методів пізнання / Integration of different modes of cognition

Балансування теоретичного та практичного навчання / Balancing theoretical and practical learning

Рис. 1. Теоретичні підходи впровадження технологій GenAI в освіті та науці

Fig. 1. Theoretical approaches to the implementation of GenAI technologies in education and science

Джерело: узагальнено авторами на основі (Adarkwah, 2024; Bonde, 2024; Borah et al., 2024; Hamal et al., 2022; Heilala et al., 2024; Lee & Moore, 2024; Marchena Sekli et al., 2024; Ogunleye et al., 2024; Pratschke, 2024; Shailendra et al., 2024; Tang, 2024; Weng et al., 2024; Westerlund et al., 2024)

Source: summarized by the author based on (Adarkwah, 2024; Bonde, 2024; Borah et al., 2024; Hamal et al., 2022; Heilala et al., 2024; Lee & Moore, 2024; Marchena Sekli et al., 2024; Ogunleye et al., 2024; Pratschke, 2024; Shailendra et al., 2024; Tang, 2024; Weng et al., 2024; Westerlund et al., 2024)

Глибоке навчання / Deep Learning	Генеративний ШІ / Generative AI	Обробка природної мови / Natural Language Processing
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Персоналізовані освітні траєкторії / Personalized learning pathways</li> <li>• Автоматизована оцінка знань / Automated knowledge assessment</li> <li>• Прогнозування академічної успішності / Prediction of academic performance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Створення навчальних матеріалів / Creation of learning materials</li> <li>• Генерація наукових гіпотез / Generation of scientific hypotheses</li> <li>• Автоматичне написання наукових текстів / Automated scientific writing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Інтелектуальні освітні асистенти / Intelligent educational assistants</li> <li>• Автоматичний аналіз наукової літератури / Automated analysis of scientific literature</li> <li>• Мультимовна освітня підтримка / Multilingual educational support</li> </ul>

Рис. 2. Технологічні інструменти ШІ для освіти та науки

Fig. 2. AI Technology Tools for Education and Science

Джерело: узагальнено авторами на основі Chen et al. (2020), Zhai et al. (2021), González-Calatayud et al. (2021), Weng et al. (2024), Lee & Moore (2024), Adarkwah (2024), Heilala et al. (2024), Ogunleye et al. (2024)

Source: summarized by the authors based on Chen et al. (2020), Zhai et al. (2021), González-Calatayud et al. (2021), Weng et al. (2024), Lee & Moore (2024), Adarkwah (2024), Heilala et al. (2024), Ogunleye et al. (2024)

ключові тенденції та суперечності у науковому дискурсі.

Емпіричну частину забезпечено методом аналітичного спостереження за практиками використання ШІ та GenAI в освітньому процесі, що дозволило виявити особливості їх застосування у викладанні, оцінюванні, комунікації та управлінні освітнім середовищем. Завершальний етап дослідження спирався на метод практичного моделювання, у межах якого розроблено структуру програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників щодо використання GenAI, а також сформульовано методичні рекомендації для закладів вищої освіти щодо системної інтеграції ШІ.

Комплексне застосування зазначених методів забезпечило цілісне й багатовимірне дослідження процесів впровадження технологій штучного інтелекту в освітній та науковий простір, дозволивши поєднати концептуальний, аналітичний та практичний рівні дослідження.

### Основні результати.

#### 1. Аналіз технологічних інструментів GenAI та їх можливостей для освіти та науки

Технологічні інструменти GenAI, системи глибокого навчання та обробки природної мови (NLP) радикально трансформують сучасний освітній та науковий простір. Системи глибокого навчання забезпечують персоналізацію освіти через формування індивідуальних траєкторій навчання, автоматизоване оцінювання та предиктивну аналітику академічної успішності. GenAI оптимізує створення адаптивного освітнього контенту та сприяє науковим дослідженням через генерацію гіпотез та структурування академічних тек-

стів. NLP-системи реалізують інтелектуальну освітню підтримку через персоналізованих асистентів, автоматизований аналіз наукової літератури та забезпечення мультимовної доступності освітніх ресурсів. Узагальнено тенденції використання цих інструментів в освіті та науці проілюстровано на рис. 2.

Варто зазначити, що ефективність впровадження цих технологій значною мірою залежить від їх правильної інтеграції в освітній процес та наукову діяльність. Необхідним є створення відповідної методичної бази, розроблення стандартів використання та забезпечення належної підготовки науково-педагогічних працівників. Крім того, важливим аспектом є постійний моніторинг та оцінювання впливу цих технологій на якість освіти та результативність наукових досліджень.

#### 2. Виклики впровадження GenAI в освіті та науці.

Впровадження технологій GenAI в освітній та науковий простір супроводжується низкою суттєвих викликів, які потребують комплексного підходу до їх вирішення. Ці виклики можна розглядати у трьох основних вимірах: технічному, педагогічному та етичному (рис. 3).

Технічні виклики впровадження GenAI в освіті зосереджені на трьох ключових аспектах: забезпечення точності та валідації результатів в умовах високого навантаження; інтеграція з існуючими освітніми платформами через стандартизовані протоколи; масштабування рішень для забезпечення рівномірного доступу до освітніх ресурсів у різних регіонах та закладах. Педагогічні виклики впровадження GenAI фокусуються на збереженні людського чинника в освіті,

оскільки роль викладача у формуванні особистості та соціальних компетентностей здобувачів освіти залишається незамінною, при цьому важливими аспектами є розвиток критичного мислення при взаємодії з AI-генерованим контентом та пошук оптимального балансу між інноваційними технологіями та перевіреними традиційними методами навчання. Етичні виклики GenAI в освіті концентруються на захисті приватності даних здобувачів освіти при аналізі навчальної активності, забезпеченні рівного доступу до технологій через спеціальні програми підтримки, та відповідальному використанні AI в наукових дослідженнях, включаючи верифікацію результатів та дотримання академічної доброчесності. Вирішення зазначених викликів потребує системного підходу та тісної співпраці між освітянами, техноло-

гічними експертами та фахівцями з етики. Необхідним є розроблення комплексних політик та рекомендацій щодо впровадження GenAI в освітній процес, які б враховували як технічні можливості, так і педагогічні та етичні аспекти. Важливу роль відіграє також постійний моніторинг впливу цих технологій на якість освіти та своєчасне коригування стратегій їх впровадження. У довгостроковій перспективі успішне подолання цих викликів сприятиме формуванню більш ефективної та інклюзивної системи освіти, де технології GenAI гармонійно доповнюють традиційні методи навчання та наукових досліджень.

### 3. Перспективи розвитку GenAI в освітньому та науковому просторі:

Перспективи розвитку GenAI в освітньому та науковому просторі являють

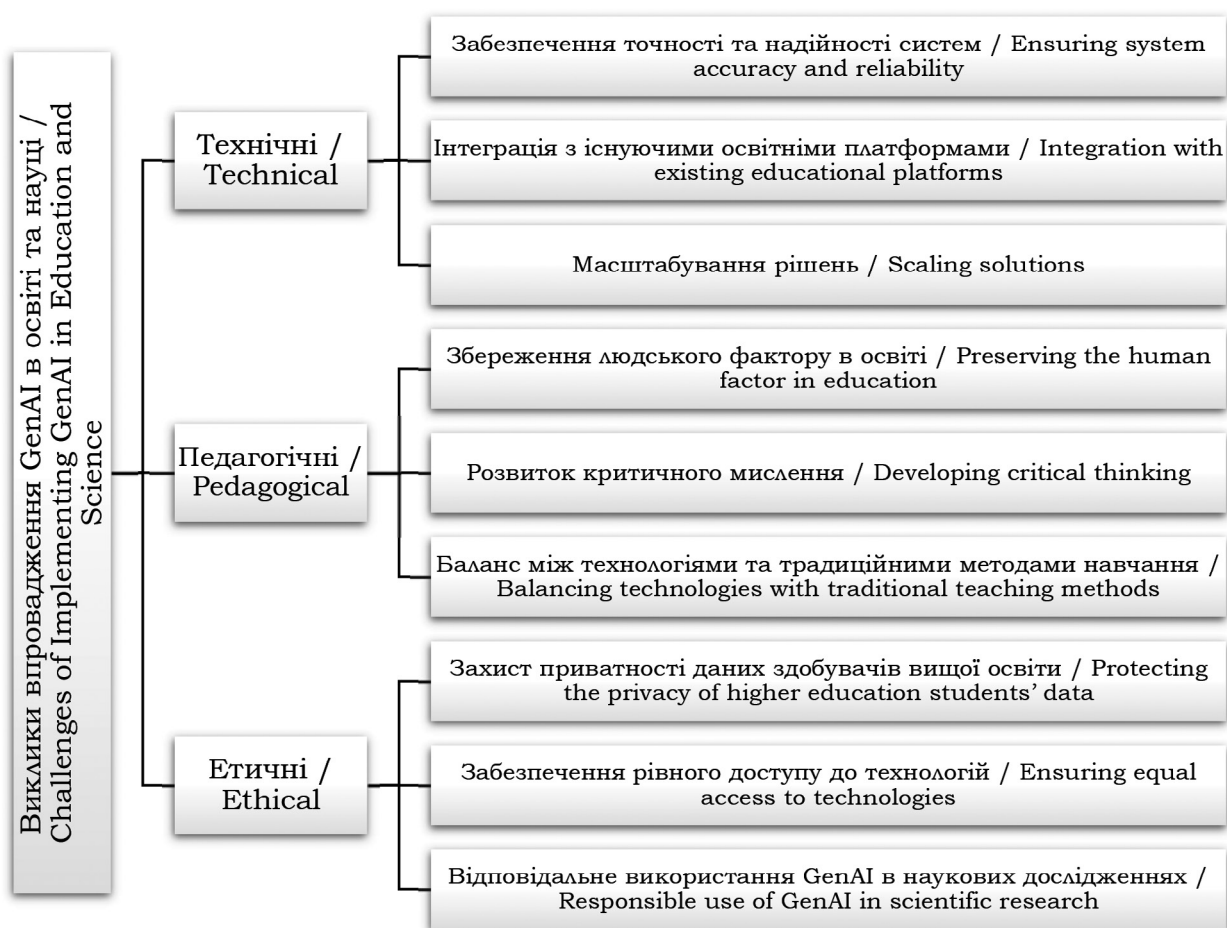


Рис. 3. Виклики впровадження GenAI в освіті та науці

Fig. 3. Challenges of implementing GenAI in education and science

Джерело: узагальнено авторами на основі Holmes et al. (2021), Ni et al. (2023), Limongi (2024), Uyan (2023), Lin (2023), Storozhyk (2024), Digital Education Council (2024)<sup>1</sup>, Weng et al. (2024), Ogunleye et al. (2024)

Source: summarized by the authors based on Holmes et al. (2021), Ni et al. (2023), Limongi (2024), Uyan (2023), Lin (2023), Storozhyk (2024), Digital Education Council (2024)<sup>1</sup>, Weng et al. (2024), Ogunleye et al. (2024)

1 How students use AI: The evolving relationship between AI and higher education. 2024. Digital Education Council. URL: <https://www.digitaleducationcouncil.com/post/how-students-use-ai-the-evolving-relationship-between-ai-and-higher-education> дата звернення: 14.09.2025).

собою комплексне явище, що охоплює як найближчі трансформації, так і фундаментальні зміни в майбутньому. Аналіз цих перспектив вимагає диференційованого підходу з урахуванням часової перспективи та потенційного впливу на освітню систему (рис. 4).

У короткостроковій перспективі очікується суттєве вдосконалення існуючих інструментів ШІ, що використовуються в освітньому процесі, що включає підвищення точності та релевантності генерованого контенту, покращення алгоритмів обробки природної мови та розширення можливостей аналітичних систем. Особливу увагу буде приділено розвитку технологій персоналізованого навчання, які дозволять створювати індивідуальні освітні траєкторії з урахуванням когнітивних особливостей, темпу засвоєння матеріалу та специфічних потреб кожного здобувача освіти. Значний прогрес очікується також у сфері автоматизації рутинних педагогічних завдань, включаючи оцінювання робіт, формування звітності та адміністративну діяльність.

Довгострокові перспективи GenAI передбачають створення адаптивних освітніх систем з предиктивними можливостями та трансформацію методології наукових досліджень через автоматизацію генерації гіпотез та аналізу даних. Очікується еволюція освітньої парадигми, де GenAI виступатиме медіатором навчального процесу, зміщуючи

фокус на розвиток креативності та самонавчання. Реалізація цих перспектив залежить від вирішення технологічних та етичних викликів, включаючи безпеку даних та подолання цифрового розриву. У науковій сфері прогнозується формування нових підходів, що інтегрують AI з традиційними методами досліджень.

#### 4. Аналіз поточного стану впровадження GenAI в освітній та науковий процес

Сучасний етап розвитку вищої освіти характеризується фундаментальними трансформаціями, зумовленими активним впровадженням технологій GenAI в освітній та науковий процес. Аналіз поточного стану впровадження цих технологій виявляє системні зміни в організації навчання та дослідницької діяльності (рис. 5).

Впровадження GenAI трансформує освітній та науковий простір через п'ять ключових напрямків: персоналізація навчання на платформах Carnegie Learning та Third Space Learning через адаптивні освітні траєкторії; автоматизація педагогічних завдань, включаючи оцінювання робіт та оптимізацію розкладу; розвиток AI-інтегрованих LMS (Blackboard, Canvas) для аналізу та прогнозування успішності; формування гібридних освітніх моделей, що поєднують традиційні та інноваційні методи; прискорення наукових досліджень через покращену обробку даних та прогнозування результатів.



Рис. 4. Перспективи розвитку GenAI в освітньому та науковому просторі

Fig. 4. Prospects for the development of GenAI in the educational and scientific space

Джерело: узагальнено авторами на основі Chen et al. (2020), Zhai et al. (2021), Pratschke (2024), Weng et al. (2024), Ogunleye et al. (2024), Digital Education Council (2024)<sup>1</sup>, World Economic Forum (2024)<sup>2</sup>

Source: summarized by the authors based on Chen et al. (2020), Zhai et al. (2021), Pratschke (2024), Weng et al. (2024), Ogunleye et al. (2024), Digital Education Council (2024)<sup>1</sup>, World Economic Forum (2024)<sup>2</sup>

<sup>1</sup> How students use AI: The evolving relationship between AI and higher education. Digital Education Council. 2024. URL: <https://www.digitaleducationcouncil.com/post/how-students-use-ai-the-evolving-relationship-between-ai-and-higher-education> (дата звернення: 14.09.2025).

<sup>2</sup> Shaping the future of learning: The role of AI in education. World Economic Forum. 2024. URL: <https://www.weforum.org/publications/shaping-the-future-of-learning-the-role-of-ai-in-education-4-0/> (дата звернення: 14.09.2025).

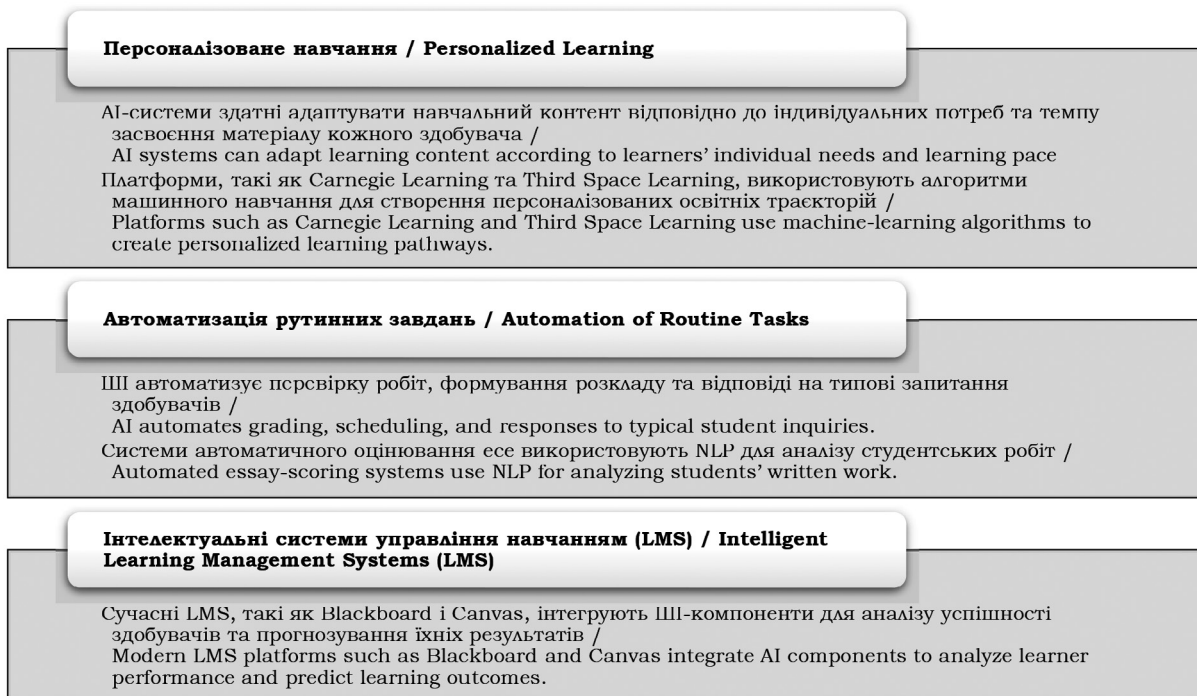


Рис. 5. Напрямки застосування GenAI в освітньому та науковому процесах

Fig. 5. Directions of application of GenAI in educational and scientific processes

Джерело: узагальнено авторами на основі Chen et al. (2020), Zawacki-Richter et al. (2019), Zhai et al. (2021), González-Calatayud et al. (2021), Weng et al. (2024), Lee & Moore (2024), Heimala et al. (2024)

Source: summarized by the authors based on Chen et al. (2020), Zawacki-Richter et al. (2019), Zhai et al. (2021), González-Calatayud et al. (2021), Weng et al. (2024), Lee & Moore (2024), Heimala et al. (2024)

Ефективність цих трансформацій залежить від готовності академічної спільноти та розвитку відповідної інфраструктури.

**5. Аналіз практик застосування ШІ-технологій у вищій освіті**

Практика використання ШІ-інструментів створює нові можливості для підвищення ефективності навчальних і дослідницьких процесів у ЗВО, що, в свою чергу, сприяє адаптації освітніх програм

до сучасних вимог і потреб стейхолдерів. Зокрема, ШІ-технології можуть бути використані для персоналізації навчання, автоматизації адміністративних процесів, а також для аналізу даних, що дозволяє виявляти тенденції та покращувати якість освіти (табл. 1).

ІТ-інструменти на основі AI значно оптимізують освітню та наукову діяльність у вищій школі через автоматизацію рутин-

Таблиця 1. Практики використання ІТ інструментів на базі ШІ в сфері освіти та науки  
Table 1. Practices of using AI-based IT tools in education and science

Категорії інструментів за цільовим призначенням / Categories of AI Tools by Purpose	Функціонал / Functionality:	Приклади сервісів та особливості їх використання
1	2	3
1. Інструменти для роботи з текстом / Text-Generation and Writing Tools	Генерація академічних текстів / Academic text generation Написання наукових статей / Scientific writing support Парфразування та покращення текстів / Paraphrasing and text enhancement Створення навчальних матеріалів / Creation of learning materials Автоматичне реферування / Automatic summarization	ChatGPT – генерація та редагування текстів / text generation and editing Claude – академічне письмо та аналітика / academic writing and analysis Writesonic – створення контенту / content creation Copy.ai – генерація різних типів текстів / multiple text formats Grammarly – перевірка стилю та граматики / grammar & style checking ProWritingAid, LanguageTool – редагування текстів / advanced editing tools

<i>Продовження Таблиці 1/ Continuation of Table 1</i>		
1	2	3
2. Інструменти для наукових досліджень / Research and Scientific AI Tools	Аналіз дослідницьких даних / Research data analysis Інтелектуальний пошук інформації / Intelligent search Генерація та перевірка гіпотез / Hypothesis generation Статистична обробка / Statistical processing Візуалізація даних / Data visualization Робота з науковою літературою / Literature analysis Покращення академічного письма / Academic writing improvement	Elicit – дослідницький асистент / research assistant Semantic Scholar – науковий пошук / scientific search Connected Papers – візуалізація наукових зв'язків / literature mapping ResearchRabbit – рекомендації літератури / literature exploration IBM Watson Discovery – глибокий аналіз текстів / deep text analytics Iris.ai – аналіз статей / article reasoning Scholarcy – автоматичне узагальнення / automated summarizing Consensus – пошук доказової інформації / evidence-based search Writefull – академічне письмо / academic writing enhancement
3. Інструменти для створення мультимедійного контенту / Multimedia Content Creation Tools	Графічні редактори / Image-generation Tools генерація зображень, інфографіка, дизайн навчальних матеріалів / functionality: image generation, infographics, design	DALL-E, Midjourney – генерація візуального контенту / AI visual creation Canva AI – дизайн з ШІ / AI-assisted design Adobe Firefly – генеративний ШІ / generative imagery Leonardo.ai – навчальні ілюстрації / educational illustrations
	Відеоредактори / Video Editing Tools (монтаж освітніх відео, додавання спецефектів, створення анімацій, автоматичне субтитрування, синхронізація аудіо та відео / editing educational videos, adding visual effects, creating animations, automatic subtitling, audio-video synchronization)	Descript – редагування відео та автотранскрипція / video editing & auto-transcription Runway – генерація відеоефектів, анімацій / video effects & AI-generated animations InVideo – створення освітнього відеоконтенту / educational video creation Synthesia – відеопрезентації з віртуальними аватарами / avatar-based video lectures Kapwing – онлайн редагування та субтитрування / online editing & subtitling Lumen5 – автоматизоване створення відео з тексту / text-to-video automation
	Аудіоредактори / Audio Editing Tools (покращення якості звуку, видалення шумів, синтез мовлення, створення аудіолекцій, обробка записів занять / improving sound quality, noise removal, speech synthesis, creating audio lectures, processing class recordings)	Descript Audio – редагування аудіо, покращення записів / audio editing & enhancement Adobe Podcast – професійне очищення звуку та студійна якість / advanced noise removal & studio-quality sound Krisp – шумопоглинання в режимі реального часу / real-time noise cancellation Murf – синтез мовлення та створення аудіолекцій / AI voice synthesis & audio lecture creation Resemble.ai – клонування голосу, генерація дикторського аудіо / voice cloning & narrator-style audio generation
4. Інструменти для презентацій / Presentation Tools	Автоматична генерація слайдів, підбір візуальних матеріалів, створення анімацій, дизайн презентацій, інтеграція мультимедійного контенту / Automatic slide generation, visual material selection, animations, presentation design, multimedia integration	Beautiful.ai – автоматичний дизайн презентацій / automated slide design Tome – генеративні презентації на основі ШІ / AI-generated presentations SlidesAI – ШІ-асистент для створення слайдів / AI assistant for slide creation Pitch – колаборативні презентації / collaborative presentation platform Presentations.AI – автоматизація створення слайдів / automated presentation building
5. Інструменти для професійного розвитку / Professional Development Tools	Створення академічних резюме, оптимізація професійних профілів, аналіз компетентностей, пошук академічних вакансій / Academic CV creation, professional profile optimization, competency analysis, academic job search	Rezi – створення професійних резюме / automated resume generation Kickresume – формування професійних профілів та портфоліо / professional profile & portfolio creation Resume Worded – оптимізація резюме та профілів / resume and LinkedIn optimization Skillroads – аналіз навичок і рекомендації щодо розвитку / skills analysis and career recommendations Enhancv – створення сучасних CV / modern CV building

Джерело: узагальнено авторами на основі власного аналізу

Source: summarized by the authors based on own analysis



них завдань, покращення якості навчальних матеріалів та підвищення продуктивності досліджень. AI-сервіси постійно вдосконалюються, пропонуючи функціонал для генерації академічних текстів, аналізу даних, створення мультимедійного контенту та професійного розвитку викладачів. При виборі інструментів важливо врахувати специфіку завдань, бюджетні обмеження, інтеграційні можливості, мовну підтримку та політику конфіденційності. Ефективне використання AI-технологій сприяє цифровій трансформації вищої освіти.

### 6. Світовий досвід практики використання ШІ в освіті

Дослідження World Bank Group (2024)<sup>1</sup> виявило трансформаційний вплив ШІ на освітню сферу через: підтримку викладачів (менторські програми, професійний розвиток, автоматизація адміністративних завдань); персоналізацію навчання (впровадження адаптивних платформ та інтелектуальних систем тьюторингу); підвищення ефективності викладання при умові системного підходу та належної підготовки педагогічних кадрів; трансформацію освітнього досвіду здобувачів через індивідуалізовані навчальні траєкторії. Успішна інтеграція ШІ вимагає комплексної підготовки викладачів та розвитку відповідної інфраструктури для максимального використання потенціалу технологій. Міжнародний досвід (World Bank Group, 2024)<sup>2</sup> демонструє активне впровадження GenAI в освіту: 59% викладачів США фіксують використання студентами генеративного ШІ; Чилі впроваджує системні методичні рекомендації щодо інтеграції ШІ; системи раннього попередження в Чилі, Перу та Уругваї успішно запобігають відсіву студентів; в Еквадорі AI-платформи оптимізують управління: Quiero Ser Maestro покращує розподіл викладачів, Uplanner та DRUID скорочують час обслуговування на 60% при зростанні задоволеності на 30%. Ці приклади підтверджують ефективність AI-технологій як в навчальному процесі, так і в адміністративному управлінні освітою.

1 Artificial intelligence revolution in education: What you need to know. World Bank. World Bank Group. 2024. URL: <https://www.worldbank.org/en/region/lac/publication/innovaciones-digitales-para-la-educacion-en-america-latina> (дата звернення: 14.09.2025).

2 Artificial intelligence revolution in education: What you need to know. World Bank. World Bank Group. 2024. URL: <https://www.worldbank.org/en/region/lac/publication/innovaciones-digitales-para-la-educacion-en-america-latina> (дата звернення: 14.09.2025).

Згідно World Economic Forum (2024)<sup>3</sup>, концепція «Освіта 4.0» спрямована на розвиток глобального громадянства, інноваційності та міжособистісних умінь в умовах зниження успішності з природничих наук. Освітня галузь стикається з викликами: прогнозований дефіцит 44 мільйонів педагогів до 2030 року, обмеження навчального часу викладачів до 46% через адміністративне навантаження та дефіцит AI-компетенцій у 68% керівників. Ефективна інтеграція ШІ потребує системного підходу, що включає оптимізацію викладання, персоналізацію контенту та розвиток цифрової грамотності через співпрацю з освітянами, захист даних та інноваційні моделі фінансування.

Дослідження Digital Education Council (2024)<sup>4</sup> виявляє інтенсивну інтеграцію ШІ у вищу освіту: 86% студентів використовують AI-технології, 54% – на щотижневій основі, з середнім показником 2,1 ШІ-інструмента на студента (ChatGPT, Grammarly, Microsoft Copilot). Основні застосування включають пошук інформації, перевірку граматики, узагальнення документів, перефразування текстів (28%) та створення чернеток (24%). AI Readiness Framework рекомендує системну інтеграцію ШІ через розвиток AI-грамотності, створення спеціалізованих центрів професійного розвитку та методичну інтеграцію технологій для забезпечення відповідності освітніх програм сучасним вимогам.

Згідно з матеріалами спеціальної серії публікацій University World News «AI and Higher Education» (Limongi, 2024; Viljoen, 2023<sup>5</sup>; Popenici, 2023<sup>6</sup>; Carrigan, 2023<sup>7</sup>), впровадження генеративного штучного інтелекту чинить вагомий вплив на трансфор-

3 Shaping the future of learning: The role of AI in education. World Economic Forum. 2024. URL: <https://www.weforum.org/publications/shaping-the-future-of-learning-the-role-of-ai-in-education-4-0/> (дата звернення: 14.09.2025).

4 How students use AI: The evolving relationship between AI and higher education. Digital Education Council. 2024. URL: <https://www.digitaleducationcouncil.com/post/how-students-use-ai-the-evolving-relationship-between-ai-and-higher-education> (дата звернення: 14.09.2025).

5 Viljoen J. AI in higher education – A tool for better learning? University World News. 2023. URL: <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20230222130606612> (дата звернення: 14.09.2025).

6 Popenici S. Higher education lacks solutions to the challenges of the AI era. University World News. 2023. URL: <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20230321141632370> (дата звернення: 14.09.2025).

7 Carrigan M. Could AI free academics up or increase the pressure to publish? University World News. 2023. URL: <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20230317075632709> (дата звернення: 14.09.2025).

мацію системи вищої освіти. Узагальнення позицій науковців і експертів з різних країн світу дозволяє виокремити чотири провідні тенденції, що визначають розвиток вищої освіти в умовах поширення технологій ШІ. По-перше, трансформація академічної доброчесності супроводжується переглядом традиційного підходу до розуміння плагіату та поступовим визнанням прийнятності співпраці людини зі штучним інтелектом, що вже відображається у політиках наукових видавництв (Limongi, 2024). По-друге, інтеграція ШІ у вищу освіту відкриває нові можливості персоналізованого навчання, водночас вимагаючи оновлення підходів до оцінювання результатів навчання з урахуванням таксономії Блума (Viljoen, 2023)<sup>1</sup>. По-третє, наявна криза у сфері вищої освіти посилюється під впливом технологічного оптимізму та процесів комерціалізації, що ставить під сумнів збереження традиційної ролі університетів у суспільстві (Popenici, 2023)<sup>2</sup>. По-четверте, трансформація академічної комунікації проявляється у зростанні кількості наукових публікацій, що, у свою чергу, потребує перегляду функцій і цілей академічної видавничої діяльності (Carrigan, 2023)<sup>3</sup>. Аналіз переваг впровадження ШІ свідчить про потенціал підвищення ефективності навчання через персоналізацію, оптимізацію адміністративних процесів та розширення дослідницьких можливостей. Водночас існують суттєві виклики, пов'язані з забезпеченням конфіденційності даних, розвитком цифрових компетентностей викладачів та етичними аспектами використання ШІ.

### 7. Аналіз міжнародних та національних рамок щодо використання ШІ в освіті

Впровадження технологій ШІ в освіті актуалізує необхідність розроблення міжнародних та національних нормативних і методичних документів, що регулюють етичне та ефективне використання цих технологій.

На міжнародному рівні ключовою ор-

ганізацією у цій сфері є ЮНЕСКО, яка розробила низку рекомендацій та концептуальних рамок для підтримки країн у впровадженні ШІ. Зокрема, «Рамка компетентностей ЮНЕСКО з ШІ для вчителів» визначає необхідні педагогічні компетентності, включаючи знання базових понять ШІ, методи інтеграції ШІ в навчальний процес, етичні принципи використання ШІ та питання академічної доброчесності і захисту персональних даних (UNESCO, Miao, & Sukurova, 2024). Також важливим документом є «Керівництво ЮНЕСКО щодо генеративного ШІ в освіті та науці», яке містить рекомендації для урядів і закладів освіти щодо етичного застосування технологій генеративного ШІ, враховуючи питання конфіденційності даних, недопущення дискримінації та встановлення вікових обмежень для користувачів ШІ-систем (UNESCO, Miao, & Holmes, 2023).

На національному рівні Міністерством освіти і науки України спільно з Міністерством цифрової трансформації було розроблено Інструктивно-методичні рекомендації щодо впровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти. Цей документ акцентує увагу на принципах відповідального використання ШІ, питаннях організаційного впровадження систем штучного інтелекту в освітній процес, а також підготовці педагогів до формування їхніх компетентностей щодо роботи із сучасними технологіями ШІ (MON Ukrainy, 2024)<sup>4</sup>.

Аналіз рамок ЮНЕСКО та рекомендацій МОН України дозволяє зробити висновки, що міжнародні та національні підходи до впровадження ШІ у сфері освіти є взаємодоповнюючими та спрямованими на забезпечення якості, етичності та ефективності освітнього процесу, що, своєю чергою, вказує на необхідність врахування таких підходів у розробленні та впровадженні програм підвищення кваліфікації педагогів.

### 8. Рекомендації щодо імплементації ШІ-технологій в освітньому та науковому середовищі

У контексті підготовки до впровадження GenAI в освітній та науковий простір особливої актуальності набуває розроблення комплексних рекомендацій для різних суб'єктів академічної спільноти, які мають

1 Viljoen J. AI in higher education – A tool for better learning? University World News. 2023. URL: <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20230222130606612> (дата звернення: 14.09.2025).

2 Popenici S. Higher education lacks solutions to the challenges of the AI era. University World News. 2023. URL: <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20230321141632370> (дата звернення: 14.09.2025).

3 Carrigan M. Could AI free academics up or increase the pressure to publish? University World News. 2023. URL: <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20230317075632709> (дата звернення: 14.09.2025).

4 Інструктивно-методичні рекомендації щодо впровадження технологій ШІ в закладах освіти. МОН України. 2024. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2024/05/21/Instruktyvno.metodychni.rekomendatsiyi.shchodo.SHI.v.ZZSO-22.05.2024.pdf> (дата звернення: 14.09.2025).

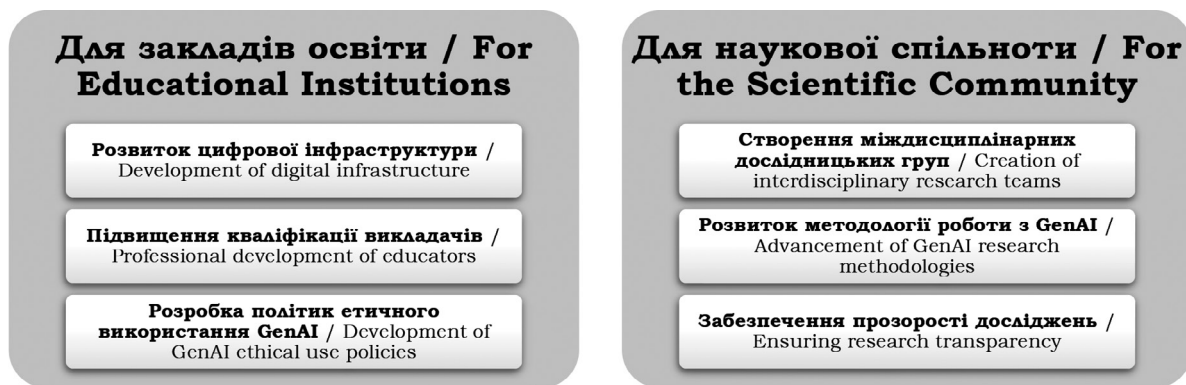


Рис. 6. Рекомендації щодо підготовки до впровадження GenAI в освітній та науковий простір

Fig. 6. Recommendations for preparing for the implementation of GenAI in the educational and scientific space

Джерело: узагальнено авторами

Source: summarized by the authors

охоплювати як організаційно-технічні аспекти, так і методичні та етичні виміри впровадження новітніх технологій (рис. 6).

Рекомендації щодо впровадження GenAI в освітньо-науковому просторі зосереджені на трьох ключових напрямках. Для ЗВО пріоритетним є розвиток цифрової інфраструктури та підвищення кваліфікації викладачів щодо GenAI, включаючи формування етичних політик використання AI-технологій. У науковій сфері необхідне створення міждисциплінарних дослідницьких колективів та розробка методичного інструментарію для роботи з GenAI, забезпечуючи прозорість досліджень. Інтеграція GenAI вимагає системної координації зусиль усіх стейкхолдерів та постійного моніторингу ефективності впроваджуваних заходів, зберігаючи баланс між технологічними можливостями та академічними традиціями.

Ефективне впровадження ШІ технологій в освітній процес потребує системного підходу на інституційному рівні (рис. 7). Фундаментальним елементом успішної ін-

теграції є розроблення комплексної стратегії, що враховує специфіку закладу освіти, його ресурсний потенціал та освітні цілі. Стратегія має охоплювати довгострокове планування та передбачати поетапну імплементацію технологічних рішень.

Враховуючи комплексний аналіз теоретичних підходів та практичного досвіду використання ШІ в освітньому процесі, сформульовано ключові рекомендації для ефективного впровадження ШІ в закладах вищої освіти (ЗВО):

1. *Розроблення стратегії впровадження ШІ на рівні ЗВО.* Зкладам вищої освіти рекомендується розробити чітку стратегію інтеграції технологій ШІ у навчальний та адміністративний процеси. Така стратегія має включати:

- аналіз міжнародних і національних практик використання ШІ, зокрема рекомендацій ЮНЕСКО та МОН України щодо етичних та методичних аспектів;
- формування робочої групи за участю адміністрації, викладачів, студентів, IT-

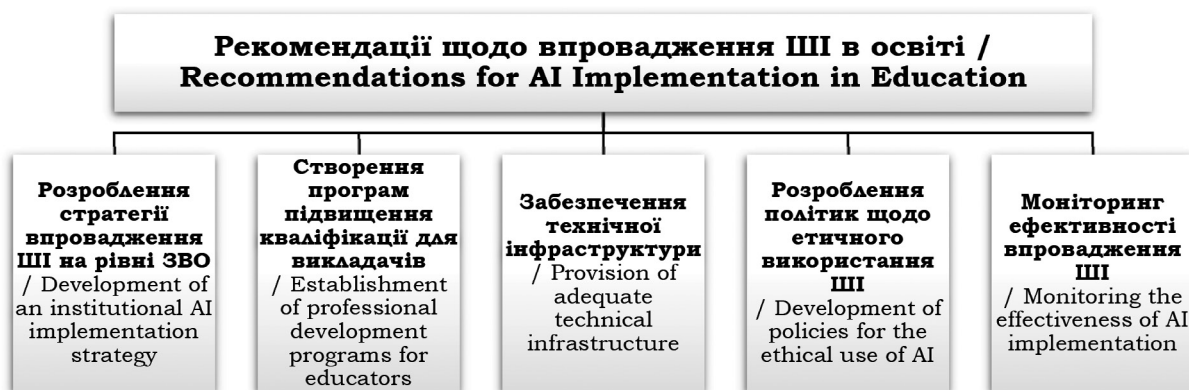


Рис. 7. Рекомендації щодо імплементація ШІ-технологій в освітньому середовищі

Fig. 7. Recommendations for the implementation of AI technologies in the educational environment

фахівців для визначення пріоритетних напрямів впровадження;

- оцінювання готовності закладу до цифрової трансформації (технологічна, методична, кадрова готовність);

- встановлення конкретних цілей, завдань, очікуваних результатів і ключових показників ефективності (КРІ).

2. *Створення програм підвищення кваліфікації для викладачів.* Одним із важливих факторів успішної інтеграції ШІ в освітній процес є системна підготовка викладачів. У цьому контексті рекомендується:

- розроблення комплексних програм підвищення кваліфікації, що включають як базові знання про технології ШІ, так і практичні навички застосування конкретних інструментів;

- структурування програм за модульним принципом з урахуванням різних рівнів компетентностей викладачів;

- забезпечення балансу між теоретичною підготовкою, практичними заняттями та самостійною роботою викладачів;

- постійний моніторинг якості навчання та корегування програм на основі зворотного зв'язку від викладачів і студентів.

В сучасних умовах програми підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників мають включати як технічні аспекти використання ШІ, так і методичні засади його інтеграції в освітній процес. Особлива увага має приділятися розвитку цифрових компетентностей та навичок адаптивного використання ШІ-інструментів у педагогічній практиці. Пропонована програма підвищення кваліфікації враховує міжнародний досвід інтеграції ШІ в освітнє середовище (табл. 2).

3. *Забезпечення технічної інфраструктури.* Важливою передумовою ефективного використання ШІ є відповідна технічна інфраструктура. Для цього необхідно:

- оцінити поточний стан ІТ-інфраструктури ЗВО та визначити потреби у додаткових технологічних рішеннях (серверні потужності, хмарні платформи, програмне забезпечення, інтегровані навчальні платформи);

- впровадити сучасні рішення, які підтримують генеративні та адаптивні ШІ-технології, забезпечуючи стабільний доступ студентів і викладачів до цифрових освітніх ресурсів;

- створити службу технічної підтримки для забезпечення швидкого реагування

### Таблиця 2. Структура програми підвищення кваліфікації викладачів «Використання штучного інтелекту в освітньому процесі»

**Table 2. Structure of the Teacher Training Program “The Use of Artificial Intelligence in the Educational Process”**

Назва модуля / Module Title	Тематичний зміст / Thematic Content	Години/Hours
Основи ШІ в освіті / Fundamentals of AI in Education	Базові поняття та термінологія ШІ / Basic AI concepts and terminology Типи та категорії ШІ-систем / Types and categories of AI systems Архітектура генеративних моделей / Architecture of generative models Сфери застосування ШІ в освіті / AI application areas in education	30
Інструменти ШІ для освіти / AI Tools for Education	Практичне використання інструментів ШІ / Practical use of AI tools Інструменти для автоматизації створення навчального контенту / Tools for automating educational content creation Інструменти для оцінювання та зворотного зв'язку / Tools for assessment and feedback	40
Методика викладання з використанням ШІ / Teaching Methodology with AI	Методичні основи інтеграції ШІ в освітні дисципліни / Methodological foundations of AI integration Розроблення навчальних завдань з використанням ШІ / Designing AI-enhanced learning tasks Методи оцінювання результатів навчання / AI-supported assessment methods Організація взаємодії студентів із AI-платформами / Organizing student interaction with AI platforms	50
Етика, безпека та академічна доброчесність / Ethics, Safety and Academic Integrity	Академічна доброчесність та відповідальність / Academic integrity and responsibility Конфіденційність та захист персональних даних / Privacy and data protection Етичні ризики, уникнення упередженості та дискримінації / Ethical risks, bias and discrimination avoidance	20
Підсумковий практичний проєкт / Final Practical AI Implementation Project	Планування власного освітнього проєкту / Planning an AI-enhanced educational project Практична реалізація елементів проєкту / Practical implementation Оцінювання ефективності впровадження ШІ-технологій / Evaluating AI implementation effectiveness	40

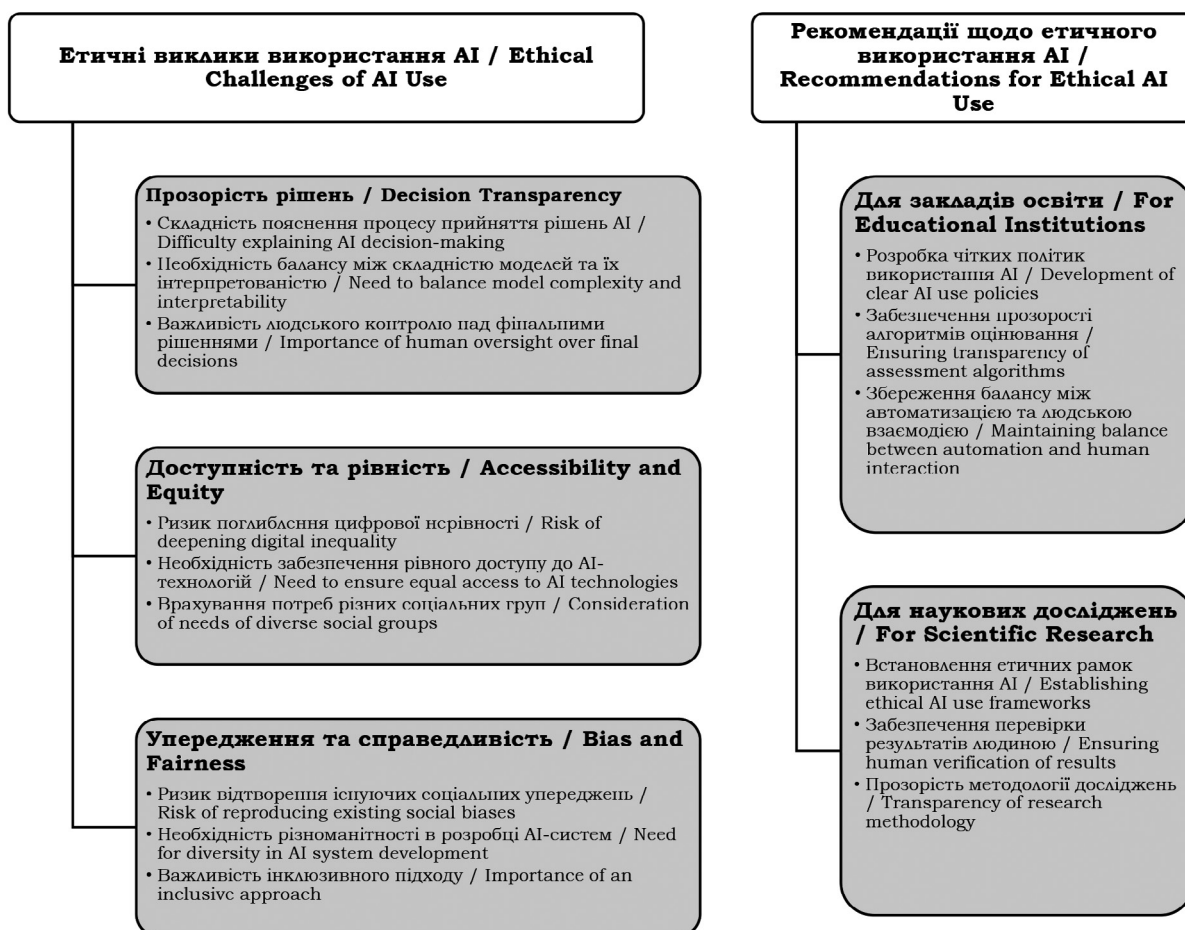


Рис. 8. Етичні аспекти використання ШІ в освітньому та науковому просторі

Fig. 8. Ethical aspects of the use of AI in the educational and scientific space

на технологічні виклики та питання користувачів.

4. *Розроблення політик щодо етичного використання ШІ.* ЗВО повинні приділяти значну увагу етичним аспектам застосування ШІ. Для цього рекомендується:

- розробити і затвердити інституційну політику щодо етичних стандартів використання ШІ, яка включатиме питання захисту персональних даних, прозорості алгоритмів, академічної доброчесності;
- проводити регулярні інформаційно-просвітницькі заходи (тренінги, семінари, вебінари), які знайомлять учасників освітнього процесу з етичними ризиками та правилами відповідального використання ШІ;
- створити механізм розгляду етичних порушень і питань щодо використання ШІ-технологій у освітньому процесі.

Реальні технологічні рішення ШІ зосереджені на практичних аспектах освітнього процесу, включаючи персоналізацію навчання, автоматизацію рутинних завдань та аналітичну підтримку досліджень. Впровадження ШІ породжує низку етичних викликів. Проблемою є забезпечення прозо-

рості алгоритмічних рішень. Складність сучасних ШІ-моделей часто ускладнює інтерпретацію процесу прийняття рішень, що вимагає пошуку балансу між ефективністю та зрозумілістю алгоритмів. Важливим залишається збереження людського контролю над фінальними рішеннями в освітньому процесі (рис. 8).

Питання доступності та соціальної справедливості набувають особливої ваги. Існує ризик поглиблення цифрової нерівності через нерівномірний доступ до ШІ-технологій. Системи ШІ можуть відтворювати існуючі соціальні упередження, що потребує впровадження інклюзивного підходу до їх розробки та застосування. Для забезпечення етичного використання ШІ заклади освіти мають розробити чіткі політики, які регламентують застосування технологій та забезпечують прозорість процесів оцінювання. У науковій сфері необхідне встановлення етичних рамок використання ШІ, що передбачає обов'язкову верифікацію результатів людиною та забезпечення методологічної прозорості досліджень. Успішна інтеграція ШІ в освітній та науко-

вий простір вимагає системного підходу до вирішення етичних викликів, що забезпечить відповідальне та справедливе використання технологій для підвищення якості освіти та наукових досліджень.

5. *Моніторинг ефективності впровадження ШІ*. Ефективне впровадження ШІ потребує системного моніторингу та оцінювання досягнутих результатів. Для цього доцільно:

- розробити систему показників для оцінювання впливу ШІ на якість навчання, успішність студентів, ефективність роботи викладачів;

- впровадити регулярні опитування серед викладачів і студентів для збору зворотного зв'язку щодо задоволеності використанням ШІ-технологій та ідентифікації можливих проблем;

- проводити періодичний аналіз отриманих даних з подальшим коригуванням стратегії впровадження ШІ, враховуючи отримані результати.

Запропоновані рекомендації, реалізовані комплексно та послідовно, забезпечать успішну інтеграцію ШІ у освітнє середовище, дозволяючи ЗВО відповідати сучасним викликам цифровізації та підвищувати якість освітніх послуг.

Ефективна інтеграція ШІ в освітній процес передбачає формування збалансованого симбіозу між людськими та технологічними можливостями. Відбуватиметься трансформація ролі викладача в умовах цифровізації освіти. Він виступає експертом з критичного оцінювання рекомендацій ШІ, забезпечуючи якісну валідацію ав-

томатизованих рішень та їх адаптацію до освітніх потреб (рис. 9).

Основною компетентністю викладача залишається здатність до емпатійної взаємодії зі здобувачами, що неможливо замінити технологічними рішеннями. Творчий підхід до навчання, що включає розробку інноваційних методик та адаптацію навчального матеріалу, становить унікальну людську складову освітнього процесу. ШІ, натомість, демонструє високу ефективність у виконанні рутинних завдань, таких як перевірка тестів, формування розкладів та адміністративна звітність. Особливу цінність представляє здатність ШІ до швидкого аналізу великих масивів освітніх даних та генерації персоналізованих рекомендацій щодо навчального процесу. Такий симбіотичний підхід дозволяє максимізувати переваги обох компонентів: людської креативності, емпатії та критичного мислення з технологічною ефективністю та аналітичними можливостями ШІ.

Тенденції розвитку ШІ в освіті характеризуються двовекторною спрямованістю: короткостроковою технологічною оптимізацією та довгостроковою інституційною трансформацією. У короткостроковій перспективі спостерігається інтенсивний розвиток технологічних рішень. Дослідження демонструють активне вдосконалення існуючих ШІ-інструментів, спрямоване на підвищення їх точності та функціональності. Паралельно відбувається демократизація доступу до технологій через зниження вартості та спрощення інтерфейсів. Особлива увага приділяється підвищенню прозорос-

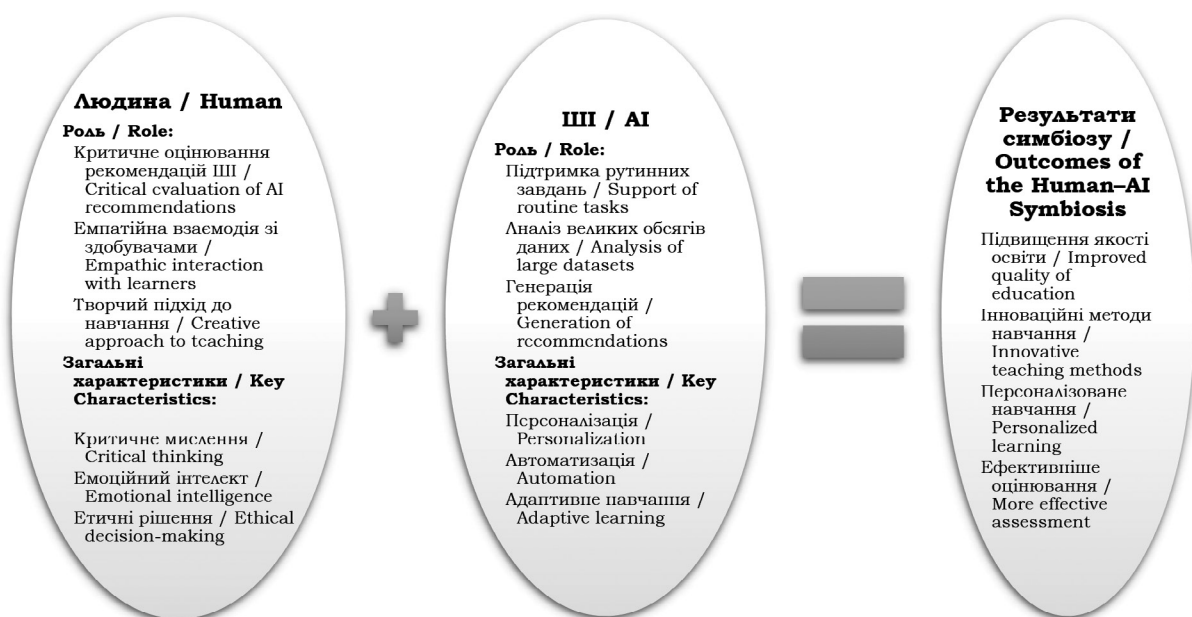


Рис. 9. Симбіотичний підхід «Людина – ШІ» в освіті

Fig. 9. Symbiotic Human-AI Approach in Education

ті алгоритмічних рішень, що сприяє зростанню довіри до технологій. Довгострокові перспективи зосереджені на інституційних змінах. Формування комплексних етичних принципів використання ШІ стає пріоритетним напрямком розвитку. Прогнозується поглиблення інтеграції ШІ-технологій з освітніми процесами при одночасному збереженні критичної ролі людського фактору в освіті. Успішна реалізація цих перспектив вимагає збалансованого підходу, що враховує як технологічні можливості, так і гуманістичні цінності освіти. Основним завданням залишається забезпечення гармонійного розвитку освітньої системи в умовах зростаючої цифровізації.

**Висновки.** Проведене дослідження дозволило комплексно обґрунтувати концептуальні засади, ризики та перспективи інтеграції технологій штучного інтелекту (ШІ) та генеративного штучного інтелекту (GenAI) в освітній екосистемі закладів вищої освіти України. На основі систематизації міжнародного досвіду та узагальнення провідних наукових підходів визначено, що впровадження технологій ШІ формує нову парадигму розвитку вищої освіти, у якій ключовими стають персоналізація освітнього процесу, інтелектуалізація аналітики даних, підтримка індивідуальних траєкторій навчання та підвищення ефективності педагогічної діяльності.

У межах роботи здійснено систематизацію моделей використання ШІ у вищій освіті за основними функціональними напрямками: автоматизація рутинних процесів, адаптивне навчання, інтелектуальне тьюторство, аналітика освітніх даних, оптимізація контенту та управління якістю освіти. Результати аналізу підтверджують, що саме поєднання алгоритмічної точності ШІ з професійною компетентністю педагогів здатне забезпечити підвищення доступності, інклюзивності й гнучкості навчального процесу.

Виявлено основні виклики інтеграції ШІ у ЗВО України, які структуровано за трьома вимірами: технічним, педагогічним та етичним. До технічних викликів належать обмежена цифрова інфраструктура, потреба у масштабованих рішеннях і необхідність інтеграції з існуючими освітніми платформами. Педагогічний блок викликів охоплює збереження балансу між інноваційними інструментами та традиційними методами, розвиток критичного мислення студентів та уникнення ризику “перенесен-

ня” надмірної автономії навчання на алгоритми. Етичні ризики пов’язані із захистом даних, ризиками алгоритмічної упередженості, забезпеченням рівного доступу та підтриманням академічної доброчесності.

На основі проведеного аналізу обґрунтовано модульну структуру програми підвищення кваліфікації викладачів щодо використання ШІ в освіті, яка включає опанування базових понятійних засад ШІ, методичні підходи до інтеграції інструментів, роботу з освітніми даними, етичні вимоги та компетентнісно-орієнтоване застосування GenAI у педагогічній практиці. Запропонований підхід може слугувати методичною основою для формування нових освітніх політик на рівні ЗВО та системи вищої освіти загалом.

Наукова новизна отриманих результатів полягає у формуванні концепції симбіотичного підходу «Людина – ШІ», який передбачає поєднання технологічної ефективності інтелектуальних систем із творчими, емоційними та комунікативними здібностями викладача. Вперше обґрунтовано роль GenAI як ключового інструмента створення нової освітньої екосистеми, здатної забезпечити персоналізовані траєкторії навчання, розвиток міждисциплінарності, підвищення мотивації студентів та розширення можливостей педагогічного дизайну.

Практичне значення дослідження полягає у можливості використання його результатів закладами вищої освіти для розроблення стратегій цифрової трансформації, модернізації освітніх програм, формування політик відповідального використання технологій ШІ, а також удосконалення системи підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

Перспективи подальших досліджень пов’язані з необхідністю глибшого вивчення ефективності застосування інструментів GenAI у різних галузях підготовки фахівців, моделювання впливу інтелектуальних систем на результати навчання, аналізом змін у професійних ролях викладачів та визначенням стандартів цифрової етики у контексті використання алгоритмічних рішень. Важливим напрямом майбутніх розвідок є також емпіричне дослідження рівня цифрової готовності викладачів, студентів і адміністративних працівників до інтеграції ШІ, а також оцінювання економічної ефективності впровадження таких технологій на рівні закладів освіти.

## Список використаної літератури

1. Shailendra S., Kadel R., Sharma A. Framework for adoption of generative artificial intelligence (genai) in education. *IEEE transactions on education*. 2024. P. 1–9. <https://doi.org/10.1109/te.2024.3432101>
2. Chen L., Chen P., Lin Z. Artificial intelligence in education: a review. *IEEE access*. 2020. Vol. 8. P. 75264–75278. <https://doi.org/10.1109/access.2020.2988510>
3. Zawacki-Richter O., Marín V. I., Bond M., Gouverneur F. Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators?. *International journal of educational technology in higher education*. 2019. Vol. 16, no. 1. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>
4. Zhai X., Chu X., Chai C. S., Jong M. S. Y., Istenic A., Spector M., Liu B., Yuan J., Li Y. A review of artificial intelligence (AI) in education from 2010 to 2020. *Complexity*. 2021. Vol. 2021. P. 1–18. <https://doi.org/10.1155/2021/8812542>
5. Ahmad S. F., Rahmat M. K., Mubarik M. S., Alam M. M., Hyder S. I. Artificial intelligence and its role in education. *Sustainability*. 2021. Vol. 13, no. 22. P. 12902. <https://doi.org/10.3390/su132212902>
6. Pratschke B. M. *Generativism*. SpringerBriefs in education. Cham, 2024. P. 57–72. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-67991-9\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-031-67991-9_4)
7. Westerlund J., Czajka S., Kuemmel A. Innovative strategies for genai in CS courses. *SIGCSE 2024: The 55th ACM technical symposium on computer science education*, Portland OR USA, New York, NY, USA, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1145/3626253.3633407>
8. Adarkwah M. A. GenAI-Infused adult learning in the digital era: a conceptual framework for higher education. *Adult learning*. 2024. Vol. 36, no. 3. P. 149–161. <https://doi.org/10.1177/10451595241271161>
9. Holmes W., Porayska-Pomsta K., Holstein K., Sutherland E., Baker T., Shum S. B., Santos O. C., Rodrigo M. T., Cukurova M., Bittencourt I. I., Koedinger K. R. Ethics of AI in education: towards a community-wide framework. *International journal of artificial intelligence in education*. 2021. Vol. 32. P. 504–526. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00239-1>
10. Ni Y., Peng B., Yang S. Challenges of university science and technology ethics education in the new era of artificial intelligence. *Communications in humanities research*. 2023. Vol. 14, no. 1. P. 290–298. <https://doi.org/10.54254/2753-7064/14/20230501>
11. Limongi R. The use of artificial intelligence in scientific research with integrity and ethics. *Future studies research journal: trends and strategies*. 2024. Vol. 16, no. 1. e845. <https://doi.org/10.24023/futurejournal/2175-5825/2024.v16i1.845>
12. González-Calatayud V., Prendes-Espinosa P., Roig-Vila R. Artificial intelligence for student assessment: a systematic review. *Applied sciences*. 2021. Vol. 11, no. 12. P. 5467. <https://doi.org/10.3390/app11125467>
13. Weng X., Xia Q., Gu M., Rajaram K., Chiu T. K. F. Assessment and learning outcomes for generative AI in higher education: a scoping review on current research status and trends. *Australasian journal of educational technology*. 2024. Vol. 40, no. 6. P. 37–55. <https://doi.org/10.14742/ajet.9540>
14. Lee S. S., Moore R. L. Harnessing generative AI (genai) for automated feedback in higher education: a systematic review. *Online learning*. 2024. Vol. 28, no. 3. <https://doi.org/10.24059/olj.v28i3.4593>

## References

1. Shailendra, S., Kadel, R., & Sharma, A. (2024). Framework for adoption of generative artificial intelligence (genai) in education. *IEEE Transactions on Education*, 1–9. <https://doi.org/10.1109/te.2024.3432101>
2. Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278. <https://doi.org/10.1109/access.2020.2988510>
3. Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>
4. Zhai, X., Chu, X., Chai, C. S., Jong, M. S. Y., Istenic, A., Spector, M., Liu, B., Yuan, J., & Li, Y. (2021). A review of artificial intelligence (AI) in education from 2010 to 2020. *Complexity*, 1–18. <https://doi.org/10.1155/2021/8812542>
5. Ahmad, S. F., Rahmat, M. K., Mubarik, M. S., Alam, M. M., & Hyder, S. I. (2021). Artificial intelligence and its role in education. *Sustainability*, 13(22), 12902. <https://doi.org/10.3390/su132212902>
6. Pratschke, B. M. (2024). *Generativism*. In *SpringerBriefs in education* (pp. 57–72). Springer Nature Switzerland. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-67991-9\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-031-67991-9_4)
7. Westerlund, J., Czajka, S., & Kuemmel, A. (2024). Innovative strategies for genai in CS courses. In *SIGCSE 2024: The 55th ACM technical symposium on computer science education*. ACM. <https://doi.org/10.1145/3626253.3633407>
8. Adarkwah, M. A. (2024). GenAI-Infused adult learning in the digital era: A conceptual framework for higher education. *Adult Learning*, 36(3), 149–161. <https://doi.org/10.1177/10451595241271161>
9. Holmes, W., Porayska-Pomsta, K., Holstein, K., Sutherland, E., Baker, T., Shum, S. B., Santos, O. C., Rodrigo, M. T., Cukurova, M., Bittencourt, I. I., & Koedinger, K. R. (2021). Ethics of AI in education: Towards a community-wide framework. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 32, 504–526. <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00239-1>
10. Ni, Y., Peng, B., & Yang, S. (2023). Challenges of university science and technology ethics education in the new era of artificial intelligence. *Communications in Humanities Research*, 14(1), 290–298. <https://doi.org/10.54254/2753-7064/14/20230501>
11. Limongi, R. (2024). The use of artificial intelligence in scientific research with integrity and ethics. *Future Studies Research Journal: Trends and Strategies*, 16(1), Article e845. <https://doi.org/10.24023/futurejournal/2175-5825/2024.v16i1.845>
12. González-Calatayud, V., Prendes-Espinosa, P., & Roig-Vila, R. (2021). Artificial intelligence for student assessment: A systematic review. *Applied Sciences*, 11(12), 5467. <https://doi.org/10.3390/app11125467>
13. Weng, X., Xia, Q., Gu, M., Rajaram, K., & Chiu, T. K. F. (2024). Assessment and learning outcomes for generative AI in higher education: A scoping review on current research status and trends. *Australasian Journal of Educational Technology*, 40(6), 37–55. <https://doi.org/10.14742/ajet.9540>
14. Lee, S. S., & Moore, R. L. (2024). Harnessing generative AI (genai) for automated feedback in higher education: A systematic review. *Online Learning*, 28(3). <https://doi.org/10.24059/olj.v28i3.4593>



15. Dogan M. E., Goru Dogan T., Bozkurt A. The use of artificial intelligence (AI) in online learning and distance education processes: a systematic review of empirical studies. *Applied sciences*. 2023. Vol. 13, no. 5. 3056. <https://doi.org/10.3390/app13053056>
16. Heilala V., Araya R., Hämäläinen R. Beyond text-to-text: an overview of multimodal and generative artificial intelligence for education using topic modeling. *ArXiv*. 2024. Abs/2409.16376. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2409.16376>
17. Ogunleye B., Zakariyyah K. I., Ajao O., Olayinka O., Sharma H. A systematic review of generative AI for teaching and learning practice. *Education sciences*. 2024. Vol. 14, no. 6. P. 636. <https://doi.org/10.3390/educsci14060636>
18. Marchena Sekli G., Godo A., Carlos Véliz J. Generative AI solutions for faculty and students: a review of literature and roadmap for future research. *Journal of information technology education: research*. 2024. Vol. 23. P. 014. <https://doi.org/10.28945/5304>
19. Bonde L. A conceptual design of a generative artificial intelligence system for education. *International journal of research and innovation in applied science*. 2024. Vol. IX, no. IV. P. 457–469. <https://doi.org/10.51584/ijrias.2024.904034>
20. Borah A. R., Nischith T. N., Gupta S. Improved learning based on genai. 2024 2nd international conference on intelligent data communication technologies and internet of things (idciot), Bengaluru, India, 4–6 January 2024. 2024. <https://doi.org/10.1109/idciot59759.2024.10467943>
21. Hamal O., El Faddouli E., Harouni M. H. A., Lu J. Artificial intelligence in education. *Sustainability*. 2022. Vol. 14, no. 5. P. 2862. <https://doi.org/10.3390/su14052862>
22. Heeg D. M., Avraamidou L. The use of Artificial intelligence in school science: a systematic literature review. *Educational media international*. 2023. Vol. 60, no. 2. P. 125–150. <https://doi.org/10.1080/09523987.2023.2264990>
23. Tang K. Informing research on generative artificial intelligence from a language and literacy perspective: a meta-synthesis of studies in science education. *Science education*. 2024. Vol. 108, no. 5. P. 1329–1355. <https://doi.org/10.1002/sce.21875>
24. du Boulay B. Artificial intelligence as an effective classroom assistant. *IEEE intelligent systems*. 2016. Vol. 31, no. 6. P. 76–81. <https://doi.org/10.1109/mis.2016.93>
25. Shribala V., Jhaneswaran S. Impact of artificial intelligence in education. *Shanlax international journal of management*. 2024. Vol. 11, S1-Mar. P. 8–11. <https://doi.org/10.34293/management.v11is1-mar.7992>
26. Bandara W., Senanayaka S. Use of artificial intelligence in education: a systematic review. 2024 international research conference on smart computing and systems engineering (SCSE), Colombo, Sri Lanka, 4 April 2024. 2024. <https://doi.org/10.1109/scse61872.2024.10550527>
27. Bilad M. R., Yaqin L. N., Zubaidah S. Recent progress in the use of artificial intelligence tools in education. *Jurnal penelitian dan pengkajian ilmu pendidikan: e-saintika*. 2023. Vol. 7, no. 3. P. 279–315. <https://doi.org/10.36312/esaintika.v7i3.1377>
28. Uyan U. Yapay zekânin bilimsel yayın amaçlı kullanımına ilişkin etik kaygılar: Sistematik bir yazın incelemesi. *Turkish Journal of Business Ethics*. 2023. P. 1–27. <https://doi.org/10.12711/tjbe/m4127>
29. Lin Z. Why and how to embrace AI such as ChatGPT in your academic life. *Royal society open science*. 2023. Vol. 10, no. 8. <https://doi.org/10.1098/rsos.230658>
15. Dogan, M. E., Goru Dogan, T., & Bozkurt, A. (2023). The use of artificial intelligence (AI) in online learning and distance education processes: A systematic review of empirical studies. *Applied Sciences*, 13(5), Article 3056. <https://doi.org/10.3390/app13053056>
16. Heilala, V., Araya, R., & Hämäläinen, R. (2024). Beyond text-to-text: An overview of multimodal and generative artificial intelligence for education using topic modeling. *ArXiv*, (abs/2409.16376). <https://doi.org/10.48550/arXiv.2409.16376>
17. Ogunleye, B., Zakariyyah, K. I., Ajao, O., Olayinka, O., & Sharma, H. (2024). A systematic review of generative AI for teaching and learning practice. *Education Sciences*, 14(6), 636. <https://doi.org/10.3390/educsci14060636>
18. Marchena Sekli, G., Godo, A., & Carlos Véliz, J. (2024). Generative AI solutions for faculty and students: A review of literature and roadmap for future research. *Journal of Information Technology Education: Research*, 23, 014. <https://doi.org/10.28945/5304>
19. Bonde, L. (2024). A conceptual design of a generative artificial intelligence system for education. *International Journal of Research and Innovation in Applied Science*, IX(IV), 457–469. <https://doi.org/10.51584/ijrias.2024.904034>
20. Borah, A. R., Nischith, T. N., & Gupta, S. (2024). Improved learning based on genai. In 2024 2nd international conference on intelligent data communication technologies and internet of things (idciot). *IEEE*. <https://doi.org/10.1109/idciot59759.2024.10467943>
21. Hamal, O., El Faddouli, E., Harouni, M. H. A., & Lu, J. (2022). Artificial intelligent in education. *Sustainability*, 14(5), 2862. <https://doi.org/10.3390/su14052862>
22. Heeg, D. M., & Avraamidou, L. (2023). The use of Artificial intelligence in school science: A systematic literature review. *Educational Media International*, 60(2), 125–150. <https://doi.org/10.1080/09523987.2023.2264990>
23. Tang, K. (2024). Informing research on generative artificial intelligence from a language and literacy perspective: A meta-synthesis of studies in science education. *Science Education*, 108(5), 1329–1355. <https://doi.org/10.1002/sce.21875>
24. du Boulay, B. (2016). Artificial intelligence as an effective classroom assistant. *IEEE Intelligent Systems*, 31(6), 76–81. <https://doi.org/10.1109/mis.2016.93>
25. Shribala, V., & Jhaneswaran, S. (2024). Impact of artificial intelligence in education. *Shanlax International Journal of Management of Management*, (Mar), 8–11. <https://doi.org/10.34293/management.v11is1-mar.7992>
26. Bandara, W., & Senanayaka, S. (2024). Use of artificial intelligence in education: a systematic review. 2024 international research conference on smart computing and systems engineering (SCSE), Colombo, Sri Lanka, 4 April 2024. <https://doi.org/10.1109/scse61872.2024.10550527>
27. Bilad, M. R., Yaqin, L. N., & Zubaidah, S. (2023). Recent progress in the use of artificial intelligence tools in education. *Jurnal penelitian dan pengkajian ilmu pendidikan: E-saintika*, 7(3), 279–315. <https://doi.org/10.36312/esaintika.v7i3.1377>
28. Uyan, U. (2023). Yapay zekânin bilimsel yayın amaçlı kullanımına ilişkin etik kaygılar: Sistematik bir yazın incelemesi. *Turkish Journal of Business Ethics*, 1–27. <https://doi.org/10.12711/tjbe/m4127>
29. Lin, Z. (2023). Why and how to embrace AI such as ChatGPT in your academic life. *Royal Society Open Science*, 10(8). <https://doi.org/10.1098/rsos.230658>

30. Storozhyk M. Philosophy of future: analytical overview of interaction between education, science, and artificial intelligence in the context of contemporary challenges. *Futurity philosophy*. 2024. P. 23–47. <https://doi.org/10.57125/fp.2024.03.30.02>
31. Lainjo B., Tmouche H. Meta-Study of the evolutionary transformative academic landscape by artificial intelligence and machine learning. *International journal of education, teaching, and social sciences*. 2024. Vol. 4, no. 1. P. 20–35. <https://doi.org/10.47747/ijets.v4i1.1626>
32. Bahroun Z., Anane C., Ahmed V., Zacca A. Transforming education: a comprehensive review of generative artificial intelligence in educational settings through bibliometric and content analysis. *Sustainability*. 2023. Vol. 15, no. 17. P. 12983. <https://doi.org/10.3390/su151712983>
33. Silva A. d. O., Janes D. d. S., Santos R. Review of artificial intelligence in education – perspectives and challenges. *SDGs studies review*. 2024. Vol. 5. e023.
34. Гриценчук О. Використання штучного інтелекту в освіті: тенденції та перспективи в Україні та за кордоном. *UNESCO chair journal "lifelong professional education in the XXI century"*. 2024. Т. 2, № 10. С. 152–161. [https://doi.org/10.35387/ucj.2\(10\).2024.0012](https://doi.org/10.35387/ucj.2(10).2024.0012)
35. Швець Ф. Д., Сорока В. С., Зошук В. О., Швець М. Д., Мороз О. С. Технології штучного інтелекту в освіті: можливості та перспективи використання / Ф. Швець та ін. *Bulletin National university of water and environmental engineering*. 2024. Т. 2, № 106. С. 271–281. <https://doi.org/10.31713/ve2202425>
36. Січкач С., Денисюк І. Особливості використання штучного інтелекту в освіті: проблеми і перспективи. *Суспільство та національні інтереси*. 2024. № 7(7). [https://doi.org/10.52058/3041-1572-2024-7\(7\)-348-359](https://doi.org/10.52058/3041-1572-2024-7(7)-348-359)
37. Павліха Н. В., Науменко Н. С., Корнелюк О. А. Розвиток та регулювання штучного інтелекту в Україні у воєнний та повоєнний періоди: сучасні тенденції та перспективи. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2023. № 8 (08). С. 105–111. <https://doi.org/10.32782/dees.8-18>
38. Маслова-Юрченко К. О., Музика Т. О. Авторські права в навчанні та використанні штучного інтелекту: Правове регулювання, правозастосовна практика та етичні питання в Україні та за кордоном. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Юридичні науки»*. 2025. № 3(73). <https://doi.org/10.25313/2520-2308-2024-3-9759>
39. Скрипка Г. Штучний інтелект в освіті: удосконалення програм підвищення кваліфікації педагогів. *Information technologies and learning tools*. 2024. Т. 101, № 3. С. 227–238. <https://doi.org/10.33407/itlt.v101i3.5639>
40. Miao F., Cukurova M. AI competency framework for teachers. Paris : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2024. 52 p. <https://doi.org/10.54675/ZJTE2084>
41. Miao F., Holmes W. Guidance for generative AI in education and research. Paris : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2023. 44 p. <https://doi.org/10.54675/EWZM9535>
30. Storozhyk, M. (2024). Philosophy of future: Analytical overview of interaction between education, science, and artificial intelligence in the context of contemporary challenges. *Futurity Philosophy*, 23–47. <https://doi.org/10.57125/fp.2024.03.30.02>
31. Lainjo, B., & Tmouche, H. (2024). Meta-Study of the evolutionary transformative academic landscape by artificial intelligence and machine learning. *International Journal of Education, Teaching, and Social Sciences*, 4(1), 20–35. <https://doi.org/10.47747/ijets.v4i1.1626>
32. Bahroun, Z., Anane, C., Ahmed, V., & Zacca, A. (2023). Transforming education: A comprehensive review of generative artificial intelligence in educational settings through bibliometric and content analysis. *Sustainability*, 15(17), 12983. <https://doi.org/10.3390/su151712983>
33. Silva, A. d. O., Janes, D. d. S., & Santos, R. (2024). Review of artificial intelligence in education – perspectives and challenges. *SDGs Studies Review*, 5, Article e023.
34. Hrytsenchuk, O. (2024). The use of artificial intelligence in education: Trends and prospects in Ukraine and abroad. *UNESCO Chair Journal "Lifelong Professional Education in the XXI Century"*, 2(10), 152–161. [https://doi.org/10.35387/ucj.2\(10\).2024.0012](https://doi.org/10.35387/ucj.2(10).2024.0012) (in Ukrainian)
35. Shvets, F., Soroka, V., Zoshchuk, V., Shvets, M., & Moroz, O. (2024). Artificial intelligence technologies in education: Opportunities and prospects for use. *Bulletin National University of Water and Environmental Engineering*, 2(106), 271–281. <https://doi.org/10.31713/ve2202425> (in Ukrainian)
36. Sichkar, S., & Denysiuk, I. (2024). Features of the use of artificial intelligence in education: Problems and prospects. *Suspilstvo ta natsionalni interesy - Society and National Interests*, (7(7)). [https://doi.org/10.52058/3041-1572-2024-7\(7\)-348-359](https://doi.org/10.52058/3041-1572-2024-7(7)-348-359) (in Ukrainian)
37. Pavlikha, N. V., Naumenko, N. S., & Korneliuk, O. A. (2023). Development and regulation of artificial intelligence in Ukraine during wartime and post-war periods: Current trends and prospects. *Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka bezpeka – Digital Economy and Economic Security*, (8 (08)), 105–111. <https://doi.org/10.32782/dees.8-18> (in Ukrainian)
38. Maslova-Yurchenko, K. O., & Muzyka, T. O. (2025). Copyright in teaching and using artificial intelligence: Law and practice with ethical aspect in Ukraine and abroad. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal «Internauka». Seria: «Yurydychni nauky» – International Scientific Journal «Internauka». Series: «Juridical Sciences»*, (3(73)). <https://doi.org/10.25313/2520-2308-2024-3-9759> (in Ukrainian)
39. Skrypka, H. (2024). Artificial Intelligence in Education: Improvement of Teacher Training Programs. *Information Technologies and Learning Tools*, 101(3), 227–238. <https://doi.org/10.33407/itlt.v101i3.5639> [In Ukrainian].
40. UNESCO, Miao, F., & Cukurova, M. (2024). AI competency framework for teachers. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://doi.org/10.54675/ZJTE2084>
41. UNESCO, Miao, F., & Holmes, W. (2023). Guidance for generative AI in education and research. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://doi.org/10.54675/EWZM9535>

**Oksana Kravchuk\***,  
PhD (Economics), Associate Professor  
oksana.kravchuk@kneu.edu.ua  
<https://orcid.org/0000-0002-6337-7759>

**Iryna Varis\***,  
PhD (Economics),  
Associate Professor  
iryna.varis@kneu.edu.ua  
<https://orcid.org/0000-0002-9502-5045>

\*Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, 54/1, Beresteyskiy Avenue, Kyiv, 03057, Ukraine

## INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN EDUCATION AND SCIENCE: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

**Abstract.** The article analyzes the theoretical foundations and practical aspects of implementing artificial intelligence (AI) technologies in educational and scientific space. Based on a systematic analysis of international research and empirical data, the main directions of AI application in education are summarized, in particular: personalization of learning through adaptive educational trajectories, automation of pedagogical tasks, and the development of AI-integrated learning management systems. Special attention is paid to generative artificial intelligence (GenAI), which has the potential to transform traditional approaches to teaching and scientific research.

The research methodology is based on a comprehensive approach that combines theoretical analysis of scientific publications, systematization of AI implementation approaches, empirical study of educational practices, and formulation of practical recommendations. The analytical toolkit of the study covers six main theoretical approaches: systemic, activity-based, competency-based, symbolic, connectionist, and hybrid, which makes it possible to comprehensively consider the processes of AI integration into the educational environment.

The key challenges of AI implementation are identified in three dimensions: technical (ensuring the accuracy and scalability of solutions, integration with existing educational platforms), pedagogical (maintaining the human factor and developing critical thinking, finding an optimal balance between innovative and traditional teaching methods), and ethical (data protection and ensuring equal access to technologies).

Recommendations are provided regarding the structure of a professional development program for teachers on using AI in the educational process, which includes modules on AI fundamentals, practical application of tools, teaching methods, ethical aspects, and project work. Methodological approaches to the systemic implementation of AI in educational institutions are proposed, covering the development of digital infrastructure, training of teaching staff, and the formation of institutional policies.

The scientific novelty of the study lies in the proposal of a symbiotic "Human-AI" approach aimed at the harmonious combination of human creativity and empathy with the technological efficiency of AI. The practical significance of the results lies in the possibility of their use by higher education institutions (HEIs) to modernize the educational process and develop recommendations for implementing AI technologies. Prospective areas for further research are outlined, the study of AI's impact on students' cognitive processes, the development of methods for ensuring academic integrity, and the improvement of mechanisms for protecting personal data in the educational environment.

**Keywords:** *Artificial Intelligence, Digital Transformation, High Education, Generative Artificial Intelligence, Academic Integrity, Personalized Learning, Digital Competencies.*

**JEL Classification:** I23; O33; I21; O32.

**In cites:** Kravchuk, O., & Varis, I. (2025). Integration of artificial intelligence technologies in education and science: challenges and opportunities. *Social Economics*, 72, 5–27. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-01> (In Ukrainian)

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу.  
Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

В роботі використано ресурс штучного інтелекту Grammarly для перевірки та стилістичного редагування тексту англійською мовою.

Стаття надійшла до редакції 01.09.2025 р.  
Стаття пройшла рецензування 20.10.2025 р.  
Стаття рекомендована до друку 15.12.2025 р.  
Стаття опублікована 31.12.2025 р.

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work  
Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

In this work, the artificial intelligence resource Grammarly was used to check and stylistically edit the text in English.

Received: 01 September 2025  
Revised: 20 October 2025  
Accepted: 15 December 2025  
Published: 31 December 2025

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-02>  
UDC 338.1(677.8)

**Abayomi Samuel Oyekale**

PhD, Professor  
North-West University,  
Mafikeng Campus, 2735, Mmabatho, South Africa  
asoyekale@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0001-8030-8950>

## IMPACTS OF DROUGHT AND INCOME SHOCKS ON SEVERE HUNGER IN SOMALIA DURING COVID-19: A POTENTIAL OUTCOME APPROACH USING POISSON REGRESSION

**Abstract.** Household economic activities in Somalia are deeply affected by periodic droughts and other environmental hazards like flooding and cyclones. The impacts of these shocks are reinforced by households' exposure to other shocks, and their collective impacts are easily felt on households' nutrition. This study therefore analysed the impacts of drought and other welfare shocks on severe food insecurity in Somalia. The data were the second wave of the High Frequency Telephone Survey of displaced people, comprising 2505 households. The Poisson regression model was estimated with potential outcome framework to compute the average treatment effect (ATE) and average treatment effect on the treated (ATET). The result showed exposure to covariate and idiosyncratic shocks, with drought (87.36%), food price increases (79.84%), and reduced humanitarian assistance (62.68%) being the most prevalent. Spatial patterns reveal significantly higher drought exposure in central and southern states. Severe food insecurity remains widespread, with many households reporting episodes of food exhaustion, sleeping hungry, or going a whole day without food. Regression results show that unemployment benefits, job search, reduced income, separation, unsafe living conditions, returnee status, and residence in Puntland or Somaliland significantly increase expected hunger severity, whereas urban residence and engagement in income activities reduce it. Several shocks, including non-farm business closure, theft/looting, increased input and food prices, illness or death of income earners, drought, locust invasion, and cyclone/storm events substantially worsen food insecurity. While some shocks show insignificant average treatment effects (ATE), their treatment-on-the-treated effects (ATET) are significant, demonstrating disproportionate impacts on already-vulnerable subpopulations. The findings underscore the urgent need for strengthened shock-responsive social protection, livelihood support, and targeted humanitarian interventions in fragile settings.

**Keywords:** *Income Shocks, Drought, ATE, ATET, Severe Hunger, Somalia.*

**JEL Classifications:** D; D1; D11; D12.

**In cites:** Oyekale, A. S. (2025). Impacts of Drought and Income Shocks on Severe Hunger in Somalia During COVID-19: A Potential Outcome Approach Using Poisson Regression. *Social Economics*, 72, 28–44. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-02>

**Introduction.** Somalia remains one of the hotspots of global hunger and malnutrition (Jamil et al., 2025). Amplified by recurring conflicts and environmental hazards, the country epitomizes an intersection of protracted economic fragility and political instability (Nor, 2025). Precisely, the past three decades had witnessed recurring droughts, protracted conflicts, and economic fragility that have substantially undermined people's economic activities (Ahmed et al, 2024). Therefore, the magnitude of internal displacement among Somali households is enormous, with United Nations High Commission for Refugees (UNHCR)

putting the statistic at 4.1 million in 2024<sup>1</sup>. It has been further noted that 5.2 million people from Somalia are currently seeking asylum abroad. The economic burdens of human displacements in Somalia are substantial, and are further compounded by loss of livelihoods, disrupted remittances, and rising inflation. Consequently, many households rely on humanitarian assistance for which US\$157.1 million would be required in 2025<sup>2</sup>.

1 Somalia country operations. United Nations High Commissioner for Refugees. URL: <https://www.unhcr.org/where-we-work/countries/somalia> (дата звернення: 12.09.2025).

2 Ibid.

©A. S. Oyekal, 2025



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0.

Furthermore, households' economic activities in Somalia are deeply affected by recurring droughts and other environmental hazards like flooding and cyclones (Thalheimer et al., 2023). The impacts of these shocks are reinforced by households' exposure to other shocks such as death of livestock, livestock and crop price fluctuations, market disruptions, commodity price increase, illness and death of households' members. The socio-economic impacts of cyclical droughts are more pronounced in Somalia due to the dominance of agriculture as the major source of livelihood for many households. Therefore, disruptions to this sector place the country at a serious economic risk, given that the sector contributes about 65% of the annual Gross Domestic Product (GDP)<sup>1</sup>. Similarly, high frequency of drought, which can sometimes be in every two to three years, and often lasting for consecutive two or three years, presents some significant impacts on farming households, thereby eroding their economic resilience and adaptive capacity (Ali et al., 2025).

Over the past four decades, the historical drought of 2021-2023 remains the longest and the most severe environmental hazard ever witnessed in Somalia<sup>2</sup>. In 2023, climatic shocks promoted displacement of 2.3 million people in Somalia<sup>3</sup>. At the same time, many households faced some income shocks which compromise their ability to cope with environmental stressors. These welfare impacts are further amplified by the global COVID-19 pandemic, which compelled some operational restrictions in business conducts since 2020. It is therefore alarming that while many African countries were bracing for economic reforms to facilitate business recovery after the general COVID-19 pandemic induced economic contraction of 2020, Somali government had a series of environmental tragedies that exceeded the duration and severity of previous droughts (United Nations Office for Disaster Risk

Reduction (UNDRR), 2024<sup>4</sup>; Dirie et al., 2024; Abdullahi et al., 2024; Odongo et al., 2025).

Moreover, a cursory evaluation of the socio-economic intersections of drought and COVID-19 in Somalia reveals an interwoven complication of humanitarian crisis, exacerbating existing vulnerabilities and overwhelming the country's fragile economic and political systems (Abdullahi et al., 2024; Odongo et al., 2025). Therefore, although COVID-19 placed significant pressure on Somalia's fragile healthcare system, the economic burdens doubled in 2022 due to some overlapping impacts of drought, flooding, locust infestations, and other market and non-market-related income shocks that affected income earning capacities and food security<sup>5 6 7</sup>. The impacts of droughts on farming and rural households in Somalia are always tremendous. Drought-related mortality among livestock had been estimated at 3 million<sup>8</sup>. In addition, it was found that 64% and 50% of farmers in host communities and internally displaced persons (IDPs) respectively abandoned farming due to drought (Mugera and Yoshimura, 2023).

Food insecurity is one of the most feasible manifestations of the impacts of droughts. In 2020, there was a drastic degeneration of food insecurity due to rapid increase in the number of people needing humanitarian assistance and decline in international support. About 4 million people were acutely food insecure in 2022<sup>9</sup>. Therefore, in 2022, excess death was estimated at 43,000 people with half of these being children under the age of five<sup>10</sup>. It was further highlighted that excess death in the first half of 2023 could be between 18,100 and 34,200

4 Horn of Africa floods and drought, 2020–2023 – Forensic analysis. United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR), 2024. URL: <https://www.undrr.org/resource/horn-africa-floods-and-drought-2020-2023-forensic-analysis> (дата звернення: 12.09.2025).

5 Horn of Africa drought: Regional Humanitarian Overview & Call to Action. FAO, 2022. URL: <https://www.fao.org/3/cc7900en/online/impact-of-disasters-on-agriculture-and-food-2023/desert-locusts-in-the-horn-of-africa.html> (дата звернення: 12.09.2025).

6 Horn of Africa Drought Response, January 2022 - June 2023. NRC, 2022. URL: <https://www.nrc.no/resources/reports/nrc-horn-of-africa-drought-response> (дата звернення: 12.09.2025).

7 Famine risk rises in Somalia as rains fail, food prices soar, U.N. says. Reuters, 2022. URL: <https://www.reuters.com/world/africa/famine-risk-rises-somalia-rains-fail-food-prices-soar-un-2022-06-06/> (дата звернення: 12.09.2025).

8 Ibid.

9 Somalia Food Insecurity Crisis. CARE, 2024. URL: <https://www.care.org/our-work/disaster-response/emergencies/somalia-food-insecurity-crisis/> (дата звернення: 12.09.2025).

10 Somalia Food Insecurity Crisis. CARE, 2024. URL: <https://www.care.org/our-work/disaster-response/emergencies/somalia-food-insecurity-crisis/> (дата звернення: 12.09.2025).

1 Somalia Economic Outlook: 2nd Edition – Last Update. Ministry of Planning, Investment and Economic Development (Somalia). 2025, May. URL: <https://mop.gov.so/wp-content/uploads/PDF/SOMALIA%20ECONOMIC%20OUTLOOK%202nd%20Edition%20Last%20Update.pdf> (дата звернення: 12.09.2025).

2 Somalia Economic Update November 2023: Integrating Climate Change with Somalia's Development: The Case for Water. Knowledge for Policy. European Commission, 2023, December 5. URL: [https://knowledge4policy.ec.europa.eu/publication/somalia-economic-update-november-2023-integrating-climate-change-somalia%E2%80%99s-development\\_en](https://knowledge4policy.ec.europa.eu/publication/somalia-economic-update-november-2023-integrating-climate-change-somalia%E2%80%99s-development_en) (дата звернення: 12.09.2025).

3 Somalia Food Insecurity Crisis. CARE, 2024. URL: <https://www.care.org/our-work/disaster-response/emergencies/somalia-food-insecurity-crisis/> (дата звернення: 12.09.2025).

people if adequate interventions to manage these environmental crises and associated income shocks fail to make the expected impacts.

Given the inherent fragility of the Somalian economy, external shocks like drought can stimulate other income shocks, thereby compounding the overall welfare impacts. Although previous studies have descriptively explored welfare losses associated with droughts, focusing on income and livelihood losses, inadequate food access and nutritional imbalances (Ahmed & Ali, 2024; Said & Bashir, 2023 and Abdi et al., 2024), less is empirically known on the causal impacts of different income shocks on severe hunger. Therefore, empirical application of the potential outcome framework in causal inference, especially with focus on environmental hazard and other income shocks in fragile and conflict-affected settings is missing. In addition, while some previous studies have acknowledged the role of economic disruptions in shaping household welfare during crises (IFPRI, 2022; Haushofer & Shapiro, 2016), little research has modelled severe hunger using count data, despite its econometric and policy relevance.

This paper analysed the impacts of drought and other income shocks on severe hunger among households in Somalia during the COVID-19 pandemic. The object of the study is households' welfare proxied as hunger severity. The subject of the study relates to the causal relationship of drought exposure and income shocks on severe hunger. The objectives of the study are to describe exposure to drought and income shocks among Somalian households, examine the prevalence and intensity of severe hunger, and determine the impacts of drought and other income shocks on severe hunger, using a potential-outcomes treatment effects analytical framework within a Poisson regression.

**Literature Review.** There are several empirical studies on the impacts of drought and income shocks on households' welfare within the context of economic fragility. Development economists perceive income shocks as unexpected exogenous events that promote economic volatility through their direct impacts on households' incomes (Merrill, 2021; Saccone and Vallino, 2025). These shocks impact households' welfare from their non-anticipation nature and explicit association with households' income generating activities (Colarieti et al., 2024; Boansi et al., 2021). The literature has identified some arrays of income shocks, comprising climate-related events such as droughts and floods, health shocks (illness or

death of income earners), market disruptions (price volatility, loss of employment), and some other forms of macroeconomic disturbances (Krueger et al., 2023; Colarieti et al., 2024). Within a framework of economic fragility that is being promoted by systemic conflicts, income shocks are the primary culprits of economic vulnerability (Oyadeyi et al., 2024).

Although the literature has often distinguished between idiosyncratic shocks that affect individual households and covariate shocks that affect an entire community, region or country, policy makers have shown keen interests in impacts with focus on different welfare indicators (Oyadeyi et al., 2024). Specifically, studies have explored the poverty and food security impacts of such shocks. Therefore, using the lens of food security – which has been defined as a situation in which “*all people, at all times, have physical, social, and economic access to sufficient, safe, and nutritious food that meets their dietary needs and food preferences for an active and healthy life*” [World Health Organization (WHO), 2021] – researchers have explored the impacts of income shocks on the food accessibility pillar with focus on the economic deprivations suffered by shock-affected households through a reduction in incomes. In some other agro-pastoral settings, drought and exposure to other income shocks are closely associated with livelihood disruption. For instance, covariate shocks like drought or health pandemic such as COVID-19 or Ebola, will translate into some systemic welfare losses through reduction in households' incomes (Fleming-Muñoz et al., 2023).

It should be further emphasized that there are several studies on the impacts of income shocks on households' nutrition, expenditures and poverty. In Somalia, Ahmed and Ali (2024), Oberg et al. (2021) and Thalheimer et al. (2023) found that recurrent and prolonged droughts critically undermined food security through reduction in agricultural production. It was further emphasized that disruption to households' livelihood has disproportionately affected farming households. Said et al. (2023) also submitted that climate change is one of the significant contributors to hunger in Somalia. Omar et al. (2022) further submitted that drought in Somalia is a pervasive natural hazard with significant impacts on arid and semi-arid regions where agriculture is primarily rain-fed. Other studies with similar focus and findings are Ahmed et al. (2024) and Abdi et al. (2024).

A systematic review by Damei (2023) also found that interactions of climatic shocks with structural vulnerabilities in the form of conflict, market disruptions, and displacement has primarily constrained food security in Somalia, thereby promoting reliance on humanitarian assistances. Oberg et al. (2021) found that in Somalia, the welfare of children and entire households is significantly affected by drought through increase in food insecurity, malnutrition, displacement, and progressive strain of the family support systems. The welfare implications of drought are further complicated by pre-existing conflicts and poverty. Abdi et al. (2024) also found that drought reduced the resilience and productivity of major crops in Somalia, thereby undermining food availability and food security among rural populations.

MatsuuraKannari et al. (2023) found that in rural Bangladesh, weather shocks motivated livelihood diversification which promoted per capita food expenditure. Uneven distribution of the benefits of diversification was found which promoted inconsistency in its effects on dietary diversity. Focusing on other forms of income shocks, Hassan and Abdulle (2025) used macro data and found that unemployment significantly worsens food insecurity in Somalia both in the short run and long run. Oyekale and Molelekoa (2025) examined how income shocks during the COVID19 pandemic affected food insecurity among rural households in conflict-affected states of Northern Nigeria. It was found that while many households faced significant income disruptions that worsened food insecurity, access to social protection assistance promoted reduction in severe food insecurity.

These reviews have highlighted researchers' interests in analysing food insecurity in the contexts of conflict and environmental hazards. However, a major gap exists in the failure of most of these studies to integrate some contemporary econometric procedures, focusing on potential outcome framework in estimating the direct impacts of income shocks on severe hunger. This study seeks to fill this gap given its significant policy relevance.

## Research Methodology.

### Data and Sampling

The data for this study were collected by the World Bank in collaboration with the United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR) and the National Bureau of Statistics (NBS) in Somalia. The data were

collected with stratified sampling with focus on internally displaced persons (IDPs) in camps, IDPs outside camps, refugees, refugee returnees and host communities. The targeted sample size was 2,500 households, 500 from each group (World Bank, 2021-2022). Respondents provided informed consent before being interviewed. The second round of the survey, which this study used covered issues on drought with 2502 households successfully interviewed (World Bank, 2021-2022). Some limitations were identified with the data. These include reliance on phone ownership when compiling the sampling frame for some strata, non-response of some households, and a high likelihood of biasedness due to utilization of UNHCR registers in drawing the sampling frame for refugees, refugee returnees, and IDPs in camps.

### Specification of the Poisson Regression Treatment Effects Models

The Poisson regression model was estimated for data analysis. This was informed by the count nature of the dependent variable which was generated from three severe food insecurity questions: in the past 30 days run out of food with nothing to eat, go sleep at night hungry, and stayed whole day without food. The responses were classified into four with the following coding formats - no = 0, yes (rarely) = 1, yes (sometimes) = 2, and yes (often) = 3). The responses for each respondent was summed as the indicator of severe food insecurity which ranges between 0 and 9. This general Poisson model can be specified as:

$$Y_i = \frac{e^{\mu_i} \mu_i^y}{y!} \quad (1)$$

However, the estimated model can be stated as:

$$\log \mu_i = a + X_i' \beta + u_i \quad (2)$$

where: comprises the explanatory variables  $u_i \sim N(0, \sigma_u^2)$ , is the error term behaviour denoting mean of zero and constant variance,  $a$  denotes the constant term and  $\beta$  are the estimated parameters. The included explanatory variables are as defined below: residence (camp is the reference and coded as nomad = 1, 0 otherwise, rural = 1, 0 otherwise, urban = 1, 0 otherwise), head age (years), household size, gender (male is the reference and coded as female = 1, 0 otherwise and both = 1, 0 otherwise), marital status (married is the reference) coded as separated = 1, 0 otherwise, divorced = 1, 0 otherwise, widow/widower = 1, 0 otherwise, single = 1, 0 otherwise

and others = 1, 0 otherwise), household member sick (yes = 1, 0 otherwise), income activities (yes = 1, 0 otherwise), looked for new job (yes = 1, 0 otherwise), income sources from family farming (yes = 1, 0 otherwise), livestock, or fishing (yes = 1, 0 otherwise), non-farm family business (yes = 1, 0 otherwise), wage employment (yes = 1, 0 otherwise), unemployment benefits (yes = 1, 0 otherwise), assistance from family within the country (yes = 1, 0 otherwise), assistance from non-family individuals (yes = 1, 0 otherwise), properties, investments or savings (yes = 1, 0 otherwise), pension (yes = 1, 0 otherwise), assistance from government (yes = 1, 0 otherwise), assistance from NGOs (yes = 1, 0 otherwise), income change (increased is the reference coded as stayed the same (yes = 1, 0 otherwise), reduced (yes = 1, 0 otherwise), and not received (yes = 1, 0 otherwise), population group (host community is the reference) coded as IDP in camp (yes = 1, 0 otherwise), IDP out of camp (yes = 1, 0 otherwise), refugee (yes = 1, 0 otherwise), returnee (yes = 1, 0 otherwise), state (Banadir is the reference) coded as Galmudug (yes = 1, 0 otherwise), Hirshabelle (yes = 1, 0 otherwise), Jubaland (yes = 1, 0 otherwise), Puntland (yes = 1, 0 otherwise), Somaliland (yes = 1, 0 otherwise), and South West State (yes = 1, 0 otherwise), impact of COVID with lost all work-related sources of income as the reference coded as work but make less (yes = 1, 0 otherwise), no impacts (yes = 1, 0 otherwise), better off (yes = 1, 0 otherwise), home safety: yes feel safe is the reference coded as yes but not always (yes = 1,

0 otherwise), no, I don't feel safe (yes = 1, 0 otherwise), safe street with yes feel safe as the reference coded as yes but not always (yes = 1, 0 otherwise), no, I don't feel safe (yes = 1, 0 otherwise) and income shocks with job loss (yes = 1, 0 otherwise), closure of non-farm business (yes = 1, 0 otherwise), theft or looting (yes = 1, 0 otherwise), farming disruption (yes = 1, 0 otherwise), input price increase (farm or business) (yes = 1, 0 otherwise), output price fall (yes = 1, 0 otherwise), non-availability of inputs (farm or business) (yes = 1, 0 otherwise), reduction of outputs (yes = 1, 0 otherwise), food price increase (yes = 1, 0 otherwise), illness, injury or death of household members (yes = 1, 0 otherwise), difficulties accessing markets (yes = 1, 0 otherwise), reduction of humanitarian assistances (yes = 1, 0 otherwise), cyclone or tropical storms (yes = 1, 0 otherwise), drought (yes = 1, 0 otherwise), locust invasion, and conflict/community violence (yes = 1, 0 otherwise).

The variables were examined for multicollinearity using the variance inflation factor (VIF).

#### The potential outcomes framework for ATE and ATET

This framework provides the conceptual basis for estimating causal effects when treatment is not randomly assigned. For each unit  $i$ , two potential outcomes exist which are : the outcome if the unit receives the treatment and : the outcome if the unit does not receive the treatment. Therefore, since only one of these is observed for each unit, there is the fundamental

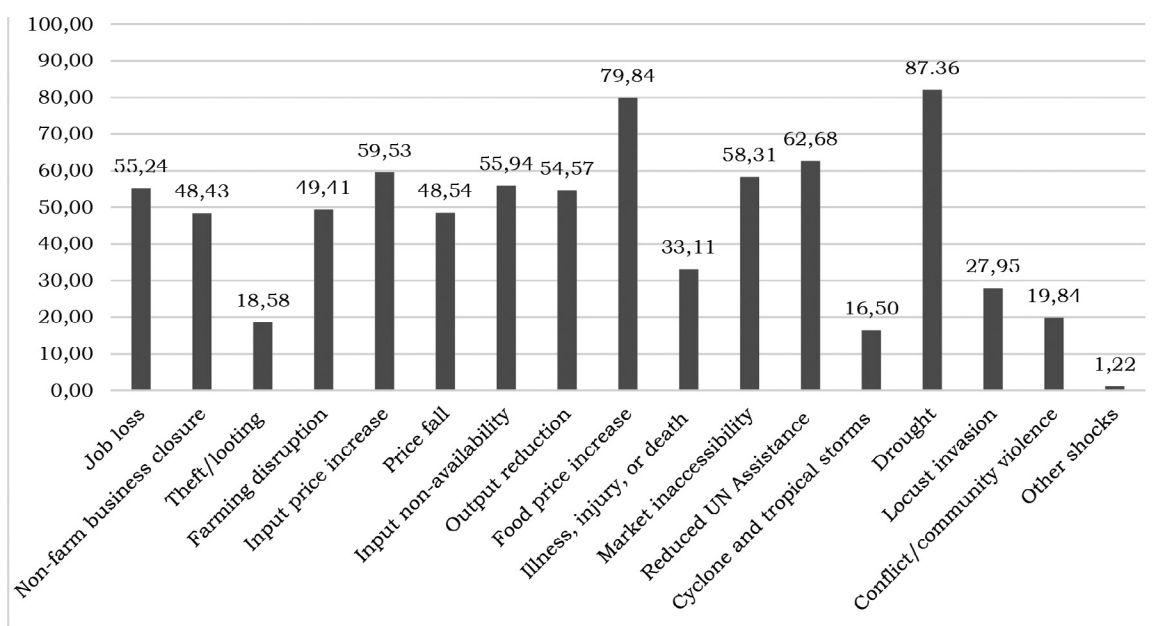


Fig. 1. Somalis exposure to different form of income shocks

Source: compiled by the author based on Data from the World Bank, 2021-2022 (<https://data.worldbank.org/>)



problem of causal inference. Therefore, estimation of the causal effects requires the use of the conditional independence assumption (CIA) or unconfoundedness, which states that, conditional on observed covariates, treatment assignment is independent of the potential outcomes. Therefore, the following parameters can be computed.

**Average Treatment Effect (ATE)**

ATE measures the expected effect of the treatment on the entire population:

$$ATE = E[Y(1) - Y(0)]. \tag{3}$$

Under the potential outcomes setup and conditional independence:

$$ATE = E_x [E(Y | D=1, X) - E(Y | D=0, X)]. \tag{4}$$

The ATE thus reflects how the outcome would change if everyone received the treatment compared to if no one did.

**Average Treatment Effect on the Treated (ATET):** This estimates the effect of the treatment only for those who actually received it.

$$ATET = E[Y(1) - Y(0) | D=1]. \tag{5}$$

When observed data are used and following the CIA assumption:

$$ATET = E[Y | D=1] - E_x [E(Y | D=0, X) | D=1]. \tag{6}$$

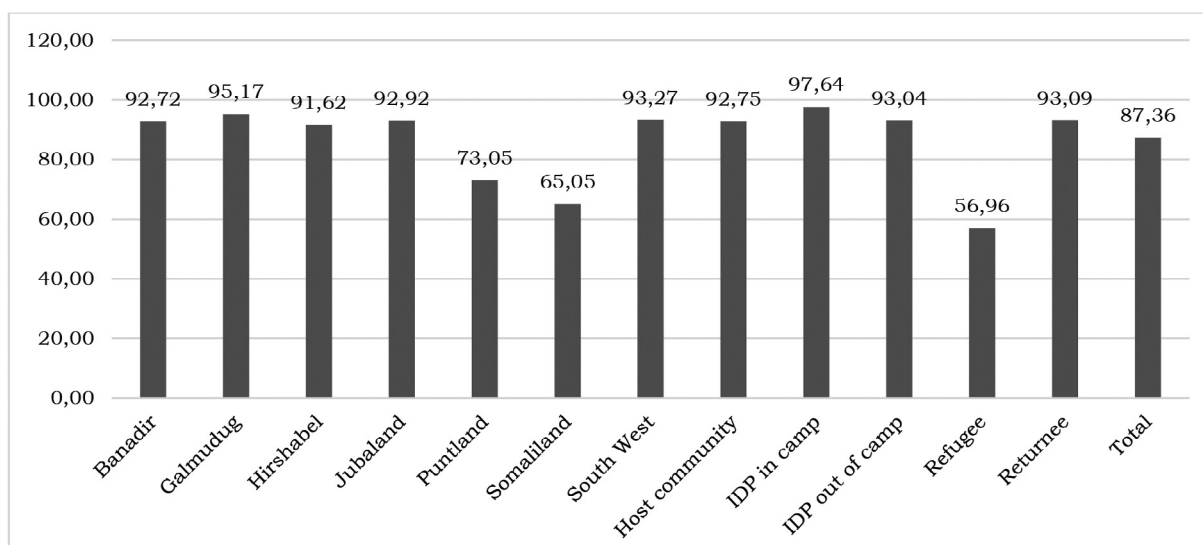
**Main Results.**

**Income shock exposure**

Figure 1 shows the distribution of the different forms of income shocks that

households got exposed to. It reveals that 87.36% indicated drought, which also has the highest percentage. This shows that the 2022 drought affected many households in Somalia (Harris, 2023). The Figure further reveals that food price increase affected 79.84% of the households. This emphasizes the submission of Adem et al. (2025) and Mayhew et al. (2023) who indicated food price increase as one of the consequences of drought. Furthermore, 62.68% indicated reduction in humanitarian assistances as one of the major shocks they faced during the drought. This emphasizes the fact that the drought occurred at a time when the global communities were recovering from the economic devastating impacts of the COVID-19 pandemic. Therefore, the global challenges of sustaining human welfare, sequel to several socio-economic impacts of COVID-19 resulted in escalation in humanitarian and social protection budgets (Devereux, 2021). In addition, significant number of the respondents lost their jobs (55.24%), faced increase in the prices of input prices (59.53%), could not procure needed inputs (55.94%), recorded reduction in output (54.57%), and unable to access markets (58.31%). Reduction in price of commodities being sold was reported by 48.54% of the respondents, while theft/looting of properties (18.58%), conflicts/community violent (19.84%) and tropical cyclone/storms (16.50%) were the least reported shocks.

Figure 2 shows the proportions of households who experienced drought across their states of residence and population groups. The results showed significant spatial differences with more than 90% exposure rates in Banadir,



**Fig. 2. Exposure to drought across states and population groups in Somalia**

Source: compiled by the author based on Data from the World Bank, 2021-2022 (<https://data.worldbank.org/>)

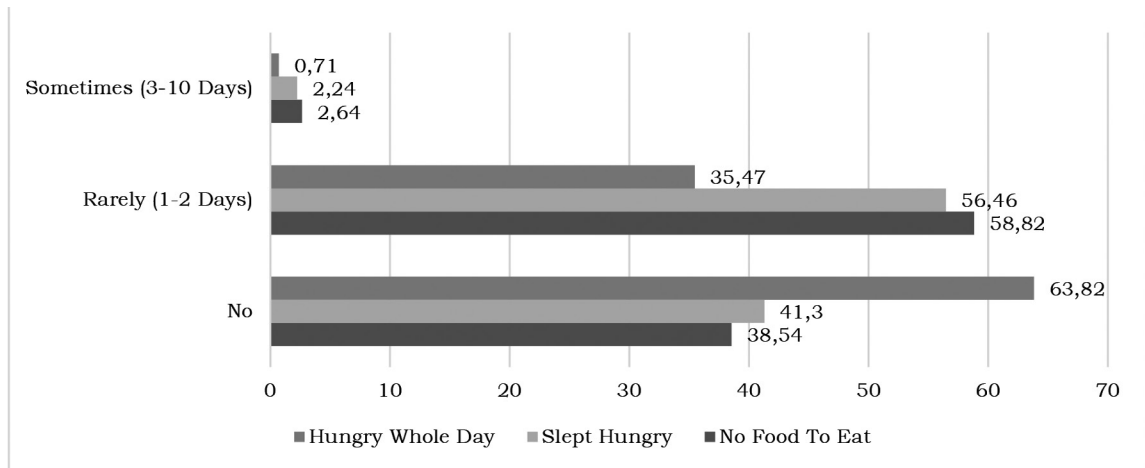


Fig. 3. Distribution of households' experience of severe hunger

Source: compiled by the author based on Data from the World Bank, 2021-2022 (<https://data.worldbank.org/>)

Galmudug, Hirshabel and Jubaland. However, Puntland (73.05%) and Somaliland (65.05%) had the lowest rates of exposure. These results are properly aligned with the fact that the central and southern regions of Somalia are notably the hot spots of drought and associated economic problems (Musei et al., 2021; Musei et al., 2023). In addition, although also known for its high drought vulnerability (Omar et al., 2024), low exposure of households from Somaliland could be attributed to existence of water infrastructure, enhanced mobility of pastoralists and utilization of early-warning mechanisms.

The Figure also shows that based on population group, refugees had the least exposure to drought at 56.96%. Specifically, most of the IDP in camp, IDP out of camp, host community members and returnees experienced drought in the past six months. There are different contextual issues with relevance to the impacts of drought on households with different residential status in Somalia. Specifically, it had been shown that drought disproportionately affects internally displaced people, returnees and the host communities, while urban/peri-urban refugees often present lower exposure (Mugera & Yoshimura, 2023; World Bank - UNHCR Joint Data Center on Forced Displacement, 2024<sup>1</sup>; International Organization for Migration (IOM), 2023<sup>2</sup>).

1 Livelihoods Lost: Displacement and drought in Somalia — Somalia Displacement Report. World Bank–UNHCR Joint Data Center on Forced Displacement, 2024. URL: [https://www.jointdatacenter.org/wp-content/uploads/2024/11/Somalia-displacement-report\\_FINAL.pdf](https://www.jointdatacenter.org/wp-content/uploads/2024/11/Somalia-displacement-report_FINAL.pdf) (дата звернення: 12.09.2025).

2 IOM Progress Report 2023. International Organization for Migration (IOM), 2023. URL: <https://dtm.iom.int/sites/g/files/tmzbd1461/files/progress/PROGRESS%20REPORT%202023>.

### Hunger Severity Distribution

The results in Figure 3 show the distribution of severe food insecurity focusing on three indicators in the Food Insecurity Experience Survey (FIES), which are households having no food in the dwelling, household members sleeping hungry, and household members going a whole day and night without eating. These indicators reflect severe incidences of food insecurity among Somali households during the drought. The results revealed that 38.5% of the households had no experience food exhaustion, while 58.8% rarely experienced it. This indicates that majority of the households had in one time or the other experienced complete depletion of food. The gravity of this experience in the context of drought and human displacement perfectly underscores growing financial stress (Mayhew et al., 2023; Hussein et al., 2025). In addition, depletion of food stock reflects inherent supply instability that is associated with disruption of human livelihoods by drought and reduction in households' purchasing power (Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2025<sup>3</sup>; Mugera & Yoshimura, 2023; World Bank - UNHCR Joint Data Center on Forced Displacement, 2024<sup>4</sup>).

pdf (дата звернення: 12.09.2025).

3 Somalia: Drought, conflict and high food prices risk pushing 4.4 million people into hunger, the Federal Government of Somalia and UN warn. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2025, February 26. URL: <https://www.fao.org/newsroom/detail/somalia--drought--conflict-and-high-food-prices-risk-pushing-4.4-million-people-into-hunger--the-federal-government-of-somalia-and-un-warn/> (дата звернення: 12.09.2025).

4 Livelihoods Lost: Displacement and drought in

It should be further noted that 41.30% of the households indicated never to have experienced sleeping hungry, while 56.50% experienced it rarely. Based on spending an entire day and night without eating, 63.80% never experienced this, while 35.50% rarely experienced it. It should be emphasized that despite that majority of the households did not experience these severe levels of food insecurity, occasionally having such problem indicate a detestable food problem. These findings underscore the depth of food problems that is often associated with drought and other environmental hazards (Ahmed et al., 2024).

### Determinants of Severe Food Insecurity

Table 1 shows the results of Poisson regression analysis. It reveals that the Likelihood ratio Chi-Square statistics is statistically significant ( $p < 0.01$ ). This implies that the model produced a good fit. The model was also tested for overdispersion using the *estat gof* command in STATA 17. The results of the Pearson chi-square statistic and Deviance chi-square statistic both confirm that overdispersion was not a problem ( $p > 0.10$ ). The computed variance inflation factor (VIF) further reveals that multicollinearity was not a problem among the included explanatory variables.

The results in Table 1 showed that among the included income sources as explanatory variables, only the parameter of unemployment benefits showed statistical significance ( $p < 0.05$ ). This indicate that expected hunger severity was higher among those who received unemployment benefits. In addition, the parameter of looked for new job also shows statistical significance ( $p < 0.10$ ) with positive sign. This implies that those who were looking for new jobs had a higher expected hunger severity. These findings reflect the inherent vulnerability of recipients of unemployment benefits and those in search of new jobs. Specifically, in absence of functioning insurance, the finding is a pointer to the tendency of unemployment in promoting poverty and food insecurity in Somalia. In some similar findings, households who reported reduction in income had higher expected hunger severity ( $p < 0.05$ ), while those who engaged in some economic

activities had lower expected hunger severity ( $p < 0.01$ ). These findings are in alignment with some previous studies that buttressed the role of employment as one of the major socioeconomic drivers of poverty alleviation and food security in Somalia (Abdi et al., 2025).

Based on some demographic variables, the results showed that compared to those who were married, households with separated heads had higher expected hunger severity ( $p < 0.05$ ). Precisely, separation constitutes disruption of livelihood activities with ultimate impacts on the flow of financial resources. Therefore, in absence of sufficient savings and in the contexts of drought, separated individuals may face significant financial hardship without eligibility to claim any social benefits. This is in alignment with findings by several authors such as Zhao et al., 2024; Mengistu and Kassie (2022) and Dallmann et al. (2023). However, contrary to expectation, the parameters of divorced is with negative sign and statistically significant ( $p < 0.10$ ). This shows that divorced household heads had lower expected hunger severity, compared with their married counterparts. This finding shows that divorced household heads may have undergone full readjustment of their livelihoods with possibility of establishing some new support systems, secured independent income sources, or stabilized housing and living arrangements.

The results in Table 1 show that compared to those in camps, urban residents had lower expected hunger severity ( $p < 0.10$ ). This reflects presence of better economic opportunities in urban areas. More importantly, urban residents are often equipped with skills required for gainful employment in the formal and informal sectors. This finding agrees with those of Abdi et al. (2022) and Lin et al. (2022) who found urban residents to have better food security than their rural counterparts. It also agrees with those Hussein (2021), who linked better food security of urban residents in Somalia to remittances and better markets access. The results also reveal that households who were returnees had higher expected hunger severity, when compared with host community households. In a related finding, Osman (2023) submitted that displacement of rural households to urban areas shifts poverty vulnerability to urban areas, with IDP are often food insecure while urban households are often better food secured.

In addition, compared to those from Banadir, households from Puntland and

Somaliland had significantly higher expected hunger severity ( $p < 0.05$ ). These findings are associated with peculiar climatic conditions in these states that predispose them to higher vulnerability to drought. Specifically, Puntland and Somaliland are dominated by pastoral and agro-pastoral farmers who are mostly vulnerable to drought-induced livestock losses with ultimate impacts on food security<sup>1</sup>. In addition, compared to Banadir, Puntland and Somaliland are characterized by weak market access, poor food supply infrastructure, and low economic diversification (Abdi et al., 2025).

Based on home and street security, the results showed that those who felt unsafe in streets and not always safe in streets and homes had higher expected severe food insecurity<sup>2</sup>. This emphasizes the importance of human safety, which remains a major problem in many parts of Somalia (Kinyoki et al., 2017). Specifically, human mobility and daily economic activities are disrupted by insecurity with consequential impacts on food security<sup>3</sup>. This cannot be overemphasized in Somalia, where human displacement remains a major economic bottleneck and there is growing need of humanitarian assistances<sup>4</sup>.

### Impacts of Income Shocks on Severe Food Insecurity

The impacts of income shocks on severe food insecurity are presented in Table 2 with estimation of the ATE and ATET. The results showed that most of the estimated parameters of ATE and ATET are positive and statistically significant ( $p < 0.05$ ). Therefore, income shocks are directly associated with severe food insecurity. Specifically, the result indicate that the ATE for non-farm business closure shows that those who were affected by it had their expected severe food insecurity index being higher by 0.1704. The ATET also shows that expected severe food insecurity index among affected households was 0.3617 higher, compared to if they were not affected. Closure of non-farm businesses was one of

the major features of households' coping strategies during the COVID-19 pandemic (Kotikula et al., 2025; FAO, 2025<sup>5</sup>).

The ATE and ATET parameters for exposure to theft/looting of properties are positively signed ( $p < 0.01$ ). The result for ATE indicates that compared to the control group, the expected severe food insecurity index for those affected by theft/looting of properties was higher by 0.2623. Also, the ATET implies that affected households had their expected severe food insecurity index being higher by 0.7444, compared to if they were never affected. It should be noted that insurgencies are often associated with destruction of people's properties and looting (Bakonyi, 2010). This often leaves affected households financially stranded having lost their sources of livelihood (Rohwerder, 2014).

The results also showed that the ATE and ATET for the increase in prices of farming/business inputs shock are with positive sign ( $p < 0.05$ ). These results indicate that compared to the control group, the expected severe food insecurity index for those affected by increase in prices of farming/business inputs was higher by 0.2263. Also, the ATET shows that the expected severe food insecurity index was higher by 0.4404 among affected households, compared to if they were not affected. The results further showed that the estimated ATE and ATET for non-availability of farming/business inputs are statistically significant ( $p < 0.05$ ). These results indicate that affected households had their expected severe food insecurity index being higher by 0.2041, compared to the control group. In addition, for ATET, affected households had their expected severe food insecurity index being higher by 0.3898, compared to if they were never affected. Although COVID-19 brought about changes in the prices and availability of business inputs, the magnitude of these changes are further aggravated by drought. The implication is that given inherent economic vulnerability, some businesses operated below their optimum economic efficiency scale, while other eventually closed (Bareisaite et al., 2021; United Nations Development Programme & Federal

1 Somalia Food Security Outlook: February–September 2023. FEWS NET, 2023. URL: <https://fewsn.net/east-africa/somalia/food-security-outlook/february-2023> (дата звернення: 12.09.2025).

2 Somalia hunger crisis report – March 2025. World Food Programme (WFP), 2025.

3 Somalia hunger crisis report – March 2025. World Food Programme (WFP), 2025.

4 Somalia Food Security Outlook: February–September 2023. FEWS NET, 2023. URL: <https://fewsn.net/east-africa/somalia/food-security-outlook/february-2023> (дата звернення: 12.09.2025).

5 Somalia: Drought, conflict and high food prices risk pushing 4.4 million people into hunger, the Federal Government of Somalia and UN warn. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2025, February 26. URL: <https://www.fao.org/newsroom/detail/somalia--drought--conflict-and-high-food-prices-risk--pushing-4.4-million-people-into-hunger--the-federal-government-of-somalia-and-un-warn/> (дата звернення: 12.09.2025).

Government of Somalia, 2021<sup>1</sup>; World Bank, 2022<sup>2</sup>; World Bank, 2023<sup>3</sup>).

In addition, households who were affected by increase in the prices of major food items had their expected severe food insecurity index being higher by 0.3953. when compared with unaffected households. Also, the expected severe food insecurity index for households that were affected by increase in price of major food items, was higher by 0.4284, compared to if they never got exposed. One of the major sources of economic hardships during the COVID-19 pandemic was increase in food prices (Ziliak, 2021). This was aggravated by distortion of the essential supply and demand channels (Aday et al., 2020). Therefore, inflation promoted hunger among some households due to reduced purchasing power, with more daring consequences initiated by drought (Mohamed et al., 2024).

Similarly, compared to the control group, households that were affected by illness, injury, or death of income earning members had their expected severe food insecurity index higher by 0.3445. However, the ATET indicates that affected households had their expected severe food insecurity index being higher by 0.5800, compared to if they were never affected. These results highlight the seriousness of food security implications of illness or death of a breadwinner or an income generating member. In the context of drought and COVID-19, the implication can be more severe due to predominance of household resource depletion and erosion of savings (Salvador et al., 2023).

One of the major features of COVID-19 time was drastic reduction in humanitarian assistances to vulnerable

**Table 1. Results of Poisson regression model of the determinants of severe food insecurity**

Variables	Coeff	Std Error	z-stat
1	2	3	4
<i>Residence (Camp is the reference)</i>			
Nomad	-.1383	0.1366	-1.01
Rural	-.0842	0.0806	-1.05
Urban	-.1331*	0.0697	-1.91
Head age	-.0004	0.0013	-0.31
Household size	-.0061	0.0053	-1.16
<i>Gender (male is the reference)</i>			
Female	.0115	0.0366	0.31
Both	-.1245	0.4532	-0.27
<i>Marital status (Married is the reference)</i>			
Separated	.1569***	0.0629	2.49
Divorced	-.1401*	0.0822	-1.71
Widow/Widower	.0022	0.0659	0.03
Single	-.0795	0.1075	-0.74
Others	-.5187	0.5853	-0.89
<i>Household member sick</i>			
Household member sick	.0668	0.0419	1.60
<i>Income activities</i>			
Income activities	-.2924***	0.0425	-6.88
Looked for new job	.0614*	0.0356	1.73
<i>Income sources</i>			
Family farming, livestock, or fishing	-.0726	0.0508	-1.43
Non-farm family business	-.0523	0.0604	-0.87
Wage employment	-.0218	0.0482	-0.45
Unemployment benefits	.1452**	0.0665	2.18
Assistance from family within the country	.0152	0.0505	0.30
Assistance from non-family individuals	.0028	0.0517	0.06
Properties, investments or savings	.1484	0.2188	0.68
Pension	-.0668	0.0978	-0.68
Assistance from government	-.1433	0.1360	-1.05
Assistance from NGOs	-.0633	0.0596	-1.06
<i>Income change (Increased is the reference)</i>			
Stayed the same	-.0121	0.0797	-0.15
Reduced	.2417***	0.0773	3.13
Not received	-.1225	0.1766	-0.69
<i>Population group (host community is the reference)</i>			
IDP in camp	.1083	0.0804	1.35
IDP out of camp	.0105	0.0585	0.18
Refugee	.0947	0.0758	1.25
Returnee	.1393**	0.0664	2.10

1 Somalia Socio-Economic Impact Assessment (SEIA) of COVID-19. UNDP Somalia. United Nations Development Programme & Federal Government of Somalia, 2021.

2 Somalia's Economy Expected to Grow Despite Significant Shocks. World Bank. Press Release, November 29, 2022.

3 Somalia's Economy Resilient Amid Climatic and Global Shocks: Water Management Key to Sustainable and Resilient Development. World Bank. Press Release, November 30, 2023.

Continuation Table 1			
1	2	3	4
State (Banadir is the reference)			
Galmudug	.0375	0.0903	0.42
Hirshabelle	-.0612	0.0870	-0.70
Jubaland	.0625	0.0617	1.01
Puntland	.1668**	0.0725	2.30
Somaliland	.1503**	0.0722	2.08
South West State	.0816	0.0531	1.54
Impact of COVID : Lost all work-related sources of income is the reference			
Work but make less	-.1788***	0.0460	-3.89
No impacts	-.4176***	0.0764	-5.46
Better off	-.0629	0.1139	-0.55
Home safety: Yes feel safe is the reference			
Yes but not always	.1015*	0.0526	1.93
No, I don't feel safe	.1206	0.0883	1.37
Safe street Yes feel safe is the reference)	.3512***	0.0533	6.59
Yes but not always			
No, I don't feel safe	.4105***	0.0860	4.77
Income shocks			
Job loss	.1864***	0.0436	4.28
Closure of non-farm business	.0623	0.0499	1.25
Theft or looting	.1557***	0.0512	3.04
Farming disruption	.0551	0.0520	1.06
Input price increase (farm or business)	-.0009	0.0539	-0.02
Output price fall	-.0384	0.0532	-0.72
Non-availability of inputs (farm or business)	.0356	0.0606	0.59
Reduction of outputs	-.0287	0.0594	-0.48
Food price increase	.2208***	0.0544	4.06
Illness, injury or death of household members	.1773***	0.0464	3.82
Difficulties accessing markets	-.1128**	0.0449	-2.52
Reduction of humanitarian assistances	.0583	0.0435	1.34
Cyclone or tropical storms	.3696***	0.0553	6.68
Drought	.0869*	0.0531	1.64
Locust invasion	.0619	0.0483	1.28
Conflict/community violence	.0138	0.0507	0.27
Other events	-.3066**	0.1549	-1.98
Constant	-.3221**	0.1444	-2.23
Number of obs = 2,505			
LR chi2(62) = 955.67			
Prob > chi2 = 0.0000			
Log likelihood = -3534.7795			
VIF = 2.04			

Notes: \*\*\* - statistically significant at 1%, \*\* - statistically significant at 5%, \* - statistically significant at 10%

Source: results generated from data from the World Bank, 2021-2022 (<https://data.worldbank.org/>)

households (Poole et al., 2020). The results for reduction of assistance from UN agencies only showed statistical significance ( $p < 0.01$ ) in the ATE. This indicates that compared to the control group, households which were affected by reduction of assistances from UN agencies had their expected severe food insecurity index being higher by 0.2252. Therefore, in absence of supplementary incomes from alternative livelihoods, some households' financial resources were depleted with significant impacts on their food security status (Cardwell & Ghazalian, 2020).

The ATE and ATET for cyclone and tropical storms in coastal areas also showed statistical significance ( $p < 0.01$ ). The results indicate that compared to the control group, the households who were affected by cyclone and tropical storms in coastal areas had their expected severe food insecurity index being higher by 0.4935. Also, the households who were affected by cyclone and tropical storms had their expected severe food insecurity index being higher by 0.9171, compared to if they were never affected. The ATE and ATET for being affected by drought are statistically significant ( $p < 0.10$ ). These results indicate that compared to the control group, those households that were affected by drought had their expected severe food insecurity index being higher by 0.2229. However, compared to if they were never affected, being affected by drought resulted into the expected severe food insecurity index higher by 0.2453. These results concur with the expected negative impact of environmental hazards on households' income and food security (Gumucio et al., 2022). Specifically, while drought universally impacted households in Somalia, cyclone and tropical storms are often location specific (Nor, 2025). The findings attest to significant welfare consequences of some environmental hazards, and their grave impacts in a fragile economy like Somalia (Anisa, 2021).

In addition, some households were affected by locust invasion. The ATET shows statistical significance

**Table 2. ATE and ATET of the Impacts of Income Shocks on Severe Food Insecurity**

Income Shocks	ATE		ATET	
	Coef.	z-stat	Coef.	z-stat
Job loss	.4793***	7.87	.6532***	7.64
Non-farm business closure	.1704**	2.22	.3617***	3.65
Theft/looting of properties	.2623***	3.01	.7444***	7.49
Farming disruption	.0313	0.43	.2568**	2.31
Increase in price of farming/business inputs	.2263***	2.83	.4404***	3.82
Fall in the price of farming/business output	-.0040	-0.05	.1477	1.21
Lack of availability of farming/business inputs	.2041**	2.24	.3898***	2.93
Reduction of farming/business output	.0991	1.15	.3246**	2.53
Increase in price of major food items consumed	.3953***	4.26	.4283***	3.88
Illness, injury, or death of income earning members	.3445***	4.89	.5800***	5.28
Affected by Difficulty of accessing markets	-.1158	-1.33	-.1122	-0.82
Reduction of assistance from UN agencies	.2252***	3.63	-	-
Cyclone and tropical storms in coastal areas	.4935***	4.65	.9171***	8.15
Affected by drought	.2229*	1.85	.2453*	1.72
Locust invasion	-.0013	-0.01	.2422***	3.12
Conflict/community violence	.1212	1.52	.1159	1.05

Notes: \*\*\* - statistically significant at 1%, \*\* - statistically significant at 5%, \* - statistically significant at 10%

Source: results generated from data from the World Bank, 2021-2022 (<https://data.worldbank.org/>)

( $p < 0.01$ ). Therefore, the result implies that compared to the control group, those affected by locust invasion had their expected severe food insecurity being higher by 0.2422. The implication is that locust invasion produces significant impacts on the food security status among the affected households, whereas such impacts become diluted within the entire population. Similar results were found for farming disruption and reduction of farming /business outputs, where the ATEs are not statistically significant but the ATETs do. These imply that compared with the control group, households whose farming activities were disrupted and had reduction of farming /business outputs had their expected severe food insecurity index higher by 0.2041 and 0.3246, respectively. These findings underscore the significant impacts of farming activities' disruption such as that produced by locust invasion on food security (Xu et al., 2021; Khan et al., 2023).

**Conclusion.** The objective of this study was to analyse the impacts of drought and a wide range of income-related shocks on the severity of hunger among households in Somalia. The Poisson regression treatment-effects was used with potential outcomes framework. The

results demonstrate that drought remained the most widespread income shock during the 2022 crisis and severe food insecurity was widespread. The regression results showed that several income shocks significantly promoted expected hunger severity. These findings reaffirm the multidimensional nature of welfare erosion in Somalia, where environmental hazards interact with economic disruptions to weaken household economic resilience. The analysis also reveals that certain socioeconomic characteristics have significant influence on severe hunger. Overall, the findings point to a broader policy message: in fragile and shock-prone settings like Somalia, food insecurity is not driven by single shocks but by overlapping crises. Effective responses must therefore integrate climate adaptation, livelihood protection, market stabilization, and expansion of predictable, well-targeted social protection. This study contributes to the growing empirical literature on climate shocks, economic fragility, and food insecurity in conflict-affected environments through a carefully estimated econometric model taking into cognizance the need for parameter compliance with being best, linear and unbiased estimator.

## Список використаної літератури

## References

1. Abdi, A. H., Sugow, M. O., & Halane, D. R. (2024). Exploring climate change resilience of major crops in Somalia: implications for ensuring food security. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 22(1), Article 2338030. <https://doi.org/10.1080/14735903.2024.2338030>
2. Abdi, Y. H., Abdullahi, Y. B., Abdi, M. S., Bashir, S. G., Ahmed, N. I., Alasow, A. A., & Hassan, G. D. (2025). Regional disparities and sociodemographic determinants of food insecurity in Somalia: a secondary cross-sectional analysis of a National survey. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 44(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s41043-025-01078-9>
3. Abdullahi, A. M., Nor, F. I., & Abdullahi, A. M. (2024). Climate-induced humanitarian crisis, assessing the impact of recent floods and disease outbreaks in Somalia. *Annals of Medicine and Surgery*, 86(7), 3806-3807. <http://dx.doi.org/10.1097/MS9.0000000000002139>
4. Aday, S., & Aday, M. S. (2020). Impact of COVID-19 on the food supply chain. *Food Quality and Safety*, 4(4), 167-180. <https://doi.org/10.1093/fqsafe/fyaa024>
5. Ahmed, A. H., & Ali, I. I. (2024). The impact of drought on food security in Somalia: A comprehensive review. *Current Research in Environmental Science & Eco Letters*, 1(2), 1-9.
6. Ahmed, M. M., Asowe, H. A., Dirie, N. I., Mohamud, A. K., Lucero-Prisno, D. E. III, Okesanya, O. J., Ogaya, J. B., Musa, S. S., Musa, M. K., Othman, Z. K., & Shomuyiwa, D. (2024). The nexus of climate change, food insecurity, and conflict in Somalia: A comprehensive analysis of multifaceted challenges and resilience strategies. *F1000Research*, 13, 913. <https://doi.org/10.12688/f1000research.154400.1>
7. Ali, A., Hashi, A. A., & Ali, M. H. (2025). Spatiotemporal variability of meteorological droughts and pasture resilience in Somalia. *Discover Sustainability*, 6(1), 260. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01530-0>
8. Anisa, H. (2021). *The influence of political instability on environmental governance at the Horn of Africa: A case study of Somalia* (Doctoral dissertation, University of Nairobi). University of Nairobi Repository.
9. Bakonyi, J. (2010). Between protest, revenge and material interests: A phenomenological analysis of looting in the Somali war. *Disasters*, 34(s1), S238-S255. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7717.2010.01156.x>
10. Bareisaite, A., Aga, G., & Ahad, T. (2021, January 13). *Coronavirus and fragility: The impact of COVID-19 on Somalia's private sector*. World Bank. <https://blogs.worldbank.org/african/coronavirus-and-fragility-impact-covid-19-somalias-private-sector>
11. Cardwell, R., & Ghazalian, P. L. (2020). COVID-19 and international food assistance: Policy proposals to keep food flowing. *World Development*, 135, 105059. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105059>
12. Dallmann, D., Marquis, G. S., Colecraft, E. K., & Doodoo, N. D. (2023). Marital transition is associated with food insecurity, low dietary diversity, and overweight in a female population in rural Ghana. *African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development*, 23(1), 22149-22171. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.340640>
13. Damei, M. Y. (2023). Food insecurity in Somalia: A systematic review on causes and consequences. *Journal of Research in Business and Management*, 11(11), 41-49.
1. Abdi, A. H., Sugow, M. O., & Halane, D. R. (2024). Exploring climate change resilience of major crops in Somalia: implications for ensuring food security. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 22(1), Article 2338030. <https://doi.org/10.1080/14735903.2024.2338030>
2. Abdi, Y. H., Abdullahi, Y. B., Abdi, M. S., Bashir, S. G., Ahmed, N. I., Alasow, A. A., & Hassan, G. D. (2025). Regional disparities and sociodemographic determinants of food insecurity in Somalia: a secondary cross-sectional analysis of a National survey. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 44(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s41043-025-01078-9>
3. Abdullahi, A. M., Nor, F. I., & Abdullahi, A. M. (2024). Climate-induced humanitarian crisis, assessing the impact of recent floods and disease outbreaks in Somalia. *Annals of Medicine and Surgery*, 86(7), 3806-3807. <http://dx.doi.org/10.1097/MS9.0000000000002139>
4. Aday, S., & Aday, M. S. (2020). Impact of COVID-19 on the food supply chain. *Food Quality and Safety*, 4(4), 167-180. <https://doi.org/10.1093/fqsafe/fyaa024>
5. Ahmed, A. H., & Ali, I. I. (2024). The impact of drought on food security in Somalia: A comprehensive review. *Current Research in Environmental Science & Eco Letters*, 1(2), 1-9.
6. Ahmed, M. M., Asowe, H. A., Dirie, N. I., Mohamud, A. K., Lucero-Prisno, D. E. III, Okesanya, O. J., Ogaya, J. B., Musa, S. S., Musa, M. K., Othman, Z. K., & Shomuyiwa, D. (2024). The nexus of climate change, food insecurity, and conflict in Somalia: A comprehensive analysis of multifaceted challenges and resilience strategies. *F1000Research*, 13, 913. <https://doi.org/10.12688/f1000research.154400.1>
7. Ali, A., Hashi, A. A., & Ali, M. H. (2025). Spatiotemporal variability of meteorological droughts and pasture resilience in Somalia. *Discover Sustainability*, 6(1), 260. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01530-0>
8. Anisa, H. (2021). *The influence of political instability on environmental governance at the Horn of Africa: A case study of Somalia* (Doctoral dissertation, University of Nairobi). University of Nairobi Repository.
9. Bakonyi, J. (2010). Between protest, revenge and material interests: A phenomenological analysis of looting in the Somali war. *Disasters*, 34(s1), S238-S255. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7717.2010.01156.x>
10. Bareisaite, A., Aga, G., & Ahad, T. (2021, January 13). *Coronavirus and fragility: The impact of COVID-19 on Somalia's private sector*. World Bank. <https://blogs.worldbank.org/african/coronavirus-and-fragility-impact-covid-19-somalias-private-sector>
11. Cardwell, R., & Ghazalian, P. L. (2020). COVID-19 and international food assistance: Policy proposals to keep food flowing. *World Development*, 135, 105059. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105059>
12. Dallmann, D., Marquis, G. S., Colecraft, E. K., & Doodoo, N. D. (2023). Marital transition is associated with food insecurity, low dietary diversity, and overweight in a female population in rural Ghana. *African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development*, 23(1), 22149-22171. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.340640>
13. Damei, M. Y. (2023). Food insecurity in Somalia: A systematic review on causes and consequences. *Journal of Research in Business and Management*, 11(11), 41-49.



14. Devereux, S. (2021). Social protection responses to COVID-19 in Africa. *Global Social Policy*, 21(3), 421–447. <https://doi.org/10.1177/14680181211021260>
15. Dirie, K. A., Maamor, S., & Alam, M. M. (2024). Impacts of climate change in post-conflict Somalia: Is the 2030 Agenda for SDGs endangered? *World Development Perspectives*, 35, 100598. <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2024.100598>
16. Gumucio, T., Greatrex, H., & Lentz, E. (2022). Causal chains linking weather hazards to disasters in Somalia. *Weather, Climate, and Society*, 14(3), 849–860. <https://doi.org/10.1175/WCAS-D-21-0165.1>
17. Harris, E. (2023). Drought caused 43,000 deaths in Somalia in 2022, half among children. *JAMA*, 329(15), 1249. <https://doi.org/10.1001/jama.2023.5260>
18. Hassan, A. O., & Abdulle, A. S. (2025). Investigating the nexus between unemployment and food insecurity in Somalia. *Discover Sustainability*, 6, 1377. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-02393-1>
19. Hussein, M., Law, C., & Fraser, I. (2021). An analysis of food demand in a fragile and insecure country: Somalia as a case study. *Food Policy*, 101, 102092. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2021.102092>
20. Hussein, S. A., Osman, M. M., Abdulle, Y. S., Hussein, A. A., Afrah, T. A., Mohamed, A. H., Adem, R., Hayle, A. A., Ali, A. N., Mohamud, M. F. Y., & Ali, A. A. (2025). The human cost of drought—Children at risk: A call to action for Somalia. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 19, e120. <https://doi.org/10.1017/dmp.2025.122>
21. Jamil, S., Mohammadnezhad, M., & Muhammad, F. (2025). Can Somalia avert a food security catastrophe? *The Lancet*, 405(10492), 1814. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(25\)00713-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)00713-5)
22. Khan, I., Ullah, W., Karami, A., Qazi, I., & Ahamad, I. (2023). Analyze the socioeconomic consequences of locust outbreaks on agriculture, rural communities, and food security. *Indus Journal of Animal and Plant Sciences*, 1(1), 14–20.
23. Kinyoki, D. K., Moloney, G. M., Uthman, O. A., Kandala, N. B., Odundo, E. O., & Noor, A. M. (2017). Conflict in Somalia: Impact on child undernutrition. *BMJ Global Health*, 2(2), e000262. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2016-000262>
24. Kotikula, A., Pournik, M., & Yoshimura, K. (2021). *Somalia* (No. 36767). The World Bank Group. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/367671>
25. Lin, T. K., Kafri, R., Hammoudeh, W., Mitwalli, S., Jamaluddine, Z., Ghattas, H., Giacaman, R., & Leone, T. (2022). Pathways to food insecurity in the context of conflict: The case of the occupied Palestinian territory. *Conflict and Health*, 16(1), 38. <https://doi.org/10.1186/s13031-022-00470-0>
26. Matsuura Kannari, M., Luh, Y.-H., & Islam, A. H. M. S. (2023). Weather shocks, livelihood diversification, and household food security: Empirical evidence from rural Bangladesh. *Agricultural Economics*, 54(4), 455–470. <https://doi.org/10.1111/agec.12776>
27. Mayhew, L., Alasia, I. J., Opitz-Stapleton, S., Dagane, I. A., Mbeche, I., Abdi, M., Sheik, S. Y. N., Harir, A. M., Hassan, A. S., & Egemonye, O. (2023). *Somalia: Drought and rising costs take hold*. SPARC Issue Brief. Overseas Development Institute. <https://odi.org/en/publications/somalia-drought-and-rising-costs-take-hold>
14. Devereux, S. (2021). Social protection responses to COVID-19 in Africa. *Global Social Policy*, 21(3), 421–447. <https://doi.org/10.1177/14680181211021260>
15. Dirie, K. A., Maamor, S., & Alam, M. M. (2024). Impacts of climate change in post-conflict Somalia: Is the 2030 Agenda for SDGs endangered? *World Development Perspectives*, 35, 100598. <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2024.100598>
16. Gumucio, T., Greatrex, H., & Lentz, E. (2022). Causal chains linking weather hazards to disasters in Somalia. *Weather, Climate, and Society*, 14(3), 849–860. <https://doi.org/10.1175/WCAS-D-21-0165.1>
17. Harris, E. (2023). Drought caused 43,000 deaths in Somalia in 2022, half among children. *JAMA*, 329(15), 1249. <https://doi.org/10.1001/jama.2023.5260>
18. Hassan, A. O., & Abdulle, A. S. (2025). Investigating the nexus between unemployment and food insecurity in Somalia. *Discover Sustainability*, 6, 1377. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-02393-1>
19. Hussein, M., Law, C., & Fraser, I. (2021). An analysis of food demand in a fragile and insecure country: Somalia as a case study. *Food Policy*, 101, 102092. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2021.102092>
20. Hussein, S. A., Osman, M. M., Abdulle, Y. S., Hussein, A. A., Afrah, T. A., Mohamed, A. H., Adem, R., Hayle, A. A., Ali, A. N., Mohamud, M. F. Y., & Ali, A. A. (2025). The human cost of drought—Children at risk: A call to action for Somalia. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 19, e120. <https://doi.org/10.1017/dmp.2025.122>
21. Jamil, S., Mohammadnezhad, M., & Muhammad, F. (2025). Can Somalia avert a food security catastrophe? *The Lancet*, 405(10492), 1814. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(25\)00713-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)00713-5)
22. Khan, I., Ullah, W., Karami, A., Qazi, I., & Ahamad, I. (2023). Analyze the socioeconomic consequences of locust outbreaks on agriculture, rural communities, and food security. *Indus Journal of Animal and Plant Sciences*, 1(1), 14–20.
23. Kinyoki, D. K., Moloney, G. M., Uthman, O. A., Kandala, N. B., Odundo, E. O., & Noor, A. M. (2017). Conflict in Somalia: Impact on child undernutrition. *BMJ Global Health*, 2(2), e000262. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2016-000262>
24. Kotikula, A., Pournik, M., & Yoshimura, K. (2021). *Somalia* (No. 36767). The World Bank Group. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/367671>
25. Lin, T. K., Kafri, R., Hammoudeh, W., Mitwalli, S., Jamaluddine, Z., Ghattas, H., Giacaman, R., & Leone, T. (2022). Pathways to food insecurity in the context of conflict: The case of the occupied Palestinian territory. *Conflict and Health*, 16(1), 38. <https://doi.org/10.1186/s13031-022-00470-0>
26. Matsuura Kannari, M., Luh, Y.-H., & Islam, A. H. M. S. (2023). Weather shocks, livelihood diversification, and household food security: Empirical evidence from rural Bangladesh. *Agricultural Economics*, 54(4), 455–470. <https://doi.org/10.1111/agec.12776>
27. Mayhew, L., Alasia, I. J., Opitz-Stapleton, S., Dagane, I. A., Mbeche, I., Abdi, M., Sheik, S. Y. N., Harir, A. M., Hassan, A. S., & Egemonye, O. (2023). *Somalia: Drought and rising costs take hold*. SPARC Issue Brief. Overseas Development Institute. <https://odi.org/en/publications/somalia-drought-and-rising-costs-take-hold>

28. Mengistu, S. W., & Kassie, A. W. (2022). Household-level determinants of food insecurity in rural Ethiopia. *Journal of Food Quality*, 2022(1), 3569950. <https://doi.org/10.1155/2022/3569950>
29. Mohamed, J., Abdi, M. J., Mohamed, A. I., Muhumed, M. A., Abdeeq, B. A., Abdi, A. A., Abdilahi, M. M., & Ali, D. A. (2024). Predicting the short and long-term effects of food price inflation, armed conflicts, and climate variability on global acute malnutrition in Somalia. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 43(1), 68. <https://doi.org/10.1186/s41043-024-00557-9>
30. Mugeru, H. K., & Yoshimura, K. (2023). *The toll of drought on displaced and vulnerable persons in Somalia*. World Bank–UNHCR Joint Data Center on Forced Displacement. <https://www.jointdatacenter.org/wp-content/uploads/2023/12/THE-TOLL-OF-DROUGHT-ON-DISPLACED-AND-VULNERABLE-PERSONS-IN-SOMALIA.pdf>
31. Muse, N. M., Tayfur, G., & Sadegh Safari, M. J. (2023). Meteorological drought assessment and trend analysis in Puntland Region of Somalia. *Sustainability*, 15(13), 10654. <https://doi.org/10.3390/su151310652>
32. Musei, S. K., Nyaga, J. M., & Dubow, A. Z. (2021). SPEI-based spatial and temporal evaluation of drought in Somalia. *Journal of Arid Environments*, 184, 104296. <https://doi.org/10.1016/j.jaridenv.2020.104296>
33. Nasteho, M. G. (2016). *Unemployment and poverty in Puntland Somalia* (Doctoral dissertation, Kampala International University, College of Economics and Management).
34. Nor, M. I. (2025). Exploring Somalia's worsening climate-induced humanitarian crisis during the 2024 Deyr season drought: Building resilience amidst adversity. *SSRN*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5081527>
35. Oberg, C., Hodges, H., & Masten, A. S. (2021). Risk and resilience of Somali children in the context of climate change, famine, and conflict. *Journal of Applied Research on Children: Informing Policy for Children at Risk*, 12(1), 10.
36. Odongo, R. A., Schrieks, T., Streefkerk, I., de Moel, H., Busker, T., Haer, T., MacLeod, D., Michaelides, K., Singer, M., Assen, M., & Otieno, G. (2025). Drought impacts and community adaptation: Perspectives on the 2020–2023 drought in East Africa. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 119, 105309. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2025.105309>
37. Omar, A. A., Hassan, S. M., & Mohamed, M. J. (2022). Drought effects in Somalia and solution proposals. *African Journal of Climate Change and Resource Sustainability*, 1(1), 13–25.
38. Omar, A. O., Alasow, A. A., Farah, A. A., & Shahid, S. (2024). Spatiotemporal analysis of agricultural drought severity and hotspots in Somaliland. *International Journal of Sustainable Development & Planning*, 19(11), 1805–1817. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.191104>
39. Oyekale, A. S., & Molelekoa, T. C. (2025). Impacts of income shocks and social protection on rural households' food insecurity experiences during the COVID-19 pandemic in conflict-affected states in Northern Nigeria. *Social Economics*, 70, 27–46. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-70-03>
40. Poole, D. N., Escudero, D. J., Gostin, L. O., Leblang, D., & Talbot, E. A. (2020). Responding to the COVID-19 pan-
28. Mengistu, S. W., & Kassie, A. W. (2022). Household-level determinants of food insecurity in rural Ethiopia. *Journal of Food Quality*, 2022(1), 3569950. <https://doi.org/10.1155/2022/3569950>
29. Mohamed, J., Abdi, M. J., Mohamed, A. I., Muhumed, M. A., Abdeeq, B. A., Abdi, A. A., Abdilahi, M. M., & Ali, D. A. (2024). Predicting the short and long-term effects of food price inflation, armed conflicts, and climate variability on global acute malnutrition in Somalia. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 43(1), 68. <https://doi.org/10.1186/s41043-024-00557-9>
30. Mugeru, H. K., & Yoshimura, K. (2023). *The toll of drought on displaced and vulnerable persons in Somalia*. World Bank–UNHCR Joint Data Center on Forced Displacement. <https://www.jointdatacenter.org/wp-content/uploads/2023/12/THE-TOLL-OF-DROUGHT-ON-DISPLACED-AND-VULNERABLE-PERSONS-IN-SOMALIA.pdf>
31. Muse, N. M., Tayfur, G., & Sadegh Safari, M. J. (2023). Meteorological drought assessment and trend analysis in Puntland Region of Somalia. *Sustainability*, 15(13), 10654. <https://doi.org/10.3390/su151310652>
32. Musei, S. K., Nyaga, J. M., & Dubow, A. Z. (2021). SPEI-based spatial and temporal evaluation of drought in Somalia. *Journal of Arid Environments*, 184, 104296. <https://doi.org/10.1016/j.jaridenv.2020.104296>
33. Nasteho, M. G. (2016). *Unemployment and poverty in Puntland Somalia* (Doctoral dissertation, Kampala International University, College of Economics and Management).
34. Nor, M. I. (2025). Exploring Somalia's worsening climate-induced humanitarian crisis during the 2024 Deyr season drought: Building resilience amidst adversity. *SSRN*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5081527>
35. Oberg, C., Hodges, H., & Masten, A. S. (2021). Risk and resilience of Somali children in the context of climate change, famine, and conflict. *Journal of Applied Research on Children: Informing Policy for Children at Risk*, 12(1), 10.
36. Odongo, R. A., Schrieks, T., Streefkerk, I., de Moel, H., Busker, T., Haer, T., MacLeod, D., Michaelides, K., Singer, M., Assen, M., & Otieno, G. (2025). Drought impacts and community adaptation: Perspectives on the 2020–2023 drought in East Africa. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 119, 105309. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2025.105309>
37. Omar, A. A., Hassan, S. M., & Mohamed, M. J. (2022). Drought effects in Somalia and solution proposals. *African Journal of Climate Change and Resource Sustainability*, 1(1), 13–25.
38. Omar, A. O., Alasow, A. A., Farah, A. A., & Shahid, S. (2024). Spatiotemporal analysis of agricultural drought severity and hotspots in Somaliland. *International Journal of Sustainable Development & Planning*, 19(11), 1805–1817. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.191104>
39. Oyekale, A. S., & Molelekoa, T. C. (2025). Impacts of income shocks and social protection on rural households' food insecurity experiences during the COVID-19 pandemic in conflict-affected states in Northern Nigeria. *Social Economics*, 70, 27–46. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-70-03>
40. Poole, D. N., Escudero, D. J., Gostin, L. O., Leblang, D., & Talbot, E. A. (2020). Responding to the COVID-19 pan-

- demic in complex humanitarian crises. *International Journal for Equity in Health*, 19(1), 41. <https://doi.org/10.1186/s12939-020-01162-y>
41. Said, M., & Bashir, A. (2023). Analysis of climate change impacts on food security in Somalia. *International Journal of Media and Networks*, 1(1), 101–107.
42. Salvador, C., Nieto, R., Vicente-Serrano, S. M., García-Herrera, R., Gimeno, L., & Vicedo-Cabrera, A. M. (2023). Public health implications of drought in a climate change context: A critical review. *Annual Review of Public Health*, 44(1), 213–232. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-071421-051636>
43. Thalheimer, L., Gaupp, F., & Webersik, C. (2023). Systemic risk and compound vulnerability impact pathways of food insecurity in Somalia. *Climate Risk Management*, 42, 100570. <https://doi.org/10.1016/j.crm.2023.100570>
44. Xu, Z., Elomri, A., El Omri, A., Kerbache, L., & Liu, H. (2021). The compounded effects of COVID-19 pandemic and desert locust outbreak on food security and food supply chain. *Sustainability*, 13(3), 1063. <https://doi.org/10.3390/su13031063>
45. Zhao, H., Andreyeva, T., & Sun, X. (2024). Food security and health outcomes following gray divorce. *Nutrients*, 16(5), 633. <https://doi.org/10.3390/nu16050633>
46. Ziliak, J. P. (2021). Food hardship during the COVID–19 pandemic and Great Recession. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 43(1), 132–152. <https://doi.org/10.1002/aep.13099>
- demic in complex humanitarian crises. *International Journal for Equity in Health*, 19(1), 41. <https://doi.org/10.1186/s12939-020-01162-y>
41. Said, M., & Bashir, A. (2023). Analysis of climate change impacts on food security in Somalia. *International Journal of Media and Networks*, 1(1), 101–107.
42. Salvador, C., Nieto, R., Vicente-Serrano, S. M., García-Herrera, R., Gimeno, L., & Vicedo-Cabrera, A. M. (2023). Public health implications of drought in a climate change context: A critical review. *Annual Review of Public Health*, 44(1), 213–232. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-071421-051636>
43. Thalheimer, L., Gaupp, F., & Webersik, C. (2023). Systemic risk and compound vulnerability impact pathways of food insecurity in Somalia. *Climate Risk Management*, 42, 100570. <https://doi.org/10.1016/j.crm.2023.100570>
44. Xu, Z., Elomri, A., El Omri, A., Kerbache, L., & Liu, H. (2021). The compounded effects of COVID-19 pandemic and desert locust outbreak on food security and food supply chain. *Sustainability*, 13(3), 1063. <https://doi.org/10.3390/su13031063>
45. Zhao, H., Andreyeva, T., & Sun, X. (2024). Food security and health outcomes following gray divorce. *Nutrients*, 16(5), 633. <https://doi.org/10.3390/nu16050633>
46. Ziliak, J. P. (2021). Food hardship during the COVID–19 pandemic and Great Recession. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 43(1), 132–152. <https://doi.org/10.1002/aep.13099>

#### Абайомі Самуель Ойекале,

доктор філософії, професор, Північно-Західний університет, Кампус Мафікенг, 2735, Ммабат, Південна Африка  
 asoyekale@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0001-8030-8950>

#### ВПЛИВ ПОСУХИ ТА РІЗКИХ ЗМІН ДОХОДІВ НА ГОСТРУ НЕСТАЧУ ПРОДОВОЛЬСТВА В СОМАЛІ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ COVID-19: ПІДХІД НА ОСНОВІ ПОТЕНЦІЙНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ РЕГРЕСІЇ ПУАССОНА

Економічна діяльність домогосподарств у Сомалі сильно залежить від періодичних посух та інших екологічних небезпек, таких як повені та циклони. Вплив цих потрясінь посилюється через те, що домогосподарства піддаються іншим потрясінням, і їхній сукупний вплив легко відчувається на харчуванні домогосподарств. Тому в цьому дослідженні було проаналізовано вплив посухи та інших потрясінь на добробут, на серйозну продовольчу нестабільність у Сомалі. Дані були отримані під час другого етапу високочастотного телефонного опитування переміщених осіб, яке охопило 2505 домогосподарств. Модель регресії Пуассона була оцінена з використанням потенційної рамки результатів для обчислення середнього ефекту лікування (АТЕ) та середнього ефекту лікування на лікованих (АТЕТ). Результати показали вплив коваріатних та ідіосинкразичних потрясінь, серед яких найпоширенішими були посуха (87,36%), зростання цін на продовольство (79,84%) та скорочення гуманітарної допомоги (62,68%). Просторові закономірності свідчать про значно вищий вплив посухи в центральних і південних штатах. Серйозна продовольча нестабільність залишається поширеною, багато домогосподарств повідомляють про випадки вичерпання запасів їжі, голодування перед сном або цілоденне голодування. Результати регресії показують, що допомога по безробіттю, пошук роботи, зменшення доходу, розлучення, небезпечні умови проживання, статус репатріанта та проживання в Пунтленді або Сомаліленді значно збільшують очікувану

тяжкість голоду, тоді як проживання в місті та участь у діяльності, що приносить дохід, зменшують її. Кілька потрясінь, включаючи закриття несільськогосподарських підприємств, крадіжки/мародерство, зростання цін на сировину та продукти харчування, хвороби або смерть осіб, які забезпечують дохід, посуху, навали сарани та циклони/шторми, суттєво погіршують продовольчу безпеку. Хоча деякі потрясіння мають незначний середній ефект лікування (ATE), їх ефект лікування на лікованих (ATET) є значним, що свідчить про непропорційний вплив на вже вразливі групи населення. Ці висновки підкреслюють нагальну потребу в посиленні соціального захисту, що реагує на потрясіння, підтримці засобів до існування та цілеспрямованих гуманітарних втручаннях у нестабільних умовах.

**Ключові слова:** *шоки доходів, посуха, ATE, ATET, гострий голод, Сомалі.*

**JEL Classifications:** D; D1; D11; D12.

Стаття надійшла до редакції 10.10.2025 р.  
Стаття пройшла рецензування 13.11.2025 р.  
Стаття рекомендована до друку 18.12.2025 р.  
Стаття опублікована 31.12.2025 р

Received: 10 October 2025  
Revised: 13 November 2025  
Accepted: 18 December 2025  
Published: 31 December 2025

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-03>  
УДК 330.341.1:338.2

**Валентина Григорівна Семенова\***  
доктор економічних наук, професор  
semenova\_vg@ukr.net  
<https://orcid.org/0000-0001-5194-4878>

**Сергій Андрійович Гриб\***  
аспірант  
sergysergy19@yahoo.com  
<https://orcid.org/0009-0008-5144-4134>

\*Одеський національний економічний університет,  
вул. Преображенська, 8, Одеса, 65082, Україна

## ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ СКЛАДОВИХ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

Кризові явища, посилені військовою агресією Російської Федерації в Україні збільшують втрати вітчизняних підприємств та змушують шукати нові підходи в організації своєї діяльності. Як свідчить досвід розвинених країн саме орієнтація на інноваційний розвиток є реальним напрямом для зростання конкурентоспроможності підприємства, посилення конкурентних переваг та збільшення рівня прибутковості. Метою дослідження є визначення основних факторів формування складових організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку. Для досягнення мети дослідження були використані наступні загальнонаукові та спеціальні наукові методи: метод структурно-логічного аналізу; критичний аналіз; метод наукового пізнання; метод деталізації та синтезу; метод порівняльного аналізу; метод прогнозування. Результати аналізу свідчать про наявність системних проблем щодо інноваційного розвитку в Україні. Зменшується кількість інноваційно активних підприємств, що пов'язано, перед усім, із недостатнім обсягом фінансування та з обмеженістю джерел фінансування інноваційних заходів. Необхідно змінювати управлінські підходи до інноваційних процесів як на державному (регіональному) рівні, так і на рівні окремих підприємств.

Важливим напрямом є формування організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку, орієнтованого на всебічне сприяння процесам впровадження інноваційних програм та проєктів в діяльність підприємницьких структур в стратегічній перспективі. До складових такого механізму відносяться: інституційна; фінансова; інформаційна складові; інтелектуальний капітал; науково-дослідна складова. Кожен з цих елементів спрямований на забезпечення специфічних аспектів інноваційного розвитку та вирішує проблемні завдання для максимального сприяння впровадженню інноваційних процесів. Для формування дієвого організаційно-економічного механізму визначені основні групи факторів у розрізі кожної складової. Врахування впливу виділених факторів сприятиме більш ефективній реалізації інноваційної діяльності та досягненню завдань інноваційного розвитку.

**Ключові слова:** *інноваційний розвиток, фактори, організаційно-економічний механізм, інституційна складова, фінансова складова, інформаційна складова, інтелектуальний капітал, науково-дослідна складова.*

**JEL Classification:** O23; O32; O33; R58.

**Як цитувати:** Семенова, В. Г., & Гриб, С. А. (2025). Фактори формування складових організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку. Соціальна економіка, 72, 45–53. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-03>

**Вступ.** Досягнення науково-технічного прогресу протягом останніх десятиліть обумовлюють швидкі та радикальні зміни в технологіях виробництва, технічному забезпеченні підприємств, появі нових видів продукції та унікальних послуг. Світова економіка перебуває під прямим впливом зазначених змін. Підприємницькі структури, які спроможні вчасно гнучко перелаштуватись відповідно до нових вимог та технологічних напрямків мають позитивні результати у вигляді зростання обсягів продаж продукції, якісних перетворень у технологіях виробництва та підвищення рівня конкурентоспроможності на ринках збуту.

Вітчизняні підприємства також стоять перед викликом техніко-технологічних змін. Адаптація до зростаючих вимог на ринках збуту щодо технології виробництва та якості продукції змушує орієнтуватись на інноваційні зміни. Низка проблем, пов'язаних з обмеженням необхідних ресурсів (кадрового потенціалу, матеріально-технічної бази, технологічних аспектів, фінансових ресурсів тощо) вимагає застосування нових підходів в управлінні інноваційною діяльністю. Сьогодні потребує додаткового дослідження формування організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку як основи активізації та сприяння інноваційним перетворенням на підприємствах.

Метою дослідження є визначення основних факторів формування складових організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку. Для досягнення мети дослідження визначено такі завдання:

- здійснити аналіз інноваційної активності підприємств в Україні в протягом останніх років;
- виділити основні складові організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку;
- визначити основні джерела фінансового забезпечення інноваційних заходів;
- виділити основні фактори формування складових організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку підприємств.

Об'єктом дослідження є формування організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку підприємств в Україні. Предметом дослідження є складові організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку та фактори, що впливають на їх формування.

**Огляд літератури.** Теоретичні та практичні аспекти інноваційного розвитку є напрямом наукових досліджень багатьох вчених. В своїх роботах науковці зосеред-

жуються на питаннях щодо зростання ролі інноваційних процесів в діяльності підприємства для забезпечення ефективності діяльності, вивчають сучасні напрями інноваційних технологічних перетворень, вплив інноваційних заходів на навколишнє середовище тощо. І. Башинська та співавтори акцентують увагу на необхідності досягнення інноваційного лідерства в діяльності підприємств в сучасних умовах для забезпечення конкурентоспроможності (Bashynska et al., 2024). Інші науковці обґрунтовують необхідність витрат на інноваційні заходи для забезпечення економічної безпеки (Bondarenko et al., 2019). Низка науковців досліджують вплив зміни зовнішнього середовища на появу новітніх технологій (Brem et al., 2021; Dankevych et al., 2021) та підкреслюють важливість гнучкого реагування на вплив зовнішніх факторів (Сакмак, 2023).

Помітна зацікавленість науковців в забезпеченні інноваційного розвитку регіонів (Gladevich, 2023; Добрянська, Лагодієнко & Торішня, 2020). Важливість державної підтримки інноваційної діяльності відображена у працях А. Чена та співавторів (Chen et al., 2024), О.М. Савастєєвої, Т.О. Журавльової та Д.Ю. Склярова (Савастєєва et al., 2022), Н.В. Ярової, О.В. Воркунова та В.В. Барішнікова (Ярова et al., 2023). Дослідженням зростаючої ролі інноваційних перетворень та їх впливу на світові економічні процеси присвятили свої наукові праці І. Гуцул (Гуцул, 2025), В.Л. Смесова, Н.Є. Федорова та В.О. Побива (Смесова et al., 2020).

Частина науковців зосередили свої наукові розробки на проблемах оцінювання результатів інноваційної діяльності. Так, І.В. Литовченко та І.Д. Костін пропонують застосування мультидисциплінарного підходу до оцінювання інноваційних проєктів з врахуванням процесів діджиталізації бізнес середовища (Литовченко & Костін, 2025). О. Чукурна та співавтори досліджують особливості оцінювання інноваційного потенціалу промислових підприємств (Chukurna et al., 2020). О. Косенко та співавтори підкреслюють важливість оцінювання ринкового потенціалу інновацій на основі використання методологічних підходів технологічного аудиту (Kosenko et al., 2019). Питання щодо важливості залучення наукового середовища до реалізації інноваційних проєктів порушують в своїх працях низка вітчизняних та зарубіжних науковців (Gontareva et al., 2022; Sinatoko Djibo et al., 2024).

Незважаючи на значну кількість наукових праць присвячених дослідженню інноваційного розвитку, потребує, на наш

погляд, подальшого дослідження проблема формування організаційно-економічного механізму сприяння інноваційному розвитку. Також потребує уточнення питання щодо визначення факторів, які впливають на формування дієвого організаційно-економічного механізму та його складових.

**Методологія дослідження.** Для досягнення мети дослідження були використані наступні загальнонаукові та спеціальні наукові методи:

- метод структурно-логічного аналізу (при побудові логіки та структури дослідження);
- критичний аналіз існуючих підходів щодо сутності та складових організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку;
- метод наукового пізнання для узагальнення теоретичних та практичних аспектів забезпечення інноваційного розвитку;
- метод деталізації та синтезу для вивчення факторів формування організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку;
- метод порівняльного аналізу для аналізу показників інноваційної діяльності;

– графічний метод для відображення результатів розрахунків та практичних аспектів дослідження;

– метод прогнозування для розроблення рекомендацій з формування дієвого організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку.

**Основні результати.** Реалізація інноваційного розвитку на макро- та мікро- рівнях є складним багаторівневим процесом.

Аналіз даних в табл. 1 показує тенденцію до зниження усіх показників у порівнянні з 2020 роком. Хоча необхідно також зауважити, що у 2024 році спостерігаємо деяке пожвавлення інноваційної активності промислових підприємств відносно попередніх років. Однак частка інноваційно активних підприємств в промисловості, на наш погляд, залишається критично малою протягом усього досліджуваного періоду та не перевищує 17 %.

В таблиці 1 наведені показники інноваційної активності вітчизняних промислових підприємств.

Інноваційний розвиток потребує ефективного управління багатьма видами необхідних ресурсів: фінансових, кадрових, ма-

**Таблиця 1. Динаміка інноваційної активності промислових підприємств в Україні**  
**Table 1. Dynamics of innovative activity of industrial enterprises**  
**in Ukraine**

Показники / Indicators	2020	2021	2022	2023	2024	Темп приросту 2024 до 2020, %/Growth rate from 2024 to 2020, %
Кількість інноваційно активних промислових підприємств, усього, одиниць/ Number of innovation active of industrial enterprises, total, units	809	453	423	354	627	-22,50
Часка інноваційно активних підприємств до загальної кількості промислових підприємств, % / Number of innovation active enterprises of total number of industrial enterprises, %	16,8	9,6	10,5	8,8	16,2	-3,57
Кількість промислових підприємств, що реалізували інноваційну продукцію/ Number of industrial enterprises that sold innovative products (одиниць/units)	573	246	250	236	330	-42,41
Кількість промислових підприємств, які реалізували інноваційну продукцію, яка є новою на ринку, одиниць / Number of industrial enterprises that sold innovative products that are new to the market, units	145	62	64	56	82	-43,45
Кількість промислових підприємств, які реалізували інноваційну продукцію, яка є новою тільки для підприємства, одиниць / Number of industrial enterprises that sold innovative products that are new only to the enterprise, units	502	209	215	200	303	-39,64

Джерело: сформовано автором на основі даних<sup>1</sup>  
Source: built by the author based on data<sup>1</sup>

теріально-технічних, технологічних тощо. Наявність проблем у ресурсному забезпеченні стає суттєвою перешкодою до здійснення інноваційної діяльності багатьох підприємств. Військові дії на території України також поглиблюють кризові явища в економіці, призводять до фізичного знищення виробничих потужностей та матеріально-технічної бази багатьох підприємств. Низка вітчизняних підприємств опинилась на межі виживання. Проте саме інноваційні перетворення, впровадження нових технологій виробництва, освоєння нових видів продукції, технічні новації є важливим чинником підвищення конкурентоспроможності та зростання прибутковості.

Тому важливого значення набуває формування організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку. До складових такого механізму відносяться:

- інституційна складова;
- фінансова складова;
- інформаційна складова (Ілляшенко & Росохата, 2015; Маковоз & Кузьменко, 2023);
- інтелектуальний капітал;
- науково-дослідна складова (Савастєєва О.М., et al., 2022).

Науковці А.М. Любчич та І.В. Подрез-Ряполова виділяють три основні групи факторів стимулювання інноваційного розвитку:

– фактори ділового середовища (інституції, що сприяють реалізації інновацій, міжнародна співпраця, технології реалізації інновацій);

– середовище інноваційної політики (ефективне управління інноваціями, розширення інформаційно-комунікаційних технологій; сприятливе інвестиційне середовище тощо);

– торговельне, податкове та регуляторне середовище (підтримка вітчизняних виробників та розробників; захист прав інтелектуальної власності, сприяння прозорості тендерів та конкурсів тощо) (Любчич & Подрез-Ряполова, 2020).

Погоджуючись в цілому з позицією зазначених авторів, хочемо зауважити, що формування дієвого організаційно-економічного механізму потребує більш деталізованого визначення рушійних сил активізації інноваційних процесів. Розглянемо, які фактори впливають на формування кожної із зазначених складових організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку.

Інституційна складова спрямована на формування правового механізму (законодавчі акти, постанови, положення тощо) сприяння інноваційному розвитку як окремих підприємницьких структур, так і територіальних громад, регіонів, сфер діяльності та економіки в цілому. Також завданням цієї складової механізму є створення від-

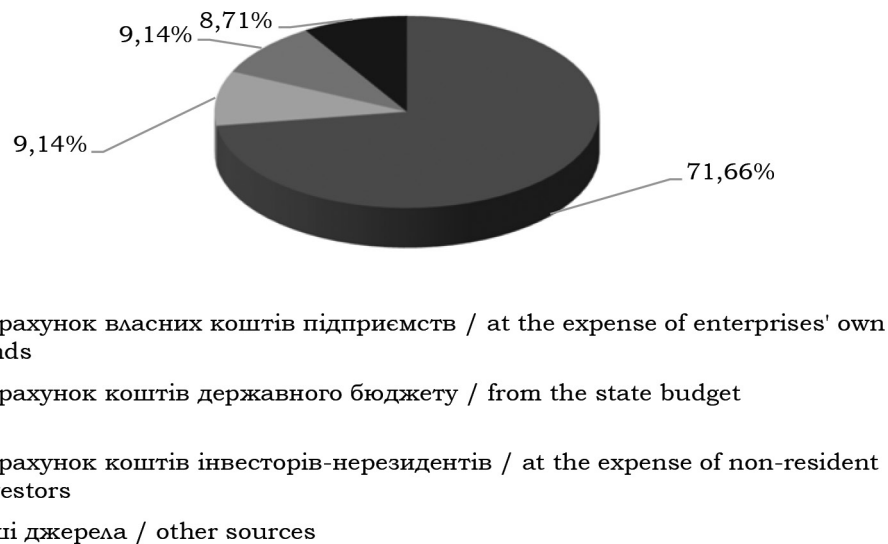


Рис. 1. Структура джерел фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств у 2024 році, %

Fig. 1. Structure of sources of financing for innovative activities of industrial enterprises in 2024, %

Джерело: сформовано автором на основі даних<sup>1</sup>

Source: built by the author based on data<sup>1</sup>



повідного організаційного середовища для підтримки інноваційних заходів, що передбачає, зокрема, формування інноваційної інфраструктури (консалтингові фірми, технопарки, бізнес інкубатори, технополіси, впроваджувальні та венчурні фірми тощо).

До факторів формування інституційної складової можна віднести наступні:

- професійний розвиток працівників;
- удосконалення організаційно-регуляторного впливу;
- податкове регулювання;
- кадрове забезпечення;
- аудит та інформаційний супровід;
- забезпечення національної безпеки (Левченко, Ткачук, 2018);
- сприяння розвитку інноваційної інфраструктури;
- ресурсне та правове забезпечення пріоритетних напрямів економічного розвитку;
- впровадження зарубіжного досвіду сприяння інноваційному розвитку тощо.

Фінансова складова організаційно-економічного механізму спрямована на забезпечення інноваційної діяльності необхідними фінансовими ресурсами, джерелами фінансування і сучасними методами та інструментами фінансової підтримки діяльності у підприємницькому середовищі. Структуру джерел фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств у 2024 році можна спостерігати на рис. 1.

Як видно з рис. 1, основним джерелом фінансування інноваційних заходів у 2024 р. є власні кошти підприємств, частка усіх інших джерел є незначною.

Така тенденція зберігається протягом тривалого часу та потребує рішень щодо розширення джерел фінансування та використання сучасних фінансових інструментів (Маслов & Семенова, 2019).

До факторів формування фінансової складової механізму можна віднести:

- пряма фінансова державна підтримка інноваційно активних підприємств;
- оптимізація структури витрат на впровадження інноваційних проектів;
- створення сприятливих умов та належних гарантій для інвесторів-нерезидентів для залучення їх до фінансування інноваційних заходів (Петрович & Новаківський, 2022);
- фінансування через краудфандингові платформи;
- венчурне фінансування проектів (Semenova, et al., 2025) тощо.

Інформаційна складова організаційно-економічного механізму орієнтована на фор-

мування актуальних інформаційних ресурсів для прийняття обґрунтованих рішень. До факторів формування інформаційної складової, на нашу думку, відносяться:

- доступ до міжнародних баз даних щодо інноваційної діяльності;
- обмін інформацією з партнерами (н.п., в межах спеціалізованих асоціацій виробників);
- впровадження сучасних автоматизованих систем управління для забезпечення управлінських та виробничих процесів;
- систематичний моніторинг ринку інноваційних продуктів (технологій, технічного забезпечення, продукції тощо);
- використання сучасних маркетингових технологій для визначення потреб споживачів;
- визначення позицій конкурентів та їх інноваційної активності тощо.

Інтелектуальний капітал як важливий елемент організаційно-економічного механізму спрямований на формування людського капіталу на підприємствах, підтримку та заохочення креативного мислення працівників, створення творчого клімату, розбудову сприятливої комунікації з партнерами та споживачами, на формування ефективних організаційної та управлінської структур.

До факторів, що впливають на формування інтелектуального капіталу відносяться:

- сприяння трансферу технологій;
- забезпечення збутової та сервісної мережі обслуговування інноваційної продукції (Розгон, 2020);
- підтримка винахідництва та раціоналізаторства;
- формування ефективного мотиваційного механізму сприяння новаторським ініціативам;
- забезпечення правового захисту об'єктів промислової власності;
- розвиток програм лояльності та розширення напрямів співпраці із постачальниками та споживачами;
- удосконалення організації управління та виробництва, орієнтація на «органічні» організаційні структури тощо.

Науково-дослідна складова організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку орієнтована окрім активізації (за можливості) власних науково-дослідних розробок, на співпрацю підприємств з науково-дослідними установами, інноваційними центрами, закладами вищої освіти, технопарками для створення інноваційної продукції.

До факторів, що впливають на формування науково-дослідної складової механізму можна віднести наступні:

- широке використання штучного інтелекту (ШІ) для рішення інноваційних завдань;
- залучення ШІ для прогнозування перспективних видів товарів та послуг (Naeem, Kohtamäki, & Parida, 2025);
- залучення фахівців зі спеціалізованих організацій до проведення експертизи інноваційних проєктів;
- співпраця з науково-дослідними організаціями та забезпечення ними супроводу інноваційних заходів;
- долучення до державних та регіональних програм інноваційного розвитку;
- тісна співпраця із закладами вищої освіти щодо створення наркомісткої продукції тощо.

**Висновки.** Тривала агресія Російської Федерації проти України створює додаткові загрози для функціонування економіки в цілому та безпосередньо для кожного підприємства. Низка підприємств внаслідок руйнувань виробничої та управлінської інфраструктури ухвалює складні рішення щодо переорієнтації діяльності, виведення бізнесу за кордон, або в безпечніші регіони. Складні економічні реалії потребують переважання діяльності з врахуванням загроз та ринкових потреб. Інноваційний розвиток є однією з основних вимог сучасної діяльності в бізнес середовищі, основою виживання та забезпечення конкурентоспроможності.

Проведене дослідження свідчить про низький рівень інноваційної активності промислових підприємств в Україні та про наявність негативних тенденцій щодо реалізації інноваційних заходів. Зменшується кількість підприємств, що впроваджували

інноваційні заходи та реалізували інноваційну продукцію. Частка таких підприємств залишається надзвичайно малою в загальній кількості промислових підприємств. Основним джерелом інноваційного розвитку протягом останніх років залишаються власні фінансові ресурси підприємств, що обмежує їх можливості у впровадженні інноваційних проєктів.

Реалізація поступального інноваційного розвитку з орієнтацією на стратегічну перспективу потребує формування як на загальнодержавному рівні, так і на рівні окремих підприємницьких структур організаційно-економічного механізму сприяння інноваційній діяльності. До основних складових такого механізму відносяться: інституційна; фінансова; інформаційна складові; інтелектуальний капітал; науково-дослідна складова. Кожна з цих складових спрямована на вирішення окремих аспектів інноваційної діяльності та забезпечення сприяння інноваційному розвитку. Визначені фактори формування окремих складових організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку. Врахування впливу кожного з факторів та забезпечення реалізації напрямів побудови такого механізму сприятиме реалізації завдань інноваційного розвитку та досягненню максимальних результатів у стратегічній перспективі.

Перспективи подальших наукових досліджень орієнтовані на визначення основних підходів до оцінювання результатів інноваційної діяльності; індикаторів, критеріїв та показників ефективності функціонування організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку.

#### Список використаної літератури

1. Bashynska I., Malynovska Y., Kolinko N., Bielialov T., Järvs M., Kovalska K., Saiensus, M. Performance Assessment of Sustainable Leadership of Enterprise's Circular Economy-Driven Innovative Activities. *Sustainability*. 2024. Vol. 16(2). P. 558. <https://doi.org/10.3390/su16020558>
2. Bondarenko S., Verbivska L., Dobrianska N., Iefimova G., Pavlova V., Mamrotska O. Management of Enterprise Innovation Costs to Ensure Economic Security. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*. 2019. Vol. 8(3). Pp. 5609-5613. <https://doi.org/10.35940/ijrte.C6203.098319>
3. Brem A., Viardot E., Nylund P. A. Implications of the coronavirus (COVID-19) outbreak for innovation: Which technologies will improve our lives? *Technological Forecasting and Social Change*. 2021. Vol. 163. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120451>
4. Dankevych A., Sosnovska O., Dobrianska N., Nikolenko L., Mazur Yu., Ingram K. Ecological and economic management of innovation activity of enterprises. *Naukovyi*

#### References

1. Bashynska, I., Malynovska, Y., Kolinko, N., Bielialov, T., Järvs, M., Kovalska, K., & Saiensus, M. (2024). Performance Assessment of Sustainable Leadership of Enterprise's Circular Economy-Driven Innovative Activities. *Sustainability*, 16(2), 558. <https://doi.org/10.3390/su16020558>
2. Bondarenko, S., Verbivska, L., Dobrianska, N., Iefimova, G., Pavlova, V., & Mamrotska, O. (2019). Management of Enterprise Innovation Costs to Ensure Economic Security. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, 8(3), 5609-5613. <https://doi.org/10.35940/ijrte.C6203.098319>
3. Brem, A., Viardot, E., & Nylund, P. A. (2021). Implications of the coronavirus (COVID-19) outbreak for innovation: Which technologies will improve our lives? *Technological Forecasting and Social Change*, 163. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120451>
4. Dankevych, A., Sosnovska, O., Dobrianska, N., Nikolenko, L., Mazur, Yu., & Ingram, K. (2021). Ecological and economic management of innovation activity of enterprises. *Naukovyi*

- Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*. 2021. Vol. 5. Pp. 118-124. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2021-5/118>
5. Cakmak Z. Adapting to Environmental Change: The Importance of Organizational Agility in the Business Landscape. *Florya Chronicles of Political Economy*. 2023. Vol. 9(1). Pp. 67-87. [https://doi.org/10.17932/IAU.FCPE.2015.010/fcpe\\_v09i1004](https://doi.org/10.17932/IAU.FCPE.2015.010/fcpe_v09i1004)
  6. Gladevich J. Assessment of the innovation potential of the selected regions, *Entrepreneurship and Sustainability Issues*. 2023. Vol.10(3). Pp. 22-43. [https://doi.org/10.9770/jesi.2023.10.3\(2\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2023.10.3(2))
  7. Добрянська Н. А., Лагодієнко В. В., Торішня Л. А. Регулювання регіонального інноваційного розвитку. Український журнал прикладної економіки. 2020. Том 5. № 1. С. 263-270. <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2020-1-31>
  8. Chen L., Tao S., Xie X., Huang W., Zhu W. The evaluation of innovation efficiency and analysis of government subsidies influence – Evidence from China's metaverse listed companies. *Technological Forecasting and Social Change*. 2024. Vol. 201. P. 123213. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123213>
  9. Савастєєва О. М., Журавльова Т. О., Склярів Д. Ю. Державна фінансова підтримка інноваційної діяльності в національних умовах неоіндустріального розвитку. Економіка та суспільство. 2022. Вип. № 35. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-35-31>
  10. Ярова Н. В., Воркунова О. В., Барішнікова В. В. Зарубіжний досвід державної підтримки інноваційної діяльності (макро- та мікроекономічні аспекти). Розвиток методів управління та господарювання на транспорті: Зб. наук. праць. 2023. № 2 (83). С. 5–18. <https://doi.org/10.31375/2226-1915-2023-2-05-18>
  11. Гуцул І. Інноваційні тренди та їхній вплив на світовий фінансовий ринок. Сталий розвиток економіки. 2025. Вип. 1 (52). С. 366-371. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-52-51>
  12. Смесова В. Л., Федорова Н. С., Побива В. О. Інновації як основа соціально-економічного розвитку країн світу. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2020. Вип. 31. С. 109-114. <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2020-31-17>
  13. Литовченко І. В., Костін І. Д. Методичний підхід до оцінювання інноваційних проєктів в умовах цифрової трансформації. Соціальна економіка. 2025. Вип. 69. С. 127-141. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-69-11>
  14. Chukurna O., Niekrasova L., Dobrianska N., Izmaylov Ya., Shkrabak I., Ingram K. Formation of methodical foundations for assessing the innovative development potential of an industrial enterprise. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*. 2020. № 4. Pp. 146-151. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2020-4/146>
  15. Kosenko O., Cherepanova V., Dolya I., Matrosova V., Kolotyiuk O. Evaluation of innovative technology market potential on the basis of technology audit. *Innovative Marketing*. 2019. Vol.15 (2). Pp. 30–41. [https://doi.org/10.21511/im.15\(2\).2019.03](https://doi.org/10.21511/im.15(2).2019.03)
  16. Gontareva I., Litvinov O., Hrebennyk N., Nebaba N., Litvinova V., Chimshir A. Improvement of the innovative ecosystem at universities. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2022. Vol. 1(13(115)). Pp. 59–68. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.251799>
  17. Sinatoko Djibo B.O., Horsey E. M., Zhao S. Good Innovation Capacity, Good Eco-Innovation Performance? From Firms
- Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 5, 118-124. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2021-5/118>
5. Cakmak, Z. (2023). Adapting to Environmental Change: The Importance of Organizational Agility in the Business Landscape. *Florya Chronicles of Political Economy*, 9, 42-53. [https://doi.org/10.17932/IAU.FCPE.2015.010/fcpe\\_v09i1004](https://doi.org/10.17932/IAU.FCPE.2015.010/fcpe_v09i1004)
  6. Gladevich, J. (2023). Assessment of the innovation potential of the selected regions, *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 10(3), 22-43. [https://doi.org/10.9770/jesi.2023.10.3\(2\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2023.10.3(2)) (in Ukrainian)
  7. Dobryanska, N. A., Lagodienko, V. V., & Torishnia, L. A. (2020). Regulation of regional innovation development. *Ukrainian Journal of Applied Economics*, 5(1), 263–270. <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2020-1-31> (in Ukrainian)
  8. Chen, L., Tao, S., Xie, X., Huang, W., & Zhu, W. (2024). The evaluation of innovation efficiency and analysis of government subsidies influence – Evidence from China's metaverse listed companies. *Technological Forecasting and Social Change*, 201, 123213. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123213>
  9. Savasteeva, O. M., Zhuravleva, T. O., & Sklyarov, D. Yu. (2022). State financial support for innovative activity in the national conditions of neo-industrial development. *Economy and Society*, 35. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-35-31> (in Ukrainian)
  10. Yarova, N. V., Vorkunova, O. V., & Barishnikova, V. V. (2023). Foreign experience of state support for innovative activity (macro- and microeconomic aspects). *Development of management and economic methods in transport: Collection of scientific works*, 2 (83), 5–18. <https://doi.org/10.31375/2226-1915-2023-2-05-18> (in Ukrainian)
  11. Hutsul, I. (2025). Innovation trends and their impact on the world financial market. *Sustainable development of the economy*, 1 (52), 366-371. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-52-51> (in Ukrainian)
  12. Smesova, V. L., Fedorova, N. E., & Pobyva, V. O. (2020). Innovations as the basis for the socio-economic development of countries around the world. *Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Series: International Economic Relations and World Economy*, 31, 109–114. <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2020-31-17> (in Ukrainian)
  13. Lytovchenko, I. V., & Kostin, I. D. (2025). Methodological approach to evaluating innovative projects in the context of digital transformation. *Social Economy*, 69, 127-141. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-69-11> (in Ukrainian)
  14. Chukurna, O., Niekrasova, L., Dobrianska, N., Izmaylov, Ya., Shkrabak, I., & Ingram, K. (2020). Formation of methodical foundations for assessing the innovative development potential of an industrial enterprise. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 4, 146-151. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2020-4/146>
  15. Kosenko, O., Cherepanova, V., Dolya, I., Matrosova, V., & Kolotyiuk, O. (2019). Evaluation of innovative technology market potential on the basis of technology audit. *Innovative Marketing*, 15 (2), 30–41. [https://doi.org/10.21511/im.15\(2\).2019.03](https://doi.org/10.21511/im.15(2).2019.03)
  16. Gontareva, I., Litvinov, O., Hrebennyk, N., Nebaba, N., Litvinova, V., & Chimshir, A. (2022). Improvement of the innovative ecosystem at universities. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 1(13(115)), 59–68. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.251799>
  17. Sinatoko Djibo, B.O., Horsey, E. M., & Zhao, S. (2024). Good Innovation Capacity, Good Eco-Innovation Performance?

- Innovation, Learning Capacity, and Institutional Environment. *Journal of Knowledge Economy*. 2024. № 15. Pp. 1179–1209. <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01120-3>
18. Ілляшенко Н. С., Росохата А. С. Формування організаційно-економічного механізму прогнозування перспективних напрямів інноваційного розвитку промислового підприємства. *Ефективна економіка*. 2015. №1. URL: <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/44348> (дата звернення: 21.08.2025).
  19. Любчик А. М., Подрез-Ряполова І. В. Основні фактори стимулювання інноваційного розвитку України. *Право та інноваційне суспільство: електрон. наук. вид.* 2020. № 2 (15). [https://doi.org/10.37772/2309-9275-2020-2\(15\)-16](https://doi.org/10.37772/2309-9275-2020-2(15)-16)
  20. Левченко А. Н., Ткачук О. В. Організаційно-економічні засади створення інноваційно-інтегрованих структур в умовах соціально-економічної нестабільності. *Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки*. 2018. Вип. 1(34) С. 9-20. [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2018.1\(34\).9-20](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2018.1(34).9-20)
  21. Маслов Ю. К., Семенова В. Г. Фінансові аспекти формування інтелектуального капіталу підприємств та забезпечення трансферу технологій. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2019. Вип. 2 (29). С. 188-196. <https://doi.org/10.18371/fcaptr.v2i29.171738>
  22. Петрович Й. М., Новаківський І. І. Методологічне та інвестиційне забезпечення розвитку інноваційного потенціалу промислових підприємств. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Серія "Проблеми економіки та управління"*. 2022. № 1 (9). С. 106-118. <http://doi.org/10.23939/semi2022.01.106>
  23. Semenova V., Litvinov O., Yermachenko V., Vicen V., Hajnisova E. Identification and assessment of the components of the enterprise's intellectual capital. *Access to science, business, innovation in digital economy, ACCESS Press*. 2025. Vol. 6(2). Pp. 336-356. [https://doi.org/10.46656/access.2025.6.2\(6\)](https://doi.org/10.46656/access.2025.6.2(6))
  24. Розгон О. В. Фізичні особи, які безпосередньо беруть участь у створенні, трансфері та застосуванні технологій та/або їх складових. *Право та інновації*. 2020. № 1 (29). С. 14-21. [https://doi.org/10.37772/2518-1718-2020-1\(29\)-2](https://doi.org/10.37772/2518-1718-2020-1(29)-2)
  25. Naeem R., Kohtamäki M., Parida V. Artificial intelligence enabled product-service innovation: past achievements and future directions. *Review of Managerial Science*. 2025. Vol. 19. Pp. 2149–2192. <https://doi.org/10.1007/s11846-024-00757-x>
  - From Firms Innovation, Learning Capacity, and Institutional Environment. *Journal of Knowledge Economy*, 15, 1179–1209. <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01120-3>
  18. Ilyashenko, N. S., & Rosokhata, A. S. (2015). Formation of an organizational and economic mechanism for forecasting promising areas of innovative development of an industrial enterprise. *Effective Economy*, 1. URL: <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/44348> (in Ukrainian)
  19. Lyubchich, A. M., & Podrez-Ryapolova, I. V. (2020). Key factors stimulating innovative development in Ukraine. *Law and Innovative Society: electronic scientific publication*, 2 (15). [https://doi.org/10.37772/2309-9275-2020-2\(15\)-16](https://doi.org/10.37772/2309-9275-2020-2(15)-16) (in Ukrainian)
  20. Levchenko, A. N., & Tkachuk, O. V. (2018). Organizational and economic foundations for creating innovation-integrated structures in conditions of socio-economic instability. *Central Ukrainian Scientific Bulletin. Economic Sciences*, 1(34), 9-20. [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2018.1\(34\).9-20](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2018.1(34).9-20) (in Ukrainian)
  21. Maslov, Yu. K., & Semenova, V. G. (2019). Financial aspects of forming intellectual capital of enterprises and ensuring technology transfer. *Financial and credit activities: problems of theory and practice*, 2 (29), 188–196. <https://doi.org/10.18371/fcaptr.v2i29.171738> (in Ukrainian)
  22. Petrovich, Y. M., & Novakivsky, I. I. (2022). Methodological and investment support for the development of the innovative potential of industrial enterprises. *Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic." Series "Problems of Economics and Management"*, 1 (9), 106-118. <http://doi.org/10.23939/semi2022.01.106> (in Ukrainian)
  23. Semenova, V., Litvinov, O., Yermachenko, V., Vicen, V., & Hajnisova, E. (2025). Identification and assessment of the components of the enterprise's intellectual capital. *Access to science, business, innovation in digital economy, ACCESS Press*, 6(2), 336-356. [https://doi.org/10.46656/access.2025.6.2\(6\)](https://doi.org/10.46656/access.2025.6.2(6))
  24. Rozgon, O. V. (2020). Individuals directly involved in the creation, transfer, and application of technologies and/or their components. *Law and Innovation*, 1 (29), 14-21. [https://doi.org/10.37772/2518-1718-2020-1\(29\)-2](https://doi.org/10.37772/2518-1718-2020-1(29)-2) (in Ukrainian)
  25. Naeem, R., Kohtamäki, M., & Parida, V. (2025). Artificial intelligence enabled product-service innovation: past achievements and future directions. *Review of Managerial Science*, 19, 2149–2192. <https://doi.org/10.1007/s11846-024-00757-x>

**Valentyna Semenova\***,  
D.Sc. (Economics), Professor  
[semenova\\_vg@ukr.net](mailto:semenova_vg@ukr.net)  
<https://orcid.org/0000-0001-5194-4878>

**Serhiy Hryb\***,  
PhD Student  
[sergysergy19@yahoo.com](mailto:sergysergy19@yahoo.com)  
<https://orcid.org/0009-0008-5144-4134>

\*Odesa National University of Economics, 8, Preobrazhenska Str., Odesa, 65082, Ukraine

#### FACTORS INFLUENCING THE FORMATION OF COMPONENTS OF THE ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISM OF INNOVATIVE DEVELOPMENT

**Abstract.** The crisis, exacerbated by the Russian Federation's military aggression in Ukraine, is increasing the losses of domestic enterprises and forcing them to seek new approaches to organizing

their activities. As the experience of developed countries shows, it is precisely the focus on innovative development that is the real direction for increasing the competitiveness of an enterprise, strengthening its competitive advantages, and increasing its profitability. The purpose of the study is to identify the main factors shaping the components of the organizational and economic mechanism of innovative development. To achieve the research goal, the following general scientific and special scientific methods were used: structural-logical analysis; critical analysis; scientific cognition; detailing and synthesis; comparative analysis; forecasting. The results of the analysis indicate the existence of systemic problems in innovative development in Ukraine. The number of innovation-active enterprises is decreasing, which is primarily due to the insufficient volume and limited sources of funding for innovative activities. It is necessary to change management approaches to innovation processes both at the state (regional) level and at the level of individual enterprises.

An important direction is the formation of an organizational and economic mechanism for innovative development, focused on comprehensive promotion of the processes of implementing innovative programs and projects in the activities of entrepreneurial structures in a strategic perspective. The components of such a mechanism include: institutional, financial, informational, intellectual capital, and research components. Each of these elements is aimed at ensuring specific aspects of innovative development and solving problematic tasks to maximize the promotion of innovative processes. To form an effective organizational and economic mechanism, the main groups of factors have been identified for each component. Taking into account the impact of the identified factors will contribute to more effective implementation of innovative activities and the achievement of innovative development goals.

**Keywords:** *Innovative Development, Factors, Organizational and Economic Mechanism, Institutional Component, Financial Component, Information Component, Intellectual Capital, Research and Development Component.*

**JEL Classification:** O23; O32; O33; R58.

**In cites:** Semenova, V., & Hryb, S. (2025). Factors influencing the formation of components of the organizational and economic mechanism of innovative development. *Social Economics*, 72, 45–53. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-03> (In Ukrainian)

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу.  
Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work  
Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

Стаття надійшла до редакції 31.08.2025 р.  
Стаття пройшла рецензування 05.10.2025 р.  
Стаття рекомендована до друку 10.11.2025 р.  
Стаття опублікована 31.12.2025 р.

Received: 31 August 2025  
Revised: 05 October 2025  
Accepted: 15 November 2025  
Published: 31 December 2025

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-04>  
УДК 339.13:316.334.2

**Микола Григорович Скляренко**

аспірант

Сумський державний університет,  
вул. Харківська, 116, Суми, 40007, Україна  
m.skliarenko@gm.sumdu.edu.ua  
<https://orcid.org/0009-0008-9042-4857>

## СОЦІАЛЬНА ТА СОЛІДАРНА ЕКОНОМІКА ЯК НАПРЯМ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОГО ДОБРОБУТУ КРАЇНИ: ПОШУК НОВИХ ФОРМ ВЗАЄМОДІЇ

Метою написання статті є пошук виходу з ситуації, яка склалася в світовій економіці протягом останніх десятиліть у зв'язку зі збільшенням кількості кризових явищ в економіках світу та загрозою глобальної економічної кризи та екологічних катастроф. Занепокоєність громадянського суспільства та академічних кіл стосовно потенційних загроз стабільності та росту зумовлює зростання інтересу до пошуку альтернативних форм організації економічної діяльності та вивчення багатоманітного досвіду різноманітних суб'єктів соціальної та солідарної економіки. Проте, попри всю різноманітність та багаторічний досвід, діяльність таких організацій є мало поширеною, бо має як свої певні сильні сторони (переваги), так і значну кількість недоліків, які унеможливають його екстраполяцію на всю решту секторів економічної діяльності без певних втрат й зворотних ефектів. Іншою проблемою такого сектору економіки є те, що діяльність подібних підприємств та організацій мало висвітлюється засобами масової інформації на тлі більш широкого застосування реклами в конкурентному (комерційному) секторі економіки, що фінансується з прибутків таких компаній. Одним з шляхів виходу з ситуації, що склалася, ми вбачаємо пошук та впровадження нових організаційно-економічних форм взаємодії економічних суб'єктів, які засновані не на конкурентній боротьбі, а на співпраці (кооперації), таких, які б у більшій мірі сприяли забезпеченню цілей сталого суспільного розвитку («sustainable development»). Нові підходи, які ми пропонуємо, базуються на використанні часткових внесків до капіталу спільних товариств подібних до системи «копартнершип», які б враховували інтереси усіх зацікавлених сторін. І хоча, такий підхід також є наближеним до краудфандингу, проте має певні відмінності, що забезпечують деякі переваги порівняно з вже існуючими формами кооперативної участі в капіталі та результатах праці. Зокрема, це можливості щодо обігу (обміну) такими частками в капіталах й забезпеченість таких зобов'язань реальними (товарними) активами або соціальними послугам. І, якщо запропоновані підходи ще потребують певних суттєвих змін у законодавство, проте потенціал від їхнього застосування в майбутньому може бути значним для забезпечення цілісності й стабільності суспільства та його подальшого розвитку.

**Ключові слова:** економічний добробут, кооперація, нові організаційно-економічні форми, соціальна економіка, сталий розвиток.

**JEL Classification:** F00; O15; O18.

**Як цитувати:** Скляренко, М. Г. (2025). Соціальна та солідарна економіка як напрям підвищення економічного добробуту країни: пошук нових форм взаємодії. *Соціальна економіка*, 72, 54–64. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-04>

**Вступ.** Численні кризи останніх десятиліть і підвищення занепокоєності людства щодо соціальних й екологічних наслідків економічного зростання та лібералізації зумовлюють посилення зацікавленості спільнот в альтернативних моделях виробництва й споживання та способах організації діяльності бізнесових структур.

лізації зумовлюють посилення зацікавленості спільнот в альтернативних моделях виробництва й споживання та способах організації діяльності бізнесових структур.

© М. Г. Скляренко, 2025



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0.

Тому саме громадянське суспільство та академічні кола все більше уваги приділяють використанню величезного потенціалу соціальної та солідарної економіки (ССЕ) (Практики, 2024, с. 11).

Як писав про це ще Б. Мартос у своїй праці «Теорія кооперації» (1947): «Речі утворює праця робітника для споживача, проте при утворенні речей інтереси робітника, як і інтереси споживача, найменше беруться на увагу (Нестуля, 2019, с. 47).

Розглянуті нами раніше моделі (Склярченко, 2025а) також засвідчують, що в реальних економічних процесах більш визначальними є сила агента, що приймає рішення (в командно-адміністративній системі) або результати накопиченої минулої праці (капітал) і позиція щодо них їх розпорядників (агентів, кредиторів) – у ринковій системі, – та зовсім не споживачі й їхні вподобання.

Економічна теорія стверджує, що ринок є ефективним механізмом надання товарів і послуг в умовах чистої та досконалої конкуренції. Проте, ринок «зазнає невдачі», якщо в економіці немає досконалої конкуренції, природа товарів і послуг не є виключно приватною (наприклад, надання колективних благ), інформація не циркулює ідеально (інформаційна асиметрія) або існує концентрація суб'єктів господарювання (олігополія, монополія). Такі ситуації можуть призвести до незбалансованих операцій, виключення найбільш уразливих груп населення з економічного обігу й недостатнього врахування колективних інтересів, інтересів майбутніх поколінь або негативних зовнішніх ефектів<sup>1</sup>.

Ще однією «філософською дилемою» актуальною для ринкових відносин є дилема «кількість – якість» продукції. «...споживач, навіть знаючи про це, навіть обурюючись на фальсифікацію, все ж таки не має змоги вплинути на поліпшення виробництва, на усунення його дефектів» (Нестуля, 2019, с. 45).

Задля вирішення багатьох описаних вище протиріч вже давно існують певні механізми або способи суспільного виробництва, які дозволяють здійснювати спільний контроль за виробництвом та якістю продукції – це кооперація. Її метою є «не найбільший прибуток, але найбільший ступінь добробуту учасників...» (Туган-Барановський, 1921).

Метою даної статті є пошук виходу з зазначеного кола проблем шляхом впровадження та розвитку нових організаційно-

економічних форм взаємодії економічних суб'єктів, що засновані не на конкурентній боротьбі, а на співпраці (кооперації), та які б у більшій мірі сприяли забезпеченню цілей сталого суспільного розвитку («sustainable development»).

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання:

- дослідити вплив дії ринкового механізму на рівень задоволення потреб учасників економічних відносин та загальний рівень економічного добробуту країни в цілому;
- виявити фактори, що безпосередньо впливають на рівень якості товарів й послуг, що виробляються з метою реалізації та задоволення потреб споживачів;
- описати можливі альтернативні економіко-організаційні форми взаємодії між суб'єктами економічних відносин в процесі виробництва та реалізації товарів і послуг, які спрямовані на підвищення рівня якості та економічного добробуту з урахуванням інтересів усіх зацікавлених сторін.

Об'єктом дослідження є економічні відносини, що виникають між господарюючими суб'єктами, домогосподарствами, органами державної влади та місцевого самоврядування у процесі функціонування ринкового механізму на рівень економічного добробуту країни.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методичних та практичних положень щодо оцінки впливу ринкового механізму на рівень економічного добробуту країни.

**Огляд літератури.** Проблемам у сфері соціальної та солідарної економіки присвячено значну кількість наукових робіт, досліджень і публікацій, як зарубіжних, так і вітчизняних вчених. Значна частина наукових робіт в цій галузі присвячена великою мірою питанням історичного аналізу розвитку кооперації взагалі та практичних засад формування кооперативних структур, зокрема (Молдаван, 2024; Нестуля, 2019).

Іншим напрямком в дослідженнях є дослідження, пов'язані з досягненням встановлених Організацією Об'єднаних Націй Цілей сталого розвитку (ЦСР). Відповідно, деякі з авторів аналізують потенціал суб'єктів соціальної та солідарної економіки в досягненні цілей сталого розвитку та роль місцевої державної політики у підтримці як SSE, так і ЦСР (Villalba-Eguiluz et al., 2020). Автори також намагаються систематизувати наукові дослідження в цьому напрямку (López-Concepción et al., 2021). Крім того, певною мірою, висвітлюються питання, які пов'язані з цифровізацією даної галузі (Methodology, 2022).

1 Legal frameworks for the social and solidarity economy. OECDiLibrary, 2022. URL: <https://doi.org/10.1787/480a47fd-en> (дата звернення: 10.09.2025).

Деякі з дослідників зосереджуються на основних рушійних силах процесів поширення та впровадження соціальних інновацій з метою розвитку регіональних змін та обмежуються лише описом діяльності відомих кооперативних кластерів, таких як корпорація Mondragon та сільськогосподарська кооперативна група Apescoop (Gallego-Bono & Chaves-Avila, 2019). Або ж зосереджуються на описі бізнес-моделей, що застосовуються у світовій практиці кооперативного руху (Panteleimonenko, 2024).

Окремі автори розглядають, при цьому, яким чином соціальна та солідарна економіка сприяє більш циркулярному суспільству та, зокрема, вказують на обмежений прибуток та специфічні характеристики бізнес-моделей таких організацій (Villalba-Eguiluz et al., 2023). Також невелика кількість публікацій присвячена проблемам якості, сертифікації та справедливої торгівлі в організаціях соціальної та солідарної економіки (Guevara-Rosego et al., 2024).

Чимала кількість досліджень в галузі також приділяється питанням розвитку найбільш динамічної частини соціальної та солідарної економіки – соціальному підприємництву (Кот, 2025). Хоча, дехто з авторів все ж таки вбачають більший потенціал у розвитку традиційного кооперативного підприємництва, що повинно зумовити подальшу зміну парадигм (Полякова & Шраменко, 2019).

При цьому, як стверджує велика кількість дослідників у галузі соціальної та солідарної економіки, суттєвою проблемою для її подальшого розвитку є недосконалість та проблеми у розробці відповідного законодавства, яке б мало на меті ефективне регулювання цього сектору економіки (Skrynkovskyy & Turkalo, 2021; Hiez, 2021).

Проте, значна кількість наукових публікацій із питань ССЕ є відносно невеликою порівняно з практичними ресурсами та досвідом, накопиченим упродовж десятиліть в Європі та інших країнах світу. Брак досліджень та аналізу діяльності ССЕ спричиняє необізнаність значної частини суспільства, зокрема в Україні, щодо ключових переваг та специфіки організацій ССЕ, цінностей, які вони пропагують, та їх внеску у вирішення актуальних проблем місцевої й національної економіки (Практики, 2024, с. 6-7). В частині наукових досліджень комплекс питань, пов'язаних із формуванням та впровадженням сучасних засад, організаційних форм і механізмів ССЕ для досягнення цілей сталого розвитку, солідарного використання ресурсів суб'єктами ССЕ, масштабування успішних

практик ССЕ для різних територій і груп населення, залишається недостатньо вивченим.

Саме ці нагальні питання й потребують пошуку нових підходів до їх вирішення, одним з напрямів чого може бути впровадження кардинально нових організаційно-правових форм взаємодії учасників ринку. Пошук таких форм триває вже певний час на базі різних концепцій. Одним із таких напрямків є ідеї запропоновані в книзі Клауса Шваба та Пітера Ванхема «Капіталізм зацікавлених сторін (стейкхолдерів)» (Schwab & Vanham, 2021). Проте, пропонувані відомими авторами моделі взаємодії, на жаль, не вирішують всієї глибини тих питань, які стоять в даний час перед глобальною економікою. Саме тому наш погляд привернув увагу до результатів діяльності суб'єктів соціальної та солідарної економіки.

**Методологія дослідження.** Методологічну основу даної роботи складають фундаментальні положення теорії грошей, фінансів і кредиту, економічної теорії, макроекономіки, державного регулювання економіки, менеджменту, економіко-математичного моделювання соціально-економічних процесів, права, соціальної та солідарної економіки та економіки добробуту.

Для вирішення поставлених завдань було використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів дослідження: діалектичний, аналізу, синтезу, індукції, дедукції, системний підхід, узагальнення – для уточнення понятійно-категоріального апарату дослідження; порівняльно-історичний метод та методи економіко-математичного моделювання.

**Основні результати.** Метою товарного виробництва є виробництво товарів та послуг для реалізації їх на ринку саме задля отримання певного розміру прибутку (переважно у грошовій формі або у вигляді інших благ, що матимуть більшу вартість, ніж тих що були витрачені задля їх виробництва).

Основними напрямками використання отриманого в такому процесі прибутку є:

- 1) створення фондів для здійснення інвестицій, пов'язаних з розширенням виробництва існуючих товарів та послуг;
- 2) створення страхових та резервних фондів для покриття непередбачених витрат;
- 3) задоволення особистих потреб власників капіталу;
- 4) здійснення інвестицій у інші виробництва та галузі;
- 5) сплата податків;



б) благодійність та інші витрати (розвиток культури, інфраструктури).

Подальше використання отриманих прибутків, як ми вже зазначали раніше (Скляренко, 2025b), створює в економіці дві основні проблеми, що призводять до певних викривлень ринкової рівноваги.

По-перше, прибутки, які вилучаються із ринкового обороту у грошовій формі, коли не повертаються або невчасно повертаються до обігу у вигляді споживчого або інвестиційного попиту, порушують стан ринкової рівноваги за рахунок коливань грошової маси.

По-друге, як вже зазначалося нами раніше (Скляренко, 2025a), рішення про те, що саме виробляти, у якій кількості та у який спосіб, приймають саме власники великих капіталів, здебільшого, одноосібно. У результаті, таке рішення далеко не в усьому буде співпадати з дійсними бажаннями більшості та його потрібно буде адаптувати, певним чином, до результатів «суспільного вибору».

З такого погляду, розмір прибутку буде суттєво залежати від рівня ринкової влади (сили) постачальника товарів чи послуг: якщо такий вплив значний чи суттєвий, можливо й монопольний, то розмір таких прибутків буде значно вищим; коли ж ринок наближений до досконалої конкуренції, то й розмір отриманого прибутку буде незначним.

Тому, певною мірою, можна говорити про те, що прибуток виникає внаслідок нееквівалентного обміну цінностей на ринку: споживачі в обмін на товар чи послугу сплачують ціну, що вища від «дійсної» їх вартості на суму прибутку. Або, іншими словами, в ціну кожного ринкового блага закладено частину прибутку, яку й оплачує кінцевий споживач.

Придбаваючи товар чи послугу, таким чином, він віддає частину своєї ринкової ініціативи (влади) щодо інвестицій у створення нових цінностей (товарів та послуг) постачальнику (продавцю, виробнику). Лише в тому випадку, коли кінцевий споживач є дійсно замовником та ініціатором процесу виробництва тих чи інших товарів або послуг, він не втрачатиме ринкової сили.

Основною ж метою виробничої кооперації, на відміну від товарного виробництва, є створення продуктів для задоволення власних потреб учасників кооперативного об'єднання. У результаті об'єднання зусиль, здібностей та майна учасників створюється продукт, який потім розподіляється відповідно до вкладу кожного з учасників за собівартістю виробленої продукції.

Тобто ціна такої продукції чи товарів не містить в собі прибутку як перевищення ціни її реалізації над витратами на виробництво. Зрозуміло, що такі витрати також повинні містити в собі й суму амортизаційних відрахувань на відшкодування вартості відновлення задіяного у процесі виробництва майна (інструментів, обладнання, будівель тощо).

В інших же ситуаціях ми, здебільшого, все частіше спостерігаємо стан, коли потреби кінцевого споживача будуть залишатися завжди не задоволеними в повній мірі та він буде змушений знову й знову шукати задоволення своїх потреб в нових товарах чи послугах, що призводитиме до надмірного використання різних ресурсів та, окрім економічного зростання, ще й призводитиме до збільшення навантаження на оточуюче природне середовище.

Тому все частіше ми чуємо розмови про дбайливе природокористування та впровадження «капіталізму всіх зацікавлених сторін», в яких будуть рівною мірою враховуватися інтереси різних економічних агентів, що приймають участь у процесі суспільного виробництва.

Якщо товар виробляється безпосередньо тим же суб'єктом, що його і споживає, то неважко оцінити його дійсну якість.

Коли ж відбувається процес «ринкового обміну» товарами, то це нагадує певну «азартну гру», коли до «загального кошика» суспільного виробництва кладеться цінність, реальна цінність та якість її відома лише тому, хто її виробив чи надбав (а інколи й не відома). А в обмін йому також дістається інше благо з достеменно невідомими характеристиками.

Цей процес можна зобразити схематично, що дещо нагадує одну з задач Льюїса Керрола з теорії ймовірності (Carroll, 2023) (Рис. 1).

Такий процес дещо нагадує той же закон Грешема-Коперника, коли в обіг пускаються гроші гіршої якості, а повноцінні – заощаджуються.

Тому інколи, а інколи і досить часто, виробники и продавці продукції намагаються реалізувати свою продукцію невисокої якості за цінами значно вищими за справедливу з метою отримання додаткового прибутку.

Проте, можливо, ми запропонуємо дещо альтернативні ідеї, які б були також покликані певною мірою вирішити болючі питання, що постають перед сучасною економічною системою в усьому світі.

Враховуючи той факт, що прибуток можна виразити, як перевищення ціни то-

вару над його собівартістю, то й саму ціну можна виразити у наступному вигляді:

$$P_A = X(A) + \$A, \quad (1)$$

де  $P_A$  – ціна товару А;  
 $X(A)$  – собівартість (витрати на виробництво) одиниці товару А;  
 $\$A$  – частина прибутку, яку отримує постачальник від реалізації одиниці товару А.

З іншого боку, загальна сума прибутку – це величина, на яку збільшується капітал підприємства в процесі здійснення фінансово-господарської діяльності.

Відповідно, такий підхід вимагатиме майже повної прозорості фінансово-господарської діяльності будь-якого «бізнесу», а отже майже повного скасування поняття «комерційної таємниці».

Якщо застосовувати аналогію з кооперативним способом виробництва, то оплату (попередню оплату) вартості товарів чи послуг можна розглядати, як внесок учасника до капіталу підприємства / виробника.

Тоді, якщо від загальної суми внесків відняти загальний обсяг понесених витрат, то залишкову вартість можна вважати сумою прибутку, визначеною як перевищення вартості отриманої продукції над сумою понесених витрат:

$$\pi = \Delta K = \$A \cdot Q_A, \quad (2)$$

де  $Q_A$  – кількість виробленого продукту А.

Тобто, як внески інвесторів, так і оплату вартості готової продукції, можна, певним чином, вважати внесками до капіталу виробника. А, отже, частину перевищення ціни товару над його собівартістю можна розглядати як частину пайового капіталу ( $\$A$ ), внесеного споживачем, за яку, окрім готової продукції, він також може отримати деякі акції (частку, пай) та відповідні права на участь (певний вплив) в управлінні виробництвом продукції, на суму різниці між ціною та собівартістю.

Звісно, при такому підході буде залишатися ряд проблемних питань щодо ви-

значення суми заробітних плат деяким працівникам та менеджерам підприємства, відома як проблема «принципал – агент» (Grossman & Hart, 1983; Holmström & Milgrom, 1991), оплати вартості залучення позичкового капіталу тощо. Проте, легше буде визначати обсяги виробництва певних товарів на основі попередніх заявок та сум отриманих попередніх оплат, які можна буде обмінювати на готову продукцію за її собівартістю.

Залишкову вартість отриманих акцій певної компанії споживач зможе також продати на відкритому ринку або обміняти на таку ж частку участі в капіталі іншої «акціонерної компанії».

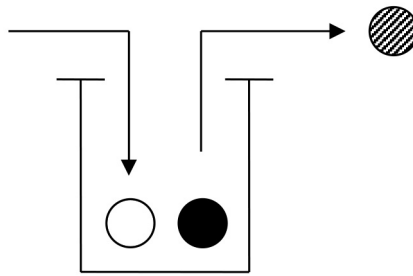
А отже, ми можемо цілком отримати ситуацію, про можливість якої говорив ще Фрідріх фон Хайек у своїй книзі «Приватні гроші» (Hayek, 1990), коли поруч з загальнодержавними платіжними інструментами, будуть на ринку знаходитися у вільному обігу й корпоративні «товарні» гроші, які можуть бути обміняні як на товари цих компаній, так і на інші корпоративні права. А їхня кількість в обігу водночас буде відзначати рівень суспільної потреби в товарах тієї чи іншої компанії та загальний обсяг її капіталізації водночас.

Практика подібних компаній, що носять назву «копартнершип», вже давно існувала в Англії. В таких об'єднаннях робітники знаходять у них працю й заробіток, а споживачі одержують виробу (Нестуля, 2019, с. 137).

То ж запропонований нами підхід відкриватиме більше можливостей щодо побудови більш справедливої системи розподілу благ та суспільної відповідальності.

Крім того, як вже нами згадувалося раніше, виробники продукції та послуг повинні повною мірою нести відповідальність за екологічність своєї продукції, зокрема нести повною мірою усі витрати на утилізацію упаковки та залишків продукції, не перекладаючи це на рахунок менш відповідальних кінцевих споживачів, а зараховувати це саме до собівартості витрат пов'язаних з виробництвом на усіх стадіях життєвого циклу товарів (ЖЦТ).

Застосовуючи викладений вище підхід, також можна його результати поши-



**Рис. 1. Процес суспільного обміну благ:**  
товар покладений до «загального кошика» та  
товар взятий із нього

**Fig. 1. The process of social exchange of goods:**  
goods are placed in the  
“common basket” and goods are taken from it

Джерело: розроблено автором на основі  
(Carroll, 2023)

Source: developed by the author based on  
(Carroll, 2023)

рити й на інші сфери життєдіяльності суспільства. Так, зокрема, сплату податків можна розглядати як безпосередню участь у капіталі підприємств суспільної інфраструктури: конкретних медичних закладів, закладів освіти та науки, культури та мистецтв тощо. Відповідно, сплата таких внесків буде визначати обсяг послуг, на які має право розраховувати певний суб'єкт – платник таких «податків».

При такому підході, звісно, не виключена певна корупційна складова витрат, яку можна певним чином зменшити, як вимогами до повної прозорості витрат постачальників, так і використанням пропорційних квот на обсяги усіх заявників при здійсненні зовнішніх закупівель.

Цілий ряд сфер суспільного життя в умовах економіки ринкового типу не мають достатнього розвитку через низьку їх рентабельність та малу привабливість для вкладення капіталів. У переважній більшості країн фінансування таких галузей, як охорона здоров'я, освіта, наука, культура та мистецтво здійснюється найчастіше «залишковим методом».

Нажаль, люди більше приділяють уваги сферам ентертейменту (розваг та спілкування), де задовольняються неவிбагливі емоційні потреби на кожен день, аніж задумуються про довготривалі показники якості життя.

Також і трудові ресурси направляються до тих сфер, в яких достатньо здійснено вкладень капіталу. Про це також зазначає і Бертран Де Жувенель (Jouvenel, 2009): «Деякі види діяльності сучасного суспільства поступово зникнуть через відсутність на них попиту. Таким чином, буде підтверджена теорія «неправильної направленості виробничої діяльності» Уікстеда. Цей відомий економіст стверджував, що нерівність доходів викривляє розподіл продуктивних сил (Wicksteed, 1933, с. 189-91). Оскільки в ринковій економіці зусилля праці направляються туди, де вони мають кращу винагороду, багаті можуть відволікати ці зусилля від задоволення насущних потреб бідних і направити їх на задоволення власних забаганок. Високі доходи – це свого роду магніти, які відтягують зусилля праці від сфер їх найкращого використання».

Недостатня кількість працюючих у сферах суспільних послуг зрештою призводить до виникнення дефіциту в таких послугах, перенавантаженню працюючих у цих сферах, зниженню якості послуг та зростанню цін на послуги обмеженої кількості кваліфікованих спеціалістів.

Тому, ми вважаємо, що однієї з найважливіших задач державної економічної

політики є збільшення кількості зайнятих у сферах надання суспільних послуг та побудови умов для виникнення кластерів у цих галузях, подібних до тих, що описані в книзі Майкла Портера «Конкуренція» (Porter, 1986), та поєднання їх зі сферами, які надають додаткові або супутні послуги. В цілому такому сектору сфери послуг можна дати назву – «людяні» послуги («від людини – людині», «з турботою про ближнього свого»).

Так, наприклад, для сфери охорони здоров'я збільшення кількості зайнятих буде сприяти більшій якості та доступності таких послуг. Додаткові сервіси, такі як масаж, лікувальна фізкультура та інші консультації значно сприятимуть всебічному покращенню стану здоров'я населення.

Зростання зайнятого населення у цих сферах також сприятиме зниженню загального рівня безробіття.

Крім того, накопичення знань і обмін досвідом можуть створювати умови для появи нових проривних технологій. Вивільнений обсяг робочого часу найкращих спеціалістів можна також використовувати для навчання інших, що зменшить навантаження та забезпечить їм гідну компенсацію високого рівня доходів, які вони отримували б за більш конкурентних умов. А в поєднанні їх роботи із закладами освіти та науки можливим стає стрімкий розвиток проривних інноваційних технологій у даній сфері. Якщо у виробничій сфері дублювання деяких функцій та операцій може призводити до збільшення витрат, то для сфери науки, освіти та охорони здоров'я, то розвиток альтернативних напрямків прискорює впровадження новацій, знаходження найкращого досвіду та, відповідно, означає більшу якість і сервіс для споживачів таких послуг.

Зрозуміло, що без достатньої підтримки таких програм з боку держави буде досить складно розвивати дані галузі. Проте, для запуску певних процесів у цій сфері буде достатньо і невеликих інвестицій. Звісно, що держава також повинна здійснювати певний нагляд та контроль якості таких послуг, але не через механізми ліцензування.

Діяльність таких організації повинна базуватися на неприбутковій основі (на основі неприбуткових організацій). Відповідно, вартість таких послуг буде більш доступною загалом, бо включатиме лише витрати на заробітну плату та матеріали. Задля економії адміністративних витрат та швидкого обміну досвідом такі організації також можуть будуватися на принципах самоуправління. Питанням таких «бізнесових організацій» присвячена, зокрема, книга Фредеріка Лалу «Відкриваючи орга-

нізації майбутнього» (Laloux, 2014).

Аналогічний розвиток альтернативного сектору економіки можна також реалізувати шляхом розширення освітніх програм та різного роду гуртків, як на базі, так і окремо від традиційних закладів освіти.

Найбільша ефективність у такому разі буде забезпечуватися саме завдяки використанню принципів кластеризації (Porter, 1986).

Проте, найбільшою перешкодою в цьому є тенденція до комерціалізації галузей інформації та знання – монополізація через розширення сфери регулювання та захисту авторського та похідних від нього прав.

Як ми вбачаємо, обмеження доступу до знань у цих сферах значно гальмує загальний розвиток людства. Втрата цінних знань та досвіду, не передача їх наступним поколінням, обмеження поширення їх часто не дає можливості появи нових інновацій. Тому такі знання повинні мати преміальну мотивацію у розмірі біля 25% від економії суспільних витрат від впровадження інновацій. Відповідно, чим більшою буде її розмір, тим більше винагорода винахідника.

Обмеження на «ринку знань» призводить і до інших шкідливих для суспільства наслідків. Зокрема, ще Адам Сміт у своїй праці «Багатство народів» описує подібне явище стосовно професій юридичного профілю: «Імовірність того, що певна особа виявиться придатною для заняття, якого вона навчається, є вельми неоднаковою для різних професій. У більшості механічних занять успіх у цьому плані майже забезпечений, але у вільних професіях він дуже ненадійний. Влаштуйте свого сина учнем до чоботаря, і ви можете майже не сумніватися, що він навчиться шити черевики, але відправте його вивчати юриспруденцію, і можна поставити принаймні двадцять проти одного, що він не досягне таких успіхів, які дали б йому змогу жити цією професією. У правильно організованій лотереї ті, хто виймає вигравні номери, мають вигравати все те, що втрачають ті, хто витягнув порожні білети. У професії, де двадцяттеро тих, хто зазнає невдачі, припадають на одного щасливця, цей один повинен виграти все те, що мали б отримати двадцяттеро невдах. Адвокат, який починає, можливо, у сорок років щось заробляти своєю професією, повинен отримати винагороду не тільки за свою, таку тривалу й дорогу, освіту, але й за освіту тих двадцяти інших осіб, яким ніколи не пощастить мати із цього що-небудь. Та хоч би якими надмірними видавалися інколи гонорари адвокатів, їхня дійсна винагорода ніколи не досягає зазначеного розміру. Підра-

хуйте для якого-небудь міста приблизний річний заробіток і річний видаток усіх робітників будь-якої звичайної професії, скажімо, чоботарів або ткачів, і ви побачите, що сума заробітку перевищує суму витрат. Але зробіть такий самий підрахунок щодо всіх адвокатів і студентів у різних юридичних школах, і ви побачите, що їхній річний дохід становить лише незначну частку їхнього річного видатку, навіть якщо ви перебільшите перший і зменшите другий. Таким чином, лотерея юридичної професії є вельми несправедливою, ця професія, як і багато інших ліберальних та шанованих професій, із погляду грошової вигоди, вочевидь, недостатньо винагороджується» (Smith, 2006).

Трохи іншою є ситуація у сфері культури й мистецтва, до яких цілком можливо застосовувати «ринковий підхід», бо саме витвори мистецтва є дійсно унікальними та дуже рідкісними (дефіцитними) товарами. Тому саме вони можуть застосовуватися у якості інвестиційних товарів, в обмін на які повертається вилучена до заощаджень ліквідність знову на ринок та підтримує, таким чином, особисті таланти митців та прагнення до прекрасного.

Нажаль, накопичення капіталів у вигляді об'єктів нерухомості далеко не завжди призводить до найбільш ефективного їх використання та передачу їх у власність до «найбільш ефективного власника». Тому людське прагнення зробити навколишній світ більш привабливим повинно бути рушійною силою, як для певних соціальних груп, так і для окремих індивідів. Відповідно, турбота про безпечне природне та якісне навколишнє середовище повинна бути основною рушійною силою економічних відносин.

Зростання продуктивності праці за рахунок технічних інновацій («вогонь Прометей») у багатьох галузях сучасної індустрії призвело до значного вивільнення часу працюючих. Але, нажаль, він значно нерівномірно розподілений між категоріями зайнятого та безробітного населення. Відповідно, все частішими є заклики до скорочення тривалості робочого дня та тижня до 4-6 годин та 4 робочих днів<sup>1</sup>. Єдиною суттєвою перешкодою на цьому шляху є загроза втрати рівня доходів зайнятими. Останнім часом розглядається ряд моделей скорочення тривалості робочого часу без зниження в оплаті праці.

Але, звісно, цього недостатньо для подолання усього комплексу економічних

1 7eminar. В Україні можуть запровадити 4-денний робочий тиждень. 7eminar. URL: <https://7eminar.ua/news/9776-v-ukrayini-mozut-zaprovaditi-4-denniy-robocij-tizden> (дата звернення: 18.08.2025).

проблем, пов'язаних з безробіттям та нерівностями у розподілі доходів. Як ми вже зазначали, одним із можливих шляхів вирішення проблем є розширення кооперативного сектору економіки, створення арт-ілей, краудфандингових та спільних підприємств шляхом об'єднання капіталів та зусиль власників, метою яких не буде отримання прибутків, а задоволення власних та суспільних потреб. Саме в таких формах господарювання та у випуску ними власних цінних паперів для участі у капіталі та виробництві продукції – вираження власності на засоби виробництва через акціонерний та пайовий капітал – саме й може бути шляхом до наближення «двох систем».

Однією з головних перешкод на шляху до успіху стає проста риса людської психології: схильність приділяти замало уваги подіям, що настають із затримкою чи невизначеністю. Як стверджують багато дослідників (Baumeister & Tierney, 2011), недолік самоконтролю часто спонукає людей віддати перевагу негайній винагороді – незважаючи на набагато більш цінну альтернативу, що вимагає довготривалого очікування. Як результат, недолік самоконтролю лежить в основі багатьох соціально-психологічних проблем.

Дві третини банкрутств приватних осіб в США пов'язані саме з рахунками за медичні послуги. Хвороби – це погано. Якщо людина хворіє серйозно, то вона втрачає роботу, разом з нею дохід, і витрачає все на лікування. Десятиліття досліджень свідчать, що діти з неблагополучних сімей мають набагато більше шансів стати злочинцями, ніж усі інші (Levitt & Dubner, 2009).

Тому ще одним із напрямків подолання розшарування суспільства, викликаного нерівністю у розмірі доходів, є всебічний розвиток інститутів системи соціального страхування, таких як заклади освіти та науки, покриття витрат на лікування за рахунок системи медичного страхування, покриття витрат, пов'язаних зі втратою годувальника, фінансування закладів всебічного розвитку дітей та центрів перекваліфікації безробітних.

Зрештою, усю сферу економічної діяльності суспільства можна визначати не лише як систему ефективного розподілу та перерозподілу обмежених ресурсів, а й як систему розподілу суспільних ризиків та різного роду наслідків такої діяльності.

Якщо узагальнювати відносини перерозподілу результатів суспільної праці, то можна говорити, в цілому, що він відбувається двома шляхами: добровільним та примусовим. До добровільного перерозподілу доходів можна віднести трансферти,

гранти, подарунки. До примусового відносяться податки. Останні також можна визначати як у якості платні за суспільні послуги: охорону, медицину, науку та участь у системі соціального страхування – розподілу ризиків, так і у якості механізму компенсації за надмірно привласнені блага (прибутки, доходи).

Зрозуміло, що усі можливі ризики неможливо рівномірно розподілити на усіх учасників системи. Тому й існують певні обмеження щодо рівня прийнятних та неприйнятних ризиків. Відповідно, платня за надані суспільні послуги повинна забезпечувати еквівалентний обмін. В іншому ж разі це не буде відповідати принципу справедливості.

Податок з прибутків приватного бізнесу (корпорацій) повинен бути на рівні близько 25-30% та, в першу чергу, спрямовуватися до загальнодержавного бюджету інновацій та розвитку. А особисті податки з доходів громадян – направлятися на безпосередній розвиток територій відповідно до місця проживання. Буде проведений експеримент з поступовим переходом до самостійного розподілу податків з доходів жителів безпосередньо ними в межах своїх територіальних громад, до яких вони належать, напряму на рахунки бюджетних та комунальних установ (лікарень, закладів освіти, підприємств з ремонту доріг тощо), відкриті в установах Державного казначейства. Якщо експеримент виявиться вдалим – люди таким чином зможуть значно краще контролювати місцеву владу. Такий підхід дещо також нагадує краудфандинг. При цьому ж податкова звітність повинна бути максимально простою, а розрахунки податків зрозумілими та містити менше усіляких підстав для застосування штрафів.

Ще одним напрямком проблем, які можуть бути вирішені є проблеми забезпечення пенсійних виплат, які можуть фондуватися безпосередньо за рахунок прямої участі через придбання акцій та облігацій (або інших асигнацій) для здійснення вкладень до бізнесу конкретних товаровиробників потрібних товарів тривалого користування та забезпечення ліквідного обігу таких паперів на ринку.

**Висновки.** Запропоновані нами підходи щодо визначення внесків до капіталу, який застосовується при виробництві товарів та послуг з урахуванням інтересів усіх зацікавлених сторін можуть стати основою для розвитку та зростання альтернативного «третього шляху» в економіках країн. Зазначені підходи наближені до краудфандингу та кооперативної участі в капіталі та результатах праці, які не передбачають

отримання прибутків такими організаціями. Такий підхід також забезпечуватиме безперебійну роботу комунальних підприємств, які будуть спроможні надавати свої послуги на безприбутковій основі.

Також одним із можливих напрямків зменшення монопольних та надмірних прибутків у сфері торгівлі та посередництва є розширення сфери діяльності споживчих спілок і кооперативів у тому числі і виробничих сільськогосподарських кооперативів, які будуть одночасно збільшувати доходи селян та забезпечувати городян продуктами харчування. Одночасно з цим розвиток моделі дозволить вирішити проблему фондування пенсійних виплат.

Ще одним напрямком державної політики, враховуючи тенденції до заміщення праці капіталом через впровадження новітніх технологій, роботизації підприємств, є державна політика у сфері зайнятості, яка безпосередньо пов'язана з першим напрямком державних програм, а саме перекваліфікація, перенавчання та перепідготовка спеці-

алістів для створення нових робочих місць у сферах науки та технологій, освіти, охорони здоров'я та супутніх «послуг з людським обличчям» (рекреаційних, туристичних, психологічних тощо), які безпосередньо впливають на якість та тривалість життя та рівень економічного добробуту країни, відповідно.

Реалізація таких заходів сприятиме забезпеченню здорового природного навколишнього середовища, підвищенню якості продукції, товарів та послуг й високої якості життя, як основ для стабільного суспільного розвитку. Без внесення таких змін до ринкового механізму, навряд чи можна говорити про справедливість встановлення цін та розподілу ресурсів у економіці, бо тоді втрачає й сенс і економіка як діяльність щодо ефективного розподілу взагалі.

І хоча, більшість запропонованих заходів ще потребує комплексного між собою узгодження, але саме зараз той час, що потребує нових підходів та внесення докорінних змін задля збереження цілісності та майбутнього нашого суспільства.

#### Список використаної літератури

1. Baumeister R. F., Tierney J. *Willpower. Rediscovering the Greatest Human Strength*. New York: Penguin Books, Limited, 2011. 294 p.
2. Carroll L. *Curiosa Mathematica: Pillow-Problems Thought Out During Wakeful Hours*. Third Edition. 1894. Xvii, [2], 109 P. Incl. Front., Diags. Creative Media Partners, LLC, 2023.
3. Gallego-Bono J. R., Chaves-Avila R. How to boost clusters and regional change through cooperative social innovation. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*. 2019. Vol. 33(1). Pp. 3108–3124. <https://doi.org/10.1080/1331677x.2019.1696694>
4. Grossman S. J., Hart O. D. An analysis of the principal-agent problem. *Econometrica*. 1983. Vol. 51, No. 1. Pp. 7-45.
5. Jouvenel B. B. *Ethics of Redistribution*. University of Cambridge ESOL Examinations, 2009. 91 p.
6. Кот Л. Соціальне підприємництво як інструмент підвищення економічної безпеки держави. Сталій розвиток економіки. 2025. № 5 (56). С. 388–396. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-56-53>
7. Laloux F. *Reinventing Organizations: A Guide to Creating Organizations Inspired by the Next Stage in Human Consciousness*. Nelson Parker, 2014. 382 p.
8. Levitt S. D., Dubner S. J. *Freakonomics*. Harper, 2009. 336 p.
9. López-Concepción A., Gil-Lacruz A. I., Saz-Gil I. Stakeholder engagement, Csr development and Sdgs compliance: A systematic review from 2015 to 2021. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. 2021. <https://doi.org/10.1002/csr.2170>
10. Молдаван Л. Теоретичні засади кооперації у працях М. Туган-Барановського та їх актуалізація в умовах глобалізаційних процесів і євроінтеграції. *Економіка України*. 2024. Т. 67, № 9 (754). С. 41–63. <https://doi.org/10.15407/economyukr.2024.09.041>
11. Нестуля О. О. Теорія кооперації Бориса Мартоса / О. О. Нестуля, М. В. Аліман ; за заг. ред. О. О. Нестулі. Полтава : ПУЕТ, 2019. 258 с.

#### References

1. Baumeister, R., & Tierney, J. (2011). *Willpower. Rediscovering the Greatest Human Strength*. New York: The Penguin Books, Limited.
2. Carroll, L. (2023). *Curiosa Mathematica: Pillow-Problems Thought Out During Wakeful Hours*. Third Edition. 1894. Xvii, [2], 109 P. Incl. Front., Diags. Creative Media Partners, LLC.
3. Gallego-Bono, J. R., & Chaves-Avila, R. (2019). How to boost clusters and regional change through cooperative social innovation. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 33(1), 3108–3124. <https://doi.org/10.1080/1331677x.2019.1696694>
4. Grossman, S. J., & Hart, O. D. (1983). An analysis of the principal-agent problem. *Econometrica*, 51(1), 7-45.
5. Jouvenel, B. B. (2009). *Ethics of Redistribution*. University of Cambridge ESOL Examinations.
6. Kot, L. (2025). Social entrepreneurship as a tool for increasing the economic security of the state. *Sustainable economic development*, 5(56), 388–396. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-56-53> (in Ukrainian)
7. Laloux, F. (2014). *Reinventing Organizations: A Guide to Creating Organizations Inspired by the Next Stage in Human Consciousness*. Nelson Parker.
8. Levitt, S. D., & Dubner, S. J. (2009). *Freakonomics*. Harper.
9. López-Concepción, A., Gil-Lacruz, A. I., & Saz-Gil, I. (2021). Stakeholder engagement, Csr development and Sdgs compliance: A systematic review from 2015 to 2021. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. <https://doi.org/10.1002/csr.2170>
10. Moldavan, L. (2024). Theoretical principles of cooperation in the works of M. Tugan-Baranovsky and their actualization in the conditions of globalization processes and European integration. *Economy of Ukraine*, 67(9 (754)), 41–63. <https://doi.org/10.15407/economyukr.2024.09.041> (in Ukrainian)
11. Nestulya, O. O. (Ed.). (2019). *Boris Martos's Theory of Cooperation*. Poltava: PUET. 258 s. (in Ukrainian)

12. Орел Ю. Л., Альошкіна Л. П., Смаглюк А. А. Типи ринкових систем (конкуренція, монополія, олігополія тощо): взаємозв'язок та їх вплив на ціни, виробництво та економічний результат. Академічні візії. 2024. Випуск 35. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13777946>
13. Panteleimonenko A. Cooperatives of entrepreneurs and their business models. *Economic scope*. 2024. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/191-52>
14. Полякова О. М., Шраменко О. В. Кооперативне підприємництво: зміна парадигми. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2019. № 65. <https://doi.org/10.18664/338.47:338.45.v0i65.160781>
15. Porter M. E. *Competition in global industries*. Harvard Business School Press, 1986.
16. Практики соціальної солідарної економіки: європейський досвід для сталого розвитку України: монографія / за заг. ред. д-рки екон. наук, проф. І. М. Сотник. Суми : Сумський державний університет, 2024. 137 с.
17. Безус Р. М., Крючко Л. С. Методологія дослідження стану впровадження цифрових інструментів зовнішнього та внутрішнього маркетингу в сільськогосподарських кооперативах. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія Економічні науки. 2022. № 45. С. 14–21. <https://doi.org/10.32999/ksu2307-8030/2022-45-2>
18. Склярєнко М. Г. Ефект Кантільона, теорія економічного розвитку Йозефа Шумпетера та вплив інновацій на добробут. Управління змінами та інновації. 2025. № 14. С. 46–51. <https://doi.org/10.32782/cmi/2025-14-7>
19. Склярєнко М. Г. Чинники ринкової рівноваги та економічний добробут. Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Економічні науки. 2025. № 1 (77). С. 37–44. <https://doi.org/10.32689/2523-4536/77-5>
20. Skrynkovskyy R., Tyrkalo Y. Social economy and social policy: common features and differences (theoretical aspects). *International scientific journal "Internauka"*. Series: "Economic Sciences". 2021. No. 12(56). <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-12-7764>
21. Smith A. *Wealth of Nations*. bnpublishing.com, 2006. 1000 p.
22. Сотник І. М. Соціальна та солідарна економіка : навчальний посібник. Суми : Сумський державний університет, 2022. 247 с.
23. Villalba-Eguiluz U., Sahakian M., González-Jamett C., Etxezarreta E. Social and solidarity economy insights for the circular economy: Limited-profit and sufficiency. *Journal of Cleaner Production*. 2023. Pp. 138050. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138050>
24. Guevara-Rosero G. C., Monge K., Yáñez H., Guachamín M., Flor J. The impact of fair-trade certifications in social and solidarity economy organizations in Ecuador. *Regional Science Policy & Practice*. 2024. Vol. 16 (9). Pp. 100055. <https://doi.org/10.1016/j.rssp.2024.100055>
25. Туган-Барановський М. Й. Соціальні основи кооперацій. Берлін, 1921. 498 с.
26. Holmström B., Milgrom P. Multitask principal-agent analyses: Incentive contracts, asset ownership, and job design. *Journal of Law, Economics, & Organization*. 1991. Vol. 7, Special Issue. Pp. 24-52.
27. Hayek F. A. *Denationalisation of money: An analysis of the theory and practice of concurrent currencies*. 3rd ed. London : Institute of Economic Affairs, 1990. 144 p.
28. Hiez D. *Guide pour la rédaction d'un droit de l'économie sociale et solidaire*. ESS Forum International. 2021.
12. Orel, Y. L., Alyoshkina, L. P., & Smaglyuk, A. A. (2024). Types of market systems (competition, monopoly, oligopoly, etc.): relationship and their impact on prices, production and economic results. *Academic Visions*, (35). <https://doi.org/10.5281/zenodo.13777946> (in Ukrainian)
13. Panteleimonenko, A. (2024). Cooperatives of entrepreneurs and their business models. *Economic scope*. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/191-52>
14. Poliakova, O. M., & Shramenko, O. V. (2019). Cooperative Entrepreneurship: A Paradigm Shift. *Bulletin of Transport and Industry Economics*, 65. <https://doi.org/10.18664/338.47:338.45.v0i65.160781> (in Ukrainian)
15. Porter, M. E. (1986). *Competition in global industries*. Harvard Business School Press.
16. Sotnyk, I. M. (2024). Social solidarity economy practices: European experience for the sustainable development of Ukraine: a monograph. Sumy: Sums'kyi derzhavnyi universytet. (in Ukrainian)
17. Bezus, R., & Kriuchko, L. (2022). Methodology for the study of the state of implementation of digital tools of external and internal marketing in agricultural cooperatives. *Scientific Bulletin of Kherson State University. Series Economic Sciences*, (45), 14–21. <https://doi.org/10.32999/ksu2307-8030/2022-45-2> (in Ukrainian)
18. Sklyarenko, M. G. (2025). The Cantillon effect, Joseph Schumpeter's theory of economic development and the impact of innovation on welfare. *Change management and innovation*, 14, 46–51. <https://doi.org/10.32782/cmi/2025-14-7> (in Ukrainian)
19. Sklyarenko, M. G. (2025). Factors of market equilibrium and economic welfare. *Scientific works of the Interregional Academy of Personnel Management. Economic Sciences*, 1 (77), 37–44. <https://doi.org/10.32689/2523-4536/77-5> (in Ukrainian)
20. Skrynkovskyy, R., & Tyrkalo, Y. (2021). Social economy and social policy: common features and differences (theoretical aspects). *International scientific journal "Internauka"*. Series: "Economic Sciences", (12(56)). <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-12-7764>
21. Smith, A. (2006). *Wealth of Nations*. bnpublishing.com.
22. Sotnyk, I. M. (2022). Social and solidarity economy: a textbook. Sumy: Sums'kyi derzhavnyi universytet. (in Ukrainian)
23. Villalba-Eguiluz, U., Sahakian, M., González-Jamett, C., & Etxezarreta, E. (2023). Social and solidarity economy insights for the circular economy: Limited-profit and sufficiency. *Journal of Cleaner Production*, Article 138050. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138050>
24. Guevara-Rosero, G. C., Monge, K., Yáñez, H., Guachamín, M., & Flor, J. (2024). The impact of fair-trade certifications in social and solidarity economy organizations in Ecuador. *Regional Science Policy & Practice*, 16(9), Article 100055. <https://doi.org/10.1016/j.rssp.2024.100055>
25. Tugan-Baranovskyy, M. Y. (1921). *Social foundations of cooperatives*. Berlin. (in Ukrainian)
26. Holmström, B., & Milgrom, P. (1991). Multitask principal-agent analyses: Incentive contracts, asset ownership, and job design. *Journal of Law, Economics, & Organization*, 7, Special Issue, 24-52.
27. Hayek, F. A. v. (1990). *Denationalisation of money: An analysis of the theory and practice of concurrent currencies* (3-d edit.). Institute of Economic Affairs.
28. Hiez, D. (2021). *Guide pour la rédaction d'un droit de l'économie sociale et solidaire*. ESS Forum International.

29. Schwab K., Vanham P. Stakeholder-Kapitalismus: Wie Muss Sich Die Globale Welt Verändern, Damit Sie Allen Dient? - Vorschläge des Weltwirtschaftsforums-Gründers. Wiley & Sons, Limited, John, 2021. 455 p.
29. Schwab, K., & Vanham, P. (2021). *Stakeholder capitalism: How must the global world change to serve everyone? - Proposals from the founder of the World Economic Forum*. Wiley & Sons, Limited, John. (in German)
30. Villalba-Eguiluz U., Egia-Olaizola A., Pérez de Mendiguren J. C. Convergences between the Social and Solidarity Economy and Sustainable Development Goals: Case Study in the Basque Country. *Sustainability*. 2020. Vol. 12 (13). P. 5435. <https://doi.org/10.3390/su12135435>
30. Villalba-Eguiluz, U., Egia-Olaizola, A., & Pérez de Mendiguren, J. C. (2020). Convergences between the Social and Solidarity Economy and Sustainable Development Goals: Case Study in the Basque Country. *Sustainability*, 12(13), 5435. <https://doi.org/10.3390/su12135435>
31. Wicksteed P. H. *Common Sense in Political Economy*. London. 1933.
31. Wicksteed, P. H. (1933). *Common Sense in Political Economy*. London.

### Mykola Skliarenko,

PhD Student, Sumy State University, 116, Kharkivska Str., Sumy, 40007, Ukraine  
 m.skliarenko@gm.sumdu.edu.ua  
<https://orcid.org/0009-0008-9042-4857>

## SOCIAL AND SOLIDARITY ECONOMY AS A DIRECTION FOR INCREASING THE ECONOMIC WELFARE OF THE COUNTRY: SEARCH FOR NEW FORMS OF INTERACTION

**Abstract.** The purpose of writing the article is to find a way out of the situation that has developed in the world economy over the past decades due to the increase in the number of crisis phenomena in the world's economies and the threat of a global economic crisis and environmental disasters. The concern of civil society and academic circles regarding potential threats to stability and growth leads to an increase in interest in finding alternative forms of organizing economic activity and studying the diverse experience of various subjects of the social and solidarity economy. However, despite all the diversity and many years of experience, the activities of such organizations are not widespread, because they have both their own certain strengths (advantages) and a significant number of shortcomings that make it impossible to extrapolate it to all other sectors of economic activity without certain losses and negative effects. Another problem of this sector of the economy is that the activities of such enterprises and organizations are poorly covered by the media against the background of the wider use of advertising in the competitive (commercial) sector of the economy, which is financed from the profits of such companies. One of the ways out of the current situation, we see the search and implementation of new organizational and economic forms of interaction of economic entities, which are based not on competition, but on cooperation (cooperation), such that would contribute to a greater extent to ensuring the goals of sustainable social development ("sustainable development"). The new approaches we propose are based on the use of partial contributions to the capital of joint ventures similar to the "co-partnership" system, which would take into account the interests of all stakeholders. And although this approach is also close to crowdfunding, it has certain differences that provide some advantages compared to existing forms of cooperative participation in capital and labor results. In particular, these are the possibilities for circulation (exchange) of such shares in capital and the security of such obligations with real (commodity) assets or social services. And, if the proposed approaches still require some significant changes to the legislation, the potential from their application in the future may be significant for ensuring the integrity and stability of society and its further development.

**Keywords:** *Cooperation, Economic Welfare, New Organizational Economic Forms, Social Economy, Sustainable Development.*

**JEL Classification:** F00; O15; O18.

**In cites:** Skliarenko, M. (2025). Social and solidarity economy as a direction for increasing the economic welfare of the country: search for new forms of interaction. *Social Economics*, 72, 54–64. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-04> (In Ukrainian)

Стаття надійшла до редакції 01.10.2025 р.  
 Стаття пройшла рецензування 13.11.2025 р.  
 Стаття рекомендована до друку 05.12.2025 р.  
 Стаття опублікована 31.12.2025 р.

Received: 01 October 2025  
 Revised: 13 November 2025  
 Accepted: 05 December 2025  
 Published: 31 December 2025



## МАРКЕТИНГ ♦ MARKETING

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-05>  
UDC 339.138:658.8

**Igor Belostecinic**

PhD, University Lecturer

Technical University of Moldova (UTM),

41, Dacia av., Chişinău, MD-2004, Republic of Moldova

[igor.belostecinic@tem.utm.md](mailto:igor.belostecinic@tem.utm.md)

<https://orcid.org/0009-0000-1422-9824>

## SCIENTIFIC JUSTIFICATION OF THE IMPORTANCE OF BRANDING IN STRATEGIC MARKETING

**Abstract.** In the contemporary landscape of global economic development, branding has evolved into one of the most critical strategic tools for ensuring long-term competitiveness. A brand no longer serves merely as a symbolic identifier but has become a key intangible asset capable of generating sustained market advantages, influencing consumer behavior, and increasing corporate value. The hypothesis that “brands are born, not raised” remains relevant within modern marketing theory, as it suggests that successful brands emerge from deliberate strategic planning rather than spontaneous growth. This article examines the theoretical foundations of brand formation, demonstrating that strong brands result from systematic management, long-term vision, and coherent strategic marketing planning. Drawing on classical and contemporary branding theories – from Aaker and Keller to Kapferer and co-creation models – this research highlights the transformation of branding from a tactical instrument into a central component of corporate strategy. The article also emphasizes the role of branding in building brand equity, shaping consumer trust, and consolidating competitive positions. By analyzing empirical observations, recent academic studies, and the evolution of branding practices in regional and global markets, the research justifies branding as a crucial element of strategic marketing management and identifies its potential for developing new scientific hypotheses relevant for the future of marketing science. In competitive markets, brands serve as the leading trademarks – the vanguard of a company’s forces. Additionally, the paper outlines practical implications for organizations seeking to strengthen their strategic brand architecture, illustrating how effective branding enhances organizational adaptability, supports innovation, and reinforces long-term stakeholder relationships.

**Keywords:** *Brand, Branding, Brand-Management, Strategic Marketing, Trade Mark.*

**JEL Classifications:** M31; M37; M11.

**In cites:** Belostecinic, I. (2025). Scientific justification of the importance of branding in strategic marketing. *Social Economics*, 72, 65–71. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-05>

**Introduction.** In the modern context of business development, it is crucial to possess the most advanced – sometimes even revolutionary – knowledge, rather than rely solely on conventional approaches.

Object of research is strategic brand management as a component of strategic marketing planning. Subject of research

is theoretical foundations, mechanisms, and tools of branding that shape long-term corporate competitiveness. This is important for many reasons: science does not stand still, but is subject to rapid progress. Over the past two centuries, economic theories have been constantly evolving, and therefore it is essential to remain relevant. Those who

base their business activities exclusively on outdated postulates and ignore innovations or new research risk being outperformed by better-informed competitors.

In this regard, it becomes important to explore new ideas – even those that may not yet be reflected in the latest works of reputable economists. To capture emerging developments most effectively, one must identify new directions in current economic processes and formulate new theories; in doing so, new hypotheses naturally come to the forefront.

Research tasks are:

- 1) to examine the evolution of branding within marketing theory and practice;
- 2) to analyze classical and contemporary approaches to brand management;
- 3) to substantiate the hypothesis that strong brands originate from strategic planning rather than spontaneous development;
- 4) to identify the role of branding in forming brand equity and long-term corporate value;
- 5) to integrate theoretical and practical findings into a conceptual framework of strategic brand management.

In this article, we aim to demonstrate the importance of theoretical research in branding and marketing. Even within marketing – as a constituent part of economic theory – it is both possible and necessary to propose new scientific hypotheses. Marketing has always been at the forefront of innovation and change, as it is the most responsive part of business to shifts in customer preferences, external economic environments, and the psychological factors influencing both consumers and employees.

More specifically, strategic branding remains the cornerstone of strong marketing and the foundation for its emerging scientific hypotheses. One of the most effective methods for creating a company's distinctive characteristics and added value for customers is branding. Thirty years ago, we knew almost nothing about brand management; however, today, in our rapidly changing world, it is impossible to succeed without practical knowledge in this field. Are brands “born or raised”?

We propose the hypothesis that brands are “born,” not “raised.” In the following section, we will attempt to substantiate this assumption. This hypothesis remains an open question, as it has not yet been disproven, and its full confirmation will require time – it must be validated through the analysis of both existing and defunct companies and brands.

**Literature Review.** The development of brand management theory has undergone a profound transformation over the past three decades, evolving from a tactical marketing tool into a cornerstone of strategic corporate management. In the classical marketing literature, several foundational approaches have shaped the modern understanding of branding and its role in long-term competitiveness.

One of the earliest and most influential theories was proposed by David Aaker (1996; 2008), who introduced the concept of *brand equity* as a key intangible asset determining a company's market value. Aaker argued that the brand's strength lies in the consumer's awareness, perceived quality, loyalty, and associations. His model placed emphasis on measurable brand assets, treating the brand as a financial and strategic investment rather than merely a marketing symbol.

In contrast, Jean-Noël Kapferer (2016) developed the *Brand Identity Prism*, which views the brand as a multidimensional identity system. According to Kapferer, a brand must achieve internal coherence between its physical appearance, personality, culture, relationship with consumers, reflection, and self-image. While Aaker focused on value perception and metrics, Kapferer stressed the coherence of brand identity and communication consistency across all stakeholder interactions.

Kevin Keller (2020) complemented these views with his *Customer-Based Brand Equity (CBBE) Model*, emphasizing that the power of a brand lies in what customers have learned, felt, and experienced about it. Keller's model highlights that brand equity arises from cumulative consumer knowledge and associations, thus linking branding more directly with consumer psychology.

Meanwhile, Philip Kotler and Kevin Keller (2012) placed branding within the broader framework of strategic marketing management, positioning it as an essential element of long-term differentiation and value creation. Their approach connects brand strategy with corporate mission, innovation, and customer relationship management, bridging operational and strategic perspectives.

Comparatively, Aaker's approach treats the brand as an *economic resource*, Kapferer as a *symbolic system*, and Keller as a *psychological construct*. All three, however, converge on the conclusion that sustainable competitive advantage is inseparable from effective brand management. The synthesis of these theories forms the methodological basis

for strategic branding – a process through which companies can systematically build, manage, and renew their intangible capital.

Recent research has expanded these classical theories into new domains shaped by digitalization and globalization. For instance, Iglesias, Ind, and Alfaro (2019) proposed the *co-creation model* of brand value, in which consumers actively participate in building and transforming brand meaning. This represents a shift from company-controlled branding to a collaborative process involving multiple stakeholders. Similarly, Parguel, Benoit-Moreau, and Larceneux (2020) explored how sustainability ratings influence consumer perceptions, concluding that ecological and ethical dimensions increasingly determine brand trust and loyalty. Gensler et al. (2021) examined brand perception in social media, revealing that interactive digital environments significantly alter how customers evaluate authenticity and reputation. At the same time, regional studies such as Belostecinic (2019) have focused on digital branding in emerging markets, highlighting both opportunities and challenges of brand adaptation in virtual ecosystems.

A comparative analysis of these modern works reveals a paradigm shift: branding is no longer limited to communication or visual identity – it has become a platform for *value co-creation* and *strategic stakeholder engagement*. However, despite notable progress, most recent studies continue to focus on tactical, communicative, or digital aspects of branding, while the strategic dimension – particularly its integration into corporate planning – remains underexplored. This gap underscores the relevance of the present study, which aims to justify branding as a key instrument of strategic marketing management.

#### **Research Methodology.**

The methodological basis of this research is grounded in the principles of modern strategic marketing and brand management, combining theoretical analysis with empirical observations. The study was conducted by Igor Belostecinic (ASEM, UTM, Chisinau) in 2016-2025 as part of ongoing research on the development of branding concepts in strategic marketing planning. The analysis is based on both secondary and primary sources, including academic publications, case studies, and empirical data from global and regional brand development practices.

The methodological approach integrates comparative analysis, content analysis, and conceptual synthesis. The comparative analysis was used to evaluate various

theoretical models of brand management proposed by leading scholars such as Aaker, Kapferer, Keller, and Kotler. Content analysis of recent academic works (2019-2024) was performed to identify current trends in branding research, especially in areas of digital transformation and value co-creation. Empirical data were drawn from open databases, corporate reports of international companies, and analytical publications concerning brand capitalization and consumer perception.

For the empirical component, the study also considered observational data from Moldovan, Ukrainian and European markets, focusing on the evolution of national and corporate brands. These data covered the period 2019-2024, reflecting post-pandemic trends in strategic marketing. The data were systematized using descriptive and analytical methods, ensuring the reliability and comparability of conclusions.

The analytical phase involved the use of qualitative synthesis and interpretive analysis to identify the relationship between branding practices and long-term strategic marketing goals. Correlations between brand strength and market competitiveness were examined through cross-case comparison, which allowed the identification of recurring patterns in successful brand strategies.

Among the positive methodological aspects is the combination of classical theoretical models with up-to-date empirical data, which enhances the validity of conclusions.

However, certain limitations should be noted: the absence of large-scale field surveys and the reliance on secondary data sources restrict the possibility of broad quantitative generalization. Nevertheless, the applied methodological framework ensures the internal consistency and theoretical rigor of the study, allowing for a comprehensive justification of branding as a strategic instrument in modern marketing management.

#### **Main Results.**

**Critical analysis of the theoretical foundations of brand management:** from long ago people satisfy their needs and necessities by means of some commodities, goods. Commodity – is any market offer capable of satisfying a need or necessity and taking form of material goods (physical products), services, experience, events, persons, geographical territories, property organizations, information and ideas.

Nowadays there is no doubt in the fact that a trademark is one of the company's

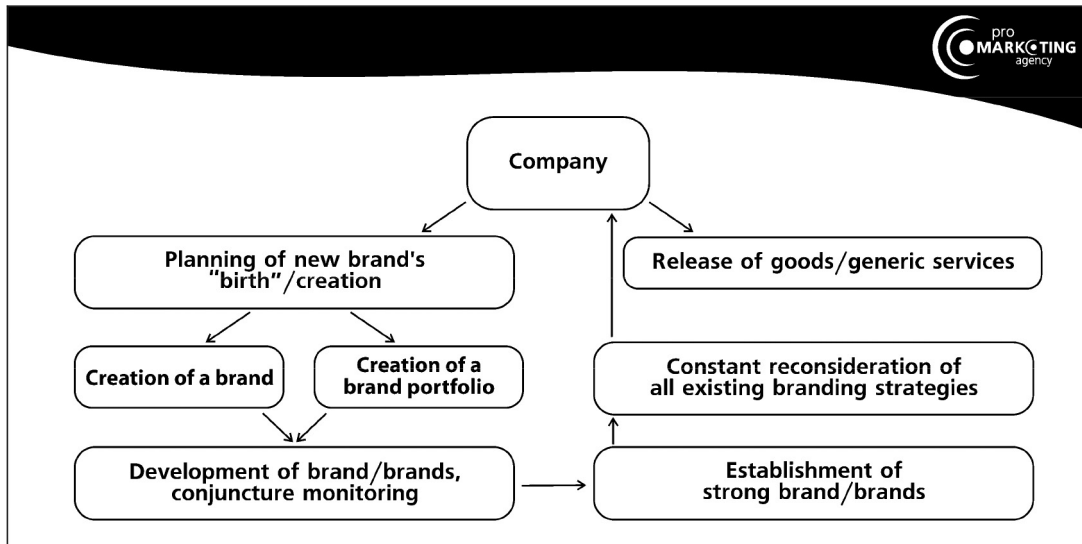


Fig. 1. Generalized diagram of strategic brand management

most valuable assets. However, creation and “nurturance” of an effective trademark takes a lot of time and effort. The word “brand” originates from Scandinavian “brandr”, which means “burn, fire.” So was called the mark the cattle owners used to mark their animals (Aaker, 1996, p. 26).

According to the World Intellectual Property Organization, trademark is a distinctive sign which identifies certain goods or services as those produced or provided by a specific person or enterprise (Keller, 2020). It allows the customer to easily and fast decide in favor of tried-and-true products, provided by reputable entrepreneurs.

David Aaker – the leading world expert in effective brands’ building – gives an illustrative comparison: “Each brand is like a separate football player, while design and advertising are like trainings destined for improvement of shape and effectiveness of such player. Brand architecture – senior coach, who has to put players on their places and make a winning team out of them, not just a star collection.” (Kapferer, 2016, p. 105). The most important component of brand architecture creation is company’s brand portfolio structuring. This task consists of the selection of architectural option, selection of company’s brand grouping principle and decision on possible depth and width of spin-off.

Good brand management doesn’t come out of the blue, but rather is a result of accurate planning and correctly chosen development path. There are lots of examples of little-known or weak brands becoming strong and successful ones, and vice versa, of well-known and reputable brands falling, vanishing or going into deep crisis (e.g. *Polaroid*, *Kodak*,

*Xerox*, etc.) Major, old-established brands become symbols, designating not only corporations, but even entire cultures. *Coca-Cola* has not only the most recognizable logo in the world, but the logo itself became the symbol of western lifestyle.

Scientific and methodological basis for substantiation of the thesis that “brands are born to become brands, not raised”, besides practical observations and experiments, are the works of renowned managers, businessmen and economic science authorities in the domains of marketing and management, data gathered during field and office studies. As scientific novelty of the hypothesis can mostly be deemed author’s attempt to formulate the overall concept of “strategic brand management.” It is made by means of direct comparison of content of such hypotheses with the virtually observed state of things and of establishment of identical relation (or its absence) between facts stated in the hypothesis and facts proved by the results of observations and experiments.

Should one produce nameless and unremarkable goods and render ordinary generic services, or show some bright brands on the market? **As per Figure 1 the author proposes to create brands and use strategic brand management on a long-term basis!** Strategic brand management shall be performed in such a way, so that your brand becomes a “star”, which not only shines, but also brings joy and satisfaction, and, what’s more important – profit, to you and your clients. The strongest one wins. The one who will be capable of building the entire brand management strategy in his own team.

In our case it will take time to prove the validity of the hypothesis that the brands are born as brands, that a brand cannot “grow” out of nothing, or by uncontrolled chance. It is much harder to verify the validity of general empirical hypotheses, let alone theoretical ones, especially those underlying scientific theories, being their axioms. Such verification can only be indirect, by means of drawing conclusions from general hypotheses, establishment of identity or difference in the content of the latter with the state of things being observed, and, finally by means of assumption of the subject of scientific cognition as a decision about sufficient number of verified consequences from the general hypothesis for making a judgment about its validity or invalidity (in a particular case, falsity). The process of taking a decision by scientific community about validity of scientific hypotheses often takes a lot of time, and at that it is never final. Certain hypotheses and truths are relative, dialectical, mobile categories in the real dynamics of scientific knowledge.

Recently there came up a lot of new things in marketing economic theory, in particular – geo-cultural territory branding – as a method of development of entire territories (regions, cities, even countries), although some 25 years ago no one even made hypotheses about the possibility for the whole country or a city to become a brand.

**Author’s perspective on the justification for using branding in strategic marketing planning:** as understood by the author of this thesis, a **brand** – is a name of a sale object and a symbol attached to it (firm, goods, service, idea, personality, etc.), the peculiarities of which are widespread notability and stable fixation in mass consciousness. Thus, a **brand is virtually a successful trademark**. Only strong brand can generate profit on a long-term horizon; it, without relatively large investments, increases brand capital, makes a customer more loyal and less flexible in terms of price towards brand’s offer.

Brand is a successful trademark. A brand can become strong only in the course of time, any brand is weak in the beginning of its life path, and only successful marketing management – in complex and in the perspective – will make it strong. A good brand gives a range of advantages to the company and to the customers themselves, as compared to the depersonalized goods and services. In due course a strong brand allows increasing the brand capital – an intangible asset attracting clients.

**Conclusion.** Many authors discuss the concepts of *branding*, *strategic management*, and *brand management* separately; however, few of them focus specifically on *strategic brand management*. The author of this paper distinguishes this concept as a separate category, emphasizing the importance of applying branding not only in a company’s day-to-day operations but also from a long-term strategic perspective – in contrast to the short-term objectives typical of conventional marketing.

In modern business conditions, a brand is also perceived as a particular form of communication – a means of establishing trust-based relationships between a company and its customers. This task can be accomplished most effectively when the company takes into account the full spectrum of an individual’s connection with the surrounding world, rather than limiting itself to a single type of relationship, particularly the commodity-money exchange. Priority should be given to the *individual’s position* over the *company’s position*, where the company is viewed not only as a market entity but also as one of the elements within the human perception of the surrounding world. From this perspective, a company’s success primarily depends on how harmoniously its products fit into the overall worldview of its target audience, how well its interests align with that worldview, and how significant a place the company and its products occupy within it.

Today, brand management has become the core of a company’s strategic management, integrating key corporate strategies around it. This is largely due to the fact that many companies now aim primarily at increasing their market capitalization rather than short-term profits, and the brand is increasingly regarded as the company’s main intangible asset.

Long-term branding within the framework of strategic marketing planning shapes a coherent image that gradually forms in the minds of the target audience based on all available information about the brand owner’s activities. Moreover, the image being created must be aligned with the brand owner’s key strategic goals and contribute directly to their achievement.

Through the process of strategic brand management, company specialists can effectively control brand equity. Brands ensure maximum profitability with relatively minimal costs. In competitive markets, brands serve as the leading trademarks – the *vanguard of a company’s forces*.

## Список використаної літератури

1. Aaker, D. A. (1996). *Building strong brands*. Free Press.
2. Aaker, D. A., & Joachimsthaler, E. (2000). The Brand Relationship Spectrum: The Key to the Brand Architecture Challenge. *California Management Review*, 42(4). <https://doi.org/10.1177/000812560004200401>
3. Belostecinic, G. (1999). *Concurență marketing. Competitivitate*. ASEM.
4. Belostecinic, I. (2019). *Branding in marketing's strategic planning* (Doctoral dissertation). ASEM.
5. Davis, S. M., & Dunn, M. (2022). *Building the brand-driven business: Operationalize your brand to drive profitable growth*. Wiley & Sons.
6. De Chernatony, L., & McDonald, M. (2012). *Creating powerful brands* (3rd ed.). Routledge.
7. Gad, T. (2001). *4-D branding: Cracking the corporate code of the network economy*. Pearson Education.
8. Rabbanee, F.K., Roy, R., Roy, S.K., Sobh, R (2023). Consumers' digital self-extension and pro-brand social media engagement – the role of culture. *European Journal of Marketing*, 57(9), 2199–2236. <https://doi.org/10.1108/EJM-01-2022-0074>
9. Gensler, S., Völckner, F., Egger, M., Fischbach, K., & Schoder, D. (2021). Listen to your customers: Insights into brand perceptions on social media. *Journal of Interactive Marketing*, 53, 1–22. <https://doi.org/10.1080/10864415.2016.1061792>
10. Ind, N., Iglesias, O., & Schultz, M. (2022). *Branding and organizational culture: Building meaningful brands in the digital age*. Routledge.
11. Iglesias, O., Ind, N., & Alfaro, M. (2013). The organic view of the brand: A brand value co-creation model. *J Brand Manag*, 20, 670–688. <https://doi.org/10.1057/bm.2013.8>
12. Iglesias, O., Landgraf, P., Ind, N., Markovic, S., & Koporcic, N. (2019). Corporate brand identity co-creation in business-to-business contexts. *Industrial Marketing Management*, 85, 32–43. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.09.008>
13. Kapferer, J. N. (2016). *The new strategic brand management* (6th ed.). Kogan Page.
14. Keller, K. L. (2020). *Strategic brand management* (5th ed.). Pearson.
15. Keller, K. L. (2012). Understanding the richness of brand relationships: Research dialogue on brands as intentional agents. *Journal of Consumer Psychology*, 22(2), 186–190. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2011.11.011>
16. Keller, K. L., & Swaminathan, V. (2019). *Strategic brand management: Building, measuring and managing brand equity* (5th global ed.). Pearson.
17. Kotler, P., & Keller, K. L. (2021). *Marketing management* (16th ed.). Pearson.
18. Lianu, C. (2010). *Strategii de branding*. Editură Economică.
19. Kaufmann, H.R., Loureiro, S.M.C., & Manarioti, A (2016). Exploring behavioural branding, brand love and brand co-creation. *Journal of Product & Brand Management*, 25(6), 516–526. <https://doi.org/10.1108/JPBM-06-2015-0919>
20. Mark, M., & Pearson, C. S. (2001). *The hero and the outlaw: Building extraordinary brands through the power of archetypes*. McGraw Hill Professional.
21. Parguel, B., Benoît-Moreau, F., & Larceneux, F. (2011). How Sustainability Ratings Might Deter 'Greenwashing': A

## References

1. Aaker, D. A. (1996). *Building strong brands*. Free Press.
2. Aaker, D. A., & Joachimsthaler, E. (2000). The Brand Relationship Spectrum: The Key to the Brand Architecture Challenge. *California Management Review*, 42(4). <https://doi.org/10.1177/000812560004200401>
3. Belostecinic, G. (1999). *Concurență marketing. Competitivitate*. ASEM.
4. Belostecinic, I. (2019). *Branding in marketing's strategic planning* (Doctoral dissertation). ASEM.
5. Davis, S. M., & Dunn, M. (2022). *Building the brand-driven business: Operationalize your brand to drive profitable growth*. Wiley & Sons.
6. De Chernatony, L., & McDonald, M. (2012). *Creating powerful brands* (3rd ed.). Routledge.
7. Gad, T. (2001). *4-D branding: Cracking the corporate code of the network economy*. Pearson Education.
8. Rabbanee, F.K., Roy, R., Roy, S.K., Sobh, R (2023). Consumers' digital self-extension and pro-brand social media engagement – the role of culture. *European Journal of Marketing*, 57(9), 2199–2236. <https://doi.org/10.1108/EJM-01-2022-0074>
9. Gensler, S., Völckner, F., Egger, M., Fischbach, K., & Schoder, D. (2021). Listen to your customers: Insights into brand perceptions on social media. *Journal of Interactive Marketing*, 53, 1–22. <https://doi.org/10.1080/10864415.2016.1061792>
10. Ind, N., Iglesias, O., & Schultz, M. (2022). *Branding and organizational culture: Building meaningful brands in the digital age*. Routledge.
11. Iglesias, O., Ind, N., & Alfaro, M. (2013). The organic view of the brand: A brand value co-creation model. *J Brand Manag*, 20, 670–688. <https://doi.org/10.1057/bm.2013.8>
12. Iglesias, O., Landgraf, P., Ind, N., Markovic, S., & Koporcic, N. (2019). Corporate brand identity co-creation in business-to-business contexts. *Industrial Marketing Management*, 85, 32–43. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.09.008>
13. Kapferer, J. N. (2016). *The new strategic brand management* (6th ed.). Kogan Page.
14. Keller, K. L. (2020). *Strategic brand management* (5th ed.). Pearson.
15. Keller, K. L. (2012). Understanding the richness of brand relationships: Research dialogue on brands as intentional agents. *Journal of Consumer Psychology*, 22(2), 186–190. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2011.11.011>
16. Keller, K. L., & Swaminathan, V. (2019). *Strategic brand management: Building, measuring and managing brand equity* (5th global ed.). Pearson.
17. Kotler, P., & Keller, K. L. (2021). *Marketing management* (16th ed.). Pearson.
18. Lianu, C. (2010). *Strategii de branding*. Editură Economică.
19. Kaufmann, H.R., Loureiro, S.M.C., & Manarioti, A (2016). Exploring behavioural branding, brand love and brand co-creation. *Journal of Product & Brand Management*, 25(6), 516–526. <https://doi.org/10.1108/JPBM-06-2015-0919>
20. Mark, M., & Pearson, C. S. (2001). *The hero and the outlaw: Building extraordinary brands through the power of archetypes*. McGraw Hill Professional.
21. Parguel, B., Benoît-Moreau, F., & Larceneux, F. (2011). How Sustainability Ratings Might Deter 'Greenwashing': A

- Closer Look at Ethical Corporate Communication. Journal of Business Ethics, 102, 15-28. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-0901-2>
22. Ries, A., & Trout, J. (1997). *Marketing warfare*. McGraw Hill Professional.
23. Trout, J., & Rivkin, S. (2009). *Repositioning: Marketing in an era of competition, change and crisis*. Tata McGraw-Hill Education Private Limited.
- Closer Look at Ethical Corporate Communication. Journal of Business Ethics, 102, 15-28. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-0901-2>
22. Ries, A., & Trout, J. (1997). *Marketing warfare*. McGraw Hill Professional.
23. Trout, J., & Rivkin, S. (2009). *Repositioning: Marketing in an era of competition, change and crisis*. Tata McGraw-Hill Education Private Limited.

#### Ігор Белостечник,

доктор філософії, викладач університету, Технічний університет Молдови, проспект Дачія, 41, Кишинів, MD-2004, Республіка Молдова  
igor.belostecnic@tem.utm.md  
<https://orcid.org/0009-0000-1422-9824>

### НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ВАЖЛИВОСТІ БРЕНДИНГУ В СТРАТЕГІЧНОМУ МАРКЕТИНГУ

У сучасному контексті глобального економічного розвитку брендинг перетворився на один із найважливіших стратегічних інструментів забезпечення довгострокової конкурентоспроможності. Бренд більше не слугує лише символічним ідентифікатором, а став ключовим нематеріальним активом, здатним генерувати стійкі ринкові переваги, впливати на поведінку споживачів та підвищувати корпоративну вартість. Гіпотеза про те, що «бренди народжуються, а не вирощуються», залишається актуальною в сучасній маркетинговій теорії, оскільки вона передбачає, що успішні бренди з'являються в результаті цілеспрямованого стратегічного планування, а не спонтанного зростання. У цій статті розглядаються теоретичні основи формування бренду, що демонструють, що сильні бренди є результатом систематичного управління, довгострокового бачення та послідовного стратегічного маркетингового планування. Спираючись на класичні та сучасні теорії брендингу — від Аакера і Келлера до Капферера та моделей співтворчості — це дослідження підкреслює трансформацію брендингу з тактичного інструменту в центральний компонент корпоративної стратегії. У статті також підкреслюється роль брендингу в побудові брендової вартості, формуванні довіри споживачів та зміцненні конкурентних позицій. Аналізуючи емпіричні спостереження, останні наукові дослідження та еволюцію практик брендингу на регіональних і глобальних ринках, дослідження обґрунтовує брендинг як важливий елемент стратегічного маркетингового менеджменту та визначає його потенціал для розробки нових наукових гіпотез, що мають значення для майбутнього маркетингової науки. Крім того, у статті викладено практичні рекомендації для організацій, які прагнуть зміцнити свою стратегічну архітектуру бренду, проілюструвавши, як ефективний брендинг підвищує адаптивність організації, сприяє інноваціям та зміцнює довгострокові відносини із зацікавленими сторонами.

**Ключові слова:** бренд, брендинг, управління брендом, стратегічний маркетинг, торгова марка.

**JEL Classifications:** M31; M37; M11.

#### Acknowledgements

The author expresses sincere gratitude to the marketing agency **Promarketing** for providing valuable marketing research data in the field of branding.

The author also extends profound appreciation to **Ukraine, its people, and the Armed Forces of Ukraine for their resilience in defending their country and the whole of Europe** against Russian aggression, which enables scholars worldwide to continue their academic work in peaceful conditions.

#### Подяка

Автор висловлює щирю вдячність маркетинговому агентству **Promarketing** за надання цінних даних маркетингових досліджень у сфері брендингу.

Автор також висловлює глибоку вдячність **Україні, її народу та Збройним силам України за їхню стійкість у захисті своєї країни та всієї Європи** від російської агресії, що дозволяє вченим усього світу продовжувати свою наукову роботу в мирних умовах.

Received: 15 October 2025  
Revised: 19 November 2025  
Accepted: 15 December 2025  
Published: 31 December 2025

Стаття надійшла до редакції 15.10.2025 р.  
Стаття пройшла рецензування 19.11.2025 р.  
Стаття рекомендована до друку 15.12.2025 р.  
Стаття опублікована 31.12.2025 р.

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-06>  
УДК 339.138:004.382

**Валентина Анатоліївна Літинська**  
кандидат економічних наук, доцент  
Хмельницький національний університет,  
вул. Інститутська, 11, Хмельницький, 29016, Україна  
litinskav@ukr.net  
<https://orcid.org/0000-0001-9272-4118>

## МАРКЕТИНГОВІ СТРАТЕГІЇ ГЕЙМІФІКАЦІЇ У ПРОСУВАННІ БРЕНДУ ТЕРИТОРІЇ: ВПЛИВ НА ПОВЕДІНКУ СПОЖИВАЧІВ

Метою написання статті є оцінка ефективності маркетингових стратегій гейміфікації у просуванні бренду території та визначення їхнього впливу на поведінку споживачів. Встановлено, що одним із ключових викликів сучасного маркетингу територій є необхідність створення інтерактивного та персоналізованого досвіду, який стимулює активну взаємодію з брендом та формує бажані поведінкові патерни.

Складові гейміфікації, такі як цифрові платформи, AR/VR-додатки, системи балів і винагород, активно розвиваються та дозволяють комплексно впливати на мотивацію, залученість та прийняття рішень споживачів.

Поведінковий аспект взаємодії з брендом формується під впливом інтерактивних механік, що дозволяє підвищити лояльність, заохочувати повторні взаємодії та посилювати емоційний зв'язок із територією. Крім того, гейміфікація дозволяє збирати дані про поведінкові патерни споживачів та коригувати стратегії маркетингового просування на основі отриманої аналітики.

Дослідження підтвердило, що інтеграція гейміфікаційних стратегій у маркетинг бренду території підвищує залученість, задоволення та намір повторного використання ресурсів території, а також впливає на прийняття рішень споживачів у контексті відвідуваності, рекомендацій та соціальної активності. Основними бар'єрами є недостатнє використання цифрових технологій та відсутність персоналізованих механік взаємодії.

Для підвищення ефективності маркетингових стратегій рекомендовано впроваджувати інтерактивні елементи у комунікаційні та промоційні кампанії, використовувати цифрові платформи для збору даних та аналітики, адаптувати механіки під різні категорії споживачів, а також систематично оцінювати ефективність через цифрові метрики та соціальні дослідження.

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на розроблення комплексних моделей цифрової взаємодії споживачів з брендом території та оцінку впливу окремих гейміфікаційних механік на різні сегменти аудиторії, що дозволить підвищити конкурентоспроможність регіонів та ефективність просування бренду. Важливим напрямом є також інтеграція новітніх технологій, таких як штучний інтелект та персоналізовані VR-середовища, для створення більш глибокого та мотивуючого досвіду взаємодії зі споживачами.

**Ключові слова:** гейміфікація, маркетинг територій, бренд території, поведінка споживачів.

**JEL Classification:** M31; Z30; L83.

**Як цитувати:** Літинська, В. А. (2025). Маркетингові стратегії гейміфікації у просуванні бренду території: вплив на поведінку споживачів. *Соціальна економіка*, 72, 72–80. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-06>

**Вступ.** Сучасний ринок територій характеризується високою конкуренцією, швидкими змінами у поведінці споживачів та необхідністю створення унікального бренду для підвищення привабливості регіону. У таких умовах традиційні маркетингові стратегії поступово втрачають ефек-

тивність через обмежену здатність стимулювати активну взаємодію споживачів із брендом території та формувати бажані поведінкові патерни.

Інтеграція цифрових технологій, AR/VR-додатків, систем винагород та інтерактивних платформ відкриває нові можли-



вості для маркетингу територій. Використання гейміфікаційних механік дозволяє створювати персоналізований та інтерактивний досвід, підвищувати залученість споживачів, формувати позитивний імідж території та стимулювати повторну взаємодію з брендом.

Актуальність дослідження обумовлена необхідністю виявлення ефективних маркетингових стратегій гейміфікації для підвищення впливу на поведінку споживачів та оптимізації просування бренду території.

Метою дослідження є оцінка ефективності маркетингових стратегій гейміфікації у просуванні бренду території та визначення їхнього впливу на поведінку споживачів.

Завданнями дослідження є:

- проаналізувати основні підходи до використання гейміфікації в маркетингу територій;

- визначити ключові елементи гейміфікаційних стратегій та їхній вплив на поведінкові патерни споживачів;

- дослідити цифрові та інтерактивні механіки, що використовуються для підвищення залученості та лояльності споживачів;

- оцінити ефективність інтеграції гейміфікаційних елементів у просування бренду території;

- розробити рекомендації щодо оптимізації маркетингових стратегій з використанням гейміфікації для підвищення конкурентоспроможності регіонів.

Об'єкт дослідження – маркетингові стратегії територій та їхнє просування з використанням гейміфікаційних механік.

Предмет дослідження – інтерактивні та цифрові елементи гейміфікації, їх вплив на поведінку споживачів та ефективність просування бренду території.

**Огляд літератури.** Сучасні дослідження підтверджують, що гейміфікація є ефективним інструментом маркетингових стратегій, здатним підвищувати залученість та мотивацію споживачів, формувати емоційний зв'язок із брендом і стимулювати бажану поведінку (Зибіна & Сиволовський, 2019; Омельченко & Мінькач, 2024).

В Україні та за кордоном застосування гейміфікаційних механік активно досліджується у сфері бізнесу, програм лояльності та брендингу територій (Кармазінова, 2024; Касьянов, 2024; Ху, Вуhalis, & Weber, 2017).

Науковці підкреслюють, що ефективність гейміфікації забезпечується використанням цифрових платформ, систем балів і винагород, рівнів досягнень та інтерактивних додатків, які дозволяють пер-

соналізувати взаємодію зі споживачем та отримувати аналітичні дані про поведінку користувачів (Koivisto & Hamari, 2019; Hamari, Koivisto, & Sarsa, 2014; Huotari & Hamari, 2017). Наприклад, дослідження показують, що впровадження систем балів та винагород підвищує повторну взаємодію та лояльність споживачів, а інтеграція VR/AR-технологій формує більш глибокий емоційний досвід та впливає на рішення користувачів (Tussyadiah et al., 2018; Flavian, Ibanez-Sanchez, & Orús, 2019; Bogicevic et al., 2019).

Важливим аспектом є мотиваційний ефект гейміфікації, який стимулює активність споживачів через соціальні механіки, завдання та персоналізовані виклики. Так, дослідження показують, що мотиваційні системи та інтерактивні сценарії підвищують інтерес до взаємодії з брендом та сприяють участі у колективних активностях і соціальних кампаніях (Hamari & Koivisto, 2015; Aebli, 2019; Sigala, 2015).

Разом з тим, література вказує на певні бар'єри ефективного впровадження гейміфікації: недостатнє використання цифрових технологій, відсутність персоналізації для різних сегментів аудиторії та потреба в систематичній оцінці результатів через цифрові метрики та соціальні дослідження (Pasca et al., 2021; Kumar, Ramachandran, & Kumar, 2021; Hoyer et al., 2020). У цьому контексті наголошується на важливості інтегрованого підходу, який поєднує традиційні маркетингові практики з інноваційними цифровими інструментами для підвищення ефективності просування бренду території.

Отже, гейміфікація здатна позитивно впливати на поведінку споживачів, підвищувати їхню залученість та формувати довгострокову лояльність, проте ефективне використання механік потребує адаптації до особливостей аудиторії та інтеграції новітніх технологій.

**Методологія дослідження.** У статті використано комплексний підхід до аналізу маркетингових стратегій гейміфікації у просуванні бренду території. Для досягнення мети застосовувалися такі методи:

1. Аналіз наукової літератури – для вивчення теоретичних основ гейміфікації, маркетингу територій та поведінки споживачів.

2. Порівняльний метод – для оцінки ефективності різних гейміфікаційних механік та їхнього впливу на поведінку споживачів.

3. Системний підхід – для розгляду гейміфікаційних стратегій як частини комплексної маркетингової системи та їх-

нього впливу на взаємодію споживачів із брендом території.

4. Метод моделювання – для розробки рекомендацій щодо інтеграції інтерактивних механік у маркетингові стратегії та підвищення ефективності впливу на поведінку споживачів.

**Основні результати.** Гейміфікація у науковій літературі визначається як процес застосування ігрових механік, динаміки та елементів у неігрових контекстах з метою підвищення мотивації, залучення користувачів та формування бажаної поведінки. У сучасному маркетинговому середовищі гейміфікація стає інноваційним інструментом, що дозволяє формувати взаємодію між споживачем і брендом, створюючи інтерактивний та персоналізований досвід.

У контексті маркетингу територій гейміфікація виступає як стратегічний інструмент формування бренду території, що дозволяє:

- стимулювати туристів до взаємодії з інфраструктурою та культурними об'єктами;
- формувати позитивний імідж території,
- впливати на поведінкові мотиви споживачів через інтерактивні та персоналізовані механізми.

Таким чином, гейміфікація інтегрує економічний, соціальний та психологічний аспекти споживчої поведінки, що є ключовим для ефективного маркетингового просування територій.

Маркетинг територій є спеціалізованим напрямом маркетингу, який спрямований на створення, просування та підтримку позитивного образу регіону, міста або країни з метою залучення туристів, інвесторів, підприємств та мешканців. У сучасних умовах конкуренції між територіями роль маркетингу набуває стратегічного

значення, оскільки ефективно позиціонування бренду території визначає її привабливість та економічний розвиток.

Відповідно ключовими аспектами ролі маркетингу у формуванні бренду території є:

1. Формування унікальної ціннісної пропозиції. Маркетинг дозволяє виділити територію серед конкурентів шляхом визначення її унікальних особливостей: історичної спадщини, природних ресурсів, культурних цінностей або інноваційного потенціалу.

Ціннісна пропозиція стає основою бренду та стратегічного позиціонування на туристичному, інвестиційному та соціальному ринках.

2. Позиціонування території на ринку. Використовуючи маркетингові дослідження, аналітику споживацьких переваг та конкурентного середовища, формуються ключові меседжі та образ території, які відповідають потребам цільової аудиторії.

Позиціонування визначає, як територія сприймається туристами, інвесторами та місцевими жителями.

3. Комунікаційна стратегія та просування бренду. Маркетинг забезпечує інтегровану комунікацію через рекламні кампанії, соціальні медіа, PR-акції, події та фестивалі, що підвищує впізнаваність та залученість цільової аудиторії.

В умовах цифрової економіки особливу роль відіграють онлайн-платформи та інтерактивні механіки, включаючи гейміфікацію, що дозволяє формувати емоційний зв'язок із брендом.

Маркетинг територій спрямований на створення поведінкових стимулів, які мотивують туристів відвідувати об'єкти, рекомендувати територію іншим та повторно взаємодіяти з брендом.

Інтерактивні елементи (квести, ігрові завдання, бонуси) посилюють ефект мар-

**Таблиця 1. Поетапна процедура експерименту**  
**Table 1. Sequential procedure of the experiment**

Етап / Stage	Опис / Description
Підготовка / Preparation	Розробка квестів, інтеграція AR/VR-додатків, налаштування системи балів і нагород / Development of quests, integration of AR/VR applications, setup of points and rewards system
Проведення / Implementation	Група А проходить інтерактивний маршрут, виконує завдання та отримує бали; група В – стандартний маршрут / Group A follows the interactive route, completes tasks, and earns points; Group B follows the standard route
Збір даних / Data Collection	Опитування туристів, спостереження за активністю, цифрові метрики (кількість виконаних завдань, час на об'єктах) / Surveys of participants, observation of activity, digital metrics (number of completed tasks, time spent at locations)
Аналіз / Analysis	Порівняння показників обох груп: залученість, задоволення, намір повторного відвідування, активність у додатках / Comparison of indicators between the two groups: engagement, satisfaction, intention to revisit, activity within applications

**Таблиця 2. Ключові змінні дослідження**  
**Table 2. Key research variables**

Змінна / Research Variable	Пояснення / Explanation	Метод вимірювання / Measurement Method
Залученість / Engagement	Ступінь активності та участі туристів у маршруті / Degree of activity and participation of participants in the route	Опитування (шкала Лайкерта 1–5), спостереження, цифрові логи / Survey (Likert scale 1–5), observation, digital logs
Задоволення / Satisfaction	Враження від взаємодії з брендом території / Impressions from interaction with the territory brand	Опитування після маршруту, інтерв'ю / Post-route survey, interviews
Намір повторного відвідування / Intention to Revisit	Ймовірність повернення на територію / Likelihood of returning to the territory	Опитування, рейтинг наміру (1–5) / Survey, intention rating (1–5)
Виконані завдання / Completed Tasks	Кількість завершених квестів та інтерактивних завдань / Number of completed quests and interactive activities	Цифровий лог системи гейміфікації / Digital logs from the gamification system

кетингу, оскільки залучають туристів до активної участі та формують позитивний досвід.

Крім того, сучасний маркетинг територій передбачає оцінку результативності комунікаційних та промоційних заходів через аналіз кількості відвідувачів, охоплення в соцмережах, відгуків та залученості. На основі отриманих даних коригується стратегія просування, підвищується точність позиціонування та ефективність бренду.

Маркетинг є фундаментальним інструментом у формуванні бренду території, оскільки він забезпечує системне визначення цінностей, позиціонування, просування та аналіз ефективності. Застосування маркетингових підходів дозволяє підвищити впізнаваність території та впливати на поведінку споживачів, формуючи їхню лояльність та активну участь у взаємодії з брендом.

У сучасному маркетингу територій все більшу увагу приділяють використанню гейміфікаційних механік як інструменту стимулювання активної поведінки туристів та формування позитивного іміджу бренду території. Відповідно було проведено дослідження, яке полягало у виявленні ефективності інтерактивних інструментів (квестів, онлайн-ігор, AR/VR-додатків та систем винагород) щодо підвищення залученості, задоволення та наміру повторного відвідування туристами території. Для цього був обраний експериментальний підхід, який поєднує спостереження, цифровий аналіз поведінки та опитування. Учасниками дослідження стали 120 туристів, розділених на дві групи по 60 осіб: експериментальна група (А), що користувалася інтерактивними механіками, та контрольна група (В), яка проходила традиційний маршрут без інтерактивних елементів.

Для забезпечення об'єктивності оцінювання впливу гейміфікаційних механік на поведінку туристів, після описаних етапів експерименту (табл. 1) було визначено ключові змінні, які підлягали вимірюванню та порівнянню між експериментальною та контрольною групами.

Зазначені змінні дозволяють комплексно оцінити ефективність інтерактивних інструментів у формуванні досвіду відвідувачів та їх подальших намірів. Перелік змінних та методи їх вимірювання подано в табл. 2.

Визначені ключові змінні стали основою для формування гіпотез дослідження. Оскільки кожна змінна відображає окремий аспект взаємодії туристів із маршрутом – від рівня активності до намірів повторного відвідування, – наступним кроком стало прогнозування можливих відмінностей між експериментальною та контрольною групами. Саме на цих змінних базуються гіпотези, покликані перевірити ефективність гейміфікаційних механік у просуванні бренду території та впливі на поведінку споживачів (табл. 3).

Для перевірки сформульованих гіпотез було прогнозовано очікувані результати для кожної групи учасників. Дані прогнози відображають рівень залученості, задоволення, намір повторного відвідування, виконання завдань та час перебування на об'єктах, що дозволяє порівняти ефект застосування інтерактивних механік у експериментальній групі з традиційним маршрутом у контрольній групі. Таблиця 4 демонструє очікувані показники для обох груп.

Проведене дослідження демонструє, що гейміфікація значно підвищує активність туристів, їхнє задоволення від взаємодії та лояльність до бренду території. Інтерактивні механіки, такі як квести, AR/

VR-додатки та системи винагород, стимулюють туристів до активної участі, формують позитивний досвід і мотивують до повторних візитів.

Практичні рекомендації для маркетингу території повинні включати:

- поетапне впровадження гейміфікаційних механік у туристичні маршрути;
- інтеграцію цифрових платформ та додатків для збору цифрових метрик та взаємодії з туристами;
- моніторинг та аналіз поведінкових показників туристів для оптимізації стратегії просування бренду території.

Таким чином, гейміфікація виступає ефективним інструментом маркетингового просування бренду території, що дозволяє формувати поведінку споживачів та підвищувати конкурентоспроможність регіону.

Сучасний маркетинг територій активно інтегрує гейміфікаційні механіки як засіб підвищення залученості туристів та формування позитивного бренду регіону. Інтерактивні стратегії дозволяють створювати персоналізований досвід взаємодії з територією, стимулюють активність споживачів та сприяють повторним відвідуванням (табл. 5).

Аналіз сучасних інтерактивних стратегій демонструє, що гейміфікація ефективно підвищує залученість туристів, формує по-

зитивний досвід та стимулює повторні візити як в міжнародній практиці, так і в Україні. Використання квестів, AR/VR-додатків, онлайн-ігор та систем винагород дозволяє територіям виділитися на конкурентному ринку туристичних послуг та створювати сильний бренд.

Гейміфікація у маркетингових стратегіях територій спрямована на створення інтерактивного досвіду для туристів, що стимулює їх активність, підвищує рівень задоволення та формує позитивний бренд території. На основі аналізу наукових джерел та практичних кейсів, доцільно запропонувати покрокову модель впровадження гейміфікаційних механік у маркетингову стратегію території.

Основними принципами запропонованої моделі є:

- цілеспрямованість: інтерактивні механіки повинні відповідати стратегічним цілям бренду території;
- персоналізація: завдання та нагороди адаптуються під різні категорії туристів (молодь, сімейні групи, іноземні туристи);
- інтерактивність: забезпечення активної взаємодії з територією через цифрові платформи та мобільні додатки;
- прозорість та мотивація: чітка система балів, рівнів та нагород для стимулювання участі туристів;

**Таблиця 3. Гіпотези дослідження**  
**Table 3. Research hypotheses**

№	Гіпотеза / Hypothesis	Очікуваний результат / Expected Outcome
1	Туристи експериментальної групи будуть більш активними / Tourists in the experimental group will be more active	Середній показник залученості групи А > групи В / Average engagement score of Group A > Group B
2	Використання гейміфікаційних механік підвищує задоволення туристів / The use of gamification mechanics increases tourists' satisfaction	Середній бал задоволення групи А > групи В / Average satisfaction score of Group A > Group B
3	Гейміфікаційні механіки стимулюють повторні візити та рекомендації / Gamification mechanics stimulate repeat visits and recommendations	Вищий середній показник наміру повторного відвідування групи А / Higher average intention to revisit in Group A
4	Інтерактивні механіки збільшують час перебування туристів на об'єктах / Interactive mechanics increase the time tourists spend at sites	Середній час перебування групи А > групи В / Average time spent by Group A > Group B

**Таблиця 4. Очікувані результати**  
**Table 4. Expected results**

Показник / Indicator	Група А (експериментальна) / Group A (Experimental)	Група В (контрольна) / Group B (Control)
Залученість / Engagement	Висока (4,5/5) / High (4.5/5)	Середня (3,2/5) / Medium (3.2/5)
Задоволення / Satisfaction	Високе (4,7/5) / High (4.7/5)	Середнє (3,5/5) / Medium (3.5/5)
Намір повторного відвідування / Intention to Revisit	Високий (4,6/5) / High (4.6/5)	Середній (3,4/5) / Medium (3.4/5)
Виконані завдання / Completed Tasks	90% завдань / 90% of tasks	0% (немає завдань) / 0% (no tasks)
Час на об'єктах / Time Spent at Sites	35 хв/об'єкт / 35 min/site	20 хв/об'єкт / 20 min/site

– аналіз та адаптація: постійний моніторинг результатів та коригування стратегії на основі поведінкових показників туристів.

Відповідно рекомендується дотримуватись практичних рекомендацій для впровадження:

– включати квести та інтерактивні завдання на основних туристичних маршрутах, що розкривають культурну та історичну спадщину;

– використовувати AR/VR-додатки для оживлення експонатів, пам'яток та культурних локацій;

– інтегрувати системи балів та винагород, які мотивують туристів до повторних візитів та соціальної активності (репости, рекомендації);

– проводити пілотне тестування нових механік на обмежених групах туристів, щоб виявити ефективні та неефективні підходи;

– забезпечити цифровий моніторинг, використовуючи аналітику мобільних додатків та соціальних мереж для оцінки впливу інтерактивних механік.

Таким чином, практична модель маркетингової стратегії гейміфікації демонструє, що поетапне впровадження інтерактивних механік дозволяє ефективно формувати

поведінку туристів, підвищувати рівень залученості та сприяти розвитку позитивного бренду території. Використання квестів, AR/VR-додатків та систем винагород забезпечує інтерактивний, персоналізований та мотивуючий досвід, що є ключовим для сучасного маркетингу територій.

Крім того, ефективне просування бренду території через гейміфікаційні та інтерактивні механіки потребує системного підходу, який поєднує маркетингову стратегію, цифрові технології та аналіз поведінки туристів. На основі дослідження та аналізу міжнародної та української практики доцільно запропонувати такі рекомендації:

1. Системне планування інтерактивних механік:

– впроваджувати гейміфікаційні елементи як частину загальної маркетингової стратегії бренду території;

– чітко визначати цільову аудиторію, її потреби та мотиваційні чинники, що впливають на туристичну поведінку;

– розробляти сценарії інтерактивних взаємодій, які відповідають позиціонуванню бренду та унікальним особливостям території.

2. Персоналізація досвіду туристів:

– створювати різні рівні складності квестів та завдань для різних категорій

**Таблиця 5. Порівняльна таблиця прикладів інтерактивних стратегій**  
**Table 5. Comparative table of examples of interactive strategies**

Країна / Місто / Country / City	Інструмент гейміфікації / Gamification Tool	Ціль / ефект / Goal / Effect	Тип користувачів / User Type
Італія, Рим / Italy, Rome	Цифровий квест «Rome Adventure» / Digital Quest "Rome Adventure"	Підвищення залученості та часу перебування туристів / Increase engagement and tourist dwell time	Туристи, культурні відвідувачі / Tourists, cultural visitors
Німеччина, Берлін / Germany, Berlin	VR City Tours / VR City Tours	Емоційна залученість, формування унікального досвіду / Emotional engagement, creating a unique experience	Туристи, молодь, сімейні групи / Tourists, youth, family groups
Іспанія, Каталонія / Spain, Catalonia	Онлайн-платформа «Catalonia Challenge» / Online platform "Catalonia Challenge"	Соціальна активність, рекомендації території / Social activity, promoting the territory	Туристи, активні користувачі соцмереж / Tourists, active social media users
Україна, Київ / Ukraine, Kyiv	Гейміфікована екскурсія Подолом / Gamified Podil Tour	Популяризація маловідомих об'єктів, залученість / Popularization of lesser-known sites, engagement	Туристи, молодь, студенти / Tourists, youth, students
Україна, Львів / Ukraine, Lviv	AR-гід у музеї «Арсенал» / AR Museum Guide at "Arsenal"	Інтерактивне навчання, емоційне зацікавлення / Interactive learning, emotional involvement	Школярі, студенти, туристи / Schoolchildren, students, tourists
Україна, Кам'янець-Подільський / Ukraine, Kamianets-Podilskyi	Квести на фестивалі середньовічної культури / Quests at Medieval Culture Festival	Підвищення часу перебування та активності / Increase dwell time and activity	Туристи, відвідувачі фестивалю / Tourists, festival visitor

Джерело: систематизовано автором на основі (Зибіна & Сиволовський 2019)

Source: systematized by the author on the basis of (Zybina & Syvolovskyi, 2019)

туристів (сімейні групи, студенти, іноземні туристи);

- використовувати індивідуальні нагороди та бонуси, які стимулюють повторні відвідування та активну участь;

- інтегрувати цифрові платформи, що адаптуються під інтереси користувачів і відстежують їх активність.

3. Використання сучасних цифрових технологій:

- AR/VR-додатки для візуалізації пам'яток та культурних об'єктів;

- мобільні додатки з інтерактивними маршрутами та системою балів;

- онлайн-платформи та соціальні мережі для залучення аудиторії, підвищення впізнаваності бренду та обміну досвідом туристів.

4. Моніторинг та оцінка ефективності:

- регулярно збирати цифрові метрики: кількість виконаних завдань, тривалість перебування на об'єктах, активність у додатках та соцмережах;

- проводити опитування туристів щодо задоволення, залученості та наміру повторного відвідування;

- використовувати отримані дані для коригування стратегій просування, адаптації механік та оптимізації контенту.

5. Інтеграція гейміфікації у культурні та подієві заходи:

- впроваджувати інтерактивні механіки під час фестивалів, екскурсій та тематичних подій;

- поєднувати фізичні та цифрові елементи для створення комплексного досвіду взаємодії з територією;

- стимулювати туристів до соціальної активності, що сприяє поширенню позитивного іміджу бренду території через відгуки та рекомендації.

6. Рекомендації щодо вдосконалення стратегії:

- постійне оновлення та модернізація контенту, що відповідає сучасним тенденціям та інтересам туристів;

- впровадження гейміфікаційних елементів на основі даних аналітики, що дозволяє робити механіки більш інтерактивними та персоналізованими;

- розширення міжнародного та локального партнерства для обміну досвідом та спільного просування території.

**Висновки.** Системне впровадження інтерактивних та гейміфікаційних механік дозволяє підвищити ефективність маркетингового просування бренду території, збільшити залученість туристів та формувати позитивний імідж регіону. Постійний моніторинг, адаптація та використання сучасних цифрових технологій є ключовими факторами успіху інтерактивної стратегії.

Проведене дослідження підтвердило, що впровадження гейміфікаційних механік суттєво підвищує залученість туристів, формує позитивний емоційний досвід та зміцнює брендову ідентичність території. Експериментальні результати показали, що учасники, які використовували інтерактивні інструменти (квести, AR/VR-елементи, систему винагород), продемонстрували вищий рівень задоволення, більший інтерес до об'єктів маршруту та виражений намір повторного відвідування. Це свідчить про здатність гейміфікації виступати дієвим інструментом територіального маркетингу, який оптимізує комунікацію із цільовою аудиторією та підтримує сталий розвиток туристичних локацій.

Перспективи подальших наукових досліджень полягають у розширенні експериментальних вибірок та уточненні впливу окремих гейміфікаційних механік на різні сегменти туристів. Доцільним є дослідження ефективності довгострокових інтерактивних програм лояльності, аналіз економічних ефектів гейміфікації для місцевих громад, а також оцінка можливостей інтеграції штучного інтелекту, персоналізованих маршрутів та VR-середовищ у маркетингові стратегії бренду території.

Крім того, подальші дослідження можуть бути спрямовані на розроблення комплексних моделей цифрової взаємодії туристів з територіями, що забезпечить більш глибоке розуміння поведінкових патернів та шляхів підвищення конкурентоспроможності туристичних дестинацій.

#### Список використаної літератури

1. Зибина К. В., Сиволовський І. М. Використання гейміфікації для підвищення ефективності маркетингових Internet-комунікацій. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2019. № 67. С. 178–185. <https://doi.org/10.18664/338.47:338.45.v0i67.180892>
2. Омельченко А. І., Мін'як С. В. Гейміфікація в бізнесі: сучасні підходи та практичне застосування. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*. 2024. № 31. <https://doi.org/10.20535/2307-5651.31.2024.319023>

#### References

1. Zybina, K. V., & Syvolovskyi, I. M. (2019). Using gamification to increase the efficiency of marketing internet communications. *Visnyk Ekonomiky Transportu i Promyslovosti*, 67, 178–185. <https://doi.org/10.18664/338.47:338.45.v0i67.180892> (in Ukrainian)
2. Omelchenko, A. I., & Minkach, S. V. (2024). Gamification in business: contemporary approaches and practical applications. *Ekonomichnyi Visnyk NTUU "KPI"*, 31. <https://doi.org/10.20535/2307-5651.31.2024.319023> (in Ukrainian)

3. Кармазінова В. Гейміфікація програм лояльності споживачів. *Scientia Fractuosa*. 2024. № 153 (1). С. 70–83. [https://doi.org/10.31617/1.2024\(153\)04](https://doi.org/10.31617/1.2024(153)04)
4. Касьянов Д. В. Гейміфікація в сучасних українських дослідженнях. *Наукові записки Малої академії наук України*. 2024. № 2 (30). <https://doi.org/10.51707/2618-0529-2024-30-12>
5. Xu F., Buhalis D., Weber J. Serious games and the gamification of tourism. *Tourism Management*. 2017. Vol. 60. Pp. 244–256. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.11.020>
6. Koivisto J., Hamari J. The rise of motivational information systems: A review of gamification research. *International Journal of Information Management*. 2019. Vol. 45. Pp. 191–210. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.013>
7. Hamari J., Koivisto J., Sarsa H. Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. *Proceedings of HICSS-47*. 2014. Pp. 3025–3034. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
8. Huotari K., Hamari J. A definition for gamification: anchoring gamification in the service-marketing literature. *Electronic Markets*. 2017. Vol. 27, No. (1). Pp. 21–31. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0212-z>
9. Hamari J., Koivisto J. Why do people use gamification services? *International Journal of Information Management*. 2015. Vol. 35, No. (4). Pp. 419–431. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2015.04.006>
10. Aebli A. Tourists' motives for gamified technology use. *Annals of Tourism Research*. 2019. Vol. 78. Article 102753. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2019.102753>
11. Tussyadiah I. P., Wang D., Jung T. H., Tom Dieck M. C. Virtual reality, presence, and attitude change: empirical evidence from tourism. *Tourism Management*. 2018. Vol. 66. Pp. 140–154. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.12.003>
12. Pasca M. G., Renzi M. F., Di Pietro L., Mugion R. G. Gamification in tourism and hospitality research: a systematic literature review. *Journal of Service Theory and Practice*. 2021. Vol. 31, No. (5). Pp. 691–737. <https://doi.org/10.1108/JSTP-05-2020-0094>
13. Prandi C., Melis A., Prandini M., Delnevo G., Monti L., Mirri S., Salomoni P. Gamifying cultural experiences across the urban environment. *Multimedia Tools and Applications*. 2019. Vol. 78. Pp. 3341–3364. <https://doi.org/10.1007/s11042-018-6513-4>
14. Aguiar-Castillo L., Clavijo-Rodríguez A., De Saa-Pérez P., Pérez-Jiménez R. Gamification as an approach to promote tourist recycling behavior. *Sustainability*. 2019. Vol. 11(8). Article 2201. <https://doi.org/10.3390/su11082201>
15. Ouerghemmi C., Ertz M., Bouslama N., Tandon U. The impact of virtual reality tour experience on tourists' intention to visit. *Information*. 2023. Vol. 14(10). Article 546. <https://doi.org/10.3390/info14100546>
16. Flavián C., Ibáñez-Sánchez S., Orús C. The impact of virtual, augmented and mixed reality technologies on consumer behavior. *Journal of Business Research*. 2019. Vol. 100. Pp. 547–560. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.050>
17. Bogicevic V., Seo S., Kandampully J., Liu S.Q., Rudd N. Virtual reality presence as a preamble of tourism experience. *Tourism Management*. 2019. Vol. 74. Pp. 55–64. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.02.009>
18. Hoyer W. D., Kroschke M., Schmitt B., Kraume K., Shankar V. Transforming the customer experience through new technologies. *Journal of Interactive Marketing*. 2020. Vol. 51. Pp. 57–71. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.04.001>
19. Kumar V., Ramachandran D., Kumar B. Influence of new-age technologies on marketing: a research agenda. *Journal of Business Research*. 2021. Vol. 100. Pp. 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.100001>
3. Karmazinova, V. (2024). Gamification of consumer loyalty programs. *Scientia Fractuosa*, 153(1), 70–83. [https://doi.org/10.31617/1.2024\(153\)04](https://doi.org/10.31617/1.2024(153)04) (in Ukrainian)
4. Kasianov, D. V. (2024). Gamification in contemporary Ukrainian research. *Naukovi Zapysky Maloi Akademii Nauk Ukrainy*, 2(30). <https://doi.org/10.51707/2618-0529-2024-30-12> (in Ukrainian)
5. Xu, F., Buhalis, D., & Weber, J. (2017). Serious games and the gamification of tourism. *Tourism Management*, 60, 244–256. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.11.020>
6. Koivisto, J., & Hamari, J. (2019). The rise of motivational information systems: A review of gamification research. *International Journal of Information Management*, 45, 191–210. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.013>
7. Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. *Proceedings of HICSS-47*, 3025–3034. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
8. Huotari, K., & Hamari, J. (2017). A definition for gamification: Anchoring gamification in the service-marketing literature. *Electronic Markets*, 27(1), 21–31. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0212-z>
9. Hamari, J., & Koivisto, J. (2015). Why do people use gamification services? *International Journal of Information Management*, 35(4), 419–431. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2015.04.006>
10. Aebli, A. (2019). Tourists' motives for gamified technology use. *Annals of Tourism Research*, 78, Article 102753. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2019.102753>
11. Tussyadiah, I. P., Wang, D., Jung, T. H., & Tom Dieck, M. C. (2018). Virtual reality, presence, and attitude change: Empirical evidence from tourism. *Tourism Management*, 66, 140–154. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.12.003>
12. Pasca, M. G., Renzi, M. F., Di Pietro, L., & Mugion, R. G. (2021). Gamification in tourism and hospitality research: A systematic literature review. *Journal of Service Theory and Practice*, 31(5), 691–737. <https://doi.org/10.1108/JSTP-05-2020-0094>
13. Prandi, C., Melis, A., Prandini, M., Delnevo, G., Monti, L., Mirri, S., & Salomoni, P. (2019). Gamifying cultural experiences across the urban environment. *Multimedia Tools and Applications*, 78, 3341–3364. <https://doi.org/10.1007/s11042-018-6513-4>
14. Aguiar-Castillo, L., Clavijo-Rodríguez, A., De Saa-Pérez, P., & Pérez-Jiménez, R. (2019). Gamification as an approach to promote tourist recycling behavior. *Sustainability*, 11(8), Article 2201. <https://doi.org/10.3390/su11082201>
15. Ouerghemmi, C., Ertz, M., Bouslama, N., & Tandon, U. (2023). The impact of virtual reality tour experience on tourists' intention to visit. *Information*, 14(10), Article 546. <https://doi.org/10.3390/info14100546>
16. Flavián, C., Ibáñez-Sánchez, S., & Orús, C. (2019). The impact of virtual, augmented and mixed reality technologies on consumer behavior. *Journal of Business Research*, 100, 547–560. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.050>
17. Bogicevic, V., Seo, S., Kandampully, J., Liu, S. Q., & Rudd, N. (2019). Virtual reality presence as a preamble of tourism experience. *Tourism Management*, 74, 55–64. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.02.009>
18. Hoyer, W. D., Kroschke, M., Schmitt, B., Kraume, K., & Shankar, V. (2020). Transforming the customer experience through new technologies. *Journal of Interactive Marketing*, 51, 57–71. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.04.001>
19. Kumar, V., Ramachandran, D., & Kumar, B. (2021). Influence of new-age technologies on marketing: A research agenda. *Journal of Business Research*, 100, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.100001>

- Journal of Business Research*. 2021. Vol. 125. Pp. 864–877. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.01.007>
20. Sigala M. Gamification for crowdsourcing marketing practices: applications and benefits in tourism. In: *Advances in Crowdsourcing*. Springer. 2015. Pp. 129–145. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-18341-1\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-319-18341-1_11)
- agenda. *Journal of Business Research*, 125, 864–877. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.01.007>
20. Sigala, M. (2015). Gamification for crowdsourcing marketing practices: Applications and benefits in tourism. In *Advances in Crowdsourcing* (pp. 129–145). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-18341-1\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-319-18341-1_11)

### Valentyna Litynska,

PhD (Economics), Associate Professor, Khmelnytskyi National University, 11, Instytutska Str., Khmelnytskyi, 29016, Ukraine  
litinskav@ukr.net  
<https://orcid.org/0000-0001-9272-4118>

## GAMIFICATION MARKETING STRATEGIES IN TERRITORY BRANDING: IMPACT ON CONSUMER BEHAVIOR

**Abstract.** The aim of this article is to evaluate the effectiveness of gamification marketing strategies in territory branding and to determine their impact on consumer behavior. It has been established that one of the key challenges in contemporary territory marketing is the need to create an interactive and personalized experience that stimulates active engagement with the brand and shapes desired behavioral patterns.

Components of gamification, such as digital platforms, AR/VR applications, point and reward systems, are actively developing and enable a comprehensive influence on consumer motivation, engagement, and decision-making.

The behavioral aspect of brand interaction is shaped under the influence of interactive mechanics, which enhances loyalty, encourages repeated interactions, and strengthens the emotional connection with the territory. Moreover, gamification allows for the collection of data on consumer behavioral patterns and the adjustment of marketing promotion strategies based on the obtained analytics.

The study confirmed that integrating gamification strategies into territory brand marketing increases engagement, satisfaction, and the intention to reuse territorial resources, while also influencing consumer decision-making in terms of visitation, recommendations, and social activity. The main barriers include insufficient use of digital technologies and the lack of personalized interaction mechanics.

To enhance the effectiveness of marketing strategies, it is recommended to implement interactive elements in communication and promotional campaigns, utilize digital platforms for data collection and analytics, adapt mechanics to different consumer segments, and systematically evaluate effectiveness through digital metrics and social research.

Further research could focus on developing comprehensive models of digital consumer interaction with the territory brand and assessing the impact of specific gamification mechanics on different audience segments, thereby improving regional competitiveness and brand promotion efficiency. An important direction also involves integrating cutting-edge technologies such as artificial intelligence and personalized VR environments to create a deeper and more motivating consumer interaction experience.

**Keywords:** *Gamification, Territory Marketing, Territory Brand, Consumer Behavior.*

**JEL Classification:** M31; Z30; L83.

**In cites:** Litynska, V. (2025). Gamification marketing strategies in territory branding: impact on consumer behavior. *Social Economics*, 72, 72–80. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-06> (In Ukrainian)

Стаття надійшла до редакції 12.09.2025 р.  
Стаття пройшла рецензування 25.10.2025 р.  
Стаття рекомендована до друку 18.11.2025 р.  
Стаття опублікована 31.12.2025 р.

Received: 12 September 2025  
Revised: 25 October 2025  
Accepted: 18 November 2025  
Published: 31 December 2025



<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-07>  
УДК 657.6:657.47:658.152

### Ольга Сергіївна Федорова\*

PhD-студент

fedorova.olga@ztu.edu.ua

<https://orcid.org/0000-0002-8759-0984>

### Дар'я Олегівна Селецька\*

доктор філософії за спеціальністю 071 «Облік і оподаткування»

daria.seletska@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2812-1691>

\*Державний університет «Житомирська політехніка»,

вул. Чуднівська 103, Житомир, 10005, Україна

## РОЛЬ МАРКЕТИНГУ У ФОРМУВАННІ ЗВІТНОСТІ ЗІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

У статті досліджено трансформацію звітності зі сталого розвитку із традиційного інструменту комплаєнсу у стратегічний канал комунікації та управління корпоративною репутацією. Зосереджено увагу на ролі методів презентації нефінансової інформації, зокрема візуалізації, сторітелінгу та інтерактивних форматів, які відіграють важливу роль у забезпеченні зрозумілості, релевантності та формуванню довіри різних груп стейкхолдерів. Встановлено, що ефективна звітність зі сталого розвитку повинна поєднувати прозорість даних, узгодженість із внутрішніми практиками компанії та чітку візуальну презентацію. Використання інфографіки, графіків, діаграм, нарративних кейсів та інтерактивних елементів дозволяє адаптувати інформацію до потреб багатовимірних груп стейкхолдерів, що підвищує комунікаційну ефективність. Динамічні цифрові формати, відео, інтерактивні дашборди та клікабельні елементи сприяють залученню аудиторії, водночас демонструючи інноваційний підхід компанії до прозорого представлення даних. У статті також проаналізовано ризики непрозорої комунікації, що виникають при невідповідності між зовнішньою презентацією звіту та фактичними внутрішніми практиками компанії. Наведено приклади судових та регуляторних кейсів, які демонструють економічні та репутаційні наслідки недостатньої достовірності звітності. Висвітлено значення стратегічного аналізу стейкхолдерів для визначення їх інформаційних потреб та пріоритетів у формуванні звіту, що підвищує релевантність інформації. Дослідження підкреслює необхідність балансування маркетингового впливу та регуляторної достовірності, а також інтеграції принципів прозорості у структуру звітності зі сталого розвитку. Обґрунтовано, що ключовим вектором удосконалення звітності є перехід від уніфікованих форматів до сегментованого подання даних, що дозволяє одночасно задовольнити запити інвесторів в аналітиці та потребу громадськості в емоційному сторітелінгу, забезпечуючи таким чином інвестиційну привабливість та соціальну легітимність бізнесу.

**Ключові слова:** маркетинг, маркетингові інструменти, звітність зі сталого розвитку, ESG-звітність, брендинг, візуалізація даних, репутація, ризики.

**JEL Classification:** M14; M31; M41; Q56.

**Як цитувати:** Федорова, О. С., & Селецька, Д. О. (2025). Роль маркетингу у формуванні звітності зі сталого розвитку. *Соціальна економіка*, 72, 81–90. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-07>

**Вступ.** Актуальність дослідження обумовлена трансформацією звітності зі сталого розвитку із технічного інструменту комплаєнсу у канал стратегічної комуніка-

ції та управління корпоративною репутацією (Golob et al., 2023; Chopra et al., 2024). Якість нефінансового розкриття інформації значною мірою залежить від методів пре-

зентації даних, що потребує впровадження маркетингових та комунікаційних стратегій, зокрема візуалізації та сторітелінгу, для забезпечення зрозумілості та релевантності інформації для багатовимірних груп стейкхолдерів, таких як інвестори, споживачі, громадськість та регуляторні органи. Незважаючи на необхідність підвищення комунікаційної привабливості звіту, виникає дисонанс між естетичною або маркетинговою привабливістю та об'єктивною достовірністю. Вибіркове розкриття даних або маскування структурних проблем, призводить до виникнення ризиків (Zimon et al., 2022). Таким чином, виникає проблема у визначенні та аналізі критичної межі, за якою стратегічне застосування маркетингових інструментів у звітності зі сталого розвитку перестає виконувати функцію підвищення прозорості та довіри, а перетворюється на джерело значних ризиків, таких як регуляторні штрафи та юридична відповідальність, а також репутаційної шкоди, включаючи втрату довіри стейкхолдерів, що здатне нівелювати загальну цінність інтегрованого звіту.

Водночас, в сучасній науковій дискусії недостатньо висвітленим залишається питання методичного балансу між маркетинговою привабливістю звіту та його аналітичною цінністю. Потребують глибшого вивчення механізми впливу візуальних та нарративних технік на сприйняття гетерогенних груп стейкхолдерів (Ganesh et al., 2024), а також інструментарій мінімізації ризиків, що виникають на стику обліку та маркетингових комунікацій. Виходячи з окресленої проблематики, метою статті є обґрунтування ролі маркетингу як стратегічного елементу формування звітності зі сталого розвитку, аналіз ефективності сучасних інструментів презентації нефінансових даних (візуалізація, сторітелінг, цифрові формати) та ідентифікація ризиків, пов'язаних із невідповідністю комунікаційної стратегії реальним показникам сталості компанії.

Для досягнення поставленої мети визначено наступні завдання такі як: 1) дослідити ефективність візуальних та нарративних інструментів презентації нефінансової інформації; 2) ідентифікувати інформаційні потреби різних груп стейкхолдерів та обґрунтувати необхідність сегментованого підходу до формування звітності; 3) виявити основні ризики, пов'язані з невідповідністю між зовнішньою комунікацією та фактичними практиками компанії; 4) проаналізувати кейси, що демонструють наслідки непрозорої звітності. Об'єктом

дослідження є процес формування та презентації звітності зі сталого розвитку як інструменту корпоративної комунікації. Предметом дослідження виступають маркетингові інструменти та стратегії, що використовуються для підвищення комунікаційної ефективності звітності зі сталого розвитку, а також ризики, пов'язані з їх застосуванням.

**Огляд літератури.** В умовах зростаючої уваги суспільства до соціальної та екологічної відповідальності компаній питання формування та подання звітності зі сталого розвитку та ESG-звітності стає дедалі актуальнішим (Effah et al., 2022). Такі звіти виконують не лише інформаційну функцію, але й слугують інструментом комунікації з заінтересованими сторонами, формуючи репутацію компанії, її легітимність та довіру інвесторів, клієнтів та громадськості. Вивченням основних концепцій формування та маркетингових аспектів підготовки та подання звітності зі сталого розвитку займалися такі вітчизняні вчені, як Л. Слюсаренко, А. Старостіна, Ю. Герасименко, Ю. Довгань, Н. Писаренко, В. Ходзицька, М. Гончар, О. Нестеренко та інші.

Дослідники (Jones & Comfort, 2018) притримуються думки, що одним із ключових аспектів впливу маркетингу на звітність зі сталого розвитку є використання сторітелінгу як інструменту комунікації. Дослідження показують, що розповідні елементи у звітах здатні посилювати емоційний ефект на заінтересовані особи, формуючи позитивне сприйняття бренду та підвищуючи довіру до компанії. Водночас активне залучення маркетингових стратегій у процес підготовки звітності несе певні ризики: існує ймовірність перебільшення або вибіркового представлення інформації, що може створювати ефект «зеленого маркетингу» та знижувати об'єктивність оцінки сталого розвитку. Таким чином, маркетинг виступає одночасно як механізм підвищення прозорості та привабливості звітності, так і як потенційне джерело інформаційних викривлень, що потребує ретельного балансування між комунікаційною ефективністю та достовірністю даних.

Сучасна корпоративна звітність зі сталого розвитку дедалі частіше ґрунтується на концепції подвійної матеріальності, яка передбачає оцінку як фінансових, так і нефінансових впливів діяльності компанії на суспільство та довкілля. Застосування цього підходу дозволяє більш комплексно визначити важливі аспекти діяльності компанії, забезпечуючи прозорість та об'єктивність інформації для заінтересованих осіб. Вод-

ночас відзначають (Mezzanotte, 2024), що недотримання принципів подвійної матеріальності або недостатнє висвітлення впливів може створювати юридичні ризики, включаючи можливі правові наслідки та зниження довіри до компанії. Таким чином, подвійна матеріальність виступає важливим інструментом підвищення якості та надійності звітності зі сталого розвитку, акцентуючи увагу на об'єктивній оцінці корпоративного впливу.

Інші автори (Kurniawati et al., 2025) висунули думку про застосування стратегій фреймінгу та риторики для формування сприйняття звітності заінтересованими особами. Дослідження показують, що компанії використовують логос (логічні дані та аргументи), пафос (емоційні історії) та епос (підтвердження через факти) для підкреслення своїх досягнень у сфері соціальної та екологічної відповідальності, зміцнення довіри та легітимізації своєї діяльності. Водночас автори звертають увагу на потенційний ризик «зеленого піару», коли позитивні аспекти діяльності висвітлюються яскраво, а труднощі та виклики залишаються менш помітними, що може спотворювати реальну картину сталого розвитку. Таким чином, застосування фреймінгу та риторичних елементів у звітності виступає ефективним інструментом комунікації та легітимізації, але потребує балансування між привабливістю інформації та її достовірністю.

Отже, звітність зі сталого розвитку, оскільки має специфічну форму подання інформації, що поєднує фінансові та нефінансові дані, потребує застосування маркетингових інструментів для ефективної комунікації з заінтересованими сторонами. Використання різних стратегій дозволяє компаніям не лише підкреслити свої досягнення за ESG-компонентами, а й забезпечити емоційний та когнітивний вплив на аудиторію, зміцнюючи довіру та легітимність своєї діяльності (Sun et al., 2022; Braga et al., 2024; Gong et al., 2023).

**Методологія дослідження.** Методологічну основу статті становить системний підхід до вивчення процесів трансформації корпоративної звітності. Для досягнення мети дослідження застосовано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів пізнання, спрямованих на аналіз дефініцій, підходів та практичного інструментарію звітності зі сталого розвитку та ESG-звітності. Теоретичне підґрунтя сформовано з використанням методів аналізу та синтезу для уточнення сутності понять «сталий розвиток», «подвійна матеріальність», «грінвошинг» та «декаплінг», а методи індукції

та дедукції дозволили систематизувати ризики від конкретних корпоративних прецедентів до узагальнених висновків. Емпіричну базу дослідження становлять наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених, офіційні звіти міжнародних регуляторів та матеріали корпоративної звітності, що охоплюють часовий діапазон з 2015 по 2025 роки. Збір даних здійснювався за допомогою методу якісного контент-аналізу сучасної фахової літератури та нормативних документів (стандарти ISSB, SASB), що дозволило ідентифікувати ключові тренди у презентації нефінансової інформації. Для оцінки практичних наслідків маркетингових стратегій використано метод кейс-стаді в рамках якого проаналізовано ситуації, пов'язані з діяльністю компаній Volkswagen, Royal Dutch Shell, Glencore та DWS Group, що дозволило виявити кореляцію між непрозорістю звітності та репутаційно-фінансовими втратами. Застосування методу порівняльного аналізу дало змогу зіставити комунікаційну ефективність традиційних статичних форматів звітності та сучасних інтерактивних цифрових рішень, а також диференціювати інформаційні потреби гетерогенних груп стейкхолдерів.

Для візуалізації отриманих результатів та структурування взаємозв'язків між дизайном звіту та його сприйняттям використано графічний та табличний методи. Позитивною стороною обраного підходу стала можливість міждисциплінарного синтезу, який дозволив розглянути звітність як стратегічний маркетинговий продукт, проте в процесі дослідження виявлено певні методологічні труднощі, пов'язані зі складністю чіткої демаркації межі між легітимним маркетинговим просуванням та маніпулятивним «грінвошингом».

**Основні результати.** Процес формування ESG-звітності та звітності зі сталого розвитку стали важливими елементами корпоративної стратегії (Yadav et al., 2025). Такі звіти є значно інформаційнішими ніж фінансова звітність, тому на відмінну від чітко визначених вимог, якість складання звітності зі сталого розвитку значною мірою залежить від методу презентації нарративної компоненти та її обсягом, що створює необхідність залучення комунікаційних та маркетингових стратегій для забезпечення ефективного сприйняття широким колом заінтересованих осіб та підвищенням репутації.

Незначна кількість компаній розглядає складання звітності зі сталого розвитку виключно як формальне виконання регуляторних вимог, у більшості випадків вона позиціонується не лише як інформаційний,

але й маркетинговий інструмент, що відображає стратегічні орієнтири та проведені заходи для досягнення цілей сталого розвитку. Такий підхід надає позитивний ефект, оскільки звітність стає багатофункціональною, зокрема виступає джерелом інформації, доказом прозорості та виконує промоційну та брендингову роль, а також поширює відомості про ініціативи та прогрес компанії за ESG-компонентами та цілями сталого розвитку<sup>1</sup>. Погоджуючись з думкою (Шкроміда та ін., 2024), що стратегічний аналіз стейкхолдерів є важливим інструментом у процесі підготовки звітності та виконує такі ключові завдання як: ідентифікація основних груп стейкхолдерів та їх очікувань, оцінка рівня їх впливу на підприємство, визначення пріоритетів під час формування звітності. Саме такий підхід підвищує релевантність інформації, роблячи її більш орієнтованою на інтереси заінтересованих осіб, так як вони відіграють визначальну роль у формуванні стратегічних пріоритетів організацій, впливаючи на усі аспекти діяльності компанії (Людвенко, 2020). Оскільки, інтереси стейкхолдерів є багатовимірними та суперечливими, нездатність адаптувати подачу інформації до конкретних інформаційних потреб призводить до зниження загальної довіри, що вимагає від комунікаційної функції створення модульної та сегментованої структури звіту. Наприклад, інвесторам потрібні кількісні дані, узгоджені зі стандартами ISSB та SASB для оцінки фінансової суттєвості ризиків, на протипагу цьому, громадськості та споживачам потрібен емоційний та зрозумілий сторітелінг, орієнтований на соціальний та екологічний вплив. Застосування диференційованого підходу дає змогу адаптувати звітність до потреб різних цільових груп, водночас мінімізуючи ризик її сприйняття виключно як інструменту маркетингу (Stocker et al., 2020).

Як показує таблиця 1, застосування візуальних маркетингових інструментів відіграє важливу роль у трансформації значних масивів даних та інформації у зрозумілі та переконливі форми представлення.

Використання інфографіки, графіків та діаграм забезпечує доступність нефінансових даних, полегшуючи їхнє сприйняття та дозволяючи стейкхолдерам швидко оцінити динаміку прогресу. Важливим доповненням є застосування методики кейсів та прикладів із практики, що сприяють підви-

щенню релевантності інформації для різних груп користувачів<sup>2</sup>. Ефективність візуалізації значно зростає за умови її прив'язки до конкретного контексту та кількісних показників, зокрема, використання графіків, які відображають скорочення викидів у часі, дозволяє уникнути узагальнених декларативних тверджень та натомість продемонструвати чітко визначені базові значення, цільові орієнтири та фактичний прогрес у досягненні результатів. З проведеного дослідження авторів (Cahyandito & Ebinger) було виявлено, що відсутність чіткої та прозорої мети звіту створює ризик сприйняття такого звіту як рекламного матеріалу чи надмірно формалізованого набору даних, що знижує інтерес навіть серед стейкхолдерів, заінтересованих у питаннях сталого розвитку. Очікування різних груп заінтересованих осіб суттєво відрізняються: частина віддає перевагу звітам з високим рівнем деталізації та аналітики, подібним до фінансової звітності, тоді як інші позитивніше сприймають більш динамічні формати з елементами нарративу, прикладів, інтерв'ю та картинок. Такі різнопланові звіти мають вищу комунікаційну ефективність, оскільки поєднують аналітичність із доступністю.

В умовах посиленої конкуренції на ринку інформаційних матеріалів конкурентною перевагою є створення максимально чіткого, стислого та конкретного звіту, здатного охопити широкий спектр проблематики сталого розвитку й водночас залишатися зрозумілим для різних груп стейкхолдерів.

Дизайн є основою ефективної взаємодії, що наведено на рисунку 1, оскільки він сприяє кращому розумінню та запам'ятовуванню інформації, при тому графічний дизайн, як засіб комунікації, виконує функцію формування образу бренду та контролю його сприйняття, поєднуючи естетичні та функціональні аспекти. Кольорова гама виступає ключовим елементом візуальної ідентичності, оскільки впливає на емоційне сприйняття, створює резонанс та підсилює тематичну спрямованість звіту. Продумане використання кольорних рішень не лише підтримує загальну концепцію, а й забезпечує стратегічний контраст між текстом і фоном, що є критично важливим для зручності читання (Wei & Yin, 2024, с. 2). У візуалізаційних елементах, зокрема діаграмах, графіках чи інформаційних блоках, колір виконує роль

1 7 Key Elements of Sustainability Reporting. Askel. URL: <https://askelsustainabilitysolutions.com/7-key-elements-of-sustainability-reporting/> (дата звернення: 05.09.2026).

2 How can storytelling be incorporated into Sustainability Reports?. URL: <https://sbnssoftware.com/blog/how-can-storytelling-be-incorporated-into-sustainability-reports/> (дата звернення: 05.09.2026).

**Таблиця 1. Цільові групи заінтересованих сторін звітності зі сталого розвитку та їх інформаційні потреби****Table 1. Target stakeholder groups of sustainability reporting and their information needs**

Ключові інформаційні потреби (Key Information Needs)	Маркетинговий підхід (Marketing Approach)
Інвестори/Кредитори (Investors/Creditors)	
Оцінка фінансових ризиків, прогнози, прозорість управління (Tax Strategy) (Assessment of financial risks, forecasts, governance transparency (Tax Strategy))	Деталізовані графіки; фокус на кількісних показниках; аудиторські висновки (Detailed charts; focus on quantitative indicators; audit conclusions)
Споживачі/громада (Consumers/Community)	
Соціальний вплив, захист прав людини, відповідальне управління, екологічний вплив (Social impact, human rights protection, responsible governance, environmental impact)	Наративний сторітелінг (Impact stories), візуалізація ЦСР, доступна мова викладу (Narrative storytelling (Impact stories), visualization of SDGs, accessible language)
Регулятори/уряд (Regulators/Government)	
Дотримання законодавчих вимог; узгодженість розкриття інформації; таксономія сталого розвитку (Compliance with legislative requirements; consistency of information disclosure; sustainability taxonomy)	Структуровані матриці розкриття; чітке визначення базових рівнів (Structured disclosure matrices; clear definition of baselines)
Працівники (Employees)	
Умови праці, гендерна рівність, політика зайнятості, безпека та охорона здоров'я (Working conditions, gender equality, employment policy, health and safety)	Використання інфографіки; приклади реальних кейсів та внутрішніх практик (Use of infographics; real-life case examples and internal practices)
Постачальники/партнери (Suppliers/Partners)	
Політика сталих закупівель, етичні стандарти, ланцюги постачання, антикорупційні практики (Sustainable procurement policy, ethical standards, supply chains, anti-corruption practices)	Кейси, акцент на співпраці; чіткі стандарти та критерії відповідності; візуалізація ланцюгів постачання (Case studies, emphasis on collaboration; clear standards and compliance criteria; supply chain visualization)
Засоби масової інформації (Mass Media)	
Соціальні та екологічні ініціативи, дані про вплив на довкілля, інновації та дослідження, ключові показники (Social and environmental initiatives, environmental impact data, innovation and research, key indicators)	Прес-релізи, інфографіка, адаптація даних у доступні чіткі формати (Press releases, infographics, adaptation of data into accessible and clear formats)

засобу виділення ключових даних та повернення уваги користувача.

Не менш важливим інструментом є типографіка, так як шрифти відіграють важливу роль у створенні цілісної ідентичності бренду, викликанні асоціацій та формуванні впізнаваності, вдалий вибір шрифтових рішень дозволяє підкреслити образ бренду, наприклад, лаконічний мінімалістичний шрифт формує відчуття сучасності та витонченості (Wei & Yin, 2024, с. 2).

Інструменти візуалізації мають на меті спростувати складні дані, роблячи їх доступними<sup>1</sup>. Ефективна візуалізація даних базується на таких ключових принципах, як<sup>2</sup>:

1 Visuals That Sell: The Importance of Annual Report Design in a Competitive Business Era. Reporthink.AI. URL: <https://reporthink.ai/visuals-that-sell-the-importance-of-annual-report-design/> (дата звернення: 05.09.2026).

2 Building Effective Data Visuals For Financial Presentations. Corporate Finance Institute. URL: <https://>

1) ясність (забезпечення зрозумілості подачи даних шляхом усунення зайвих елементів, уникнення перевантаженості інформацією та акцентування на найбільш значущих показниках); 2) послідовність (використання однакових шрифтів, кольорів та форматів у всіх візуальних елементах для створення цілісного сприйняття); 3) контекст (надання пояснень, чому відбулася певна зміна, а не лише представлення тенденції); 4) контраст (використання дизайну для виділення найважливішої інформації та повернення уваги читача). Тому, ефективний дизайн звіту зі сталого розвитку повинен бути узгоджений із загальними цінностями бренду, комунікувати прозоро та лаконічно, зосереджуючись на рішеннях та можливостях.

Традиційні статичні PDF-звіти часто не привертають уваги цільової аудиторії та

[corporatefinanceinstitute.com/resources/fpa/building-effective-data-visuals/](https://corporatefinanceinstitute.com/resources/fpa/building-effective-data-visuals/) (дата звернення: 05.09.2026).

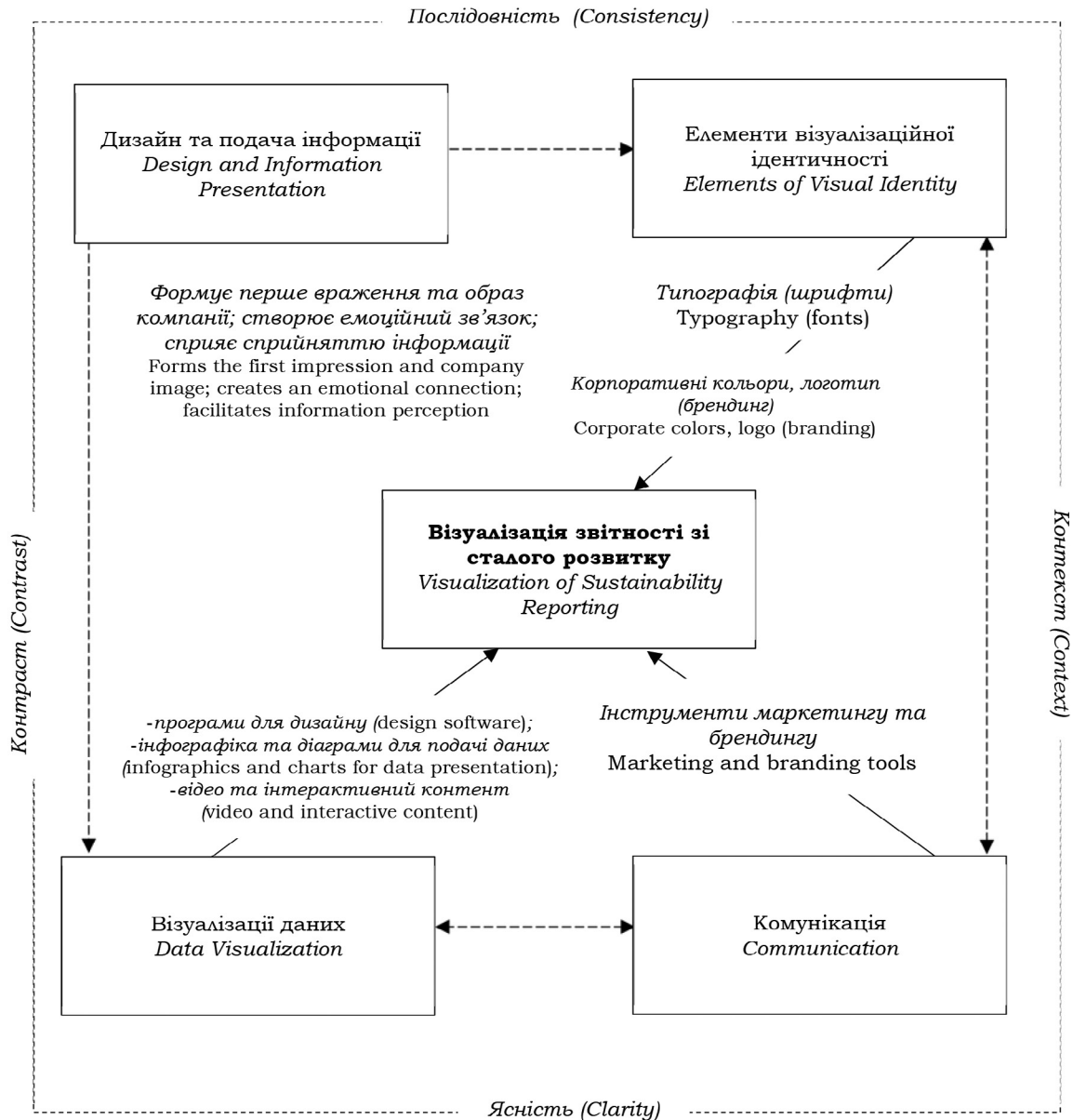


Рис. 1. Вплив дизайну на формування сприйняття звітності зі сталого розвитку

Fig. 1. The impact of design on shaping the perception of sustainability reporting

залишаються малоєфективними у процесі комунікації. Ефективне донесення інформації вимагає переходу до динамічних та інтерактивних форматів, які відповідають сучасним технологічним та дизайнерським тенденціям. Інтерактивні звіти передбачають використання елементів інтерактивності, таких як відео, анімація, дата-візуалізація та клікабельні точки, що перетворює традиційні документи на цікаві цифрові історії, при тому застосування інтерактивних онлайн-звітів підвищує рівень залученості та інтересу цільової аудиторії, одночасно демонструючи інноваційний підхід компанії до презентації інформації. Використання відеоформату та динамічних елементів дозволяє концентровано та змістовно підкреслити ключові переваги,

водночас інтерактивні дашборди з інструментами візуалізації даних спрощують моніторинг ключових показників та ідентифікацію тенденцій<sup>1</sup>.

Незважаючи на важливість дизайну та візуалізації інформації в підвищенні ефективності сприйняття звітності зі сталого розвитку, навіть найбільш інтерактивні та сучасно оформлені звіти не забезпечують позитивного сприйняття у разі невідповідності між зовнішнім представленням інформації та фактичними внутрішніми практиками компанії. Така розбіжність створює значний репутаційний ризик,

1 5 Examples that Prove an Interactive Report Beats a Static PDF. Vev Blog. URL: <https://www.vev.design/blog/interactive-report/> (дата звернення: 05.09.2026).

оскільки стейкхолдери оцінюють організацію не лише за формою подання даних, а й за реальними діями щодо соціальної та екологічної відповідальності. Саме ця невідповідність призводить до виникнення специфічних проявів репутаційних ризиків, які потребують окремого аналізу. Одним із ключових проявів таких репутаційних ризиків є феномен «декапінгу КСВ», який виникає внаслідок невідповідності між внутрішньою діяльністю у сфері корпоративної соціальної відповідальності та зовнішнім розкриттям інформації (Luan, 2024). «Декапінг» відображає розрив між заявленими зобов'язаннями компанії та її фактичними практиками. У випадках надмірного «декапінгу» організація може надавати переважно символічну або декларативну інформацію (Eng et al., 2024), не підтверджуючи її реальними заходами, що призводить до зниження довіри стейкхолдерів, негативної реакції ринку та підвищення контролю з боку регуляторів. Ще одним значущим проявом репутаційного ризику є «грінвошинг» (Santos et al., 2024), який полягає у навмисному формуванні оманливого іміджу компанії, наприклад, шляхом неправдивих екологічних заяв або замовчування негативних наслідків діяльності для навколишнього середовища. Компанії, що практикують грінвошинг, піддаються підвищеній критиці з боку громадськості та інвесторів, що може призвести до збільшення суперечностей у сфері ESG, втрати репутації та зниження ринкової вартості (Jiménez, n.d.). Для зменшення таких ризиків організаціям рекомендується впроваджувати інтегровані системи звітності та контролю, що забезпечують узгодженість між внутрішніми процесами сталого розвитку та зовнішнім розкриттям інформації, а також дотримуватися принципу прозорості та достовірності при комунікації зі заінтересованими особами. Наслідки порушень розкриття інформації зі сталого розвитку є значними, наприклад у Європейському Союзі за неповну або неправдиву звітність компанії можуть бути притягнуті до фінансової відповідальності зі штрафами, що сягають декількох мільйонів євро, а посадові особи – до юридичної відповідальності за навмисне введення в оману. Судові та регуляторні кейси демонструють реалізацію цих ризиків, так, у 2022 році німецький регулятор BaFin розпочав розслідування щодо DWS Group через звинувачення у Greenwashing. Компанія надавала неправдиві заяви про екологічність своїх інвестиційних продуктів, які не були підтверджені чіткими метриками.

Це розслідування негативно вплинуло на репутацію компанії та призвело до відтоку інвесторів.

Аналогічна ситуація спостерігалася у 2021 році з Royal Dutch Shell, яка зіткнулася зі значним тиском стейкхолдерів та отримала попередження від регуляторних органів через недостатню прозорість даних щодо зменшення викидів. Хоча штрафів не було накладено, Shell зазнала значного тиску з боку стейкхолдерів і громадськості, що підкреслює важливість прозорості даних у звітах. Кейс Volkswagen у 2015 році демонструє значущість достовірності та прозорості у звітності, маніпуляції із тестами на викиди призвели до серії судових позовів, штрафів на суму понад 30 мільярдів доларів та зменшення репутації компанії. Glencore стала об'єктом зниження оцінок ESG рейтинговими агенціями у 2022 році через недостатню прозорість та нечіткі дані щодо соціального впливу в країнах ведення видобувної діяльності<sup>1</sup>. Внаслідок цього компанія зіткнулася з підвищенням вартості капіталу та ускладненням залучення інвестицій, що демонструє безпосередній економічний ефект непрозорої звітності. Таким чином, відсутність чітких та достовірних даних у ESG-звітах та звітності зі сталого розвитку здатна спричинити серйозні юридичні, фінансові та репутаційні наслідки для компанії.

**Висновки.** Дослідження продемонструвало, що ефективна ESG-звітність та звітність зі сталого розвитку поєднує прозорість даних, відповідність внутрішнім практикам компанії та чітку візуальну презентацію. Використання інтерактивних форматів, інфографіки та наративних елементів підвищує залученість стейкхолдерів та сприяє формуванню довіри, проте невідповідність між зовнішнім розкриттям та фактичними діями компанії може призводити до репутаційних, фінансових та юридичних ризиків, таких як декапінг та грінвошинг. Недосконалість даних або стандартів, не може виправдовувати неправдивої комунікації. Маркетинг має позиціонувати звітність не як доказ абсолютної сталості, а як прозоре відображення прогресу, досягнутого в рамках цілей сталого розвитку. Перспективою подальших досліджень є аналіз впливу інтерактивних цифрових форматів на сприй-

1 10 найпоширеніших помилок, які допускають в ESG-звітах (Environmental, Social, Governance) та як їх уникнути? Офіс Сталих Рішень. URL: <https://ukraine-oss.com/10-najposhyrenishyh-pomylok-yaki-dopuskayut-v-esg-zvitah-environmental-social-governance-ta-yak-yih-unyknuty/> (дата звернення: 05.09.2026).

няття різними групами стейкхолдерів та дослідження взаємозв'язку між прозорістю звітності та ринковою вартістю компаній.

Важливим також є обґрунтування необхідності сегментації форматів подання інформації. Доведено, що універсальні звіти втрачають комунікаційну ефективність, тому стратегічно виправданим є застосування диференційованого підходу, зокрема надання деталізованої кількісної аналітики для інвесторів та регуляторів, і водночас використання емоційного сторітелінгу

та спрощеної візуалізації для споживачів та громадськості. Саме такий баланс дозволяє нівелювати інформаційну асиметрію та забезпечити сприйняття звітності як легітимного інструменту, а не лише як декларативного елементу PR-стратегії.

Перспективою подальших наукових досліджень може бути емпіричне дослідження впливу різних типів візуалізації даних на рівень довіри заінтересованих сторін, а також розробка методики аудиту тверджень у нефінансовій звітності.

#### Список використаної літератури

1. Людвенко Д. Інформаційні потреби екологічно свідомого суспільства щодо функціонування підприємств тваринництва. *Облік і фінанси*. 2020. № 4(90). URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/1140678> (дата звернення: 05.09.2026).
2. Шкроміда В., Мигович Т., Кузнішин І. Стратегічний аналіз стейкхолдерів для формування інтегрованої звітності підприємства у контексті підвищення соціальної відповідальності. *Інтелект XXI*. 2024. № 4. <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2024-4.11>
3. Zhao W., Zhong M., Liao X., Ye C., Deng D. Board Network and CSR Decoupling: Evidence From China. *Frontiers in Psychology*. 2022. Vol. 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.815341>
4. Cahyandito M. F., Ebinger F. The Effectiveness of Sustainability Reporting: Is it Only About the Report's Design and Contents? ResearchGate. URL: [https://www.researchgate.net/publication/228269918\\_The\\_Effectiveness\\_of\\_Sustainability\\_Reporting\\_Is\\_it\\_Only\\_About\\_the\\_Report's\\_Design\\_and\\_Contents](https://www.researchgate.net/publication/228269918_The_Effectiveness_of_Sustainability_Reporting_Is_it_Only_About_the_Report's_Design_and_Contents) (дата звернення: 05.09.2026).
5. Effah N. A. A., Wang Q., Owusu G. M. Y., Otchere O. A. S., Owusu B. Contributions toward sustainable development: a bibliometric analysis of sustainability reporting research. *Environmental Science and Pollution Research*. 2022. Vol. 29, no. 58. Pp. 88183–88199. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-24010-8>
6. Eng N., Troy C. L. C., Bortree D. S. Symbolic and substantive legitimation: examining corporate commitments to sustainable development goal 12. *Journal of Communication Management*. 2024. Vol. 28, no. 1. Pp. 74–92. <https://doi.org/10.1108/JCOM-06-2022-0075>
7. Yadav S., Samadhiya A., Kumar A., Luthra S., Pandey K. K. Environmental, Social, and Governance (ESG) Reporting and Missing (M) Scores in the Industry 5.0 Era. *Sustainable Development*. 2025. Vol. 33, no. 1. <https://doi.org/10.1002/sd.3306>
8. Golob U., Podnar K., Zabkar V. Sustainability communication. *International Journal of Advertising*. 2023. Vol. 42, no. 1. Pp. 42–51. <https://doi.org/10.1080/02650487.2022.2144035>
9. Gong Y., Xiao J., Tang X., Li J. How sustainable marketing influences the customer engagement and sustainable purchase intention? The moderating role of corporate social responsibility. *Frontiers in Psychology*. 2023. Vol. 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1128686>
10. Jiménez M. M. Greenwashing and its relation to reputational risk. Pirani. URL: <https://www.piranirisk.com/blog/greenwashing-and-its-relation-to-reputational-risk> (дата звернення: 05.09.2026).

#### References

1. Liudvenko, D. (2020). Information needs of an environmentally conscious society regarding the functioning of livestock enterprises. *Oblik i finansy*, 4(90). Retrieved from <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/1140678> (in Ukrainian)
2. Shkromyda, V., Myhovych, T., & Kuznyshyn, I. (2024). Strategic analysis of stakeholders for the formation of integrated enterprise reporting in the context of increasing social responsibility. *Intellect XXI*, 4. <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2024-4.11> (in Ukrainian)
3. Zhao, W., Liu, L., Zhao, T., & Ding, X. (2022). Board Network and CSR Decoupling: Evidence From China. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.815341>
4. Cahyandito, M. F., & Ebinger, F. (n.d.). *The Effectiveness of Sustainability Reporting: Is it Only About the Report's Design and Contents?* ResearchGate. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/228269918\\_The\\_Effectiveness\\_of\\_Sustainability\\_Reporting\\_Is\\_it\\_Only\\_About\\_the\\_Report's\\_Design\\_and\\_Contents](https://www.researchgate.net/publication/228269918_The_Effectiveness_of_Sustainability_Reporting_Is_it_Only_About_the_Report's_Design_and_Contents)
5. Effah, N. A. A., Wang, Q., Owusu, G. M. Y., Otchere, O. A. S., & Owusu, B. (2022). Contributions toward sustainable development: a bibliometric analysis of sustainability reporting research. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(58), 88183–88199. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-24010-8>
6. Eng, N., Troy, C. L. C., & Bortree, D. S. (2024). Symbolic and substantive legitimation: examining corporate commitments to sustainable development goal 12. *Journal of Communication Management*, 28(1), 74–92. <https://doi.org/10.1108/JCOM-06-2022-0075>
7. Yadav, S., Samadhiya, A., Kumar, A., Luthra, S., & Pandey, K. K. (2025). Environmental, Social, and Governance (ESG) Reporting and Missing (M) Scores in the Industry 5.0 Era. *Sustainable Development*, 33(1), e3306. <https://doi.org/10.1002/sd.3306>
8. Golob, U., Podnar, K., & Zabkar, V. (2023). Sustainability communication. *International Journal of Advertising*, 42(1), 42–51. <https://doi.org/10.1080/02650487.2022.2144035>
9. Gong, Y., Xiao, J., Tang, X., & Li, J. (2023). How sustainable marketing influences the customer engagement and sustainable purchase intention? The moderating role of corporate social responsibility. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1128686>
10. Jiménez, M. M. (n.d.). *Greenwashing and its relation to reputational risk*. Pirani. Retrieved from <https://www.piranirisk.com/blog/greenwashing-and-its-relation-to-reputational-risk>



11. Jones P., Comfort D. Storytelling and sustainability reporting: An exploratory study of leading US retailers. *Athens Journal of Business & Economics*. 2018. Vol. 4, no. 2. Pp. 147–162. URL: <https://www.athensjournals.gr/business/2018-4-2-2-Jones.pdf> (дата звернення: 05.09.2026).
12. Kurniawati E., Budiyanto, Raharjo I. B. Sustainability Reporting: Framing Theory and Rhetoric Theory Perspectives. *International Journal of Accounting and Economics Studies*. 2025. Vol. 12, no. 4. Pp. 399–411. <https://doi.org/10.14419/nmyz3j97>
13. Luan T. A Review of Corporate Social Responsibility Decoupling and Its Impact: Evidence from China. *Sustainability*. 2024. Vol. 16, no. 10. Art. 4047. <https://doi.org/10.3390/su16104047>
14. Mezzanotte F. E. Corporate sustainability reporting: Double materiality, impacts, and legal risk. *Journal of Corporate Law Studies*. 2024. Pp. 1–31. <https://doi.org/10.1080/14735970.2024.2319058>
15. Chopra S. S., та ін. Navigating the Challenges of Environmental, Social, and Governance (ESG) Reporting: The Path to Broader Sustainable Development. *Sustainability*. 2024. Vol. 16, no. 2. Art. 606. <https://doi.org/10.3390/su16020606>
16. Santos C., Coelho A., Marques A. The greenwashing effects on corporate reputation and brand hate, through environmental performance and green perceived risk. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*. 2024. Vol. 16, no. 3. Pp. 655–676. <https://doi.org/10.1108/APJBA-05-2022-0216>
17. Stocker F., de Arruda M. P., de Mascena K. M. C., Boaventura J. M. G. Stakeholder engagement in sustainability reporting: A classification model. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. 2020. Vol. 27, no. 5. Pp. 2071–2080. <https://doi.org/10.1002/csr.1947>
18. Braga L. D., Tardin M. G., Perin M. G., Boaventura P. Sustainability communication in marketing: a literature review. *RAUSP Management Journal*. 2024. Vol. 59, no. 3. Pp. 293–311. <https://doi.org/10.1108/RAUSP-10-2023-0205>
19. Ganesh S., Harness D., James S., Klingelhofer J., Schnell M., Palakshappa N. The PowerPoint imagination: visualization and managerial vocabularies in sustainability reports. *Journal of Environmental Planning and Management*. 2024. Vol. 67, no. 9. Pp. 1902–1923. <https://doi.org/10.1080/09640568.2023.2268826>
20. Sun Y., Davey H., Arunachalam M., Cao Y. Towards a theoretical framework for the innovation in sustainability reporting: An integrated reporting perspective. *Frontiers in Environmental Science*. 2022. Vol. 10. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.935899>
21. Wei N., Yin M. The Impact of Graphic Design on Brand Identity and Consumer Perception. *Design Insights*. 2024. Vol. 1, no. 2.
22. Zimon G., Arianpoor A., Salehi M. Sustainability Reporting and Corporate Reputation: The Moderating Effect of CEO Opportunistic Behavior. *Sustainability*. 2022. Vol. 14, no. 3. Art. 1257. <https://doi.org/10.3390/su14031257>
11. Jones, P., & Comfort, D. (2018). Storytelling and sustainability reporting: An exploratory study of leading US retailers. *Athens Journal of Business & Economics*, 4(2), 147–162. Retrieved from <https://www.athensjournals.gr/business/2018-4-2-2-Jones.pdf>
12. Kurniawati, E., Budiyanto, & Raharjo, I. B. (2025). Sustainability Reporting: Framing Theory and Rhetoric Theory Perspectives. *International Journal of Accounting and Economics Studies*, 12(4), 399–411. <https://doi.org/10.14419/nmyz3j97>
13. Luan, T. (2024). A Review of Corporate Social Responsibility Decoupling and Its Impact: Evidence from China. *Sustainability*, 16(10), 4047. <https://doi.org/10.3390/su16104047>
14. Mezzanotte, F. E. (2024). Corporate sustainability reporting: Double materiality, impacts, and legal risk. *Journal of Corporate Law Studies*, 1–31. <https://doi.org/10.1080/14735970.2024.2319058>
15. Chopra, S. S., Senadheera, S. S., Dissanayake, P. D., Withana, P. A., Chib, R., Rhee, J. H., & Ok, Y. S. (2024). Navigating the Challenges of Environmental, Social, and Governance (ESG) Reporting: The Path to Broader Sustainable Development. *Sustainability*, 16(2), 606. <https://doi.org/10.3390/su16020606>
16. Santos, C., Coelho, A., & Marques, A. (2024). The greenwashing effects on corporate reputation and brand hate, through environmental performance and green perceived risk. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 16(3), 655–676. <https://doi.org/10.1108/APJBA-05-2022-0216>
17. Stocker, F., de Arruda, M. P., de Mascena, K. M. C., & Boaventura, J. M. G. (2020). Stakeholder engagement in sustainability reporting: A classification model. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(5), 2071–2080. <https://doi.org/10.1002/csr.1947>
18. Braga, L. D., Tardin, M. G., Perin, M. G., & Boaventura, P. (2024). Sustainability communication in marketing: a literature review. *RAUSP Management Journal*, 59(3), 293–311. <https://doi.org/10.1108/RAUSP-10-2023-0205>
19. Ganesh, S., Harness, D., James, S., Klingelhofer, J., Schnell, M., & Palakshappa, N. (2024). The PowerPoint imagination: visualization and managerial vocabularies in sustainability reports. *Journal of Environmental Planning and Management*, 67(9), 1902–1923. <https://doi.org/10.1080/09640568.2023.2268826>
20. Sun, Y., Davey, H., Arunachalam, M., & Cao, Y. (2022). Towards a theoretical framework for the innovation in sustainability reporting: An integrated reporting perspective. *Frontiers in Environmental Science*, 10. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.935899>
21. Wei, N., & Yin, M. (2024). The Impact of Graphic Design on Brand Identity and Consumer Perception. *Design Insights*, 1(2).
22. Zimon, G., Arianpoor, A., & Salehi, M. (2022). Sustainability Reporting and Corporate Reputation: The Moderating Effect of CEO Opportunistic Behavior. *Sustainability*, 14(3), 1257. <https://doi.org/10.3390/su14031257>

**Olha Fedorova\***,  
PhD Student  
fedorova.olga@ztu.edu.ua  
<https://orcid.org/0000-0002-8759-0984>

**Daria Seletska\***,  
PhD (Accounting and Taxation)  
daria.seletska@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0003-2812-1691>  
\*Zhytomyr Polytechnic State University, 103, Chudnivska Str., Zhytomyr, 10005, Ukraine

## THE ROLE OF MARKETING IN SHAPING SUSTAINABILITY REPORTING

**Abstract.** The article investigates the transformation of sustainability reporting from a traditional compliance tool into a strategic channel for communication and corporate reputation management. Particular attention is focused on the role of non-financial information presentation methods, specifically visualization, storytelling, and interactive formats, which play a crucial role in ensuring clarity, relevance, and building trust among various stakeholder groups. It is determined that effective sustainability reporting must combine data transparency, consistency with the company's internal practices, and clear visual presentation.

The use of infographics, graphs, charts, narrative cases, and interactive elements allows for tailoring information to the needs of diverse stakeholder groups, thereby increasing communication efficiency. Dynamic digital formats, videos, interactive dashboards, and clickable elements foster audience engagement while demonstrating the company's innovative approach to transparent data presentation. The article also analyzes the risks of opaque communication arising from the discrepancy between the external presentation of the report and the company's actual internal practices. Examples of legal and regulatory cases are provided, demonstrating the economic and reputational consequences of insufficient reporting reliability. The significance of strategic stakeholder analysis for identifying their information needs and priorities in report formation is highlighted, which enhances information relevance. The research emphasizes the need to balance marketing impact with regulatory reliability, as well as the integration of transparency principles into the sustainability reporting structure. It is substantiated that the key vector for improving reporting is the transition from unified formats to segmented data presentation, which allows simultaneously satisfying investors' demands for analytics and the public's need for emotional storytelling, thus ensuring investment attractiveness and business social legitimacy.

**Keywords:** *Marketing, Marketing Tools, Sustainability Reporting, ESG Reporting, Branding, Data Visualization, Reputation, Risks.*

**JEL Classification:** M14; M31; M41; Q56.

**In cites:** Fedorova, O., & Seletska, D. (2025). The role of marketing in shaping sustainability reporting. *Social Economics*, 72, 81–90. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-07> (In Ukrainian)

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу.  
Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work  
Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

Стаття надійшла до редакції 01.09.2025 р.  
Стаття пройшла рецензування 03.10.2025 р.  
Стаття рекомендована до друку 17.11.2025 р.  
Стаття опублікована 31.12.2025 р.

Received: 01 September 2025  
Revised: 03 October 2025  
Accepted: 17 November 2025  
Published: 31 December 2025

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-08>  
UDC 659.1:004.738.5:61:016

**Liliia Khomenko,**  
PhD (Economics), Senior Lecturer,  
Sumy State University,  
57, Petropavlivska Str., Sumy, 40014, Ukraine  
l.khomenko@biem.sumdu.edu.ua  
<https://orcid.org/0000-0001-5690-1105>

## INFLUENCER MARKETING AND HEALTHCARE: BIBLIOMETRIC ANALYSIS

**Abstract.** Recently, there has been a decline in the effectiveness of traditional marketing approaches amidst the growth of the global influencer marketing market. This article summarizes the arguments and counterarguments within the scholarly discussion on influencer marketing over the past 12 years. The main goal of the research is to understand the content and characteristics of existing studies in the field of influencer marketing to determine the direction of future research for both academics and practitioners. The relevance is due to the fact that while the use of influencer marketing is becoming increasingly popular and covers more and more areas, it remains under-researched in healthcare. The study was conducted in the following sequence: determining the influence of journals, authors, and articles on influencer marketing, analyzing keywords, identifying marketing clusters, and analyzing the evolution of research direction changes. The object of the study is 563 relevant works published in various scientific sources between 2014 and 2025. 68% of the works on influencer marketing were published over the last three years, with only 6.9% of the sample directly related to the healthcare sector and related disciplines. The most influential journals regarding influencer marketing were found to be «International Journal of Advertising», «Journal of Business Research», «Journal of Retailing and Consumer Services», and in healthcare – «International Journal of Consumer Studies». The most influential authors regarding influencer marketing are Hudders L., Lou C., Farivar S., and in healthcare – Christiansen P. Most articles were published by researchers from the USA, China, India, the United Kingdom, Malaysia, and concerning influencer marketing in healthcare – India, the United Kingdom, and the USA. Five key clusters were identified in influencer marketing: 1) influence, trust, and consumer behavior; 2) interaction, platforms, and demographics; 3) strategy, user engagement, and digital advertising; 4) social influence, brands, and sustainability; 5) artificial intelligence and virtual influencers. Influencer marketing research is developing actively and dynamically, shifting from traditional psychological aspects to technological, socially-oriented, and highly specialized topics over the past few years. Areas for future research may include artificial intelligence and virtual influencers, using TikTok for generation Z reach, marketing strategy, and user engagement. The results of this study can be useful to academics and marketers for developing more targeted and effective marketing strategies, and to specialists in healthcare institutions for studying successful cases and implementing influencer marketing in their activities.

**Keywords:** *Influencer Marketing, Influencers, Partnership, Digital Marketing, Healthcare, Social Influence.*

**JEL Classification:** I10; M31; M37; L86.

**In cites:** Khomenko, L. (2025). Influencer marketing and healthcare: bibliometric analysis. *Social Economics*, 72, 91–99. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-08>

**Introduction.** Marketers worldwide are facing a number of challenges: traditional scripts, mass mailings, and cold approaches are no longer effective. People are tired, they take longer to think, they doubt more often, and they are less likely to say «yes» on the first

try. A Forrester study shows that an average of 6 to 22 people may be involved in the decision-making process<sup>1</sup>.

However, in recent years, an instrument such as influencer marketing has been actively developing. For instance, the global influencer marketing market value was US\$10 billion, and it is expected to reach US\$33 billion in 2025. In the US alone, spending on influencer marketing in 2024 was US\$7.1 billion<sup>2</sup>.

Among the platforms companies choose for cooperation with opinion leaders, Instagram is in the lead. In 2025, the global Instagram influencer market was valued at US\$22 billion for the first time. TikTok is also growing rapidly, where the most successful brands earned over US\$0.5 billion in the first half of 2024 thanks to their influencer marketing campaigns<sup>3</sup>.

The relevance of the research is determined by the increasing role of opinion leaders in shaping consumer behavioral models and the influence of innovative platforms on marketing strategies.

The main objective of this study is a bibliometric analysis of the literature on influencer marketing. It allows for a comprehensive view of the full spectrum of research in this field from an objective, quantitative perspective.

There is a need to analyze existing scholarly publications on influencer marketing and develop recommendations for increasing the effectiveness of such campaigns. It is also important to identify the most influential publications, authors, articles, and to distinguish scientific schools and organizations that finance this research.

The goal of the work is to analyze the content and characteristics of existing studies on influencer marketing to determine the direction of future research for both academics and practitioners.

The objectives of the research are:

- to identify the most influential authors, organizations, journals, publications, and countries regarding influencer marketing in general and healthcare in particular;
- to reveal marketing clusters within influencer marketing;

- to analyze the content and present a visualization of the scholarly literature on influencer marketing;

- to determine directions for future research.

The object of the study is 563 scholarly publications (articles, reviews, conference proceedings in the titles) on influencer marketing, published in English and indexed by the Scopus database during 2014–2025.

The subject of the study is publications on influencer marketing, their authors, countries of origin, publishing houses, research sponsors, and keywords.

**Literature Review.** A total of 28 literature reviews on influencer marketing, published between 2014 and 2025, were found in the Scopus database.

Seven literature reviews are dedicated to explaining the concept of influencer marketing, its theoretical foundations, research landscape, and key drivers (Tanwar et al., 2021; Kanaveedu & Kalapurackal, 2022).

Another seven studies focus on new forms of influencers (particularly virtual or AI influencers) and the use of artificial intelligence and big data in influence marketing (Laszkiewicz & Kalinska-Kula, 2023).

Six reviews are devoted to target groups: children, adolescents, and Generation Z. Their authors investigate the influence of influencers on young audiences and their behavior, particularly in the areas of diet and purchasing (De Veirman et al., 2019; Hazari & Sethna, 2022).

Five reviews concern specific sectors and industries. These studies apply the concept of influencer marketing to specific fields such as healthcare, tourism, fashion, and beauty. Contemporary research on influencer marketing is primarily focused on analyzing consumer decision-making and behavior, source credibility and trust, social influence and engagement, and psychological and perception-based aspects (Buglyó-Nyakas & Gál, 2025).

The authors found that influencer marketing is widely used by medical professionals; however, it is ethically questionable and therefore needs to be used with extreme caution (Krisam & Altendorfer, 2021). Although influencers can play an important role in health promotion, there is currently insufficient knowledge about the use of influencers to promote health (Etheredge et al., 2021).

Four reviews raise ethical and legal aspects, issues of transparency, and the use of influencer marketing to promote prosocial behavior (Theodorakopoulos et al., 2025).

Three reviews focus on specific types of influencers (e.g., micro-influencers) or the

1 Zhao J. The Complexity Of The B2B Buying Process In Asia Pacific. forrester.com. 2024. URL: [https://www.forrester.com/report/the-complexity-of-the-b2b-buying-process-in-asia-pacific/RES181577?ref\\_search=0\\_1761583220469](https://www.forrester.com/report/the-complexity-of-the-b2b-buying-process-in-asia-pacific/RES181577?ref_search=0_1761583220469) (дата звернення: 27.08.2025).

2 Statista. Influencer marketing market size worldwide from 2015 to 2025. URL: <https://www.statista.com/statistics/1092819/global-influencer-market-size/> (дата звернення: 27.08.2025).

3 Statista. Influencer marketing market size worldwide from 2015 to 2025. URL: <https://www.statista.com/statistics/1092819/global-influencer-market-size/> (дата звернення: 27.08.2025).

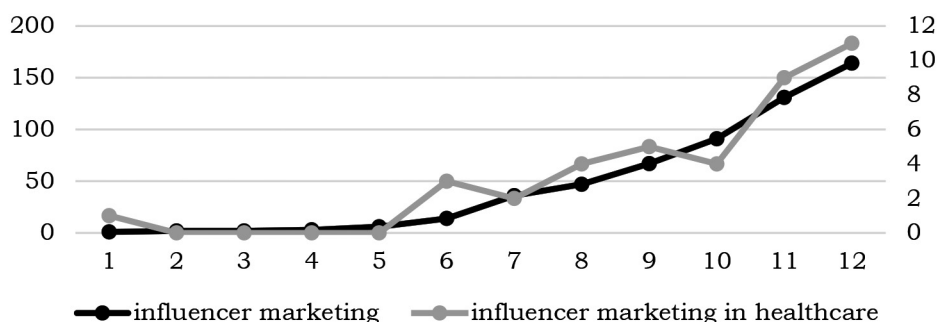


Fig. 1. Dynamics of publications on influencer marketing by years

Sources: developed by the author based on the Scopus database (<https://www.scopus.com/>)

analysis of the consequences of their activities, such as purchase intentions (Chen et al., 2024).

At the same time, the application of influencer marketing in the B2B sector and highly regulated sectors (finance, education, industry), the use of rapidly growing platforms and formats (TikTok, Twitch, Live-streaming, offline interaction), questions of the economic effectiveness of cooperation with bloggers, long-term brand value, crisis management, conflict of interest between the brand and the influencer, and blogger burnout remain under-researched. Furthermore, there is currently very little academic literature on the use of influencer marketing in the healthcare context.

**Research Methodology.** This study begins with a systematic literature review to describe the existing knowledge about research in this field and to identify gaps that provide opportunities for new research. Twenty-eight literature reviews on influencer marketing were found in the Scopus database. The selection of this database is related to its wide usage in modern research (Khomenko et al., 2021; Rosokhata et al., 2021).

In the first stage, the key phrase «influencer marketing» was defined for further analysis and the literature sample was formed. The search was performed in the Scopus database using the keyword «influencer marketing» in the titles of publications (articles, conference proceedings, reviews) published in English. The sample included 563 works (including 28 reviews) on influencer marketing, published during 2014–2025. The selection of this range is due to the fact that starting only from 2014, a minimum of one article on this topic was published.

In the next step, the titles of articles, authors, journal names, affiliations, sponsors, publication dates, and citation counts were used for further analysis.

Based on keywords and abstract content, the content was analyzed, and a leading

hierarchical cluster analysis was conducted, allowing for an understanding of the research clusters in influencer marketing. The visualization of the scholarly literature topics was performed using the VOSviewer software.

The topics for future research were projected based on the change of keywords over the analyzed period.

**Main Results.** The majority of works on influencer marketing (68%) were published over the last three years (Figure 1). Most research has been conducted in the fields of business, management and accounting (337 works), social sciences (171 works), computer science (149 works), economics, econometrics and finance (61 works), and decision sciences (53 works). Despite the significant interest in influencer marketing overall, only 6.9% (39 works) of the total sample of publications directly relate to the healthcare sector and related disciplines (medicine, nursing, health professions, and pharmacology, toxicology and pharmaceuticals).

The largest number of works were published in the following journals: «International Journal of Advertising» (14 works), «Journal of Business Research» (14 works), «Journal of Digital and Social Media Marketing» (13 works), «Springer Proceedings in Business and Economics» (11 works), and «Journal of Retailing and Consumer Services» (11 works), which collectively account for 11.2% of the sample (table 1). Among the journals covering influencer marketing in healthcare, the leader is the «International Journal of Consumer Studies», which has published 5 works and accumulated 889 citations.

The largest number of publications belong to Hudders L. (8 works), Farivar S. and Wang F. (7 works each). Chan-Olmsted S., van Reijmersdal E.A., Feng Y., Lou C., and Christiansen P. each have 4 publications (table 2).

Christiansen P.'s four publications are all dedicated to influencer marketing in healthcare, making him the most prolific author in that

**Table 1. Scientific sources with the largest number of publications on the influencer marketing**

Journal	Number of publications, pcs.	Number of citations, pcs.
International Journal of Advertising	14	2141
Journal of Business Research	14	1243
Journal of Digital and Social Media Marketing	13	72
Springer Proceedings in Business and Economics	11	33
Journal of Retailing and Consumer Services	11	1402
Journal of Marketing Management	10	940
Sustainability Switzerland	10	279

Sources: developed by the authors based on the Scopus database (<https://www.scopus.com/>)

**Table 2. Authors with the largest number of publications on the influencer marketing**

Author	Number of publications, pcs.	Number of citations per author, pcs.
Hudders L.	8	2617
Farivar S.	7	511
Wang F.	7	511
Lou C.	4	1797
Christiansen P.	4	421
Chan-Olmsted S.	4	393
van Reijmersdal E.A.	4	291
Feng Y.	4	190

Sources: developed by the authors based on the Scopus database (<https://www.scopus.com/>)

specific thematic area (Coates et al., 2019; Coates et al., 2020; Evans et al., 2023).

The largest number of studies are conducted by researchers from the USA (107 authors), China (68 authors), India (67 authors), the United Kingdom (42 authors), Malaysia (31 authors), Australia and Indonesia (27 authors each). At the same time, most research concerning influencer marketing in healthcare belongs to scholars from India (8 authors), the United Kingdom and the USA (7 authors each).

Among the organizations that conduct research on influencer marketing, the leaders are Bina Nusantara University, Indonesia (11 publications), Universiteit Gent, Belgium (10 publications), University of Florida, USA (9 publications), Sungkyunkwan University, South Korea (8 publications), and The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong (8 publications). Simultaneously, 10 out of the 39 publications on influencer marketing in healthcare are affiliated with the University of Liverpool, Keck School of Medicine of USC, and the University of Southern California.

The largest number of studies were funded by the National Natural Science Foundation of China (22 publications), the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada

(6 publications), the Ministry of Education (5 publications), the Ministry of Science and Technology, Taiwan (5 publications), and the University of Liverpool (4 publications). The largest sponsor of research in influencer marketing in healthcare is the University of Liverpool (4 works), followed by the American Beverage Association and the U.S. Food and Drug Administration (3 works each).

The most cited works on influencer marketing are presented in Table 3.

Among the most cited works is a publication by Vrontis et al. (2021) concerning influencer marketing in healthcare, which is the first comprehensive systematic review of existing research on Influencer Marketing (IM) in the social media environment. It highlights the contextual factors that affect consumer behavior.

Key research directions are presented in Figure 2.

Figure 1 shows five clusters of research on the influencer marketing:

Cluster 1 – 23 items. Influence, Trust, and Consumer Behavior.

Cluster 2 – 18 items. Interaction, Platforms, and Demographics.

Cluster 3 – 17 items. Strategy, User Engagement, and Digital Advertising.

**Table 3. The most cited articles on influencer marketing**

Title of publications	Authors	Journal (quartile), year	Number of cites, psc	Average number of cites per year, psc
Influencer Marketing: How Message Value and Credibility Affect Consumer Trust of Branded Content on Social Media	Lou, C., Yuan, S.	Journal of Interactive Advertising (Q1), 2019	1663	277,2
Marketing through instagram influencers: The impact of number of followers and product divergence on brand attitude	De Veirman, M., Cauberghe, V., Hudders, L.	Journal of Interactive Advertising (Q1), 2017	1552	194
Social media influencer marketing: A systematic review, integrative framework and future research agenda	Vrontis, D., Makrides, A., Christofi, M., Thrassou, A.	International Journal of Consumer Studies (Q1), 2021	801	200,3
Instafamous and social media influencer marketing	Jin, S.V., Muqaddam, A., Ryu, E.	Marketing Intelligence and Planning (Q2), 2019	632	105,3
More than meets the eye: The functional components underlying influencer marketing	Campbell, C., Farrell, J.R.	Business Horizons (Q1), 2020	614	122,8

Source: compiled by the author based on database Scopus (<https://www.scopus.com/>)

Cluster 4 – 12 items. Social Influence, Brands, and Sustainability.

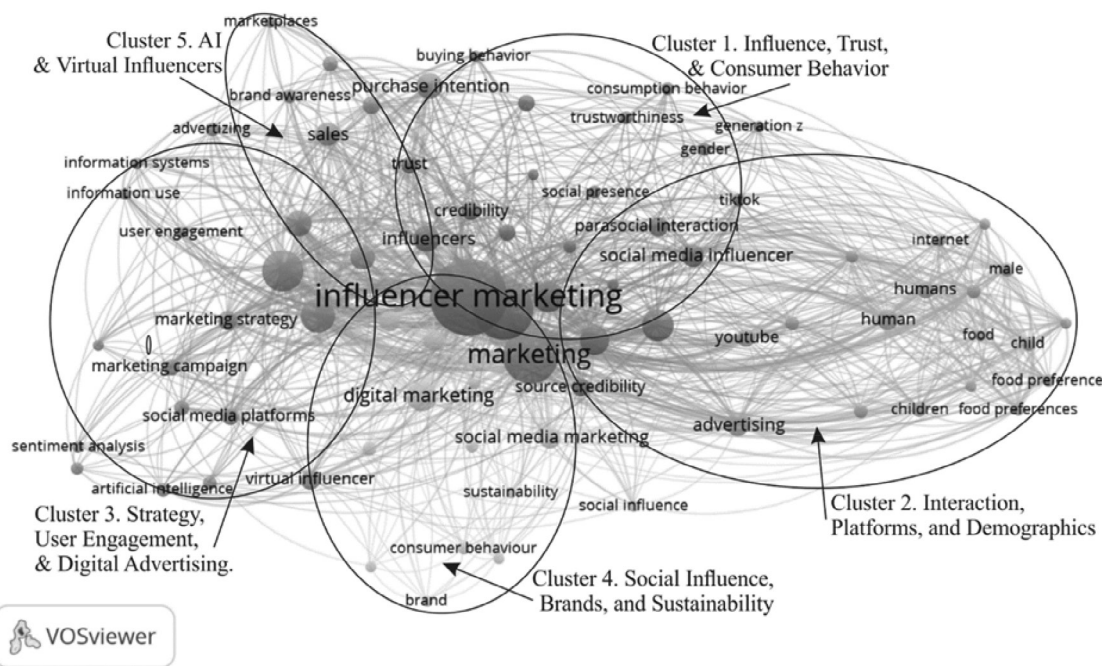
Cluster 5 – 8 items. Artificial Intelligence and Virtual Influencers.

Cluster 1 is central and focuses on the main psychological mechanisms of influencer marketing. It explores how trust, credibility, and parasocial interaction influence purchase intention and consumption behavior.

Cluster 2 focuses on specific platforms (TikTok, YouTube), demographic groups,

and contexts. Significant attention is paid to research related to food, children, gender aspects, and Generation Z, often addressing the impact of influencers on youth audiences and specific topics, such as nutrition.

Cluster 3 has a strategic and business-oriented focus. It covers studies related to the integration of influencer marketing into the overall marketing strategy and advertising, measuring user engagement, increasing brand awareness, and ultimate sales.



**Fig. 2. Clusters research devoted to the influencer marketing**

Source: compiled by the author based on database Scopus (<https://www.scopus.com/>) with VOSviewer <https://www.vosviewer.com/>

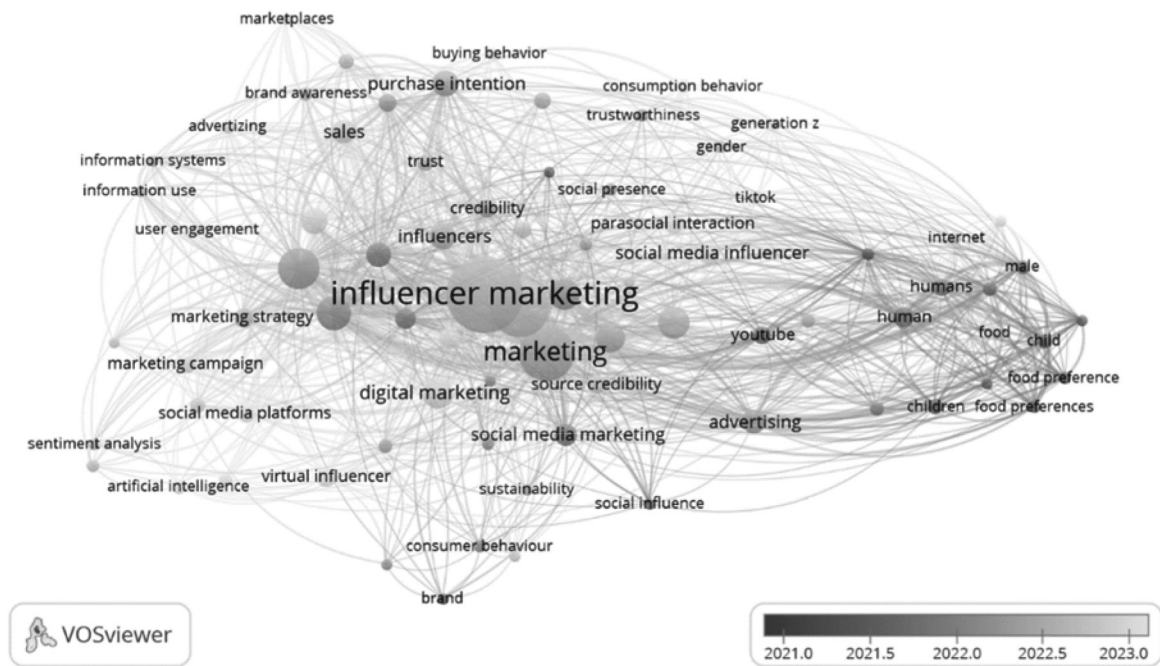


Fig. 3. Dynamic of areas of research devoted to influencer marketing

Sources: developed by the author based on database Scopus (<https://www.scopus.com/>) with VOSviewer <https://www.vosviewer.com/>

Cluster 4 is related to the broader impact on society and business ethics. It includes research on social influence, the role of the brand, and consumer behavior in the context of sustainability, which is an important direction in modern digital marketing.

The technologically-oriented Cluster 5 investigates the use of advanced technologies. Specifically, it includes research on the virtual influencer and the application of artificial intelligence, particularly for sentiment analysis on social media platforms.

The evolution and current trends in scholarly research on influencer marketing are demonstrated in Figure 3.

Influencer marketing research is developing actively and dynamically, shifting from traditional psychological aspects to technological, socially-oriented, and highly specialized topics over the last few years.

The newest studies (2022–2023) focus on specific platforms such as TikTok and their influence on specific demographic groups, particularly Generation Z and children, especially in the context of food preference. This indicates a growing interest in young, mobile, and rapidly changing audiences.

Newer themes also include technological aspects such as virtual influencer, artificial intelligence, and sentiment analysis, which points to a transition toward automated and synthetic forms of influence.

Topics related to marketing strategy and user engagement are also becoming relevant,

highlighting their integration into broader business models.

At the same time, the Healthcare theme remains niche and under-researched, as none of the key terms related to medicine and health, such as medicine, pharmaceuticals, public health, vaccination, patient engagement, or health influencer, are directly reflected on either the cluster or the temporal graphs.

**Conclusion.** A clear trend of accelerated research was observed, with 68% of all influencer marketing publications appearing within the last three years. Despite this surge, only a small fraction (6.9%) of the analyzed literature directly addresses the healthcare sector and its related fields. The leading journals for general influencer marketing research include the International Journal of Advertising, the Journal of Business Research, and the Journal of Retailing and Consumer Services. However, the International Journal of Consumer Studies dominates the niche area of healthcare influencer marketing. Hudders L., Lou C., and Farivar S. are recognized as the top authors in the broader field, while Christiansen P. leads the output specifically within the healthcare context. Geographically, the USA, China, India, the UK, and Malaysia contribute the most articles overall, with research focused on healthcare primarily emerging from India, the UK, and the USA.

The main body of research, encompassing the 563 publications in the sample, is almost entirely focused on commerce, marketing,



consumer psychology, and social media, rather than on medical or public health issues. The terms most closely related to healthcare (e.g., child, food, food preference) belong to Cluster 2. This indicates that most adjacent research is centered on nutrition and the influence on child/youth audiences, rather than on clinical or systemic aspects of healthcare.

Despite Healthcare being only a small fraction of the total sample (less than 7% of the works), existing bibliometric trends point to new directions that are highly relevant and promising for researchers seeking to fill this gap in healthcare.

For instance, emerging topics such as artificial intelligence and virtual influencer can be applied in Healthcare to create reliable, scientifically validated «digital health influencers» to combat misinformation or promote vaccination.

Since research on TikTok is among the newest, this indicates a need to study how this platform can be used to reach Generation Z and conduct youth-oriented public health campaigns.

The recent surge in the terms marketing strategy and user engagement suggests that academics have started to study the effective implementation of influencer marketing more closely. This strategic approach is critically important for healthcare organizations aiming to use influencer marketing for patient communication.

The results of this study can be useful to academics and marketers for developing more targeted and effective marketing strategies, and to specialists in healthcare institutions for studying successful cases and implementing influencer marketing in their activities.

#### Список використаної літератури

1. Tanwar A. S., Chaudhry H., Srivastava M. K. Influencer Marketing as a Tool of Digital Consumer Engagement : A Systematic Literature Review. *Indian Journal of Marketing*. 2021. Vol. 51, Iss. 10. P. 27. <https://doi.org/10.17010/ijom/2021/v51/i10/166439>
2. Kanaveedu A., Kalapurackal J. J. Influencer Marketing and Consumer Behaviour: A Systematic Literature Review. *Vision: The Journal of Business Perspective*. 2022. P. 097226292211146. <https://doi.org/10.1177/09722629221114607>
3. Laszkiewicz A., Kalinska Kula M. Virtual influencers as an emerging marketing theory: A systematic literature review. *International Journal of Consumer Studies*. 2023. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12956>
4. De Veirman M., Hudders L., Nelson M. R. What Is Influencer Marketing and How Does It Target Children? A Review and Direction for Future Research. *Frontiers in Psychology*. 2019. Vol. 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02685>
5. Hazari S., Sethna B. N. A Comparison of Lifestyle Marketing and Brand Influencer Advertising for Generation Z Instagram Users. *Journal of Promotion Management*. 2022. Pp. 1–44. <https://doi.org/10.1080/10496491.2022.2163033>
6. Buglyó-Nyakas E., Gál T. Influencer marketing and health: a focused review of current research trends. *Cogent Business & Management*. 2025. Vol. 12, Iss. 1. Article 2567630. <https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2567630>
7. Krisam M., Altendorfer L.-M. Influencer-Marketing im Gesundheitswesen: Eine Übersicht. *Das Gesundheitswesen*. 2021. Vol. 85, Iss. 4. Pp. 100–102. <https://doi.org/10.1055/a-1377-6478>
8. Etheredge H. R., Early J., Norval D., Fabian J. Influencer marketing by healthcare providers-Ethics and the law. *Aesthetic Medicine*. 2021. Vol. 7, Iss. 4. Pp. 45–51.
9. Theodorakopoulos L. et al. Interactive Viral Marketing Through Big Data Analytics, Influencer Networks, AI Integration, and Ethical Dimensions. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*. 2025. Vol. 20, Iss. 2. Pp. 115. <https://doi.org/10.3390/jtaer20020115>
10. Chen J. et al. A Comprehensive Overview of Micro-Influencer Marketing: Decoding the Current

#### References

1. Tanwar, A. S., Chaudhry, H., & Srivastava, M. K. (2021). Influencer Marketing as a Tool of Digital Consumer Engagement : A Systematic Literature Review. *Indian Journal of Marketing*, 51(10), 27. <https://doi.org/10.17010/ijom/2021/v51/i10/166439>
2. Kanaveedu, A., & Kalapurackal, J. J. (2022). Influencer Marketing and Consumer Behaviour: A Systematic Literature Review. *Vision: The Journal of Business Perspective*, 097226292211146. <https://doi.org/10.1177/09722629221114607>
3. Laszkiewicz, A., & Kalinska Kula, M. (2023). Virtual influencers as an emerging marketing theory: A systematic literature review. *International Journal of Consumer Studies*. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12956>
4. De Veirman, M., Hudders, L., & Nelson, M. R. (2019). What Is Influencer Marketing and How Does It Target Children? A Review and Direction for Future Research. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02685>
5. Hazari, S., & Sethna, B. N. (2022). A Comparison of Lifestyle Marketing and Brand Influencer Advertising for Generation Z Instagram Users. *Journal of Promotion Management*, 1–44. <https://doi.org/10.1080/10496491.2022.2163033>
6. Buglyó-Nyakas, E., & Gál, T. (2025). Influencer marketing and health: a focused review of current research trends. *Cogent Business & Management*, 12(1), 2567630. <https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2567630>
7. Krisam, M., & Altendorfer, L.-M. (2021). Influencer-Marketing im Gesundheitswesen: Eine Übersicht. *Das Gesundheitswesen*, 85(4), 100-102. <https://doi.org/10.1055/a-1377-6478>
8. Etheredge, H. R., Early, J., Norval, D. & Fabian, J. (2021). Influencer marketing by healthcare providers-Ethics and the law. *Aesthetic Medicine*, 7(4), 45–51.
9. Theodorakopoulos, L., Theodoropoulou, A., & Klavdianos, C. (2025). Interactive Viral Marketing Through Big Data Analytics, Influencer Networks, AI Integration, and Ethical Dimensions. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 20(2), 115. <https://doi.org/10.3390/jtaer20020115>
10. Chen, J., Zhang, Y., Cai, H., Liu, L., Liao, M., & Fang, J. (2024). A Comprehensive Overview of Micro-Influencer Marketing: Decoding

- Landscape, Impacts, and Trends. *Behavioral Sciences*. 2024. Vol. 14, Iss. 3. P. 243. <https://doi.org/10.3390/bs14030243>
11. Khomenko L., Rosokhata A., Jasnikiowski A. Analysis of territories marketing activities among small and medium business: a bibliometric analysis. *Marketing and Management of Innovations*. 2021. Vol. 5, Iss. 4. Pp. 184–195. <https://doi.org/10.21272/mmi.2021.4-14>
  12. Rosohata A., Nesterenko V., Khomenko L., Kropyva V. Marketing communications in the context of entrepreneurial activity: bibliometric analysis. *Visnik Sums'kogo derzhavnogo universitetu*. 2021. Vol. 2021, no. 3. Pp. 277–282. <https://doi.org/10.21272/1817-9215.2021.3-32>
  13. Lou C., Yuan S. Influencer Marketing: How Message Value and Credibility Affect Consumer Trust of Branded Content on Social Media. *Journal of Interactive Advertising*. 2019. Vol. 19, Iss. 1. Pp. 58–73. <https://doi.org/10.1080/15252019.2018.1533501>
  14. De Veirman M., Cauberghe V., Hudders L. Marketing through Instagram influencers: the impact of number of followers and product divergence on brand attitude. *International Journal of Advertising*. 2017. Vol. 36, Iss. 5. Pp. 798–828. <https://doi.org/10.1080/02650487.2017.1348035>
  15. Vrontis D. et al. Social media influencer marketing: A systematic review, integrative framework and future research agenda. *International Journal of Consumer Studies*. 2021. Vol. 45, Iss. 4. Pp. 617–644. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12647>
  16. Jin S. V., Muqaddam A., Ryu E. Instafamous and social media influencer marketing. *Marketing Intelligence & Planning*. 2019. Vol. 37, Iss. 5. Pp. 567–579. <https://doi.org/10.1108/mip-09-2018-0375>
  17. Campbell C., Farrell J. R. More than meets the eye: The functional components underlying influencer marketing. *Business Horizons*. 2020. Vol. 63, Iss. 4. Pp. 469–479. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.03.003>
  18. Coates A. E., Hardman C. A., Halford J. C. G., Christiansen P., Boyland E. J. Social Media Influencer Marketing and Children's Food Intake: A Randomized Trial. *Pediatrics*. 2019. Vol. 143, no. 4. Article e20182554. <https://doi.org/10.1542/peds.2018-2554>
  19. Coates A. E., Hardman C. A., Halford J. C. G., Christiansen P., Boyland E. J. "It's Just Addictive People That Make Addictive Videos": Children's Understanding of and Attitudes towards Influencer Marketing of Food and Beverages by YouTube Video Bloggers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020. Vol. 17, no. 2. P. 449. <https://doi.org/10.3390/ijerph17020449>
  20. Evans R. K., Christiansen P., Finlay A., Jones A., Maden M., Boyland E. A systematic review and meta analysis of the effect of digital game based or influencer food and non alcoholic beverage marketing on children and adolescents: Exploring hierarchy of effects outcomes. *Obesity Reviews*. 2023. <https://doi.org/10.1111/obr.13630>
  - the Current Landscape, Impacts, and Trends. *Behavioral Sciences*, 14(3), 243. <https://doi.org/10.3390/bs14030243>
  11. Khomenko, L., Rosokhata, A., & Jasnikiowski, A. (2021). Analysis of territories marketing activities among small and medium business: a bibliometric analysis. *Marketing and Management of Innovations*, 5(4), 184–195. <https://doi.org/10.21272/mmi.2021.4-14>
  12. Rosohata, A., Nesterenko, V., Khomenko, L., & Kropyva, V. (2021). Marketing communications in the context of entrepreneurial activity: bibliometric analysis. *Visnik Sums'kogo derzhavnogo universitetu*, 2021(3), 277–282. <https://doi.org/10.21272/1817-9215.2021.3-32>
  13. Lou, C., & Yuan, S. (2019). Influencer Marketing: How Message Value and Credibility Affect Consumer Trust of Branded Content on Social Media. *Journal of Interactive Advertising*, 19(1), 58–73. <https://doi.org/10.1080/15252019.2018.1533501>
  14. De Veirman, M., Cauberghe, V., & Hudders, L. (2017). Marketing through Instagram influencers: the impact of number of followers and product divergence on brand attitude. *International Journal of Advertising*, 36(5), 798–828. <https://doi.org/10.1080/02650487.2017.1348035>
  15. Vrontis, D., Makrides, A., Christofi, M., & Thrassou, A. (2021). Social media influencer marketing: A systematic review, integrative framework and future research agenda. *International Journal of Consumer Studies*, 45(4), 617–644. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12647>
  16. Jin, S. V., Muqaddam, A., & Ryu, E. (2019). Instafamous and social media influencer marketing. *Marketing Intelligence & Planning*, 37(5), 567–579. <https://doi.org/10.1108/mip-09-2018-0375>
  17. Campbell, C., & Farrell, J. R. (2020). More than meets the eye: The functional components underlying influencer marketing. *Business Horizons*, 63(4), 469–479. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.03.003>
  18. Coates, A. E., Hardman, C. A., Halford, J. C. G., Christiansen, P., & Boyland, E. J. (2019). Social Media Influencer Marketing and Children's Food Intake: A Randomized Trial. *Pediatrics*, 143(4), e20182554. <https://doi.org/10.1542/peds.2018-2554>
  19. Coates, A. E., Hardman, C. A., Halford, J. C. G., Christiansen, P., & Boyland, E. J. (2020). "It's Just Addictive People That Make Addictive Videos": Children's Understanding of and Attitudes towards Influencer Marketing of Food and Beverages by YouTube Video Bloggers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2), 449. <https://doi.org/10.3390/ijerph17020449>
  20. Evans, R. K., Christiansen, P., Finlay, A., Jones, A., Maden, M., & Boyland, E. (2023). A systematic review and meta analysis of the effect of digital game based or influencer food and non alcoholic beverage marketing on children and adolescents: Exploring hierarchy of effects outcomes. *Obesity Reviews*. <https://doi.org/10.1111/obr.13630>

**Лілія Миколаївна Хоменко,**

доктор філософії (з економіки), старший викладач, Сумський державний університет, вул. Петропавлівська, 57, Суми, 40014, Україна  
l.khomenko@biem.sumdu.edu.ua  
<https://orcid.org/0000-0001-5690-1105>

**МАРКЕТИНГ ВПЛИВУ ТА ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я: БІБЛІОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ**

Останнім часом спостерігається зниження ефективності традиційних маркетингових підходів на тлі зростання глобального ринку інфлюенсер маркетингу. У цій статті узагальнено аргументи та контраргументи в рамках наукової дискусії щодо інфлюенсер маркетингу за останні 12 років. Головною метою дослідження є розуміння змісту та характеристик існуючих досліджень у галузі інфлюенсер маркетингу для визначення напрямку майбутніх досліджень як для науковців, так і для практиків. Актуальність пов'язана з тим, що хоча використання інфлюенсер маркетингу стає все популярнішим та охоплює все більше сфер, однак залишається малодослідженим в охороні здоров'я. Дослідження проводилося в такій послідовності: визначення впливу журналів, авторів, та статей щодо інфлюенсер маркетингу, аналіз ключових слів, ідентифікація маркетингових кластерів, аналіз еволюції змін напрямів досліджень. Об'єктом дослідження є 563 релевантні роботи, опубліковані у різних наукових джерелах протягом 2014-2025 рр. 68% робіт про інфлюенсер маркетинг було опубліковано протягом останніх трьох років, лише 6,9% із вибірки безпосередньо стосуються галузі охорони здоров'я та суміжних дисциплін. Найбільш впливовими журналами щодо інфлюенсер маркетингу виявилися «International Journal of Advertising», «Journal of Business Research», «Journal of Retailing and Consumer Services», в охороні здоров'я – «International Journal of Consumer Studies». Найбільш впливовими авторами щодо інфлюенсер маркетингу є Hudders L., Lou C., Farivar S., в охороні здоров'я – Christiansen P. Більшість статей були опубліковані дослідниками з США, Китаю, Індії, Об'єднаного Королівства, Малайзії, в охороні здоров'я – Індії, Об'єднаного королівства та США. Було визначено п'ять ключових кластерів у інфлюенсер маркетингу: 1) вплив, довіра та споживча поведінка; 2) взаємодія, платформи та демографія; 3) стратегія, залученість користувачів та цифрова реклама; 4) соціальний вплив, бренди та стійкість; 5) штучний інтелект та віртуальні інфлюенсери. Дослідження інфлюенсер маркетингу активно та динамічно розвиваються, зміщуючись від традиційних психологічних аспектів до технологічних, соціально-орієнтованих та вузькоспеціалізованих тем протягом останніх кількох років. Галузі майбутніх досліджень можуть включати штучний інтелект та віртуальні лідери думок, TikTok для охоплення покоління Z, маркетингова стратегія та залучення користувачів. Результати даного дослідження можуть бути корисними науковцям, маркетологам для розробки більш цільових та ефективних маркетингових стратегій, фахівцям в установах охорони здоров'я для вивчення успішних кейсів та впровадження інфлюенсер маркетингу у своїй діяльності.

**Ключові слова:** *маркетинг впливу, лідери думок, партнерство, цифровий маркетинг, охорона здоров'я, соціальний вплив.*

**JEL Classification:** I10; M31; M37; L86.

Received: 10 September 2025  
Revised: 21 October 2025  
Accepted: 27 November 2025  
Published: 31 December 2025.

Стаття надійшла до редакції 10.09.2025 р.  
Стаття пройшла рецензування 21.10.2025 р.  
Стаття рекомендована до друку 27.11.2025 р.  
Стаття опублікована 31.12.2025 р.

## МЕНЕДЖМЕНТ ♦ MANAGEMENT

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-09>  
UDC 334.012.64:620.91

**Larysa Tiesheva\***,  
D.Sc. (Economics), Professor  
tesheva@karazin.ua  
<https://orcid.org/0000-0003-2007-9150>

**Iryna Shteimiller\***,  
PhD (Pedagogy)  
shteimiller@karazin.ua  
<https://orcid.org/0009-0007-9488-8221>

\*V.N. Karazin Kharkiv National University,  
4, Svobody Sq., Kharkiv, 61022, Ukraine

## PARADIGMS FOR THE FORMATION OF EFFECTIVE MECHANISMS OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP AND THE ROLE OF BUSINESS STRUCTURES IN THE RENEWABLE ENERGY SECTOR

**Abstract.** The article shows how public-private partnerships (PPPs) in renewable energy provide a chance for the public and private sectors to combine resources and share risks in order to finish utility-scale projects that would not otherwise be possible. PPPs are not fully utilized in Ukraine, although being documented in other nations. The relevance of this study is determined by the need to expand renewable energy technologies as a foundation for sustainable economic development. This article analyzes the role of public-private partnerships (PPPs) in the development of renewable energy and focuses on the interaction of public and private efforts to accelerate the transition to sustainable energy. Using narrative review methodology, it is shown that improving public-private partnership (PPP) mechanisms can stimulate the development of entrepreneurial structures in the renewable energy sector by combining public and private resources to implement projects, sharing risks, and accelerating their implementation. The main results of the study are the deterministic features of the development of PPP projects in the field of renewable energy sources, the systematization of the main models and mechanisms for the implementation of PPP in the field of renewable energy. The study also shows how factors like profitability, risk reduction, and advantageous policy frameworks motivate private sector involvement. Low-carbon, climate-resilient partnerships use more innovative strategies, include more stakeholders, exhibit different risk allocations, and focus more on social acceptance than more conventional PPP models. Based on agency theory paradigm, the article presents multi-stage risk allocation framework for PPPs, which is recommended for application, in particular, in Ukraine under the conditions of war-related critical damages of infrastructure.

**Keywords:** *Green Energy, Agency Theory, Public-Private Partnership, Entrepreneurship, Renewable Energy, Innovation, Stakeholders.*

**JEL Classification:** L5; O2; Q2; Q4.

**In cites:** Tiesheva, L., & Shteimiller, I. (2025). Paradigms for the formation of effective mechanisms of public-private partnership and the role of business structures in the renewable energy sector. *Social Economics*, 72, 100–116. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-09>

© L.Tiesheva, I. Shteimiller, 2025



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0.

**Introduction.** A continuous funding gap that indicates a global misallocation of resources is revealed by the slow progress in matching financial flows with the uptake of clean technology. In order to overcome this obstacle, strong policies and political leadership are required to combat the fears that prevent financial flows from being redirected. Active development of public-private partnerships (PPPs) is one of the most important policies because it allows governments to draw private sector investment in public infrastructure services, either supplementing public resources or freeing them up for other public purposes. Additionally, they enable governments to provide public services that have historically been provided by the public sector by leveraging the effectiveness and knowledge of the private sector. PPPs are being used more and more globally to provide low-carbon, climate-resilient (LCCR) infrastructure and other climate mitigation and adaptation activities. Public-private partnerships are now regarded as a crucial tool for diversifying the world's energy supplies while guaranteeing safe, economical, and sustainable energy access (Casady et al., 2024).

The capacity to combine resources and knowledge is PPPs' main benefit. Private businesses contribute finance, creativity, and technology, while governments offer land access, legislative incentives, and regulatory support. When they work together, they can get over the logistical and financial obstacles that frequently prevent large-scale renewable energy projects from being developed.

PPPs can be an alternative source of funding for infrastructure projects for local governments, and they can give the public sector a way to use the knowledge, creativity, and funding of the private sector to develop and run renewable energy projects. However, not all governments have PPPs directly integrated into policymaking. PPPs can lead to a more effective use of the government's budget and lessen the financial strain on the public sector.

Due to their lengthy payback periods and high initial investment costs, renewable energy projects frequently carry substantial financial risks. PPPs reduce financial costs for both the public and private sectors by enabling risk-sharing. While the public sector partner maintains ownership of the assets and offers specific services like land acquisition, regulatory oversight, and/or performance guarantees, among other things, the private sector partner is usually in charge of the risks associated with designing,

building, financing, operating, and/or maintaining the project. PPPs can assist guarantee the project's successful completion by dividing the project's risks between the public and private sectors. Innovation and state-of-the-art technologies are brought into PPPs by the private sector. When it comes to technological developments in renewable energy, the private sector frequently leads the way (Mundonde & Makoni, 2025). This technology can be transferred and used in large-scale projects thanks to partnerships through PPPs. By generating employment opportunities, assisting regional businesses, and enhancing infrastructure in the areas where renewable energy projects are carried out, PPPs can help promote local economic growth. The combined resources and dedication of the parties involved in PPPs can guarantee the viability and continuation of renewable energy projects beyond short-term objectives, since these projects usually have long-term effects on the environment and the economy.

Overall, PPPs in the field of renewable energy help achieve a number of Sustainable Development Goals (SDGs): SDG 7 (Assure access to affordable, dependable, sustainable, and modern energy); SDG 9 (Build resilient infrastructure, promote sustainable industrialization, and foster innovation); SDG 11 (Make cities inclusive, safe, resilient, and sustainable); SDG 13 (Take urgent action to combat climate change and its effects); and SDG 17 (Revitalize the global partnership for sustainable development).

For war-affected countries, effective PPP in renewable energy sector is especially important. In particular, the scale of the destruction of the energy sector in Ukraine during the Russian-Ukrainian war, including renewable energy, requires a comprehensive approach to the restoration of energy infrastructure. The priority tasks are to attract international financial and technical assistance, introduce innovative technologies, modernize the energy system and create sustainable infrastructure solutions that will meet modern energy security requirements. The renewable energy sector in Ukraine is characterized by high potential for further development. The country has a significant number of qualified specialists who have deep knowledge and competence in the relevant field. In addition, the geographical features of Ukraine provide favorable conditions for the large-scale implementation and effective use of renewable energy sources, which helps to maximize their benefits. Therefore, the search for effective models of organization

and implementation of relevant projects, in particular on the basis of PPP, is one of the priority tasks of today. Within this task, the article aims to summarize, outline, and conceptualize the contemporary patterns of entrepreneurial structures' role and functions in PPP within renewable energy sector. This aim, in particular, implies deep analysis of risk sharing and innovation acceleration in such PPP. The object of study is PPP in the sector of renewable energy in the international perspectives. The subject of study is the landscape of business' role and implications.

**Literature Review.** The function and breadth of PPPs to assist the shift toward cleaner technologies and sustainable development have been greatly expanded by the energy transition and the expansion of linked energy systems, according to numerous academics (Chen et al., 2019; De Carvalho, 2018). Understanding the energy transition's multifaceted nature is essential to comprehending the social and economic ramifications of this phenomenon as well as the necessary shift in actor collaboration brought about by technical reconfigurations (Smith & High, 2017; Thomas et al., 2018). It entails the shift to more sustainable energy resource access and utilization systems (Sanderink, 2020), including the investigation of the circular economy, industrial ecology, ecological economy, and political ecology (Di Liddo et al., 2019).

Fleta-Asin and Munoz (2021) examine PPPs for renewable energy in developing nations in relation to the factors that influence private investment. Examine a large sample of 1,371 PPPs from 63 developing nations between 1997 and 2016. The results, which were obtained using a Tobit estimate technique, demonstrate a higher level of private investor participation in PPPs that are smaller, younger, where the private partner has more responsibility, and where the primary revenue source is the payments made by energy customers. Additionally, the appeal of private investment is substantially impacted by improved institutional and economic settings. The engagement of private investors in renewable energy PPPs is positively impacted by the backing of multilateral development banks (MDBs), and this effect becomes more significant when the institutional and economic frameworks are weaker, according to other intriguing findings.

The importance of PPPs in developing sustainable energy infrastructure in Nigeria

and the United States is examined by Ugwu et al. (2024). The results show that PPPs, which are joint ventures between public and private organizations, have played a significant role in the advancement of renewable energy projects in the United States, including wind farms and solar installations. These collaborations take advantage of government incentives, such grants and tax credits, to draw in private capital and promote the development of renewable energy technologies. Furthermore, PPPs in the US frequently entail long-term agreements that give private investors security and certainty, making it easier to finance and carry out big projects. PPPs present a viable way to meet Nigeria's expanding energy needs while switching to greener sources, where energy access is still a major obstacle. In order to raise private funds and expertise for the construction of renewable energy infrastructure, the Nigerian government has been aggressively pushing PPPs in the energy sector. These collaborations seek to increase energy access in marginalized and rural areas, diversify Nigeria's energy mix, and lessen reliance on fossil fuels. The government aims to remove institutional and financial obstacles that have historically impeded the development of clean energy infrastructure by collaborating with private investors. PPPs in both nations confront a number of difficulties despite their potential advantages, such as complicated regulations, political concerns, and problems with project funding. In the US, investor confidence and project feasibility may be impacted by ambiguities around laws and regulations. Similar to this, in Nigeria, PPP implementation may be hampered by elements like bureaucracy, corruption, and weak legal frameworks. The authors stress that in order to address these issues and establish a conducive environment for sustainable investments in clean energy, governments, business sector stakeholders, and civil society must work together.

Analyzing the role of business in renewable energy PPPs, the findings presented in literature can be summarized as follows (see Table 1).

According to Hossin et al. (2024), a persistent funding gap is revealed by the slow progress in matching financial flows with the adoption of clean technology, indicating a global misallocation of resources. In order to overcome this obstacle, strong policies and political leadership are required to combat the fears that prevent financial flows from being redirected. The study examines how macroenvironmental factors and

**Table 1. Key roles of the private sector in renewable energy PPPs**

Role	Details
Investment and finance	Businesses supply the initial funding and investment required for initiatives, which is frequently more than governments can afford
Innovation and technology	Private businesses provide state-of-the-art technology and creative solutions for the effective development and management of renewable energy projects
Project execution	Projects are designed, built, operated, and maintained by the private sector, which uses its experience to guarantee their successful completion
Mitigation of risks	PPPs make large-scale infrastructure projects more financially feasible by allowing private businesses to share the risks with the government
Operational efficiency	Private businesses can boost project operational effectiveness and spur industry innovation
Market creation	Businesses can contribute to the development of a stable market for renewable energy through programs like corporate power purchase agreements, which stimulate additional investment

Source: compiled by the authors based on Chunling et al. (2021), Adebayo (2022)

energy-related public-private partnership investments (PPP/IE) affect the achievement of Sustainable Development Goal 7 (SDG7) in member nations of the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) between 1999 and 2021. The findings show that, although not statistically significant, a ten-year exogenous shock to the GDP growth rate initially results in a brief drop in both GDP and PPP/IE. Over time, though, the shock becomes statistically significant and is associated with a drop in the GDP growth rate. This highlights the detrimental effects of outside variables, like as the COVID-19 epidemic, on the economic expansion of ASEAN member nations. In particular, the GDP growth rate decreases by 8.3% with every percentage increase in PPP/IE, indicating a negative and unsustainable effect on the economy. This shows that energy investments are largely unsustainable and have a negative effect on economic growth in the ASEAN region. Furthermore, the region's progress toward achieving SDG7's clean energy targets by 2030 has been significantly hampered by these energy investments, which have contributed to a notable 52.6% increase in greenhouse gas emissions. This implies that the region's aims for sustainable clean energy are not in line with the current situation of PPP/IE. In order to improve sustainable clean energy, Hossin et al. (2024) suggest diversifying energy sources and investment tactics. In order to better connect frameworks for private sector involvement with long-term economic sustainability goals, policymakers and researchers should also review the terms and circumstances of PPP/IE.

Among Ukrainian authors, the scientific and theoretical foundations of public-private

partnership in the renewable energy sector are considered, in particular, by Mammedov (2025). The author analyzes the advantages of public-private partnership, which will allow Ukraine to reduce the burden on the economy and at the same time create healthy competition for the renewable energy sector, represented by renewable energy sources (RES). Such cooperation is beneficial for both parties, as it will allow the private partner to enter those sectors of infrastructure and other services where the state previously dominated.

Another Ukrainian researcher, H. Kryshstal (2025), notes that Ukraine has great potential for attracting private investment in energy projects through joint ventures, public-private partnerships, and consortia. The author claims that PPP model allows reducing risks by providing financing and support from both the state and private investors. In addition, it is important to introduce new financial instruments for risk management, in particular, through insurance of energy projects against force majeure circumstances, such as changes in legislation or natural disasters, as well as hedging currency risks for the stability of financial flows.

Also, Vovk (2024) in her article highlights the main principles of PPP design for the implementation of projects in the field of energy efficiency and waste-free production. The author presented the developed mechanism for PPP realization in the field of implementing waste-free technologies for biofuel production in Ukraine, and also systematized the factors that are necessary to ensure the successful implementation of these projects. The article also suggests mechanisms for state

stimulation of PPP development in the field of implementing waste-free technologies for biofuel production.

Meanwhile, the discourse of PPP in renewable energy sector is quite scattered and predominantly implies case-base approach, to the detriment of fundamentality and theoretical reasoning.

**Research Methodology.** The research is based on narrative review methodology. The choice of research tool is based on the fact that narrative reviews align with subjectivist and interpretivist paradigms. These worldviews emphasize that reality is subjective and dynamic, which is namely the case for today renewable (green) energy sector. Narrative reviews are useful in particular for domains that require a meaningful synthesis of research evidence which may be complex or broad, implying detailed, nuanced description and interpretation (Sukhera, 2022).

The search for entries to be included in the sample of literature sources for review was carried out in scientometric databases (libraries) ResearchGate, ScienceDirect, MDPI, Tandfonline, as well as through direct searching in Google search platform. Overall procedure of sampling was organized based on standard PRISMA protocol (see Fig. 1).

### Main results

#### PPPs as drivers of renewable energy

### development

The shift to renewable energy sources has become a global concern as the globe struggles to reach lofty environmental objectives and deals with the effects of climate change. The large-scale deployment of renewable energy infrastructure, technologies, and innovation has been made possible by public-private partnerships, which have emerged as a crucial driver in this transition. PPPs have the potential to significantly accelerate the transition to greener energy while tackling issues like financing, technology uptake, and regulatory frameworks by utilizing the assets of both sectors.

The theoretical studies and practice outline how PPPs drive renewable energy development (Carbonara & Pellegrino, 2020; Endo et al., 2022):

1. Financing and Risk Sharing: The initial expense of constructing infrastructure is one of the biggest obstacles to the development of renewable energy. Before they can start making money, solar farms, wind turbines, and other renewable energy projects need a sizable initial investment. Governments and private businesses can split the financial risks and benefits through PPPs. While private businesses contribute investment cash and management experience for large-scale energy projects, governments may

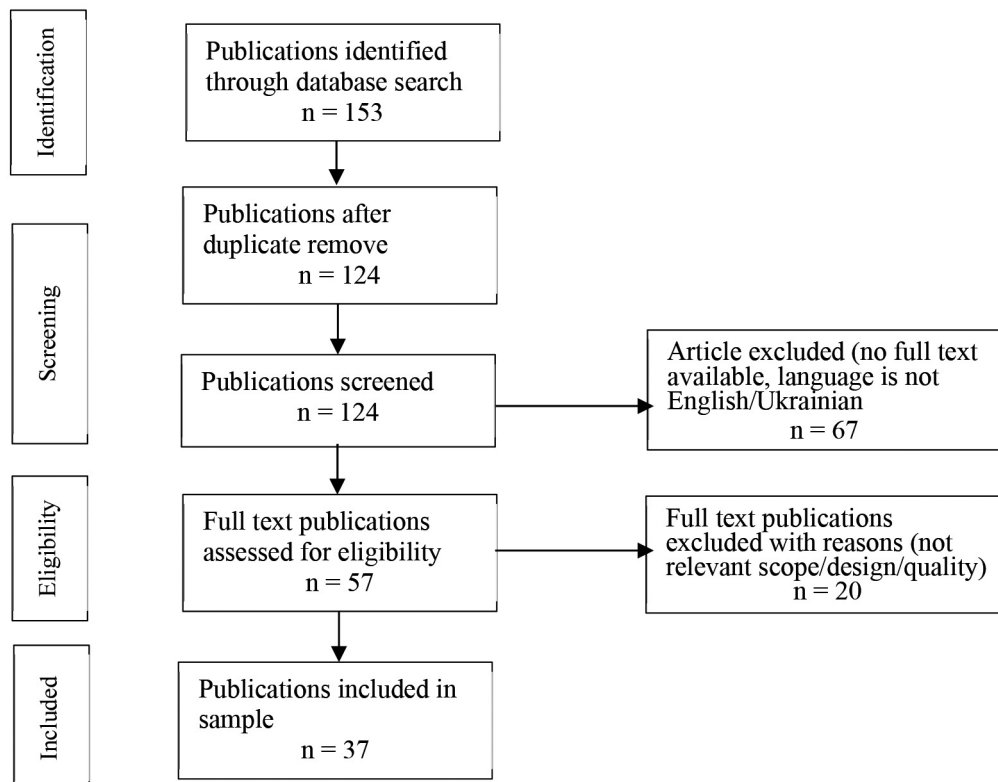


Fig. 1. PRISMA Flow Diagram for the Study



**Table 2. Hybrid public–private partnerships for the energy transition** (Owojori & Erasmus, 2025)

Pattern	Example	Essence
Energy security	IPP independent power producer	Infrastructure initiatives of the next generation are its main focus. Although IPP is the name given to private energy producers, it is also acknowledged as a hybrid partnership program. The public authority does not have direct or indirect control over the private company in this hybrid form, and IPPs do not offer services on behalf of the public authority
	PPA power purchase agreements	It is a contractual arrangement between the private IPP and the state electrical companies that is often focused on a long-term partnership
	Environmental partnerships	The primary objective is to ensure environmental quality while also serving as a supplementary energy supply method, such as waste-to-energy initiatives
	Private–private partnerships	Type of cooperation in locations where the energy transition has not yet resulted in complete regulation. Private businesses like biogas suppliers, energy firms, and network operators in the Netherlands are one example. They may initially seem like private partnerships, but after a thorough examination of official documents, they should be classified as “hybrids” or a “particular type of PPP” since they adhere to the principles of energy governance and are regulated by the laws governing the provision of public services
Energy efficiency	ESCO Energy Service Company, ESPC Energy Saving Performance Contract, EPC Energy Performance Contract	Energy efficiency initiatives, such as energy audits, energy savings, and technology upgrade projects, are frequently implemented in the European market using the EPC. In essence, this plan seeks a long-term partnership. A private business, usually an energy services company (ESCO), organizes EPCs. One kind of structure utilized in PPP projects pertaining to energy efficiency, renovation, or upgrading is the energy-saving performance contract (ESPC).
	TES thermal energy services	In this case, public energy service providers collaborate with an organization or business to enhance heating systems by acting as energy suppliers. For instance, British Columbia school districts own a large number of TES in infrastructures
	PPP-BR green renovations	PPP-BR seeks to rebuild current building infrastructure in order to meet green standards and quality, including enhanced energy savings and decreased emissions and waste
	City-level partnerships	Partnerships at the city level concentrate on projects pertaining to sustainable technologies and energy efficienc.
	VA Voluntary agreements	VA seeks to attain energy efficiency in a flexible and economical manner. VAs are usually bottom-up strategies that mobilize potential energy savings that would be challenging to accomplish with conventional command-and-control strategies. In order to establish specific energy-saving goals, the government and private businesses or trade associations negotiate. By signing a “non-mandatory type of VA”, the parties enter into a relationship.
Energy access	5Ps pro-poor PPPs	The goal of 5Ps is to give distant populations access to electricity. Communities, including government agencies, private businesses, multilateral development banks, microfinance institutions, service providers, energy companies, non-profits, academic institutions, research, and members of civil society, are not only beneficiaries in this situation but also stakeholders. These initiatives include creative and sustainable business ideas to promote the adoption of clean technologies, even though they are mostly reliant on public or private subsidies
Energy technology development	Technology development partnerships	Partnerships between academic institutions, government agencies, and private businesses to do technical research on energy efficiency, financial models, intellectual property, and all elements of implementing technology in a particular setting
	Voluntary technology development	Through cooperation amongst organizations engaged in the same subject, these programs aim to achieve technological innovation, such as the development of clean technology. Decentralized decision-making techniques are frequently used in these cooperative projects
Promoting and supporting energy initiatives	Deliberative partnerships	Civil, commercial, and governmental stakeholders collaborate on issues pertaining to regional needs, like implementing cleaner energy technology
Type II partnerships	Multi-stakeholders partnerships	The magnitude, functions, context, structure, funding, and efficacy of this plan might all differ. The renewable energy and energy-efficiency partnership (REEEP) is one of the best examples. This program was established in 2002 to support energy-efficiency and sustainable energy initiatives created by small and medium-sized businesses in developing nations and emerging markets. Over 300 representatives from public and private organizations participate in REEEP (Sanderink, 2020). The finance system for initiatives backed by private donors is supported by national governments and donations
	Global partnerships	voluntary efforts to address issues like energy and sustainability objectives. The United Nations Environment Program (UNEP) partnerships are used by Otsuka and Cheng (2020) as an illustration of international collaborations

provide tax breaks, grants, or subsidies.

This partnership lessens the financial strain on both industries and increases investor interest in renewable energy projects. Additionally, it makes it possible for initiatives to obtain steady, long-term funding, guaranteeing their long-term viability.

2. Legislative and Regulatory Support: Governments are crucial in establishing the legal and legislative frameworks that direct the advancement of renewable energy. By enacting policies that encourage the deployment of renewable energy, such as feed-in tariffs, renewable portfolio standards, or carbon pricing systems, governments can use PPPs to establish advantageous conditions for private sector participation.

Together, the public and private sectors can make sure that market realities are reflected in regulatory frameworks, which would expedite approval procedures and lower bureaucratic obstacles. This cooperation guarantees that renewable projects can go more effectively from conception to implementation.

3. Technology and Innovation: When it comes to technological innovation, especially in renewable energy technologies, the private sector frequently leads the way. Private businesses propel the technological developments that increase the efficiency and affordability of renewable energy sources, from sophisticated solar photovoltaic cells to innovative wind turbine designs.

By supplying the required infrastructure, such as transmission lines and grid integration solutions, governments can aid in the development of these technologies through PPPs. In exchange, the private sector provides the innovation required to optimize renewable energy systems' output. More sophisticated, scalable, and sustainable energy solutions that can be duplicated in different locations are the result of this partnership.

4. Job Creation and Economic Growth: PPPs for renewable energy development help to boost the economy by producing jobs in construction, engineering, and technology. As large-scale renewable energy projects gain traction, they create job opportunities in local areas, promoting economic development and contributing to national sustainability goals.

PPPs also allow for the transfer of skills and expertise from the private to the public sectors, which improves governments' overall ability to manage renewable energy infrastructure. This has long-term implications, particularly in emerging nations where the development of local renewable energy knowledge can increase economic stability.

There is already a broad range of successful case studies of PPPs in renewable energy, some of them we present below.

Morocco's Ouarzazate Solar Power Station (Noor). The Noor project in Morocco, one of the world's largest solar power facilities, is an excellent example of a public-private partnership. The Moroccan government collaborated with private investors to build this gigantic solar energy complex, which is estimated to generate enough electricity to power more than one million people. The project got financial support from both the public and private sectors, including the World Bank and the African Development Bank, demonstrating how public-private partnerships can generate funds for large-scale renewables projects.

India's national solar mission. In India, the National Solar Mission has accelerated solar energy expansion through public-private partnerships. The government works with private solar enterprises to accomplish aggressive solar energy generation targets. This project provides legislative incentives, such as solar power purchase agreements, while the private sector builds and manages solar farms. As a result, India now has one of the world's largest solar markets, which will help the country meet its renewable energy ambitions.

United States Offshore Wind Projects. In the United States, multiple offshore wind projects have been constructed via PPPs. State governments, along with private energy corporations, have invested in wind farms around the East Coast. Public incentives, such as tax credits and subsidies, as well as private investment in technology and infrastructure, help to fund these projects. Offshore wind is a rising sector in the United States, adding to the country's renewable energy portfolio.

### ***Core concerns and context of energy transition***

One of the most significant impediments to financing renewable energy projects is market risk. This frequently results in either the project failing or a prolonged negotiating period until the government persuades the private sector to invest in the project (Li & Wang, 2023). Odhiambo et al. (2020) conducted a survey and interviews with Kenya Electricity Generating Company Limited (Kengen) staff to explore the impact of market risks on the performance of PPP renewable energy projects in Kenya. The survey examined the impact of price volatility, demand, monopoly, and government

subsidies on the performance of renewable energy PPP projects, and found a substantial association between market risks and project performance. However, price volatility has no substantial impact on performance because PPP projects are protected against price fluctuations. Furthermore, the findings show that demand risks have a detrimental impact on PPP projects, which are typically on-demand because the private sector prefers these types of projects. Thus, understanding of risk considerations by both the public and private sectors is a critical factor in the successful implementation of PPP projects. To guarantee the effective execution of PPP renewable energy projects, this study would need to be repeated in various nations in order to comprehend and measure the impact of the market risks in these particular markets, as the impact of market risk factors varies across nations (Othman & Khallaf, 2022).

The public and business sectors must be committed to and cooperate in the shift to cleaner energy technology and sustainable development. Public-private partnerships (PPPs) are one type of collaboration that refers to the convergence and complementarity between public and private actors. PPPs are an organizational arrangement for addressing strategic sustainability challenges, like lowering carbon emissions, and they have a significant impact on the sector's transformation following energy reforms. PPP systems' inflexibility makes it difficult to adjust to the demands of sustainability and the energy transition. Consequently, PPPs have given rise to a number of hybrid systems (La Cruz et al., 2022).

Despite the lack of a distinct distinction between PPPs and hybrid PPPs, current alternatives can nevertheless be summed up (see Table 2).

The five types of hybrid PPPs can be used to achieve energy transition objectives, as shown in Figure 2. Hybrid PPPs can arise for a variety of reasons. For instance, international gatherings like the Johannesburg Conference in 2002 gave rise to the so-called Type II partnerships as a means of achieving Agenda 21 (Fabre & Straub, 2021). Type II partnerships are international collaborations that offer financial or regulatory assistance for projects focused on energy transition and sustainable development (Sanderink, 2020).

#### ***Agency theory' view angle***

Strong statistical data demonstrating a favorable correlation between PPP funding structure and the completion of geothermal

energy development projects in Kenya is presented by Olando et al. (2024). The results imply that the probability of a quicker project completion rises with PPP engagement. The study also shows that the completion of geothermal energy development projects is significantly impacted by a balanced PPP finance structure. The analysis shows that a hybrid PPP financing structure with suggested ratios of grants, commercial and concessional loans, hybrid finance, and private and government equity has a substantial impact on project completion results.

When it comes to green energy investment decisions, cooperation between private and public actors is often crucial because it allows the parties to share risk and compensate each other for their respective advantages. The public sector requires capital investment and management expertise, while the private sector needs guarantees to face the policy and financing risks entailed by the time gap between a project's planning phase and its actual implementation.

In the meantime, political unrest deters private sector investment in PPP projects and raises doubts about their viability. High political stability, on the other hand, results in less risks and a better climate to draw in the private sector; lastly, laws and regulations are crucial to the success of PPP projects including renewable energy.

Furthermore, since agency theory examines possible conflicts of interest between the public sector (principal) and the private sector (agent) as a result of variables like divergent objectives, information asymmetry, and risk aversion, some academics particularly stress the applicability of agency theory to green energy PPPs (Tipu & Yousaf, 2022). In order to reconcile the agent's self-interest with the principal's public interest objectives, agency theory proposes solutions like performance-based contracts, incentive systems, and more monitoring. However, these conflicts may result in less than ideal outcomes.

Diverse scholars have examined agency theory from various angles in various principal-agent interaction settings. In this sense, a number of links have been proposed and confirmed in many fields (Rose, 2019). The use of agency theory in public-private partnership projects is contingent upon the type of relationship or coordination between partners, which is directly tied to the success of the project. The nature of the relationship between the principal and agents is described

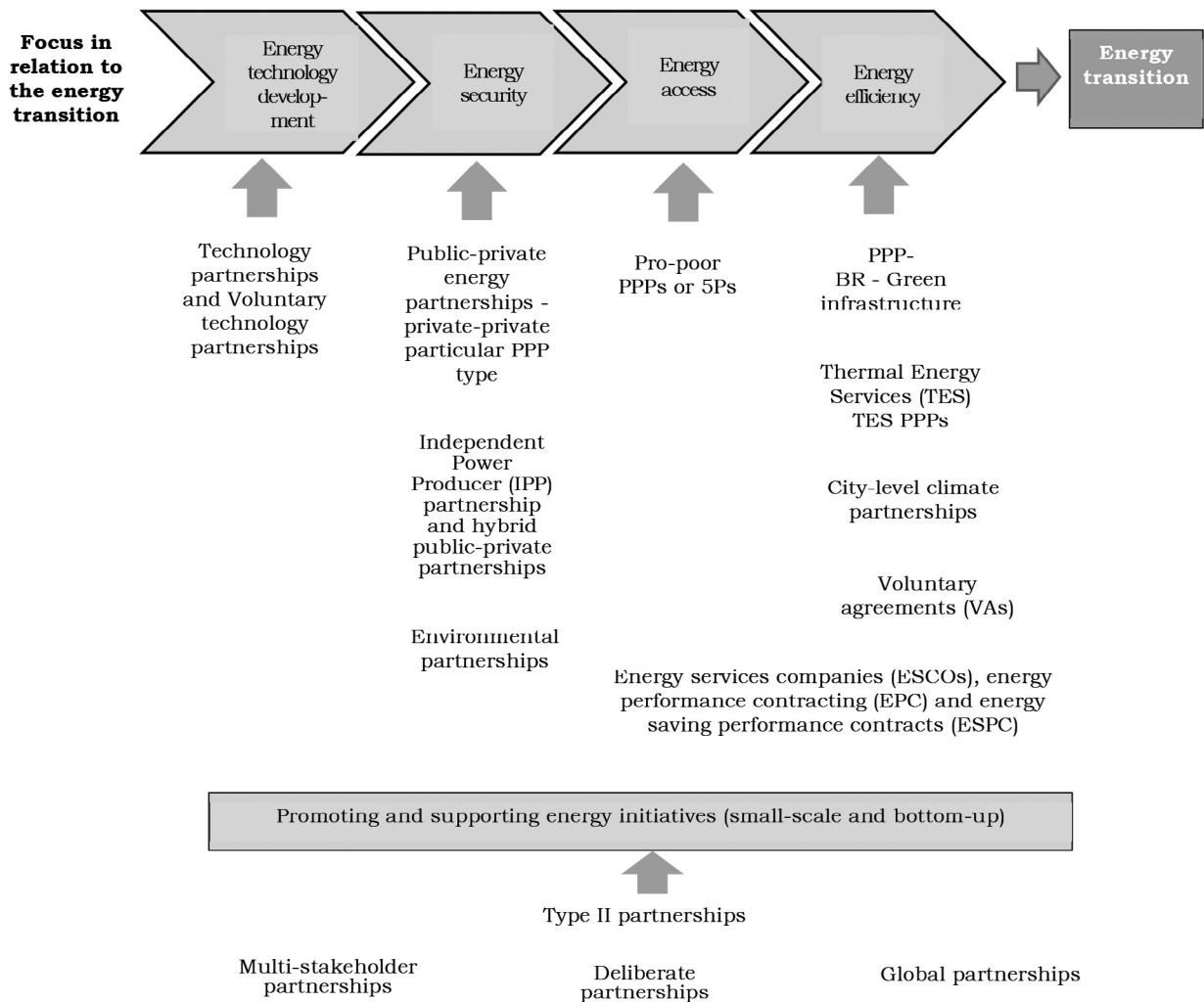


Fig. 2. Articulation of hybrid public-private partnerships to achieve the energy transition (La Cruz et al., 2022)

by the coordinating arrangements between partners (see Fig. 3).

Conflicting partner interests, the notion of rationality in taking specific actions, asymmetric information, uncertainty, and risk management are some of the assumptions that agency theory addresses in relation to agency difficulties. Because various collaborators have varied orientations and levels of understanding, achieving mutuality across partners is particularly challenging (Liu et al., 2015). A highly helpful framework for identifying problems that can have a big impact on relationships and revealing their consequences is provided by agency theory. The key elements include the project members' different risk attitudes about complexity and uncertainty, as well as the designation of goals for which they have developed a partnership. Therefore, by addressing uncertainty with appropriate risk management techniques, agency theory is utilized to address the questions that can promote a cooperative

connection among the parties. The agency issues in PPP relationships, particularly the uncertainty component, are rarely discussed (Smith et al., 2018). In order to propose a solution to the application problem while keeping in mind the agency theory, it is evident that the agency problem that is, uncertainty, asymmetric information, and risk management must be evaluated (Cheng et al., 2021).

Applying a stakeholder approach and allocating risks competently are two of the vectors in this situation. Specifically, a paradigm for risk allocation in public-private partnership (PPP) projects is proposed in the paper by Shrestha et al. (2019). As stated by the principal-agent theory (PAT), it contributes by identifying and incorporating risks brought forth by project stakeholders. The framework evaluates risks and directs them to the parties most qualified to lessen their influence on the project. A thirteen-step procedure makes this risk allocation easier. This study's practical

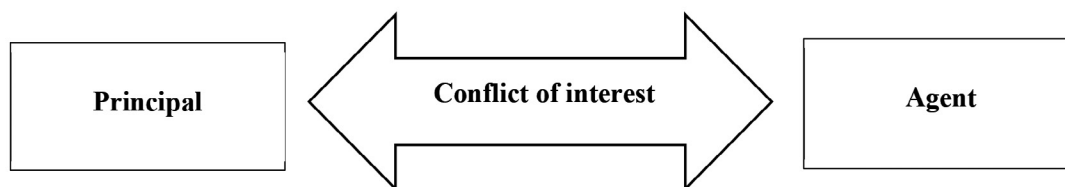


Fig. 3. Agency theory (Clark & Hakim, 2019)

usefulness is that it provides a clear, methodical approach to effectively assigning risk to the project's government and private industry stakeholders. By doing this, risk mitigation can be anticipated to improve project performance, maximize stakeholder objectives, and strengthen sustainability goals, such as increased social and community benefits and enhanced operational life-cycle efficiency.

### **Risk allocation framework**

PPP contracts frequently leave risks to the party least equipped to manage them because they assign them to the party least able to refuse them. PPP success is still significantly hampered by this misallocation of risk (Lai et al., 2020). A number of studies looking at effective risk allocation techniques have been prompted by awareness of this issue. Thirteen models for risk allocation in PPPs are identified by Ameyaw and Chan (2016). In essence, these risk allocation models aim to strike a balance between the levels of success that PPP projects can provide for both the public and private sectors. Ameyaw and Chan (2016) describe "efficient risk allocation" as allocating risks to parties according to their capacity for risk management, drawing on contract theory. PPPs are a low-cost tool used by governments to maximize social welfare and advance economic growth (Yu et al., 2018). However, private companies will not prioritize these objectives. Instead, since they are driven by profit, it is reasonable to assume that they will prioritize efficiency over efficacy. They usually try to decrease expenditures, which can lead to compromised results (Fouad et al., 2021). The problem with PPP project procurement is that, although private involvement reduces the cost burdens on the procurer, it also gives the private partner considerable control over the project, encouraging actions that divert benefits to the project contractor at the expense of the procurer, whose interests they are meant to represent. Shrestha et al. (2019) suggested a suitable approach for risk distribution in light of this. The established framework is shown

in Figure 4 utilizing a methodical approach. It makes clear how effective risk allocation is determined. The framework directs the process of allocating risk to one party or dividing it among the parties. An effective distribution of project risk is the result.

The framework's first step lays out the standards for judging whether the private sector can affect the degree of risk. The person with the power to control a risk will also be able to stop or lessen its detrimental effects. Controlling the risk before it materializes is consistent with the party's capacity to lessen the danger's likelihood and intensity. This is especially true for endogenous risks. With these risks, the risk-bearing party can take preventative action before the risk materializes, either completely eliminating the risk or at least lowering its likelihood of happening. However, an audit of the risk bearer's capacity to take appropriate measures to lessen the risk impact is crucial to the assessment. Both endogenous and exogenous hazards can be reduced. This can be accomplished by having backup or contingency plans in addition to appropriate risk management strategy. For instance, mitigation solutions for external risks like inflation can involve fixed price contracting, indexing revenues to inflation, and other tactics that lessen the possible effects.

The framework's second step emphasizes information. Information is required for a party to understand the risks and create a successful risk management strategy. Effective risk management depends on estimating the likelihood of risks and projecting the harm they could cause. Information will also affect a party's capacity to manage risks. As a result, an evaluation is required to verify that the private sector possesses the required data. In this case, information sharing between the parties is necessary, and the government will have information relevant to the private party since it is the project's custodian. The government may really be better informed about certain endogenous risks, such as regulatory changes, procedures, permissions,

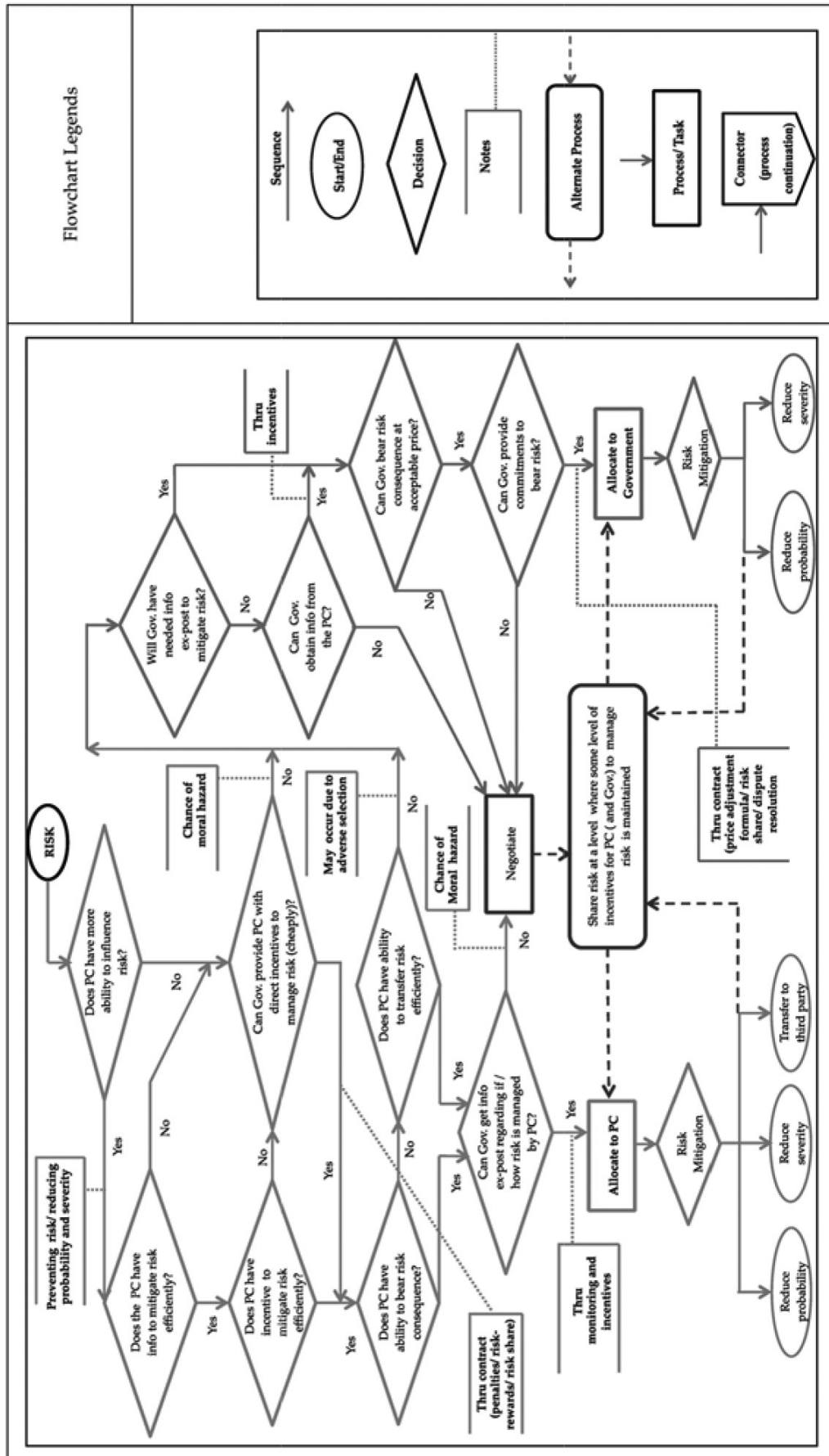


Fig. 4. The risk allocation framework for PPPs (Shrestha et al., 2019)

and land acquisition, even though the private sector's superiority in this regard is assumed. To help with a better risk assessment, prospective bidders may also be given more information about the project before it is put out to bid.

The framework outlines the requirements for rewards in steps three and four. This need to be a crucial factor in evaluating risk distribution. The private sector should only be given risks if they have the motivation to handle them. Therefore, Step 4 evaluates whether the government can offer the private sector incentives to manage risk, whereas Step 3 examines if the private sector has (and will continue to have) the motive to do so.

The framework's fifth step takes control into account and emphasizes the private sector's capacity to absorb the risk's effects. The project will probably struggle and the risks will be returned to the government when the private sector is unable to handle the consequences. This may be especially true for exogenous risks, when control rests on the private sector's capacity to withstand the effects of the risks without going bankrupt. Larger-scale PPP project failures create social 'hazards', thus governments need to choose a private business that can effectively manage those risks. This is a crucial step in reducing the issue of adverse selection. Better information signaling from bidders that assess the potential agents' capacity for risk management is made possible by good tendering procedures along with robust and open competition. According to Mazher et al. (2022), project businesses can distribute the expense of exogenous risk among a variety of projects and/or shareholders.

Step 6 looks into control once again by defining standards for the private sector's capacity to shift risks to third parties; these standards are closely related to Posner and Rosenfield's superior risk bearer theory and Abrahamson's concept. Therefore, an assessment is required to ascertain if the private sector can transfer these risks to third parties when it is clear that the private sector cannot bear the repercussions of a particular risk. Through closed contracts with contractors and operators for building and operation risks, the project business transfers a large number of endogenous risks to third parties (Fouad et al., 2021). Third-party insurance covers some external risks. Transferring both exogenous and endogenous risks to third parties is a crucial risk mitigation strategy for the private sector, and their capacity to do so depends on their

project experience as well as their familiarity with and comprehension of hazards. Once more, determining this capacity of the private sector may depend on ex-ante competition.

Step 7 focuses on the government's capacity to gather data about whether or not the private sector effectively manages the risks allocated to them throughout the project's ex-post phases. Because it focuses on minimizing information asymmetry, this stage is crucial. The government must get proof of the risks' management (or lack thereof) even in cases where all the aforementioned requirements are satisfied. If this isn't done, allocating risks to the private sector won't be effective.

Step 8 deals with private sector risk mitigation. The framework focuses on how the private sector reduces the risks that are assigned to it. At this point, it is established that the private sector is the superior risk bearer. According to the superior risk bearer theory, the private sector may effectively reduce risks by either shifting risk to third parties or lowering the likelihood or severity of the hazards. The best approach to reduce risks can change based on the project's circumstances and the private sector's preferred method. Choosing the best risk mitigation strategy requires weighing the implementation's costs and effort against its advantages. However, as a means of offering incentives, governments can mandate that the private sector reduce (certain) risks in a predetermined way. This can be accomplished by third-party transfer, such as requiring insurance on certain risk items, or risk reduction, such as putting in place mechanisms that let governments approve decisions (such as choosing third-party contractors).

The framework's steps nine and ten evaluate whether the government has or can obtain the data required to mitigate the risks. Compared to businesses in the private sector, governments are more likely to be less knowledgeable about hazards. One crucial requirement for governments to be able to take on risks is having knowledge about the hazards that could materialize. Furthermore, it is crucial to comprehend the relationships between hazards because they are interconnected and the occurrence of one risk may trigger another.

Step 11 assesses the government's ability to pay for the risks' potential outcomes. The government is often thought to have more control over exogenous hazards, even though the private sector might be better adapted to handle endogenous risks. In the meantime, sharing the risk is the best course of action

when neither party has enough ability to control the risk (usually in the case of exogenous risks). Therefore, it is necessary for the two parties to discuss and share risks through a risk-sharing system.

The framework's Step 12 establishes the standards for the government's willingness to assume the risk. For private sectors participating in PPPs, the government's credibility in handling their portion of the risks is frequently questioned and seen as a significant problem. Given the prevalence of government opportunism in PPPs, the contract should guarantee government commitment through transparent risk-sharing procedures, unambiguous price adjustment formulas, trustworthy dispute resolution procedures, and, in some situations, call and put options.

Lastly, Step 13 takes into account risk sharing between the two parties. Depending on the risk situation and the contract's form, this might be done in equal or different amounts. However, choosing risk-sharing arrangements may once more require talks, leading to an unsettled distribution. Notably, there may have been a change in the parties' bargaining strength if the private sector has already been chosen when this framework is used. As a result, it may be important at this point to assign risks based on the data (pertaining to effective risk allocation) evaluated during the framework's earlier stages.

Such an approach seems to be expedient for application in Ukraine, with its two critical needs the urgent necessity of quick deployment of renewable energy facilities to provide energy to all regions of the country, in particular those with significantly damaged

energy infrastructure, and, on the other hand, unstable safety landscape, lack of detailed legislative support of PPP, as well as social and political risks. Public-private partnerships are a key lever in diversifying energy resources while ensuring secure, affordable and sustainable access to energy, and can become the base of Ukraine's sustainable post-war reconstruction.

**Conclusion.** Globally, public-private partnerships are becoming more and more important in promoting the growth of renewable energy. PPPs can solve the technological, financial, and regulatory obstacles that frequently impede the switch to renewable energy by combining the advantages of the public and private sectors. PPPs can help create a more sustainable and energy-secure future through collaboration, shared risk, and innovation.

PPPs can provide a unique win-win situation for governments, corporations, and strategic energy goals. PPPs will be crucial in promoting the widespread use of renewable energy technology as we continue to transition to a low-carbon economy. This will allow nations to meet their climate targets and develop more resilient energy infrastructure.

In green energy public-private partnerships, business partners are vital because they offer funding, technological know-how, and creativity that governments might not have. Additionally, they share project risks with the public sector, which is crucial in today's volatile circumstances. Specifically, competent, transparent, clear, and effective risk management can serve as a solid basis for any renewable energy project carried out through PPP.

#### Список використаної літератури

1. Casady C. B., Cepparulo A., Giuriato L. Public-private partnerships for low-carbon, climate-resilient infrastructure: Insights from the literature. *Journal of Cleaner Production*. 2024. Vol. 470. Article 143338. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.143338>
2. Mundonde J., Makoni P. L. Bridging the Green Infrastructure Gap: Determinants of Renewable Energy PPP Financing in Emerging and Developing Economies. *Sustainability*. 2025. Vol. 17, no. 20. Article 9072. <https://doi.org/10.3390/su17209072>
3. Chen C., Yu Y., Osei-Kyei R., Chan A. P. C., Xu J. Developing a project sustainability index for sustainable development in transnational public-private partnership projects. *Sustainable Development*. 2019. Vol. 27, no. 6. Pp. 1034–1048. <https://doi.org/10.1002/sd.1954>
4. de Carvalho L. Rethinking the Continuum between Public and Private Actors in Electricity Policy in the Context of the UK Energy Transition. *Czech Sociological Review*. 2018. Vol. 54, no. 6. Pp. 881–906. <https://doi.org/10.13060/00380288.2018.54.6.434>

#### References

1. Casady, C., Cepparulo, A., & Giuriato, L. (2024). Public-private partnerships for low-carbon, climate-resilient infrastructure: Insights from the literature. *Journal of Cleaner Production*, 470, 143338. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.143338>
2. Mundonde, J., & Makoni, P. L. (2025). Bridging the green infrastructure gap: Determinants of renewable energy PPP financing in emerging and developing economies. *Sustainability*, 17(20), 9072. <https://doi.org/10.3390/su17209072>
3. Chen, C., Yu, Y., Osei-Kyei, R., Chan, A. P. C., & Xu, J. (2019). Developing a project sustainability index for sustainable development in transnational public-private partnership projects. *Sustainable Development*, 27(6), 1034–1048. <https://doi.org/10.1002/sd.1954>
4. De Carvalho, L. (2018). Rethinking the continuum between public and private actors in electricity policy in the context of the UK energy transition. *Czech Sociological Review*, 54(6), 881–906. <https://doi.org/10.13060/00380288.2018.54.6.434>



5. Smith J., High M. M. Exploring the anthropology of energy: Ethnography, energy and ethics. *Energy Research & Social Science*. 2017. Vol. 30. Pp. 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2017.06.027>
6. Thomas S., Richter M., Lestari W., Prabawaningtyas S., Anggoro Y., Kuntoadji I. Transdisciplinary research methods in community energy development and governance in Indonesia: Insights for sustainability science. *Energy Research & Social Science*. 2018. Vol. 45. Pp. 184–194. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.06.021>
7. Sanderink L. Shattered frames in global energy governance: Exploring fragmented interpretations among renewable energy institutions. *Energy Research & Social Science*. 2020. Vol. 61. Article 101355. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2019.101355>
8. Di Liddo G., Rubino A., Somma E. Determinants of PPP in infrastructure investments in MENA countries: a focus on energy. *Journal of Industrial and Business Economics*. 2019. Vol. 46, no. 4. Pp. 523–580. <https://doi.org/10.1007/s40812-019-00129-7>
9. Fleta-Asin J., Muñoz F. Renewable energy public-private partnerships in developing countries: Determinants of private investment. *Sustainable Development*. 2021. Vol. 29, no. 4. Pp. 653–670. <https://doi.org/10.1002/sd.2165>
10. Ugwu M. Ch., Adewusi A. O., Nwokolo N. E. The role of public-private partnerships in building clean energy infrastructure in the United States and Nigeria. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*. 2024. Vol. 6, no. 4. Pp. 1049–1068. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i4.984>
11. Chunling L., Memon J. A., Thanh T. L., Ali M., Kirikkaleli D. The Impact of Public-Private Partnership Investment in Energy and Technological Innovation on Ecological Footprint: The Case of Pakistan. *Sustainability*. 2021. Vol. 13, no. 18. Article 10085. <https://doi.org/10.3390/su131810085>
12. Adebayo T. S. Renewable Energy Consumption and Environmental Sustainability in Canada: Does Political Stability Make a Difference?. *Environmental Science and Pollution Research*. 2022. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-20008-4>
13. Hossin M. A., Alemzero D., Abudu H., Yin S., Mu L., Panichakarn B. Examining public private partnership investment in energy towards achieving sustainable development goal 7 for ASEAN region. *Scientific Reports*. 2024. Vol. 14, no. 1. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-66800-9>
14. Маммедов А. Науково-теоретичні засади державно-приватного партнерства в секторі відновлюваної енергетики. Наукові інновації та передові технології. 2025. № 2(42). [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-2\(42\)-125-135](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-2(42)-125-135)
15. Kryshthal H. Optimization of financing for renewable energy expansion projects in Ukraine. *Management and Entrepreneurship: Trends of Development*. 2025. Vol. 1, no. 31. Pp. 17–26. <https://doi.org/10.26661/2522-1566/2025-1/31-02>
16. Вовк В. Механізми державного стимулювання державно-приватного партнерства щодо впровадження безвідходних технологій для виробництва біопалив в Україні. Сталлий розвиток економіки. 2024. № 2(49). С. 346–353. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-49-55>
17. Sukhera J. Narrative Reviews: Flexible, Rigorous, and Practical. *Journal of Graduate Medical Education*. 2022. Vol. 14, no. 4. Pp. 414–417. DOI: <https://doi.org/10.4300/jgme-d-22-00480.1>
18. Carbonara N., Pellegrino R. The role of public private partnerships in fostering innovation. *Construction Management*
5. Smith, J., & High, M. M. (2017). Exploring the anthropology of energy: Ethnography, energy and ethics. *Energy Research & Social Science*, 30, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2017.06.027>
6. Thomas, S., Richter, M., Lestari, W., Prabawaningtyas, S., Anggoro, Y., & Kuntoadji, I. (2018). Transdisciplinary research methods in community energy development and governance in Indonesia: Insights for sustainability science. *Energy Research and Social Science*, 45(June), 184-194. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.06.021>
7. Sanderink, L. (2020). Shattered frames in global energy governance: Exploring fragmented interpretations among renewable energy institutions. *Energy Research & Social Science*, 61, 101355. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2019.101355>
8. Di Liddo, G., Rubino, A., & Somma, E. (2019). Determinants of PPP in infrastructure investments in MENA countries: a focus on energy. *Journal of Industrial and Business Economics*, 46(4), 523-580. <https://doi.org/10.1007/s40812-019-00129-7>
9. Fleta-Asin, J., & Munoz, F. (2021). Renewable energy public-private partnerships in developing countries: Determinants of private investment. *Sustainable Development*, 29(4), 653-670. <https://doi.org/10.1002/sd.2165>
10. Ugwu, M., Adewusi, A., & Nwokolo, N. (2024). The role of public private partnerships in building clean energy infrastructure in the United States and Nigeria. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(4). <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i4.984>
11. Chunling, L., Memon, J. A., Thanh, T. L., Ali, M., & Kirikkaleli, D. (2021). The impact of public-private partnership investment in energy and technological innovation on ecological footprint: The case of Pakistan. *Sustainability*, 13(18), 10085. <https://doi.org/10.3390/su131810085>
12. Adebayo, T. S. (2022). Renewable energy consumption and environmental sustainability in Canada: does political stability make a difference?. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(40), 61307-61322. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-20008-4>
13. Hossin, M. A., Alemzero, D., Abudu, H., Yin, S., Mu, L., & Panichakarn, B. (2024). Examining public private partnership investment in energy towards achieving sustainable development goal 7 for ASEAN region. *Scientific Reports*, 14, 16398. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-66800-9>
14. Mammedov, A. (2025). Scientific and theoretical foundations of public-private partnership in the renewable energy sector. *Scientific Innovations and Advanced Technologies*, 2(42), 125-135. [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-2\(42\)-125-135](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-2(42)-125-135)
15. Kryshthal, H. (2025). Optimization of financing for renewable energy expansion projects in Ukraine. *Management and Entrepreneurship: Trends of Development*, 1(31), 17-26. <https://doi.org/10.26661/2522-1566/2025-1/31-02>
16. Vovk, V. (2024). Mechanisms of state stimulation of public-private partnership for the implementation of waste-free technologies for biofuel production in Ukraine. *Sustainable Economic Development*, 2(49), 346-353. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-49-55>
17. Sukhera, J. (2022). Narrative reviews: Flexible, rigorous, and practical. *Journal of Graduate Medical Education*, 14(4), 414-417. <https://doi.org/10.4300/JGME-D-22-00480.1>
18. Carbonara, N., & Pellegrino, R. (2020). The role of public private partnerships in fostering innovation. *Construction*

- and Economics*. 2019. Vol. 38, no. 2. Pp. 140–156. <https://doi.org/10.1080/01446193.2019.1610184>
19. Endo K., Edelenbos J., Gianoli A. Sustainable Infrastructure: A Systematic Literature Review on Finance Arrangements and Governance Modes. *Public Works Management & Policy*. 2022. Article 1087724X2211302. <https://doi.org/10.1177/1087724x221130284>
  20. Li Z., Wang H. Exploring Risk Factors Affecting Sustainable Outcomes of Global Public–Private Partnership (PPP) Projects: A Stakeholder Perspective. *Buildings*. 2023. Vol. 13, no. 9. Article 2140. <https://doi.org/10.3390/buildings13092140>
  21. Odhiambo K. O., Rambo C., Okelo S. L. Market risk factors and performance of public private partnership renewable energy projects. *International Journal of Research in Business and Social Science*. 2020. Vol. 9, no. 4. Pp. 366–376. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v9i4.767>
  22. Othman K., Khallaf R. A review of public-private partnerships for renewable energy projects in developing countries. *Proceedings of International Structural Engineering and Construction*. 2022. Vol. 9, no. 1. [https://doi.org/10.14455/isec.2022.9\(1\).enr-01](https://doi.org/10.14455/isec.2022.9(1).enr-01)
  23. La Cruz, G., Rabetino, R., & Kantola, R. Unveiling the shades of partnerships for the energy transition and sustainable development: Connecting public–private partnerships and emerging hybrid schemes. *Sustainable Development*. 2022. <https://doi.org/10.1002/sd.2288>
  24. Owojori O. M., Erasmus L. J. Public–private partnerships as catalysts for green infrastructure: a three-pronged analysis of economic, environmental, and institutional factors. *Frontiers in Sustainable Cities*. 2025. Vol. 7. <https://doi.org/10.3389/frsc.2025.1591278>
  25. Fabre A., Straub S. The Impact of Public–Private Partnerships (PPPs) in Infrastructure, Health, and Education. *Journal of Economic Literature*. 2023. Vol. 61, no. 2. Pp. 655–715. <https://doi.org/10.1257/jel.20211607>
  26. Olando S., Mwenda M., Kikwatha R., Rambo Ch. Effect of public private partnership financing structure on completion of geothermal energy development projects in Kenya. *International Journal of Professional Business Review*. 2024. Vol. 9, no. 11. Article e05048. DOI: <https://doi.org/10.26668/businessreview/2024.v9i11.5048>
  27. Tipu W., Yousaf T. Agency theory in public-private partnership projects. *Administrative and Management Sciences Journal*. 2022. Vol. 1, no. 1. Pp. 71–78. [https://doi.org/10.59365/amsj.1\(1\).2022.29](https://doi.org/10.59365/amsj.1(1).2022.29)
  28. Clark R., Hakim S. *Public Private Partnerships: Construction, Protection, and Rehabilitation of Critical Infrastructure*. Springer, 2019. 302 p.
  29. Liu J., Love P. E., Smith J., Regan M., Davis P. R. Life Cycle Critical Success Factors for Public-Private Partnership Infrastructure Projects. *Journal of Management in Engineering*. 2015. Vol. 31, no. 5. Article 04014073. [https://doi.org/10.1061/\(asce\)me.1943-5479.0000307](https://doi.org/10.1061/(asce)me.1943-5479.0000307)
  30. Smith E., Umans T., Thomasson A. Stages of PPP and Principal–Agent Conflicts: The Swedish Water and Sewerage Sector. *Public Performance & Management Review*. 2017. Vol. 41, no. 1. Pp. 100–129. <https://doi.org/10.1080/15309576.2017.1368399>
  31. Cheng L., Cheung A. Is there a dark side of managerial ability? Evidence from the use of derivatives and firm risk in China. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*. 2021. Vol. 17, no. 2. Article 100258. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2021.100258>
  19. Endo, K., Edelenbos, J., & Gianoli, A. (2022). Sustainable infrastructure: A systematic literature review on finance arrangements and governance modes. *Public Works Management & Policy*, 28(4), 443-475. <https://doi.org/10.1177/1087724x221130284>
  20. Li, Z., & Wang, H. (2023). Exploring risk factors affecting sustainable outcomes of global public–private partnership (PPP) projects: A stakeholder perspective. *Buildings*, 13(9), 2140. <https://doi.org/10.3390/buildings13092140>
  21. Odhiambo, K., Rambo, Ch., & Okelo, S. (2020). Market risk factors and performance of public private partnership renewable energy projects. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 9(4), 366-376. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v9i4.767>
  22. Othman, K., & Khallaf, R. (2022). A review of public-private partnerships for renewable energy projects in developing countries. *Proceedings of International Structural Engineering and Construction*, 9(1). [https://doi.org/10.14455/ISEC.2022.9\(1\).ENR-01](https://doi.org/10.14455/ISEC.2022.9(1).ENR-01)
  23. La Cruz, G., Rabetino, R., & Kantola, R. (2022). Unveiling the shades of partnerships for the energy transition and sustainable development: Connecting public–private partnerships and emerging hybrid schemes. *Sustainable Development*, 30(5), 1370-1386. <https://doi.org/10.1002/sd.2288>
  24. Owojori, O., & Erasmus, L. (2025). Public–private partnerships as catalysts for green infrastructure: a three-pronged analysis of economic, environmental, and institutional factors. *Frontiers in Sustainable Cities*, 7. <https://doi.org/10.3389/frsc.2025.1591278>
  25. Fabre, A., & Straub, S. (2023). The impact of public-private partnerships (PPPs) in infrastructure, Health and Education. *Journal of Economic Literature*, 61 (2), 655–715. <https://doi.org/10.1257/jel.20211607>
  26. Olando, S., Mwenda, M., Kikwatha, R., & Rambo, Ch. (2024). Effect of public private partnership financing structure on completion of geothermal energy development projects in Kenya. *International Journal of Professional Business Review*, 9(11), 1-21. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2024.v9i11.5048>
  27. Tipu, W., & Yousaf, T. (2022). Agency theory in public-private partnership projects. *Administrative and Management Sciences Journal*, 1(1), 71-78. [https://doi.org/10.59365/amsj.1\(1\).2022.29](https://doi.org/10.59365/amsj.1(1).2022.29)
  28. Clark, R., & Hakim, S. (2019). *Public private partnerships: Construction, protection, and rehabilitation of critical infrastructure*. Springer.
  29. Liu, J., Love, P. E., Smith, J., Regan, M., & Davis, P. R. (2015). Life cycle critical success factors for public-private partnership infrastructure projects. *Journal of Management in Engineering*, 31(5), 04014073. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0000307](https://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000307)
  30. Smith, E., Umans, T., & Thomasson, A. (2018). Stages of PPP and principal–Agent conflicts: The Swedish water and sewerage sector. *Public Performance & Management Review*, 41(1), 100-129. <https://doi.org/10.1080/15309576.2017.1368399>
  31. Cheng, L., & Cheung, A. W. (2021). Is there a dark side of managerial ability? Evidence from the use of derivatives and firm risk in China. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 17(2), 100258. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2021.100258>

32. Shrestha A., Tamošaitienė J., Martek I., Hosseini M. R., Edwards D. J. A principal-agent theory perspective on PPP risk allocation. *Sustainability*. 2019. Vol. 11, no. 22. Article 6455. <https://doi.org/10.3390/su11226455>
33. Lai K. K., Heydari M., Xiaohu Z. Risk Management in Public-Private Partnerships. Taylor & Francis Group, 2020.
34. Ameyaw E. E., Chan A. P. C. A fuzzy approach for the allocation of risks in public-private partnership water-infrastructure projects in developing countries. *Journal of Infrastructure Systems*. 2016. Vol. 22, no. 3. Article 04016016. [https://doi.org/10.1061/\(asce\)is.1943-555x.0000297](https://doi.org/10.1061/(asce)is.1943-555x.0000297)
35. Yu Y., Chan A. P., Chen C., Darko A. Critical Risk Factors of Transnational Public-Private Partnership Projects: Literature Review. *Journal of Infrastructure Systems*. 2018. Vol. 24, no. 1. Article 04017042. [https://doi.org/10.1061/\(asce\)is.1943-555x.0000405](https://doi.org/10.1061/(asce)is.1943-555x.0000405)
36. Fouad M., Matsumoto Ch., Monteiro R., Rial I., Sakrak O. Mastering the Risky Business of Public-Private Partnerships in Infrastructure. International Monetary Fund, 2021.
37. Mazher K. M., Chan A. P. C., Choudhry R. M., Zahoor H., Edwards D. J., Ghaithan A. M., Mohammed A., Aziz M. Identifying Measures of Effective Risk Management for Public-Private Partnership Infrastructure Projects in Developing Countries. *Sustainability*. 2022. Vol. 14, no. 21. Article 14149. <https://doi.org/10.3390/su142114149>
32. Shrestha, A., Tamošaitienė, J., Martek, I., Hosseini, M. R., & Edwards, D. J. (2019). A principal-agent theory perspective on PPP risk allocation. *Sustainability*, 11(22), 6455. <https://doi.org/10.3390/su11226455>
33. Lai, K., Heydari, M., & Xiaohu, Zh. (2020). *Risk management in public-private partnerships*. Routledge.
34. Ameyaw, E. E., & Chan, A. P. (2016). A fuzzy approach for the allocation of risks in public-private partnership water-infrastructure projects in developing countries. *Journal of Infrastructure Systems*, 22(3), 04016016. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)IS.1943-555X.0000297](https://doi.org/10.1061/(ASCE)IS.1943-555X.0000297)
35. Yu, Y., Chan, A. P., Chen, C., & Darko, A. (2018). Critical risk factors of transnational public-private partnership projects: Literature review. *Journal of Infrastructure Systems*, 24(1), 04017042. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)IS.1943-555X.0000405](https://doi.org/10.1061/(ASCE)IS.1943-555X.0000405)
36. Fouad, M., Matsumoto, Ch., Monteiro, R., Rial, I., & Sakrak, O. (2021). *Mastering the Risky Business of Public-Private Partnerships in Infrastructure*. International Monetary Fund.
37. Mazher, K. M., Chan, A. P. C., Choudhry, R. M., Zahoor, H., Edwards, D. J., Ghaithan, A. M., Mohammed, A., & Aziz, M. (2022). Identifying measures of effective risk management for public-private partnership infrastructure projects in developing countries. *Sustainability*, 14(21), 14149. <https://doi.org/10.3390/su142114149>

**Лариса Василівна Тешева\***,

доктор економічних наук, професор

[tesheva@karazin.ua](mailto:tesheva@karazin.ua)

<https://orcid.org/0000-0003-2007-9150>

**Ірина Олексіївна Штеймільлер\***,

кандидат педагогічних наук

[shteimiller@karazin.ua](mailto:shteimiller@karazin.ua)

<https://orcid.org/0009-0007-9488-8221>

\*Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна

#### **ПАРАДИГМИ ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНИХ МЕХАНІЗМІВ ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА ТА РОЛЬ ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ СТРУКТУР У СЕКТОРІ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ**

У статті показано, як державно-приватне партнерство (ДПП) у сфері відновлюваних джерел енергії надає можливість державному та приватному секторам об'єднати ресурси та розділити ризики з метою реалізації проектів комунального масштабу, які в іншому випадку були б неможливими. ДПП не використовується в Україні в повній мірі, хоча в інших країнах про нього є документальні свідчення. Актуальність цього дослідження визначається необхідністю розширення технологій відновлюваних джерел енергії як основи сталого економічного розвитку. У цій статті аналізується роль державно-приватних партнерств (ДПП) у розвитку відновлюваної енергетики та зосереджується увага на взаємодії державних і приватних зусиль для прискорення переходу до сталого енергопостачання. За допомогою методології нарративного огляду показано, що вдосконалення механізмів державно-приватного партнерства (ДПП) може стимулювати розвиток підприємницьких структур у секторі відновлюваної енергетики шляхом об'єднання державних і приватних ресурсів для реалізації проектів, розподілу ризиків та прискорення їх реалізації. Основними результатами дослідження є визначення детермінованих особливостей розвитку проектів ДПП у сфері відновлюваних джерел енергії, систематизація основних моделей і механізмів реалізації ДПП у сфері відновлюваних джерел енергії. Дослідження також показує, як такі фактори, як прибутковість, зниження ризиків і вигідні політичні рамки, мотивують приватний сектор до участі. Низьковуглецеві, кліматично стійкі партнерства використовують більш інноваційні стратегії, залучають більше зацікавлених сторін, демонструють різні розподіли ризиків і більше зосереджуються

на соціальній прийнятності, ніж більш традиційні моделі ДПП. На основі парадигми теорії агентства в статті представлено багатоетапну систему розподілу ризиків для ДПП, яку рекомендується застосовувати, зокрема, в Україні в умовах критичних пошкоджень інфраструктури, пов'язаних з війною.

**Ключові слова:** зелена енергія; теорія агентських відносин, державно-приватне партнерство, підприємництво, відновлювальна енергетика, інновації, стейкхолдери.

**JEL Classification:** L5; O2; Q2; Q4.

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу.  
Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work  
Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

Стаття надійшла до редакції 08.08.2025 р.  
Стаття пройшла рецензування 15.09.2025 р.  
Стаття рекомендована до друку 23.10.2025 р.  
Стаття опублікована 31.12.2025 р.

Received: 08 August 2025  
Revised: 15 September 2025  
Accepted: 23 October 2025  
Published: 31 December 2025

## ФІНАНСИ ♦ FINANCE

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-10>  
УДК 368.91

**Михайло Іванович Арич**

кандидат економічних наук, доцент  
Національний університет харчових технологій,  
вул. Володимирська, 68, Київ, 01601, Україна  
mykhailo.arych@nuft.edu.ua  
<https://orcid.org/0000-0002-0910-2332>

## ОЦІНКА СТРАХОВИХ РИЗИКІВ У СТРАХУВАННІ ЖИТТЯ ТА СТРАХУВАННІ НА ВИПАДОК ХВОРОБИ: РОЛЬ СІМЕЙНОЇ МЕДИЧНОЇ ІСТОРІЇ ХВОРОБ

У статті досліджено особливості застосування сімейної медичної історії хвороб для оцінки страхових ризиків у страхуванні життя та страхуванні на випадок хвороби (у тому числі медичному страхуванні), а також визначено основні проблемні аспекти та виклики використання даного інструменту актуарної діяльності у сфері страхування.

У результаті дослідження встановлено, що ключовими особливостями використання сімейної медичної історії хвороб для оцінки страхових ризиків є так, як співставність та заміненість сімейної медичної історії хвороб заявника на страхування із результатами його генетичних аналізів; ризик генетичної дискримінації; ризики інформаційної асиметрії та несприятливого відбору; ризик достовірності та повноти сімейної медичної історії хвороб заявника на страхування; нерівномірність актуарної значимості; необхідність науково-обґрунтованої інтерпретації як інструменту оцінки страхових ризиків; часта невпорядкованість прав та обов'язків страховиків та страхувальників щодо розпорядження даними про сімейну медичну історію заявників на страхування; стиль життя заявника на страхування, так як це може впливати на ймовірність прояву генетичних ризиків розвитку захворювань, що визначені на основі його сімейної медичної історії хвороб.

Проаналізовано та обґрунтовано основні переваги та недоліки застосування сімейної медичної історії хвороб заявника на страхування під час актуарної діяльності у сфері страхування ризиків пов'язаних із життям та здоров'ям.

Встановлено, що наразі з метою підвищення ефективності діяльності страхового ринку України в контексті оптимізації застосування сімейної медичної історії хвороб для оцінки страхових ризиків у страхуванні життя та страхуванні на випадок хвороби (у тому числі медичному страхуванні) необхідно провести додаткові дослідження щодо визначення практичних особливостей використання сімейної медичної історії хвороб заявника на страхування під час актуарної діяльності у сфері страхування ризиків пов'язаних із життям та здоров'ям. Отримані при цьому результати дадуть змогу запропонувати найбільш раціональні підходи до регулювання, які б максимально відповідали інтересам і страховиків, і страхувальників.

**Ключові слова:** страхування, генетична інформація, сімейна медична історія, оцінка страхових ризиків, актуарна діяльність.

**JEL Classification:** D81; G22; I13; K33.

**Як цитувати:** Арич, М. І. (2025). Оцінка страхових ризиків у страхуванні життя та страхуванні на випадок хвороби: роль сімейної медичної історії хвороб. *Соціальна економіка*, 72, 117–130. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-10>

**Вступ.** Сучасні умови оцінки страхових ризиків на ринках страхування життя та страхування на випадок хвороби (у тому

числі медичного страхування) вимагають від страхових компаній все-більш науково-обґрунтованого підходу, який би забезпечив

максимальний рівень об'єктивності актуарної діяльності у сферах страхування ризиків пов'язаних із життям та здоров'ям. Так, наприклад, технології генетичних досліджень створюють все більше можливостей для якісної інтерпретації отриманих результатів генетичних аналізів (а також інших видів генетичної інформації людини), що створює умови для підвищення ефективності оцінки ймовірності розвитку захворювань в майбутньому (Keogh & Otlowski, 2013; Joly et al., 2013). Разом з тим, якщо проведення генетичних аналізів вимагає залучення додаткових фінансових ресурсів (чи від страховика, чи від страхувальника), то такий вид генетичної інформації людини як її сімейна медична історія хвороб є чи не найбільш доступним з фінансової чи суто технічної сторони джерелом інформації про генетичні особливості заявника на страхування. Тому, відповідно і страхові компанії як в Україні (Arych & Joly, 2022), так і закордоном (Lane, Ngueng Feze, Joly, 2015; Prince, 2016; Tiller et al., 2020; Tiller, Lacaze, & Otlowski, 2022) виявляють стійку зацікавленість у використанні даного інструменту під час актуарної діяльності у сферах страхування ризиків пов'язаних із життям та здоров'ям (Newson, Tiller, Keogh, Otlowski, & Lacaze, 2017; Muto, Nagai, Takashima, & Yoshida, 2023; Fraser, Gamet, Jackson, Shelling, Lacaze, & Tiller, 2023; Dixon, Horton, Newman, McDermott, & Lucassen, 2024). Однак, поряд із актуальністю застосування сімейної медичної історії хвороб заявника на страхування для оцінки його страхових ризиків пов'язаних із життям та здоров'ям виникають ряд викликів для страхових компаній, а саме (Otlowski, Barlow-Stewart, Taylor, et al., 2007; Vukcevic & Chen, 2018): по-перше, це можливість заміни сімейною медичною історією заявника на страхування результатів його генетичних аналізів чи будь-яких інших видів генетичної інформації; по-друге, це можливість заохочення страховими компаніями до зміни способу життя застрахованих осіб, які мають підвищений генетичний ризик зміни тривалості життя чи зміни стану здоров'я без необхідності підвищення цін на страхові послуги; та, по-третє, це необхідність та можливість реагування на інформаційну асиметрію (Barlow-Stewart, Taylor, Treloar, Stranger, & Otlowski, 2009; Thomas, 2018), що може бути у випадку якщо заявник на страхування не повідомить страховій компанії всі достовірні та відомі йому дані про свою сімейну медичну історію хвороб перед укладанням страхового договору.

При цьому, важливо відмітити, що наразі чинним в Україні законодавством не

передбачено трактування таких категорій як «сімейна медична історія хвороб» (чи будь-яких інших похідних від нього) та «генетична інформація». Однак, Закон України «Про державну реєстрацію геномної інформації людини» дає досить-таке стисле визначення відповідно до якого «геномна інформація людини – відомості про генетичні ознаки людини;» (пп. 4, частина 1, стаття 1)<sup>1</sup>. Тому, в контексті нашого дослідження ролі та особливостей застосування сімейної медичної історії хвороб для оцінки страховитих ризиків у страхуванні життя та страхуванні на випадок хвороби (у тому числі медичному страхуванні), а також з метою всебічного та комплексного підходу до предмета цього наукового дослідження будемо використовувати трактування вище вказаних понять «сімейна медична історія хвороб» (чи будь-яких інших похідних від нього) та «генетична інформація» відповідно до практики та законодавства Сполучених Штатів Америки, де відповідно до Закону про недискримінацію генетичної інформації 2008 року (*The Genetic Information Nondiscrimination Act of 2008*)<sup>2</sup> та Кодексу федеральних правил (*Code of Federal Regulations*)<sup>3</sup> сімейна медична історія хвороб входить до складу генетичної інформації людини і трактується як прояв захворювань чи порушень стану здоров'я людини у членів родини даної особи. При цьому, норми положення Кодексу федеральних правил передбачають досить-таки широке коло членів сім'ї особи прояв захворювань у яких вважається *генетичною інформацією* даної особи. Так, визначено чотири групи споріднення відповідно до яких до членів сім'ї особи (в контексті трактування категорії «генетична інформація») відносяться всі споріднені особи від батька, матері, рідних братів чи сестер (перший ступінь споріднення), і до прадідів, правнуків, дітей двоюрідних братів, сестер тощо (четвертий ступінь споріднення)<sup>4</sup>.

1 Про державну реєстрацію геномної інформації людини : Закон України № 2391-IX від 09.07.2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2391-20#Text> (дата звернення: 28.09.2025).

2 The Genetic Information Nondiscrimination Act (GINA). 2008. URL: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/PLAW-110publ233/pdf/PLAW-110publ233.pdf> (дата звернення: 12.09.2025).

3 Equal Employment Opportunity Commission (2025) : Code of Federal Regulations. Definitions specific to GINA, 29 CFR 1635.3. URL: <https://www.ecfr.gov/current/title-29/subtitle-B/chapter-XIV/part-1635/section-1635.3#> (дата звернення: 21.09.2025).

4 Equal Employment Opportunity Commission (2025) : Code of Federal Regulations. Definitions specific to GINA, 29 CFR 1635.3. URL: <https://www.ecfr.gov/current/title-29/subtitle-B/chapter-XIV/part-1635/section-1635.3#> (дата звернення: 21.09.2025).

Тому, досліджуючи роль та особливості застосування сімейної медичної історії хвороб заявника на страхування для оцінки його страхових ризиків у страхуванні життя та/або страхуванні на випадок хвороби (у тому числі медичному страхуванні) важливо розуміти і враховувати наскільки об'ємною буде інформація про прояв захворювань чи порушень стану здоров'я у членів сім'ї даного заявника на страхування, коли як інструмент оцінки його страхових ризиків пов'язаних із життям та здоров'ям буде використовуватися його сімейна медична історія хвороб.

Таким чином, сучасна практика страхових ринків щодо застосування сімейної медичної історії хвороб заявника на страхування для оцінки його страхових ризиків пов'язаних із життям та здоров'ям характеризується багатьма викликами, які пов'язані з етичними, соціальними та законодавчими нормами та особливостями використання саме цього виду генетичної інформації людини для актуарних цілей (Prince, 2017; Barlow-Stewart, Liepins, Doble, Otlowski, 2018; Fernando, Kondrup, Cheung, Uberoi, Joly, 2024). При цьому, науковими проблемними місцями даної теми дослідження є необхідність врегулювання та формування єдиної обґрунтованої позиції щодо, наприклад: актуарної значимості різних видів даних про сімейну медичну історію хворою заявника на страхування; допустимості чи недопустимості генетичної дискримінації на основі саме сімейної медичної історії; інформаційної асиметрії та несприятливого відбору як можливих наслідків різної поінформованості страховика та страхувальника про сімейну медичну історію хворою заявника на страхування; науково-обґрунтованої інтерпретації страховиком сімейної медичної історії заявника на страхування під оцінки його страхових ризиків пов'язаних із життям та здоров'ям (Tiller, Lacaze, & Otlowski, 2022; Rechfeld, 2024; Yanes et al., 2024a).

Отже, об'єктом дослідження є сімейна медична історія хвороб заявника на страхування, а предметом дослідження – теоретичні та практичні особливості використання сімейної медичної історії хвороб для оцінки страхових ризиків у страхуванні життя та страхуванні на випадок хвороби.

При цьому, метою статті є визначення ролі та особливостей застосування сімейної медичної історії хвороб заявника на страхування для оцінки його страхових ризиків у страхуванні життя та/або страхуванні на випадок хвороби (у тому числі медичному страхуванні), пошук основних проблемних аспектів використання даного

інструменту актуарної діяльності, а також визначення ключових напрямів оптимізації процесу оцінки страхових ризиків на основі сімейної медичної історії хвороб заявника на страхування ризиків пов'язаних із життям та здоров'ям.

Відповідно до поставленої мети основними завданнями дослідження є: аналіз актуарної цінності сімейної медичної історії хвороб; вивчення інформаційної асиметрії та несприятливого відбору як наслідку використання сімейної медичної історії заявника на страхування для оцінки його страхових ризиків; обґрунтування ризиків достовірності сімейної медичної історії хвороб; а також дослідження викликів та перспектив застосування сімейної медичної історії хвороб як інструменту андеррайтингу для страхового ринку України.

**Огляд літератури.** Сучасна практика дослідження особливостей та ролі застосування сімейної медичної історії хвороб заявника на страхування для оцінки його страхових ризиків пов'язаних із життям та здоров'ям в більшості випадків відбувається в контексті аналізу всіх видів генетичної інформації людини як інструменту актуарної діяльності у сфері страхування<sup>1</sup> (Macdonald, 2011; Macdonald, 2024).

При цьому, основна увага науковців приділена таким викликам, як:

– співставність та заміненість сімейної медичної історії хвороб заявника на страхування із результатами його генетичних аналізів (Vukcevic & Chen, 2018; Prince, Suter, Uhlmann, & Scherer, 2022). Так, важливим є дослідження можливості використання як виду генетичної інформації заявника на страхування тільки його сімейної медичної історії хвороб як інструменту оцінки страхових ризиків (Karlsson Linnér & Koellinger, 2021);

– ризик генетичної дискримінації (Joly et al., 2013; Joly, Ngueng Feze, & Simard, 2013) у випадку якщо на основі сімейної медичної історії хвороб заявника на страхування (наприклад, якщо в одного із найближчих родичів було діагностовано онкологічне захворювання) без наявних симптомів даного захворювання у самого заявника на страхування під час укладення страхового договору йому було запропоновано сплатити більшу ніж зазвичай страхову премію, та/або зменшено розмір страхового покриття, та/або змінено будь-які інші умови договору страхування

1 National Library of Medicine, NIH. 2025. Genetic Testing Registry. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/gtr/all/tests/?term=all%5Bsb%5D&> (дата звернення: 02.09.2025).

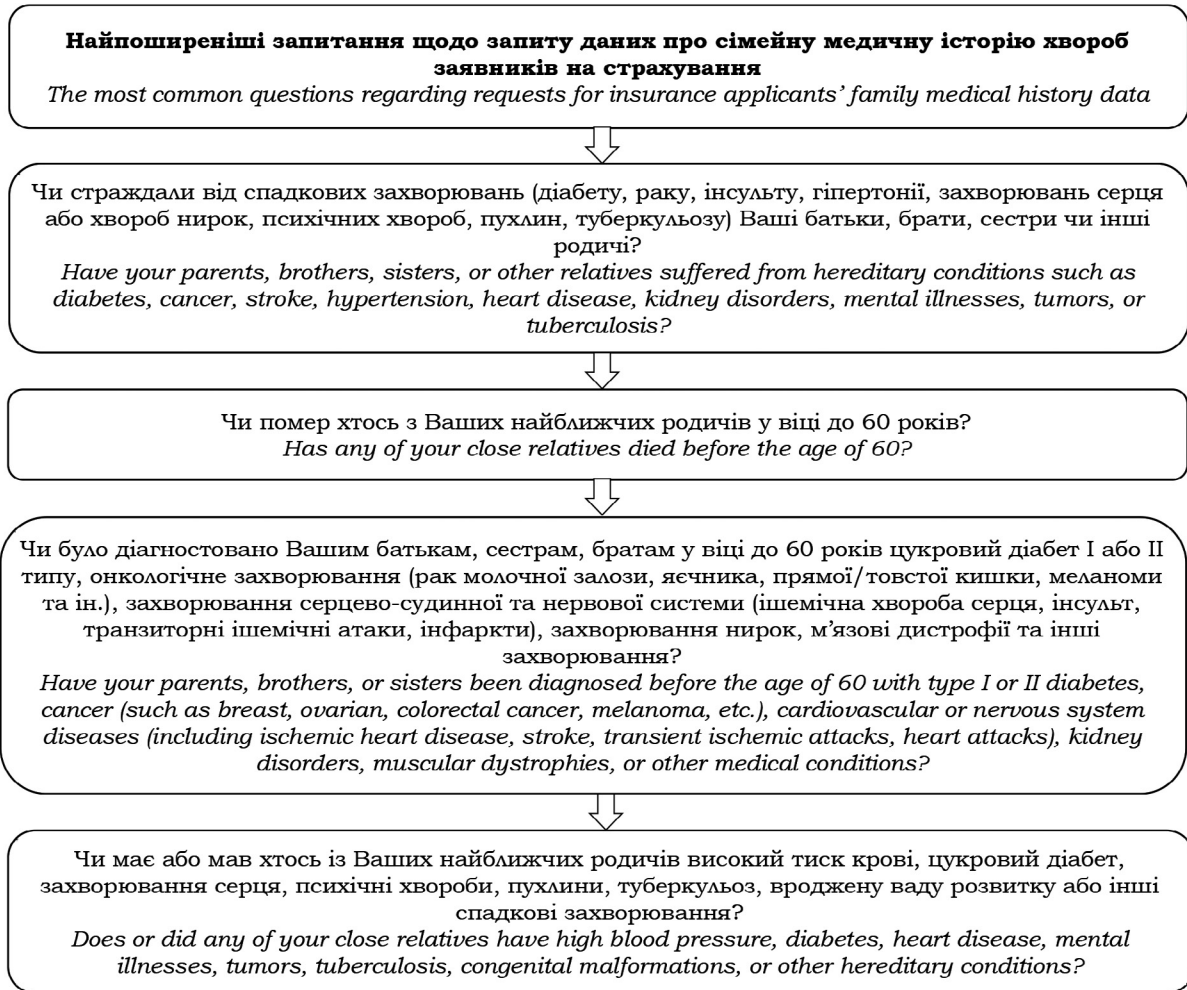


Рис. 1. Типові питання, які використовують страхові компанії з метою отримання даних про сімейну медичну історію заявників на страхування життя

Fig. 1. Typical questions used by insurance companies to obtain family medical history data from life insurance applicants

Джерело: складено автором на основі даних (Arych & Joly, 2022)

Source: compiled by the authors based on (Arych & Joly, 2022)

на менш вигідні порівняно з тими, які могли б бути без врахування інформації про його сімейну медичну історію хвороб (Tada, Melander, Louie, Catanese, Rowland, Devlin, Kathiresan, & Shiffman, 2016; Vukcevic & Chen, 2018; Rodriguez-Rincon, Parkinson, Hocking, Evans, Hudson, & Morley, 2022);

– ризики інформаційної асиметрії та несприятливого відбору, які матимуть місце якщо заявник на страхування не повідомить страхову компанію (або надасть недостовірні дані) про всі дані його сімейної медичної історії хвороб, які мають істотне значення для оцінки його страхових ризиків (Thomas, 2018; Vukcevic & Chen, 2018; Naçarız, Kleinow, & Macdonald, 2021);

– нерівномірність актуарної значимості для оцінки страхових ризиків різних видів як в цілому генетичної інформації

заявника на страхування, так і зокрема у структурі типів сімейної медичної історії заявника на страхування (Bombard & Lemmens, 2010; Rechfeld, 2024);

– науково-обґрунтований аналіз та інтерпретація страховою компанією даних сімейної медичної історії хвороб заявника на страхування в контексті оцінки його страхових ризиків пов'язаних із життям та здоров'ям (Lacaze, Ryan, Woods, Winship, & McNeil, 2017; Dixon, Horton, Newman, McDermott, & Lucassen, 2024);

– часта невпорядкованість прав та обов'язків страховиків та страхувальників щодо розпорядження даними про сімейну медичну історію хвороб заявників на страхування (Joly et al., 2013; Dixon, Horton, Newman, McDermott, & Lucassen, 2024).





Рис. 2. Виклики, що пов'язані із особливостями застосування сімейної медичної історії хвороб заявника на страхування під час оцінки страхових ризиків у страхуванні життя та страхуванні на випадок хвороби

Fig. 2. Challenges associated with the specific use of an insurance applicant's family medical history when assessing insurance risks in life insurance and health insurance

Джерело: складено автором на основі даних (Haçarız, Kleinow, & Macdonald, 2021; Joly et al., 2013; Joly, Ngueng Feze, & Simard, 2013; Prince, Suter, Uhlmann, & Scherer, 2022; Thomas, 2018; Vukcevic & Chen, 2018)

Source: compiled by the authors based on (Haçarız, Kleinow, & Macdonald, 2021; Joly et al., 2013; Joly, Ngueng Feze, & Simard, 2013; Prince, Suter, Uhlmann, & Scherer, 2022; Thomas, 2018; Vukcevic & Chen, 2018)

Тому, з огляду на масштабність питань, а також з урахування різних міжнародних практик регулювання сфери використання генетичних даних людини для оцінки страхових ризиків, серед науковців все ще немає одностайної позиції вибору якнайбільш раціональних та ефективних підходів до застосування сімейної медичної історії хвороб заявника на страхування для оцінки його страхових ризиків пов'язаних із життям та здоров'ям. І це в свою чергу є основним фактором, який підтверджує необхідність ґрунтовних та детальних досліджень даної тематики.

**Методологія дослідження.** У роботі було використано загальнонаукові та специфічні методи дослідження, а саме методи теоретичного узагальнення, аналізу, опису, синтезу, порівняння та групування. При цьому основу джерел матеріалів на яких ґрунтується дана робота склали іноземні наукові публікації, статті, а також аналітичні

дослідження у галузі застосування генетичної інформації (у тому числі і сімейної медичної історії хвороб особи як частини її генетичних даних) з метою оцінки страхових ризиків пов'язаних із життям та здоров'ям.

**Основні результати.** Генетична інформація заявника на страхування, що міститься у сімейній медичній історії (Haçarız, Kleinow, Macdonald, Tapadar, & Thomas, 2021; Yanes et al., 2024b) (зазвичай, перед укладанням страхового договору щодо страхування страхових ризиків пов'язаних із життям та/або здоров'ям клієнти страховиків заповнюють заяви на страхування, медичні декларації, опитувальники тощо, у яких вказують, якщо цього вимагає страховик, дані про їх сімейну медичну історію хвороб) вже стала звичною для страхових компаній (як закордоном, так і в Україні) (Barlow-Stewart, Liepins, Doble, & Otlowski, 2018; Arych & Joly, 2022) як інструмент оцінки страхових ризиків.

Так, практика страхового ринку України показує, що більшість компаній страхування життя вимагають від заявників на страхування дати відповіді на питання, що характеризують їх сімейну медичну історію хвороб (рис. 1).

Крім цього, якщо даний заявник на страхування життя дасть позитивну відповідь «Так» на ці питання, то страхова компанія буде вимагати від нього надати детальні пояснення та всю можливу інформацію щодо перенесених членами його сім'ї хвороб та причин смерті (Arych & Joly, 2022). Звичайно, такий запит на ці дані відбувається з добровільної згоди заявників на страхування, яку страховими вимагають від них перед укладенням страхового договору. В іншому випадку збір та використання цих даних було б порушенням відповідно до норм Закону України «Про захист персональних даних».

Більше того, враховуючи доступність самої сімейної медичної історії хвороб як виду генетичної інформації заявника на страхування, ці дані можуть суттєво впливати на актуарну діяльність у сфері страхування, що в свою чергу і пояснює зацікавленість страхових компаній у доступі до даного виду генетичної інформації заявника на страхування (Barlow-Stewart, Liepins, Doble, & Otlowski, 2018; Tiller & Delatycki, 2021). До прикладу, в Канаді (Lane, Ngueng Feze, & Joly, 2015) компанії страхування життя все ще дотримуються практики запиту у заявників на страхування інформації про їх сімейну медичну історію хвороб, яка звичайно може включати також інформацію про перенесені родичами хвороби (у тому числі спадкові генетичні захворювання) (Joly & Dalpe, 2022; Fernando, Kondrup, Cheung, Uberoi, & Joly, 2024). При цьому, така ситуація на страховому ринку Канади є поширеною навіть після введення в дію законодавства направлено на захист від генетичної дискримінації (у тому числі і у сфері страхування). Адже відповідно до даних чинних норм заборона на запит та використання для цілей андеррайтингу стосується тільки результатів генетичних аналізів заявника на страхування, і не відноситься до сімейної медичної історії. Тут варто відмітити, що в цьому ринку страхування життя в Канаді дуже схожий з українським, однак в Україні взагалі немає державного регулювання в даній сфері і страхові компанії вільні у виборі будь-якої інформації, у тому числі генетичної, для оцінки страхових ризиків пов'язаних із життям та здоров'ям (Arych & Joly, 2022).

Отже, поряд з очевидними перевагами для страхових компаній від використання сімейної медичної історії хвороб заявника на страхування для оцінки його страхових ризиків у страхуванні життя та/або страхуванні на випадок хвороби (у тому числі медичному страхуванні), все ще є ряд етичних та нормативно-правових викликів для суспільства як наслідку використання даного інструменту як оцінки страхових ризиків зокрема, так і в цілому актуарної діяльності у сфері страхування ризиків пов'язаних із життям та здоров'ям (рис. 2).

Отже, з метою якнайбільш широкого вивчення даних викликів у нашому дослідженні проаналізовано такі питання, як актуарна цінність сімейної медичної історії хвороб, інформаційна асиметрія та несприятливий відбір, ризики достовірності сімейної медичної історії хвороб, а також описано досвід, виклики та перспективи для страхового ринку України. Результати аналізу детально описано послідовно по кожному із викликів і представлено нижче.

1. Актуарна цінність сімейної медичної історії хвороб. З поміж інших видів генетичної інформації, яка є важливою для оцінки страхових ризиків, особливе місце займає сімейна медична історія («family history», «family medical history», «family health history» тощо). Адже вона, по-перше, є найпершим видом генетичних даних людини для андеррайтингу у страхування (вже більше як 150 років використовується страховиками для андеррайтингу) (Rechfeld, 2024; Uberoi et al., 2024), та, по-друге, є чи не найпростішим у отриманні джерелом про генетичні ознаки заявника на страхування. При цьому, андеррайтингова цінність сімейної медичної історії є очевидною, адже відповідно до останніх наукових досліджень, для людей у яких родичі першого ступеня споріднення були хворі на певні онкологічні захворювання (колоректальний рак, рак легень, рак молочної залози та рак простати) ймовірність розвитку даних захворювань у них зростає у 1,8-2,4 рази. Аналогічні тенденції оцінки ймовірності розвитку захворювання на основі даних сімейної медичної історії є характерними і для кардіоміопатії та неврологічних захворювань (Rechfeld, 2024).

Більше того, за даними дослідження (Rodriguez-Rincon, Parkinson, Hocking, Evans, Hudson, & Morley, 2022) в контексті оцінки страхових ризиків сімейна медична історія хвороб (як частина генетичної інформації) є також цінною і для прогнозування ймовірності розвитку також таких захворювань, як рак молочної залози.

зи («breast cancer»), рак яєчників («ovarian cancer»), неполіпозний колоректальний рак або синдром Лінча («non-polyposis colorectal cancer or Lynch syndrome»), ішемічна хвороба серця («coronary heart disease»), лобно-скронева деменція («frontotemporal dementia»).

Однак, варто розуміти, що всі генетичні дані (незалежно від того є це дані сімейної медичної історії хвороб заявника на страхування, чи результати його генетичних аналізів) є однаково важливими і мають однакову актуарну вагомість для оцінки страхових ризиків. Тому, в основному страховиків цікавить та генетична інформація, що має прогностичну цінність (Tiller & Delatycki, 2021; Tiller et al., 2024). При цьому, щоб зробити правильний прогноз потрібно мати високі професійні знання саме в цій вузькій сфері генетичних даних та аналізів, а також інтерпретації їх результатів (Bombard & Lemmens, 2010; Karlsson Linnér & Koellinger, 2021). Але, звичайно, прогностичні генетичні аналізи мають набагато більше цінності для оцінки ймовірності розвитку хвороби ніж, наприклад, більшість даних сімейної медичної історії хвороб, а отже вони є більш цінними як інструмент оцінки страхових ризиків пов'язаних із життям та здоров'ям. Наприклад, полігенна оцінки ризиків буде більш ефективно у випадку прогнозу розвитку в майбутньому в людини ішемічної хвороби серця (Tada, Melander, Louie, Catanese, Rowland, Devlin, Kathiresan, & Shiffman, 2016; Lee et al., 2019) тощо. Загалом же, як інші види генетичної інформації людини, сімейна медична історія хвороб заявника на страхування буде мати актуарну цінність тільки у випадку правильної та науково-обґрунтованої інтерпретації цих даних як інструменту оцінки страхових ризиків пов'язаних із життям та здоров'ям.

З іншого боку, важливим для дослідження особливостей застосування сімейної медичної історії хвороб для оцінки страхових ризиків у страхуванні життя та страхуванні на випадок хвороби є опис можливості страховими компаніями заохочувати застрахованих осіб до позитивних змін у веденні способу життя щоб компенсувати генетичний ризик визначений відповідно до їх сімейної медичної історії хвороб без необхідності підвищення цін на страхові послуги. При цьому, варто відмітити наступне. По-перше, зміна способу життя людини може позитивно впливати на здоров'я людини і відповідно це буде сприяти зменшенню генетичних ризиків розвитку захворювань, але, звичайно, залежно від хво-

роби така ймовірність буде різною. Тому, нерідко страхові компанії, особливо у сфері страхування життя заохочують (пропонують нижчу ніж зазвичай ціну страхового продукту, знижки чи сертифікати у спортзал, а також інші програми оздоровлення) застрахованих осіб вести здоровий спосіб життя ((Vuksevic & Chen, 2018), що свою чергу може знизити ризик прояву захворювань, що мають генетичні характеристики. Однак, нам наразі невідомо чи використовують страхові компанії в Україні таку практику заохочення. Тому в цьому напрямі ще потрібно провести додаткові глибокі дослідження. Та, по-друге, що дуже важливо, якщо інформаційна асиметрія на основі генетичної інформації все-таки буде спричиняти несприятливий відбір, то страхові компанії повинні будуть у такому випадку або підвищити ефективність таких програм оздоровлення («wellness programs»), або ж зменшити витрати на їх проведення (Vuksevic & Chen, 2018; Yanes et al., 2024b).

2. Інформаційна асиметрія та несприятливий відбір. Асиметрія даних, які є в розпорядженні страховика та страхувальника з приводу предмету страхування, і які є істотними для оцінки страхових ризиків може призвести до негативних наслідків для учасників страхових відносин. Так, якщо страховик не буде повністю ознайомлений із всією інформацією про яку відомо заявнику на страхування про характер, особливості та будь-які інші аспекти страхового ризику (наприклад, про генетичні чи будь-які інші захворювання членів сім'ї заявника на страхування), то як наслідок такої інформаційної асиметрії може мати місце несприятливий відбір – коли страхова компанія продає страховий поліс за ціною, яка не релевантна страховому ризику, який покривається. Така ситуація, звичайно, не є сприятливою для страховиків, адже може призводити до негативних фінансово-економічних наслідків для страхової компанії (Thomas, 2018; Naçarız, Kleinow, Macdonald, Tapadar, & Thomas, 2021). Однак, якщо б страхові компанії мали доступ до всіх можливих видів сімейної медичної історії хвороб заявника на страхування для визначення суми страхових премій, тоді люди з негативною чи ризиковою сімейною медичною історією, що вказує на високу ймовірність розвитку хвороби в майбутньому, були б змушені платити страховій компанії набагато більші ніж зазвичай страхові премії. Тому, часто страхові компанії дещо, але не суттєво підвищують розмір страхової премії навіть для людей, які не мають відповідних ризиків розвитку

хвороб враховуючи їх сімейну медичну історію (Macdonald, 2011; Uberoi et al., 2024). Такий метод може допомогти компенсувати негативний вплив незнання про рівень генетичного ризику розвитку захворювання на основі сімейної медичної історії заявника на страхування. З іншого боку, страховики можуть взагалі відмовляти у страховому захисті особам чий відповідний генетичний ризик розвитку хвороби є достатньо високим (Macdonald, 2011).

Більш того, страховий ринок в цілому, а також кожна окрема страхова компанія деяким чином може все-таки індивідуально впливати на інформаційну асиметрію з метою зниження можливих негативних наслідків від неї. Так, виділяють кілька можливих методів впливу на інформаційну асиметрію, що викликана сімейною медичною історією хвороб заявника на страхування та іншими видами його генетичної інформації, а саме (Keogh & Otlowski, 2013; Vuksevic & Chen, 2018):

1) застосування індивідуальних страхових премій, поділяючи їх за групами ризику, наприклад, розділяючи людей за способом їх життя;

2) створення окремого страхового фонду з якого б здійснювалося фінансування страхових виплат для лікування хвороб, ймовірність розвитку яких можна оцінити на основі генетичної інформації застрахованої особи;

3) використання коштів бюджету держави для покриття частини витрат на забезпечення страхування життя (Vuksevic & Chen, 2018).

Отже, поряд з ризиками інформаційної асиметрії у доступі до сімейної медичної історії хвороб заявника на страхування з метою оцінки страхових ризиків у страхуванні життя та страхуванні на випадок хвороби, теорія та практика сучасних страхових відносин (як вітчизняних, так і зарубіжних) може пропонувати альтернативні інструменти зниження відповідних ризиків, які могли б бути компромісом між страховиком та страхувальником у питаннях щодо доступу до сімейної медичної історії хвороб заявника на страхування під час актуарної діяльності у сфері страхування ризиків пов'язаних із життям та здоров'ям.

3. Ризики достовірності сімейної медичної історії хвороб. До використання сімейної медичної історії (як частини генетичної інформації) можуть виникати питання у її достовірності, так як, по-перше, вона вказується самим заявником на страхуванні, та, по-друге, її перевірка потребує додаткових дій, якщо взагалі вона можли-

ва (Prince, 2017). На противагу їй інший вид генетичної інформації – результати генетичних аналізів є точним та перевіреним джерелом даних (Prince, 2017; Bombard & Lemmens, 2010).

Так, по-перше, в окремих випадках з метою підвищення ефективності та об'єктивності оцінки страхових ризиків та максимізації вигоди для заявника на страхування (недопущення зростання страхової премії, обмеження страхового покриття та/або взагалі відмови у страховому захисті), у якого є ймовірність розвитку генетичного захворювання на основі його сімейної медичної історії хвороб потрібно також для підтвердження і встановлення достовірності такого страхового ризику використати і результатів генетичних аналізів (Prince, 2017). Тобто, навіть якщо сімейна медична історія хвороб заявника на страхування вказує на певний рівень ймовірності зміни стану здоров'я та/або втрати життя, то для правильності актуарної діяльності часто необхідним є використання іншого виду генетичної інформації людини, а саме проведення відповідних генетичних досліджень, які б підтвердили або спростували визначений на основі сімейної медичної історії хвороб страховий ризик.

Важливо відмітити, що прогностичне генетичного тестування («predictive genetic tests») та сімейна медична історія хвороб взаємодоповнюють одне одного, тому для якісної оцінки страхових ризиків важливо для страхової компанії мати в розпорядженні ці всі дані. Більше того, якщо страховик буде мати доступ тільки до сімейної медичної історії, а доступ до генетичної інформації буде закритим, то у такому випадку зростатиме ризик несприятливого відбору (Vuksevic & Chen, 2018). Адже, якщо, наприклад наявність ймовірності розвитку у заявника на страхування хвороба Гантінгтона («Huntington's disease») буде підтверджена тільки на основі його сімейної медичної історії хвороб, то страхова компанія з високою вірогідністю встановить для страхувальника вищу, ніж зазвичай, страхову премію, або навіть відмовить у страховому захисті. Але, якщо для андеррайтингу у цьому випадку врахувати ще результати генетичних досліджень оцінки ймовірності розвитку даного захворювання, які можуть показати нижчий ніж очікувалось ризик розвитку хвороби Гантінгтона, то рішення страховика щодо прийняття ризиків на страхування може бути на користь страхувальника (Prince, 2017; Joly, Ngueng Feze, & Simard, 2013).

По-друге, іншим ризиком достовірності сімейної медичної історії хвороб заявни-

**Особливості застосування сімейної медичної історії хвороб для оцінки страхових ризиків у страхуванні життя та страхуванні на випадок хвороби**  
*Specific aspects of using family medical history for assessing insurance risks in life insurance and health insurance*

складність визначення єдиної позиції до трактування актуарної значимості різних видів даних про сімейну медичну історію хворою заявника на страхування;  
*the difficulty of establishing a unified stance on the interpretation of the actuarial significance of different types of an insurance applicant's family medical history data*

використання генетичних аналізів як додатковий інструмент аналізу оцінки страхових ризиків на основі сімейної історії хвороб;  
*the use of genetic testing as an additional tool for risk assessment based on family medical history;*

заявник на страхування може не володіти всіма даними про свою сімейну медичну історію хворобою, або розуміти її неправильно, або подати її завідомо неправдивою;  
*an insurance applicant may not have complete information about their family medical history, may misunderstand it, or may intentionally provide false information;*

необхідність врахувати повноту інформації про сімейну медичну історію.  
*The necessity of considering the completeness of information regarding family medical history.*

**Рис. 3. Ключові виклики застосування сімейної медичної історії хвороб для оцінки страхових ризиків у страхуванні життя та страхуванні на випадок хвороби**

**Fig. 3. Key challenges of using family medical history to assess insurance risks in life insurance and health insurance**

Джерело: складено автором на основі даних (Keogh & Otlowski, 2013; Prince, 2016; Prince, Suter, Uhlmann, & Scherer, 2022; Thomas, 2018; Tiller et al., 2020; Tiller, Lacaze, & Otlowski, 2022; Vukcevic & Chen, 2018)

Source: compiled by the authors based on (Keogh & Otlowski, 2013; Prince, 2016; Prince, Suter, Uhlmann, & Scherer, 2022; Thomas, 2018; Tiller et al., 2020; Tiller, Lacaze, & Otlowski, 2022; Vukcevic & Chen, 2018)

ка на страхування є таким фактором, як незнання та/або неправильне розуміння своєї сімейної медичної історії хвороб – заявник на страхування через різні причини, як залежні, так і не залежні від нього може бути не ознайомлений (чи ознайомлений частково) та/або неправильно трактуватиме відомі його особливості щодо перенесених хвороб, причин смерті та іншу сімейну медичну історію хвороб членів його сім'ї. Отже, вказані ним дані під час заповнення декларації про стан здоров'я (чи інших відповідних заяв/форм/опитувальників) перед укладенням страхового договору скоріше за все не будуть відображати фактичної чи повністю достовірної його сімейної медичної історії хвороб. І це відповідним чином, скоріше за все негативно, буде впливати на якість оцінки страхових ризиків такого заявника на страхування.

4. Досвід, виклики та перспективи для України. Ринок страхування життя в Україні характеризується практикою як мінімум запитування у заявників на страхування їх сімейної медичної історії хвороб (Arych &

Joly, 2022). Питання залишається в тому, чи використовують їх компанії страхування життя, які ці дані вимагають, для оцінки страхових ризиків та/або визначення будь-яких інших умов страхового договору. І якщо так, то, по-перше, як цей вид генетичної інформації людини впливає на оцінку її страхових ризиків пов'язаних із життям та здоров'ям. Та, по-друге, чи погіршуються умови договору для страхувальника (наприклад, встановлення більших ніж зазвичай страхових премій, обмеження у страховому захисті тощо) враховуючи його сімейну медичну історію хвороб, тобто чи має місце генетична дискримінація. Отже, це ті питання, які потребують додаткового детального дослідження, адже вони формують комплекс етичних, соціальних та законодавчих викликів для страхового ринку України. Тільки після детальних досліджень в цій сфері можна буде виокремити ключові напрями для вдосконалення діяльності та підвищення ефективності роботи страхового ринку загалом, максимізуючи досягнення при цьому інтересів всіх його учасників.

Також варто відмітити, що перед ринком страхування України в контексті використання сімейної медичної історії хвороб заявника на страхування для оцінки його страхових ризиків у сферах страхування життя та страхування на випадок хвороби (у тому числі медичному страхуванні) стоять ряд викликів, які є важливими з огляду на міжнародну практику актуарної діяльності, а саме: по-1) можливість заміни сімейної медичної історії хвороб результатами генетичних аналізів; 2) ризики генетичної дискримінації, інформаційної асиметрії та несприятливого відбору; 3) ризик достовірності та повноти сімейної медичної історії хвороб заявника на страхування; 4) нерівномірність актуарної значимості сімейної медичної історії хвороб заявника на страхування тощо. Тому, найбільш ефективним для оцінки страхових ризиків буде поєднання використання таких видів генетичної інформації, як сімейна медична історія хвороб та генетичні аналізи отримані в результатів полігенної оцінки ризиків. Тут також важливо відмітити, що недотримання даної умови під час оцінки страхових ризиків життя та здоров'я може бути причиною зростання страхових виплат та премій, а також можливо навіть обмеження можливості надання певної страхової послуги на ринку (Rechfeld, 2024).

Отже, варто звернути увагу на те, що вище вказані особливості застосування сімейної медичної історії для оцінки ймовірності розвитку хвороби у наразі здорової людини є особливо важливим для розуміння ролі генетичної інформації в цілому для оцінки страхових ризиків. Адже поряд із результатами генетичних аналізів, які часто є дорого-вартісними та тривалими у часі, сімейна медична історія хвороб не потребує додаткових фінансових витрат, а отримані дані можуть бути особливо цінними для якісного андерайтингу у страхування. Тут також варто відмітити, що практика запити з боку страхової компанії даних про сімейну медичну історію у заявників на страхування життя є дуже поширеною на ринку страхування життя в Україні (Arysch & Joly, 2022). А тому, з огляду на відсутність в Україні будь-якого специфічного регулювання в даній сфері, а також на необхідність вироблення зважених підходів до вдосконалення страхового ринку, важливим вважаємо детальне дослідження сучасних особливостей використання генетичної інформації для оцінки

страхових ризиків.

Таким чином, враховуючи вище проведений аналіз викликів із якими стикається ринок страхування під час актуарної діяльності на основі даних сімейної медичної історії хвороб у сферах страхування життя та страхування на випадок хвороби, можна виокремити найвагоміші специфічні особливості саме сімейної медичної історії хвороб для оцінки страхових ризиків (рис. 3).

При цьому, варто відмітити, що дані особливості саме застосування сімейної медичної історії хвороб для оцінки страхових ризиків у страхування життя та страхування на випадок хвороби в більшості випадків принципово відрізняються від інших видів генетичної інформації заявника на страхування як інструменти оцінки страхових ризиків. А тому, і застосування сімейної медичної історії хвороб під час актуарної діяльності у сферах страхування життя та страхування на випадок хвороби повинно враховувати всі ці специфічні особливості.

**Висновки.** У роботі проведено дослідження сучасних особливостей використання сімейної медичної історії хвороб заявника на страхування для оцінки його страхових ризиків у сферах страхування життя та страхування на випадок хвороби (у тому числі медичному страхуванні).

Так, визначено, що основними специфічними особливостями, які характеризують значення сімейної медичної історії хвороб під час актуарної діяльності у сфері страхування є можливість її заміни на результатами генетичних аналізів, а також виклики пов'язані із генетичною дискримінацією, інформаційною асиметрією та несприятливим відбором.

Встановлено, що основними перевагами від застосування сімейної медичної історії хвороб порівняно з іншими видами генетичної інформації для оцінки страхових ризиків життя та здоров'я є простота отримання (доступність) та відсутність додаткових витрат на їх отримання. При цьому, до недоліків відносяться ризик можливої недостовірності сімейної медичної історії хвороб; ризик неповної поінформованості чи не правильної інтерпретації заявником на страхування його сімейної медичної історії; вимога додаткових генетичних аналізів для підтвердження страхового ризику, що визначений тільки на основі сімейної медичної історії; можливість замінити результатами генетичних аналізів тощо.

## Список використаної літератури

1. Keogh L. A., Otlowski M. F. Life insurance and genetic test results: a mutation carrier's fight to achieve full cover. *The Medical journal of Australia*. 2013. Vol. 199(5). Pp. 363–366. <https://doi.org/10.5694/mja13.10202>
2. Joly Y., Burton H., Knoppers B. M., Feze I. N., Dent T., Pashayan N., Chowdhury S., Foulkes W., Hall A., Hamet P., Kirwan N., Macdonald A., Simard J., Van Hoyweghen I. Life insurance: genomic stratification and risk classification. *European journal of human genetics : EJHG*. 2014. Vol. 22(5). Pp. 575–579. <https://doi.org/10.1038/ejhg.2013.228>
3. Arych M., Joly Y. Genetic Discrimination in Access to Life Insurance: Does Ukrainian Legislation Offer Sufficient Protection against the Adverse Consequences of the Genetic Revolution to Insurance Applicants? *Laws*. 2022. Vol. 11(2). <https://doi.org/10.3390/laws11010002>
4. Lane M., Ngueng Feze I., & Joly Y. Genetics and Personal Insurance: the Perspectives of Canadian Cancer Genetic Counselors. *Journal of genetic counseling*. 2015. Vol. 24(6). Pp. 1022–1036. <https://doi.org/10.1007/s10897-015-9841-9>
5. Prince A. E. Tantamount to Fraud?: Exploring Non-Disclosure of Genetic Information in Life Insurance Applications as Grounds for Policy Rescission. *Health Matrix: The Journal of Law-Medicine*. 2016. Vol. 26. Pp. 255–307.
6. Tiller J., Morris S., Rice T., Barter K., Riaz M., Keogh L., Delatycki M. B., Otlowski M., & Lacaze P. Genetic discrimination by Australian insurance companies: a survey of consumer experiences. *European Journal of Human Genetics*. 2020. Vol. 28(1). Pp. 108–113. <https://doi.org/10.1038/s41431-019-0426-1>
7. Tiller J., Lacaze P., Otlowski M. The Australian moratorium on genetics and life insurance: evaluating policy compared to Parliamentary recommendations regarding genetic discrimination. *Public health research & practice*. 2022. Vol. 32(4), 3242235. <https://doi.org/10.17061/phrp3242235>
8. Newson A. J., Tiller J., Keogh L. A., Otlowski M., Lacaze P. Genetics and Insurance in Australia: Concerns around a Self-Regulated Industry. *Public health genomics*. 2017. Vol. 20(4). Pp. 247–256. <https://doi.org/10.1159/000481450>
9. Muto K., Nagai A., Ri I., Takashima K., & Yoshida S. Is legislation to prevent genetic discrimination necessary in Japan? An overview of the current policies and public attitudes. *Journal of human genetics*. 2023. Vol. 68(9). Pp. 579–585. <https://doi.org/10.1038/s10038-023-01163-z>
10. Fraser H., Gamet K., Jackson S., Shelling A. N., Lacaze P., Tiller J. Genetic discrimination by insurance companies in Aotearoa New Zealand: experiences and views of health professionals. *The New Zealand medical journal*. 2023. Vol. 136(1574). Pp. 32–52. DOI: <https://doi.org/10.26635/6965.6116>
11. Dixon P., Horton R. H., Newman W. G., McDermott J. H., Lucassen A. Genomics and insurance in the United Kingdom: increasing complexity and emerging challenges. *Health economics, policy, and law*. 2024. Vol. 19(4). Pp. 446–458. <https://doi.org/10.1017/S1744133124000070>
12. Otlowski M., Barlow-Stewart K., Taylor S., et al. Investigating genetic discrimination In the Australian life insurance sector: the use of genetic test results in underwriting, 1999-2003. *J Law Med*. 2007. Vol. 14. Pp. 367-396.
13. Vukcevic D., & Chen J. Advances in genetics and their impact on life insurance. In *Proceedings of Financial Services Forum 2018 Institute of Actuaries of Australia*. 2018. URL: <https://research.monash.edu/en/publications/advances-in-genetics-and-their-impact-on-life-insurance> (дата звернення: 21.09.2025).

## References

1. Keogh, L. A., & Otlowski, M. F. (2013). Life insurance and genetic test results: a mutation carrier's fight to achieve full cover. *The Medical journal of Australia*, 199(5), 363–366. <https://doi.org/10.5694/mja13.10202>
2. Joly, Y., Burton, H., Knoppers, B. M., Feze, I. N., Dent, T., Pashayan, N., Chowdhury, S., Foulkes, W., Hall, A., Hamet, P., Kirwan, N., Macdonald, A., Simard, J., & Van Hoyweghen, I. (2014). Life insurance: genomic stratification and risk classification. *European journal of human genetics : EJHG*, 22(5), 575–579. <https://doi.org/10.1038/ejhg.2013.228>
3. Arych, M., & Joly, Y. (2022). Genetic Discrimination in Access to Life Insurance: Does Ukrainian Legislation Offer Sufficient Protection against the Adverse Consequences of the Genetic Revolution to Insurance Applicants? *Laws*, 11(2). <https://doi.org/10.3390/laws11010002>
4. Lane, M., Ngueng Feze, I., & Joly, Y. (2015). Genetics and Personal Insurance: the Perspectives of Canadian Cancer Genetic Counselors. *Journal of genetic counseling*, 24(6), 1022–1036. <https://doi.org/10.1007/s10897-015-9841-9>
5. Prince, A. E. (2016). Tantamount to Fraud?: Exploring Non-Disclosure of Genetic Information in Life Insurance Applications as Grounds for Policy Rescission. *Health Matrix: The Journal of Law-Medicine*, 26, 255–307.
6. Tiller, J., Morris, S., Rice, T., Barter, K., Riaz, M., Keogh, L., Delatycki, M. B., Otlowski, M., & Lacaze, P. (2020). Genetic discrimination by Australian insurance companies: a survey of consumer experiences. *European Journal of Human Genetics*, 28(1), 108–113. <https://doi.org/10.1038/s41431-019-0426-1>
7. Tiller, J., Lacaze, P., & Otlowski, M. (2022). The Australian moratorium on genetics and life insurance: evaluating policy compared to Parliamentary recommendations regarding genetic discrimination. *Public health research & practice*, 32(4), 3242235. <https://doi.org/10.17061/phrp3242235>
8. Newson, A. J., Tiller, J., Keogh, L. A., Otlowski, M., & Lacaze, P. (2017). Genetics and Insurance in Australia: Concerns around a Self-Regulated Industry. *Public health genomics*, 20(4), 247–256. <https://doi.org/10.1159/000481450>
9. Muto, K., Nagai, A., Ri, I., Takashima, K., & Yoshida, S. (2023). Is legislation to prevent genetic discrimination necessary in Japan? An overview of the current policies and public attitudes. *Journal of human genetics*, 68(9), 579–585. <https://doi.org/10.1038/s10038-023-01163-z>
10. Fraser, H., Gamet, K., Jackson, S., Shelling, A. N., Lacaze, P., & Tiller, J. (2023). Genetic discrimination by insurance companies in Aotearoa New Zealand: experiences and views of health professionals. *The New Zealand medical journal*, 136(1574), 32–52. <https://doi.org/10.26635/6965.6116>
11. Dixon, P., Horton, R. H., Newman, W. G., McDermott, J. H., & Lucassen, A. (2024). Genomics and insurance in the United Kingdom: increasing complexity and emerging challenges. *Health economics, policy, and law*, 19(4), 446–458. <https://doi.org/10.1017/S1744133124000070>
12. Otlowski, M., Barlow-Stewart, K., Taylor, S., et al. (2007). Investigating genetic discrimination In the Australian life insurance sector: the use of genetic test results in underwriting, 1999-2003. *J Law Med*, 14, 367-396.
13. Vukcevic, D., & Chen, J. (2018). Advances in genetics and their impact on life insurance. In *Proceedings of Financial Services Forum 2018 Institute of Actuaries of Australia*. Retrieved from <https://research.monash.edu/en/publications/advances-in-genetics-and-their-impact-on-life-insurance>

14. Barlow-Stewart K., Taylor S. D., Treloar S. A., Stranger M., & Otlowski M. Verification of consumers' experiences and perceptions of genetic discrimination and its impact on utilization of genetic testing. *Genetics in medicine : official journal of the American College of Medical Genetics*. 2009. Vol. 11(3). Pp. 193–201. <https://doi.org/10.1097/GIM.0b013e318194ee75>
14. Barlow-Stewart, K., Taylor, S. D., Treloar, S. A., Stranger, M., & Otlowski, M. (2009). Verification of consumers' experiences and perceptions of genetic discrimination and its impact on utilization of genetic testing. *Genetics in medicine : official journal of the American College of Medical Genetics*, 11(3), 193–201. <https://doi.org/10.1097/GIM.0b013e318194ee75>
15. Thomas R. G. Why Insurers Are Wrong about Adverse Selection. *Laws*. 2018. Vol. 7(2), 13. <https://doi.org/10.3390/laws7020013>
15. Thomas, R. G. (2018). Why Insurers Are Wrong about Adverse Selection. *Laws*, 7(2), 13. <https://doi.org/10.3390/laws7020013>
16. Prince A. E. R. Insurance Risk Classification in an Era of Genomics: Is a Rational Discrimination Policy Rational?. *Nebraska law review*. 2017. Vol. 96(3). Pp. 624–687.
16. Prince, A. E. R. (2017). Insurance Risk Classification in an Era of Genomics: Is a Rational Discrimination Policy Rational?. *Nebraska law review*, 96(3), 624–687.
17. Barlow-Stewart K., Liepins M., Doble A., Otlowski M. How are genetic test results being used by Australian life insurers? *European Journal of Human Genetics*. 2018. Vol. 26. Pp. 1248–1256. <https://doi.org/10.1038/s41431-018-0198-z>
17. Barlow-Stewart, K., Liepins, M., Doble, A., Otlowski, M. (2018). How are genetic test results being used by Australian life insurers? *European Journal of Human Genetics*, 26, 1248–1256. <https://doi.org/10.1038/s41431-018-0198-z>
18. Fernando A., Kondrup E., Cheung K., Uberoi D., Joly Y. Still using genetic data? A comparative review of Canadian life insurance application forms before and after the GNDA. *FACETS*. 2024. Vol. 9. Pp.1-10.
18. Fernando, A., Kondrup, E., Cheung, K., Uberoi, D., & Joly, Y. (2024). Still using genetic data? A comparative review of Canadian life insurance application forms before and after the GNDA, *FACETS*, 9, 1-10.
19. Yanes T., Tiller J., Haining C. M., Wallingford C., Otlowski M., Keogh L., McInerney-Leo A., & Lacaze P. Future implications of polygenic risk scores for life insurance underwriting. *NPJ genomic medicine*. 2024a. Vol. 9(1), 25. <https://doi.org/10.1038/s41525-024-00407-x>
19. Yanes, T., Tiller, J., Haining, C. M., Wallingford, C., Otlowski, M., Keogh, L., McInerney-Leo, A., & Lacaze, P. (2024a). Future implications of polygenic risk scores for life insurance underwriting. *NPJ genomic medicine*, 9(1), 25. <https://doi.org/10.1038/s41525-024-00407-x>
20. Rechfeld F. Genetic testing in the Life & Health insurance industry. *Swiss Re Management Ltd*. 2024. URL: <https://www.swissre.com/institute/research/topics-and-risk-dialogues/health-and-longevity/genetic-testing-in-life-health-insurance-industry.html> (дата звернення: 05.09.2025).
20. Rechfeld, F. (2024). Genetic testing in the Life & Health insurance industry. *Swiss Re Management Ltd*. Retrieved from <https://www.swissre.com/institute/research/topics-and-risk-dialogues/health-and-longevity/genetic-testing-in-life-health-insurance-industry.html>
21. Macdonald A. The Actuarial Relevance of Genetic Information in the Life and Health Insurance Context. *Office of the Privacy Commissioner of Canada*. 2011.
21. Macdonald, A. (2011). The Actuarial Relevance of Genetic Information in the Life and Health Insurance Context, *Office of the Privacy Commissioner of Canada*.
22. Macdonald A. S. Genetic testing and actuarial science. *Annals of Actuarial Science*. 2024. Vol. 18(1). Pp. 1-4. <https://doi.org/10.1017/S1748499524000034>
22. Macdonald, A. S. (2024). Genetic testing and actuarial science. *Annals of Actuarial Science*, 18(1), 1-4. <https://doi.org/10.1017/S1748499524000034>
23. Prince A. E. R., Suter S. M., Uhlmann W. R., & Scherer A. M. The goldilocks conundrum: Disclosing discrimination risks in informed consent. *Journal of genetic counseling*. 2022. Vol. 31(6). Pp. 1383–1393. <https://doi.org/10.1002/jgc4.1613>
23. Prince, A. E. R., Suter, S. M., Uhlmann, W. R., & Scherer, A. M. (2022). The goldilocks conundrum: Disclosing discrimination risks in informed consent. *Journal of genetic counseling*, 31(6), 1383–1393. <https://doi.org/10.1002/jgc4.1613>
24. Karlsson Linnér R., & Koellinger P. D. Genetic risk scores in life insurance underwriting. *Journal of health economics*. 2021. Vol. 81(102556). <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2021.102556>
24. Karlsson Linnér, R., & Koellinger, P. D. (2021). Genetic risk scores in life insurance underwriting. *Journal of health economics*, 81, 102556. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2021.102556>
25. Joly Y., Ngueng Feze I., & Simard J. Genetic discrimination and life insurance: a systematic review of the evidence. *BMC medicine*. 2013. Vol. 11(25). <https://doi.org/10.1186/1741-7015-11-25>
25. Joly, Y., Ngueng Feze, I., & Simard, J. (2013). Genetic discrimination and life insurance: a systematic review of the evidence. *BMC medicine*, 11, 25. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-11-25>
26. Tada H., Melander O., Louie J. Z., Catanese J. J., Rowland C. M., Devlin J. J., Kathiresan S., Shiffman D. Risk prediction by genetic risk scores for coronary heart disease is independent of self-reported family history. *European heart journal*. 2016. Vol. 37(6). Pp. 561–567. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv462>
26. Tada, H., Melander, O., Louie, J. Z., Catanese, J. J., Rowland, C. M., Devlin, J. J., Kathiresan, S., & Shiffman, D. (2016). Risk prediction by genetic risk scores for coronary heart disease is independent of self-reported family history. *European heart journal*, 37(6), 561–567. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv462>
27. Rodriguez-Rincon D., Parkinson S., Hocking L., Evans H., Hudson E., Morley K. I. Assessing the Impact of Developments in Genetic Testing on Insurers' Risk Exposure. *Rand health quarterly*. 2022. Vol. 9(4), 5.
27. Rodriguez-Rincon, D., Parkinson, S., Hocking, L., Evans, H., Hudson, E., & Morley, K. I. (2022). Assessing the Impact of Developments in Genetic Testing on Insurers' Risk Exposure. *Rand health quarterly*, 9(4), 5.
28. Haçarız O., Kleinow T., Macdonald A. S. Genetics, insurance and hypertrophic cardiomyopathy. *Scandinavian Actuarial Journal*. 2021. Vol. 2021(1). Pp. 54-81. <https://doi.org/10.1080/03461238.2020.1795714>
28. Haçarız, O., Kleinow, T., & Macdonald, A. S. (2021). Genetics, insurance and hypertrophic cardiomyopathy. *Scandinavian Actuarial Journal*, 2021(1), 54–81. <https://doi.org/10.1080/03461238.2020.1795714>



29. Bombard Y., Lemmens T. Insurance and Genetic Information. In: *Encyclopedia of Life Sciences (ELS)*. John Wiley & Sons, Ltd: Chichester. 2010. <https://doi.org/10.1002/9780470015902.a0005203.pub3>
30. Lacaze P., Ryan J., Woods R., Winship I., McNeil J. Pathogenic variants in the healthy elderly: unique ethical and practical challenges. *Journal of medical ethics*. 2017. Vol. 43(10). Pp. 714–722. <https://doi.org/10.1136/medethics-2016-103967>
31. Haçarız O., Kleinow T., Macdonald A. S., Tapadar P., Thomas R. G. Will Genetic Test Results Be Monetized in Life Insurance? *Risk Management and Insurance Review*. 2021. Vol. 23(4). Pp. 379-399. <https://doi.org/10.1111/rmir.12159>
32. Yanes T., Blencoe M., Howard A., Tiller J., Wallingford C., Otlowski M., Keogh L., Lacaze P., McInerney-Leo A. Australian researcher's perspectives on the Australian industry-led moratorium on genetic tests in life insurance. *American journal of medical genetics. Part A*. 2024b. Vol. 194(6), e63565. <https://doi.org/10.1002/ajmg.a.63565>
33. Tiller J., Delatycki M. B. Genetic discrimination in life insurance: a human rights issue. *Journal of medical ethics*. 2021. [medethics-2021-107645](https://doi.org/10.1136/medethics-2021-107645). <https://doi.org/10.1136/medethics-2021-107645>
34. Joly Y., Dalpe G. Genetic discrimination still casts a large shadow in 2022. *European Journal of Human Genetics*. 2022. Vol. 30. Pp. 1320–1322. <https://doi.org/10.1038/s41431-022-01194-8>
35. Uberoi D., Dalpé G., Cheung K., Kondrup E., Palmour N., Arawi T., Arych M., Ramiro Aviles M. A., Ayuso C., Bentzen H. B., Blizinsky K., Bombard Y., Chandrasekharan S., Chung B. H. Y., de Paor A., Doerr M., Dove E. S., Dupras C., Granados-Moreno P., Greenbaum D., ... Joly Y. The Key Features of a Genetic Nondiscrimination Policy: A Delphi Consensus Statement. *JAMA network open*. 2024. Vol. 7(9), e2435355. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.35355>
36. Tiller J., Bakshi A., Dowling G., Keogh L., McInerney-Leo A., Barlow-Stewart K., Boughtwood T., Gleeson P., Delatycki M. B., Winship I., Otlowski M., Lacaze P. Community concerns about genetic discrimination in life insurance persist in Australia: A survey of consumers offered genetic testing. *European journal of human genetics: EJHG*. 2024. Vol. 32(3). Pp. 286–294. <https://doi.org/10.1038/s41431-023-01373-1>
37. Lee A., Mavaddat N., Wilcox A. N., Cunningham A. P., Carver T., Hartley S., Babb de Villiers C., Izquierdo A., Simard J., Schmidt M. K., Walter F. M., Chatterjee N., Garcia-Closas M., Tischkowitz M., Pharoah P., Easton D. F., Antoniou A. C. BOADICEA: a comprehensive breast cancer risk prediction model incorporating genetic and nongenetic risk factors. *Genetics in medicine : official journal of the American College of Medical Genetics*. 2019. Vol. 21(8). Pp. 1708–1718. <https://doi.org/10.1038/s41436-018-0406-9>
29. Bombard, Y., & Lemmens, T. (2010). Insurance and Genetic Information. In: *Encyclopedia of Life Sciences (ELS)*. John Wiley & Sons, Ltd: Chichester. <https://doi.org/10.1002/9780470015902.a0005203.pub3>
30. Lacaze, P., Ryan, J., Woods, R., Winship, I., & McNeil, J. (2017). Pathogenic variants in the healthy elderly: unique ethical and practical challenges. *Journal of medical ethics*, 43(10), 714–722. <https://doi.org/10.1136/medethics-2016-103967>
31. Haçarız, O., Kleinow, T., Macdonald, A. S., Tapadar, P., & Thomas, R. G. (2021). Will Genetic Test Results Be Monetized in Life Insurance? *Risk Management and Insurance Review*, 23(4), 379-399. <https://doi.org/10.1111/rmir.12159>
32. Yanes, T., Blencoe, M., Howard, A., Tiller, J., Wallingford, C., Otlowski, M., Keogh, L., Lacaze, P., & McInerney-Leo, A. (2024b). Australian researcher's perspectives on the Australian industry-led moratorium on genetic tests in life insurance. *American journal of medical genetics. Part A*, 194(6), e63565. <https://doi.org/10.1002/ajmg.a.63565>
33. Tiller, J., & Delatycki, M. B. (2021). Genetic discrimination in life insurance: a human rights issue. *Journal of medical ethics*, [medethics-2021-107645](https://doi.org/10.1136/medethics-2021-107645). <https://doi.org/10.1136/medethics-2021-107645>
34. Joly, Y., & Dalpe, G. (2022). Genetic discrimination still casts a large shadow in 2022. *European Journal of Human Genetics*, 30, 1320–1322. <https://doi.org/10.1038/s41431-022-01194-8>
35. Uberoi, D., Dalpé, G., Cheung, K., Kondrup, E., Palmour, N., Arawi, T., Arych, M., Ramiro Aviles, M. A., Ayuso, C., Bentzen, H. B., Blizinsky, K., Bombard, Y., Chandrasekharan, S., Chung, B. H. Y., de Paor, A., Doerr, M., Dove, E. S., Dupras, C., Granados-Moreno, P., Greenbaum, D., ... Joly, Y. (2024). The Key Features of a Genetic Nondiscrimination Policy: A Delphi Consensus Statement. *JAMA network open*, 7(9), e2435355. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.35355>
36. Tiller, J., Bakshi, A., Dowling, G., Keogh, L., McInerney-Leo, A., Barlow-Stewart, K., Boughtwood, T., Gleeson, P., Delatycki, M. B., Winship, I., Otlowski, M., & Lacaze, P. (2024). Community concerns about genetic discrimination in life insurance persist in Australia: A survey of consumers offered genetic testing. *European journal of human genetics: EJHG*, 32(3), 286–294. <https://doi.org/10.1038/s41431-023-01373-1>
37. Lee, A., Mavaddat, N., Wilcox, A. N., Cunningham, A. P., Carver, T., Hartley, S., Babb de Villiers, C., Izquierdo, A., Simard, J., Schmidt, M. K., Walter, F. M., Chatterjee, N., Garcia-Closas, M., Tischkowitz, M., Pharoah, P., Easton, D. F., & Antoniou, A. C. (2019). BOADICEA: a comprehensive breast cancer risk prediction model incorporating genetic and nongenetic risk factors. *Genetics in medicine : official journal of the American College of Medical Genetics*, 21(8), 1708–1718. <https://doi.org/10.1038/s41436-018-0406-9>

**Mykhailo Arych,**

PhD (Economics), Associate Professor, National University of Food Technologies, 68, Volodymyrska Str., Kyiv, 01601, Ukraine  
 mykhailo.arych@nuft.edu.ua  
<https://orcid.org/0000-0002-0910-2332>

**INSURANCE RISK ASSESSMENT IN LIFE AND HEALTH INSURANCE: THE ROLE OF FAMILY MEDICAL HISTORY**

**Abstract.** The article examines the features of the use of family medical history for assessing insurance risks in life insurance and health insurance (including health insurance), and also identifies the main problematic aspects and challenges of using this actuarial tool.

As a result of the study, we find that the key features of using family medical history for assessing insurance risks are following: the comparability and substitutability of the family medical history of the insurance applicant with the results of his genetic tests; the risk of genetic discrimination; the risks of information asymmetry and adverse selection; the risk of the reliability and completeness of the family medical history of the insurance applicant; the unevenness of actuarial significance; the need for scientifically sound interpretation for use as a tool for assessing insurance risks; the frequent disorder of the rights and obligations of insurers and insured persons regarding the disposal of data on the family medical history of insurance applicants; the lifestyle of the applicant for insurance may affect the likelihood of genetic risks of developing diseases, which are determined on the basis of his family medical history.

Also, this research study evaluates and analyzes the main advantages and disadvantages of using the applicant's family medical history for insurance purposes during actuarial activities in the field of life and health insurance.

We find that currently in Ukraine in order to increase the efficiency of the Ukrainian insurance market in the context of optimizing the use of family medical history to assess insurance risks in life insurance and health insurance (including health insurance), it is necessary to conduct additional research to determine the practical features of using the family medical history of the applicant for insurance during actuarial activities in the field of life and health insurance. The results obtained will allow us to propose the most rational approaches to regulation that would best meet the interests of both insurers and policyholders.

**Keywords:** *Insurance, Genetic Information, Family Medical History, Insurance Risk Assessment, Actuarial Activities.*

**JEL Classification:** D81; G22; I13; K33.

**In cites:** Arych, M. (2025). Insurance risk assessment in life and health insurance: the role of family medical history. *Social Economics*, 72, 117–130. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-10> (In Ukrainian)

Стаття надійшла до редакції 16.10.2025 р.  
Стаття пройшла рецензування 20.11.2025 р.  
Стаття рекомендована до друку 15.12.2025 р.  
Стаття опублікована 31.12.2025 р..

Received: 16 October 2025  
Revised: 20 November 2025  
Accepted: 15 December 2025  
Published: 31 December 202

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-11>  
УДК 330.3:336.1

**Андрій Григорович Кацідим**

аспірант

Одеський національний економічний університет,

вул. Преображенська, 8, Одеса, 65082, Україна

[andrey7k7@gmail.com](mailto:andrey7k7@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0007-8680-6038>

## ІНСТРУМЕНТИ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

Економіка країн світу розвивається сьогодні під зростаючим впливом науково-технічного прогресу. Техніко-технологічні досягнення стають основою економічних проривів та орієнтиром для розвитку сфер та галузей світової економіки. Для підвищення рівня конкурентоспроможності на ринках збуту вітчизняним підприємствам також необхідно активізувати інноваційну діяльність. Однак ціла низка бар'єрів перешкоджає цим процесам. Вагомою перешкодою є обмеженість обсягів та джерел фінансування інноваційних заходів. Метою дослідження є визначення та систематизація основних методів та інструментів фінансового забезпечення інноваційного розвитку. Під час проведення дослідження використовувались наступні наукові методи: метод узагальнення теоретичних аспектів; діалектичний метод наукового пізнання, системний та комплексний підхід; методи статистичного спостереження та обробки інформації, методи порівнянь, економічний аналіз; графічний метод; метод наукової абстракції та прогнозування. В результаті проведеного дослідження виявлено наступні тенденції щодо фінансування інноваційного розвитку промислових підприємств в Україні: протягом 2022-2024 рр. спостерігається зростання загального обсягу фінансування інноваційної діяльності; суттєво збільшується фінансування за рахунок коштів державного бюджету та коштів інвесторів-нерезидентів. Але в структурі джерел фінансування найбільшу частку займають власні кошти підприємств. Зроблено висновки щодо доцільності використання новітніх інструментів та джерел фінансування інноваційного розвитку: інструментів FinTech, автоматизованих платформ управління інвестиційними портфелями, краудфіндингових платформ, платформ для P2P-кредитування тощо. Розроблено основні напрями удосконалення інструментів та джерел фінансового забезпечення інноваційного розвитку підприємств. Перспективи подальших наукових досліджень будуть спрямовані на формування механізму стимулювання інноваційного розвитку підприємств на основі зарубіжного досвіду.

*Ключові слова:* інноваційний розвиток, інноваційна діяльність, підприємства, фінансування інновацій, джерела фінансування, фінансові інструменти.

**JEL Classification:** G38; O23; O32; O33.

**Як цитувати:** Кацідим, А. Г. (2025). Інструменти фінансового забезпечення інноваційного розвитку. *Соціальна економіка*, 72, 131–139. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-11>

**Вступ.** Економіка багатьох країн сьогодні постає перед значними викликами, що пов'язані із зростанням кількості та якості технічних і технологічних новацій, стрімкою зміною споживчих уподобань на ринках збуту та тенденціями глобалізації економічних процесів, що потребує відповідності досягненням науково-технічного прогресу у ключових сферах економіки. Інноваційний розвиток є важливим на-

прямком і передумовою загального розвитку окремих країн та світової економіки в цілому.

Впровадження інноваційних програм та проектів потребує значної концентрації усіх видів ресурсів: людського капіталу, фінансових ресурсів, науково-дослідного потенціалу, матеріально-технічного забезпечення тощо. Важливого значення набуває можливість фінансового забезпечення ін-

новаційного розвитку як вагомого фактору та основи для формування усіх видів необхідних ресурсів для реалізації інноваційної діяльності.

Для оцінювання стану фінансового забезпечення інноваційного розвитку використовуються різноманітні методи та інструментарій. Однак на сьогодні відсутні універсальні методи, критерії та показники, які дозволяють всебічно визначити та оцінити рівень фінансового забезпечення відповідно до мети та завдань інноваційного розвитку.

Метою дослідження є визначення та систематизація основних методів та інструментів фінансового забезпечення інноваційного розвитку. Для досягнення мети дослідження виділено наступні завдання дослідження:

- зробити аналіз рівня фінансового забезпечення підприємств в Україні в динаміці останніх років;
- вивчити основні підходи науковців щодо напрямів фінансового забезпечення інноваційного розвитку;
- визначити проблемні аспекти щодо формування системи фінансового забезпечення інноваційних проєктів та програм;
- виділити основні сучасні методи, інструменти та джерела фінансового забезпечення інноваційного розвитку підприємств;
- розробити напрями удосконалення методів, інструментів та джерел фінансового забезпечення інноваційного розвитку.

Об'єктом дослідження є фінансування інноваційної діяльності підприємств в Україні. Предметом дослідження є методи, інструменти та джерела фінансового забезпечення інноваційного розвитку підприємств.

**Огляд літератури.** Роль та значення інноваційного розвитку є предметом дослідження багатьох вітчизняних та зарубіжних науковців. Різноманітні аспекти особливостей фінансового забезпечення впровадження результатів науково-технічних розробок на макро- та мікро- рівнях є предметом тривалих дискусій у науковій спільноті. Так, І.Є. Андрющенко та С.Г. Потась підкреслюють значення інструментів оцінювання фінансового потенціалу підприємства для забезпечення досягнення підвищення його конкурентоспроможності (Андрющенко, 2020). М. Балицька та К. Бровенко досліджують зростаючу роль сучасних фінансових технологій для розвитку фінансових ринків (Балицька, 2021).

І. Гуцул розглядає новітні фінансові технології (штучний інтелект, блокчейн, хмарні обчислення тощо, які є інноваційни-

ми інструментами для управління фінансовими ресурсами (Гуцул, 2025). Д. Дорофеев присвятив своє дослідження визначенню класифікації фінансових інновацій та зазначає, що сфера виникнення і використання фінансових інновацій є основною класифікаційною ознакою їх розподілення, а саме «...фінансові ринки, фінансові інститути, фінансові інструменти, фінансові операції та послуги, а також фінансові технології, що дає змогу поєднати продуктивий, функціональний та процесний підходи до їх характеристики та аналізу інноваційного розвитку фінансового сектору» (Дорофеев, 2018).

С. Заїка, О. Грідін та О. Заїка досліджують основні джерела інноваційного розвитку підприємств (бюджетне фінансування; власні кошти підприємства; залучені та позикові кошти) та зазначають, що ключовими факторами успішного фінансування є створення сприятливого середовища для забезпечення фінансування інновацій, у тому числі за рахунок державної підтримки та стимулювання для приватних інвесторів; створення ефективних механізмів оцінювання результативності інноваційних проєктів; розвиток інноваційної інфраструктури, що сприятиме успішності реалізації інноваційних проєктів (Заїка, 2023).

Зауважимо що більшість авторів зазначають про обмеженість джерел фінансування та підкреслюють, що головним джерелом фінансового забезпечення інноваційної діяльності протягом останніх років залишаються власні кошти підприємств (Вагонова, Госалова, & Терехов, 2022; Gontareva et al., 2022; Gladevich, 2023; Зозуляк, 2022; Маслов & Семенова, 2019; Yastremska et al., 2025; Ярова et al., 2023).

Аналіз наукових джерел визначив наступні проблемні аспекти:

- відсутні комплексні універсальні підходи щодо визначення методів та інструментів фінансового забезпечення інноваційного розвитку;
- потребують уточнення напрямів фінансового забезпечення інноваційних заходів у стратегічній перспективі.

**Методологія дослідження.** В процесі дослідження використовувались такі наукові методи:

- метод узагальнення теоретичних аспектів для визначення економічної природи інноваційного розвитку;
- діалектичний метод наукового пізнання, системний та комплексний підхід для вивчення теоретичних та практичних аспектів оцінювання рівня фінансування інноваційної діяльності підприємств;

- методи статистичного спостереження та обробки інформації, методи порівнянь, економічний аналіз для аналізу показників інноваційного розвитку підприємств;
- графічний метод для візуалізації та ілюстрації розрахункових результатів та схематичного відображення теоретичних і практичних аспектів дослідження;
- метод наукової абстракції та прогнозування для розроблення рекомендацій щодо удосконалення фінансового забезпечення інноваційного розвитку.

**Основні результати.** Інноваційна активність окремих суб'єктів підприємницької діяльності є основою для інноваційного розвитку кожного сектору діяльності в економіці країни. Інноваційно активні підприємства орієнтовані на підвищення власної конкурентоспроможності за рахунок технічного переозброєння основних та допоміжних процесів, створення високоякісної продукції відповідно до вимог споживачів. Це дозволяє закріплюватись на ринках збуту, підвищувати рівень прибутковості та забезпечувати розвиток певної сфери економіки. Наявність інноваційних розробок сприяє підвищенню ринкової вартості підприємств.

Реалізація поступального інноваційного розвитку потребує забезпечення значними фінансовими ресурсами, обсяг яких залежить від складності інноваційних завдань та технологічних перетворень. Важливого значення набувають також процеси

фінансування формування інтелектуального капіталу підприємства та трансферу технологій. Однак, як показує практичний досвід діяльності багатьох вітчизняних підприємств, фінансування інноваційних проєктів має низку проблем, що пов'язано, перш за все, з обмеженістю джерел фінансування. На рис. 1 наведені загальні обсяги фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств в Україні в динаміці останніх років.

Аналіз даних на рис. 1 показує наявність неоднозначних тенденцій щодо зміни обсягів фінансування інноваційної діяльності вітчизняних промислових підприємств: у 2023 році спостерігається зниження обсягу фінансування відносно рівня 2022 року; однак у 2024 році спостерігається суттєве зростання об'єму фінансування – майже вдвічі відносно аналогічного показника 2022 року.

Для визначення основних джерел фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств в Україні необхідно проаналізувати дані з табл. 1.

Аналіз даних з табл. 1 показує тенденцію до зростання як загальних витрат на інноваційні заходи, так і за окремими джерелами фінансування окрім інших джерел. Однак власні кошти підприємств залишаються найважливішим джерелом фінансування протягом усього періоду дослідження, що є значною проблемою, зважаючи на скрутне становище багатьох підприємств.

Для більш чіткого аналізу питомої ваги

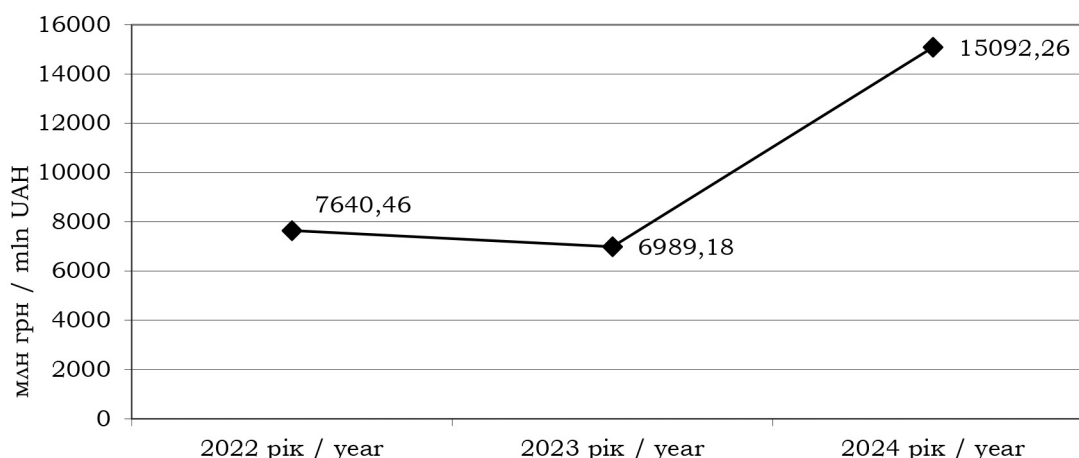


Рис. 1. Загальні обсяги фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств в Україні, млн грн

Fig. 1. Total funding for innovation activities of industrial enterprises in Ukraine, million UAH

Джерело: сформовано автором на основі даних<sup>1</sup>

Source: built by the author based on data<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <https://stat.gov.ua/uk/page-contents/tsil-9-promyslovist-innovatsiyi-ta-infrastruktura> (дата звернення 25.08.2025).

**Таблиця 1. Витрати на інноваційну діяльність промислових підприємств в Україні за джерелами фінансування, млн грн**  
**Table 1. Expenditures on innovative activities of industrial enterprises in Ukraine by source of funding, million UAH**

Показники / Indicators	2022 рік / year	2023 рік / year	2024 рік / year	Темп приросту 2024 до 2022 рр / Growth rate from 2024 to 2022, %
Загальні витрати на інновації, всього / Total expenditure on innovation, total:	7640,46	6989,18	15092,26	97,53
у тому числі / including:	6028,14	5713,27	10818,40	79,46
- за рахунок власних коштів підприємств / at the expense of enterprises' own funds				
- за рахунок коштів державного бюджету / from the state budget	258,04	-	1380,02	434,88
- за рахунок коштів інвесторів-нерезидентів / at the expense of non-resident investors	31,69	-	1580,03	4 884,23
- інші джерела / other sources	1322,58	1275,91	1313,81	-0,66

Джерело: сформовано автором на основі даних<sup>1</sup>  
 Source: built by the author based on data<sup>1</sup>

кожного з джерел фінансування інноваційної діяльності вітчизняних промислових підприємств розглянемо дані в табл. 2.

Аналіз показників в табл. 2 свідчить, що крім власних коштів промислових підприємств усі інші джерела фінансування інноваційної діяльності (кошти державного бюджету, кошти інвесторів-нерезидентів, інші джерела) протягом періоду спостереження займають доволі незначну частку в структурі витрат та, очевидно, не мають вагомому впливу на ефективність впровадження інновацій на підприємствах промисловості.

Для подальшого дослідження доступ-

ності джерел фінансування інновацій проаналізуємо обсяги загальних видатків (в розрізі усіх сфер науки та економіки) на фінансування інноваційної активності в Україні. На рис. 2 відображено, який відсоток видатків з валового внутрішнього продукту (ВВП) України спрямовується на фінансування інноваційної діяльності за останні роки.

Аналіз даних на рис. 2 показує, що частка видатків на наукові дослідження та розробки в Україні має тенденцію до зростання в динаміці досліджуваних років, проте залишається незначною.

Проведений аналіз джерел та обсягів

**Таблиця 2. Структура витрат на інноваційну діяльність промислових підприємств в Україні за джерелами фінансування, %**  
**Table 2. Structure of expenditures on innovative activities of industrial enterprises in Ukraine by source of funding, %**

Показники / Indicators	2022 рік / year	2023 рік / year	2024 рік / year
Загальні витрати на інновації, всього / Total expenditure on innovation, total:	100,0	100,0	100,0
у тому числі / including:	78,90	81,74	71,68
- за рахунок власних коштів підприємств / at the expense of enterprises' own funds			
- за рахунок коштів державного бюджету / from the state budget	3,38	-	9,14
- за рахунок коштів інвесторів-нерезидентів / at the expense of non-resident investors	0,41	-	10,47
- інші джерела / other sources	17,31	18,26	8,71

Джерело: сформовано автором на основі даних<sup>1</sup>  
 Source: built by the author based on data<sup>1</sup>

фінансування інноваційної діяльності в Україні свідчить, що на сьогодні усталені джерела та методи не забезпечують належного фінансування інноваційного розвитку і тому необхідно застосовувати сучасні підходи, інструменти для залучення фінансування інноваційних проєктів.

Стале лідерство інноваційної діяльності підприємства в сучасних умовах, зокрема в реаліях «циркулярної економіки», передбачає застосування комплексного підходу до оцінки ефективності управління інноваційною діяльністю підприємств (Bashynska, 2024). Важливого значення набуває також прогнозування у стратегічній перспективі результативності інноваційних проєктів, що потребує застосування адаптивних методів прогнозування з урахуванням можливості зміни зовнішнього середовища та індикаторів (Семенова, 2018).

Ефективність управління інноваційною діяльністю, у тому числі, базується на можливості використання сучасних джерел та методів фінансування. Сучасні фінансові інструменти: «...це нові продукти, послуги, технології або бізнес-моделі, які змінюють спосіб функціонування фінансових ринків, полегшують доступ до фінансових ресурсів, підвищують ефективність операцій або знижують витрати для учасників ринку» (Сукач & Савченко, 2025).

Найбільшого поширення набули такі види фінансових інструментів як:

- нові види цифрових валют (н.п., криптовалюти: біткоїн, ефіріум);
- інструменти FinTech (мобільний банкінг, системи для здійснення онлайн-платежів, кредитування тощо);
- робо-едвайзери (автоматизовані

платформи управління інвестиційними портфелями та надання консультацій щодо фінансування);

- краудфандингові платформи призначені для акумуляції грошових коштів інвесторів для фінансування інноваційних проєктів і стартапів;

- платформи для P2P-кредитування (peer-to-peer lending) без участі банківських установ;

- блокчейн для формування бази даних за фінансовими операціями;

- деривативи на базі криптовалют;

- зелені облігації для фінансування екологічних інноваційних проєктів;

- інтегровані платформи для надання фінансових послуг (Сукач & Савченко, 2025; Гнидюк & Складанюк, 2022; Harsono & Suprapt, 2024; Kravchik et al., 2025).

Державне регулювання системи кредитно-інвестиційного забезпечення також може використовувати проєктне фінансування як дієвий інструмент, що підтверджується досвідом Європейського Союзу (Kovalenko, 2023).

Науковці зазначають, що широке застосування інноваційних фінансових методів та інструментів (використання штучного інтелекту, незалежних та децентралізованих фінансових платформ, блокчейна тощо) сприятиме більш широкому залученню потенційних інвесторів для надання фінансових послуг, підвищенню рівня конкурентоспроможності та покращенню фінансових результатів діяльності (Kou & Lu, 2025; Osmani et al., 2021; Mishra et al., 2024; Malik et al., 2024; Taherdoost, 2023).

До основних напрямів удосконалення

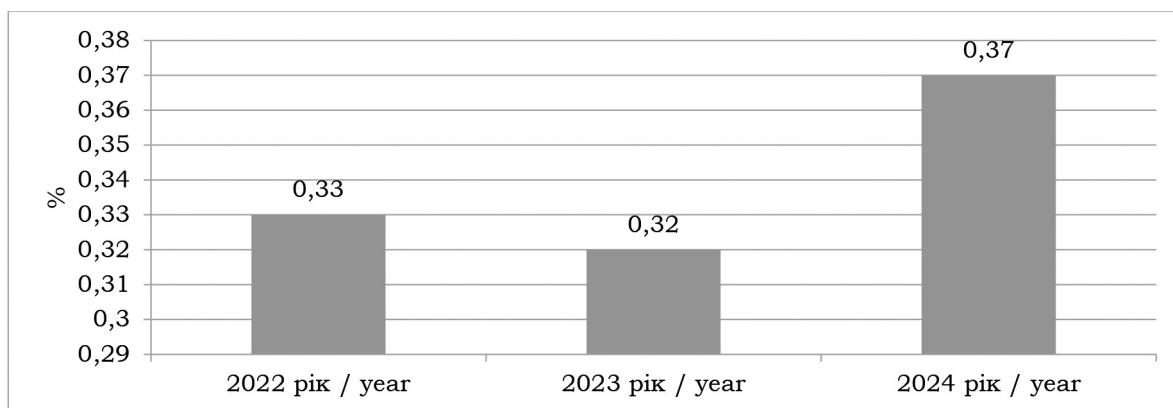


Рис. 2. Частка витратів для проведення наукових досліджень та розробок у ВВП України, %

Fig. 2. Share of expenditure on scientific research and development in Ukraine's GDP, %

Джерело: сформовано автором на основі даних<sup>1</sup>

Source: built by the author based on data<sup>1</sup>

1 Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 25.08.2025).

методів, інструментів та джерел фінансового забезпечення інноваційного розвитку підприємств відносяться:

- активне використання фінансування інноваційної діяльності інвесторами-нерезидентами та прийняття відповідних законодавчих актів для належного гарантування їхніх інвестицій;
- забезпечення всебічної державної підтримки інноваційно активних підприємств (Петрович & Новаківський, 2022).
- впровадження системи податкових пільг для інноваційно активних підприємств;
- використання довгострокового комерційного кредитування; лізингових угод; франчайзингу; емісії облігацій;
- розвиток інноваційної інфраструктури: інкубаторів, технопаркових структур;
- застосування механізму прискореної амортизації (Савастеева, 2022)
- участь у спеціалізованих державних програмах та іноземних грантах;
- залучення фінансування на базі краудфандингових платформ і венчурного інвестування (Semanova, 2025);
- формування спеціального фонду майна для розвитку науки та впровадження інновацій;
- формування механізму залучення банківського кредитування для стимулювання інноваційної активності підприємств (Storozhuk, 2025).

Реалізація зазначених напрямів сприятиме розширенню можливостей підприємств та потенційних інвесторів для більш швидкого фінансового забезпечення інноваційних проєктів.

**Висновки.** Інноваційний розвиток є важливим напрямом зростання конкурентоспроможності як окремих підприємств, так і економіки країни в цілому. Однак вітчизняні підприємства стикаються із низкою перешкод на шляху до реалізації інноваційних проєктів. Найбільш поширеною проблемою є обмеженість обсягів та джерел фінансування інноваційної ді-

яльності. Проведене дослідження методів та джерел фінансування інноваційного розвитку підприємств показало неоднорічні тенденції. Так, спостерігається позитивна тенденція до зростання обсягів фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств в Україні протягом останніх років як в цілому, так і за кожним окремим джерелом фінансування. Разом з тим структура джерел фінансування показує, що власні кошти промислових підприємств є найбільш суттєвим джерелом фінансування інноваційних проєктів. Кошти державного бюджету та інші джерела мають незначну частку в структурі розглянутих джерел фінансування. Питома вага видатків на фінансування наукових досліджень та розробок з ВВП в динаміці досліджуваних років також залишається незначною.

Тому доцільно, на нашу думку, орієнтуватись на використання сучасних інноваційних фінансових інструментів (методів та джерел) фінансування інноваційних розробок, зокрема мобільного банкінгу, систем для здійснення онлайн-платежів, рободвайзерів, краудфандингових платформ, блокчейну, зелених облігацій, інтегрованих платформ для надання фінансових послуг тощо. Використання новітніх фінансових інструментів сприятиме залученню ширшого кола інвесторів без посередників, скасування бюрократичних бар'єрів, адресному фінансуванню інноваційних проєктів, доступності фінансових інструментів, підвищенню конкурентоспроможності підприємств та ефективності реалізації інноваційних заходів.

Перспективи подальших наукових досліджень будуть пов'язані з визначенням основних напрямів формування дієвого механізму стимулювання інноваційного розвитку підприємств; з пошуком нових напрямів підтримки підприємств, які реалізують інноваційні заходи на основі зарубіжного досвіду.

#### Список використаної літератури

1. Андришченко І. Є., Потась С. Г. Методики та інструменти оцінювання фінансового потенціалу підприємства. *Ефективна економіка*. 2020. № 11. <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.11.1>
2. Балицька М., Бровенко К. Фінансові технології як драйвер розвитку фінансових ринків. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 9. С. 59–65. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.9.59>
3. Гуцул І. Інноваційні тренди та їхній вплив на світовий фінансовий ринок. *Сталий розвиток економіки*. 2025. Вип. 1 (52). С. 366–371. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-52-51>

#### References

1. Andriushchenko, I. E., & Potas, S. G. (2020). Methods and tools for assessing the financial potential of an enterprise. *Effective Economy*, 11. <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.11.1> (in Ukrainian)
2. Balytska, M., & Brovenko, K. (2021). Financial technologies as a driver of financial markets development. *Investments: practice and experience*, 9, 59–65. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.9.59> (in Ukrainian)
3. Hutsul, I. (2025). Innovation trends and their impact on the world financial market. *Sustainable development of the economy*, 1 (52), 366–371. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-52-51> (in Ukrainian)



4. Дорофеев Д. Сутність і класифікація фінансових інновацій у фінансовому секторі. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2018. Вип. 22(1). С. 91-97. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuumevcg\\_2018\\_22\(1\)\\_\\_21](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuumevcg_2018_22(1)__21) (дата звернення 25.08.2025).
5. Заїка С., Грідін О., Заїка О. Фінансові аспекти інноваційного розвитку. Економіка та суспільство. 2023. №55. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-62>
6. Вагонова О. Г., Госалова С. В., Терехов Є. В. Сучасний стан інноваційної діяльності на промислових підприємствах України. Економічний вісник. 2020. № 3. С. 189-196. <https://doi.org/10.33271/ebdut/71.189>
7. Gontareva I., Litvinov O., Hrebennyk N., Nebaba N., Litvinova V., Chimshir A. Improvement of the innovative ecosystem at universities. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2022. Vol.1(13(115)). Pp. 59–68. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.251799>
8. Gladevich J. Assessment of the innovation potential of the selected regions, *Entrepreneurship and Sustainability Issues*. 2023. Vol.10(3). Pp. 22-43. [https://doi.org/10.9770/jesi.2023.10.3\(2\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2023.10.3(2))
9. Зозуляк М. Проблеми фінансового забезпечення інноваційних процесів. Економіка та суспільство. 2022. № 42. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-42-87>
10. Маслов Ю. К., Семенова В. Г. Фінансові аспекти формування інтелектуального капіталу підприємств та забезпечення трансферу технологій. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. 2019. Випуск 2 (29). С. 188-196. <https://doi.org/10.18371/fcapt.v2i29.171738>
11. Yastremska O., Belenkova O., Bondar-Pidhurska O., Skakun V., Ruban V., Khimich S. Financing of innovative and strategic development of enterprises in the conditions of the impression economy. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2025. Vol. 2(61). Pp. 430–442. <https://doi.org/10.55643/fcapt.2.61.2025.4616>
12. Ярова Н. В., Воркунова О. В., Барішнікова В. В. Зарубіжний досвід державної підтримки інноваційної діяльності (макро- та мікроекономічні аспекти). Розвиток методів управління та господарювання на транспорті: 36. наук. праць. 2023. № 2 (83). С. 5–18. <https://doi.org/10.31375/2226-1915-2023-2-05-18>
13. Bashynska I., Malynovska Y., Kolinko N., Bielialov T., Jarvis M., Kovalska K., Saiensus, M. Performance Assessment of Sustainable Leadership of Enterprise's Circular Economy-Driven Innovative Activities. *Sustainability*. 2024. Vol. 16(2). P. 558. <https://doi.org/10.3390/su16020558>
14. Семенова В. Г., Семенова К. Д. Використання моделей одного часового ряду для прогнозування економічних показників у сучасних умовах. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. №3(26). С. 334–340. <https://doi.org/10.18371/fcapt.v3i26.144282>
15. Сукач О. М., Савченко С. О. Науково-методологічні інструменти оцінки впливу фінансових інновацій на фінансовий ринок. Соціальна економіка. 2025. №70. С.122-132. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-70-11>
16. Гнидюк І., Складанюк М. Розвиток digital-технологій на ринку фінансових послуг України в умовах воєнного стану. Економіка та суспільство. 2022. № 42. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-42-54>
17. Harsono I., Suprapt I. The Role of Fintech in Transforming traditional Financial Services. *Accounting Studies and Tax Journal (COUNT)*. 2024. Vol. 1(1). Pp. 81-91. <https://doi.org/10.62207/gfzvtd24>
4. Dorofeev, D. (2018). The essence and classification of financial innovations in the financial sector. *Scientific Bulletin of Uzhgorod National University. Series: International Economic Relations and the World Economy*, 22(1), 91-97. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuumevcg\\_2018\\_22\(1\)\\_\\_21](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuumevcg_2018_22(1)__21) (in Ukrainian)
5. Zaika, S., Gridin, O., & Zaika, O. (2023). Financial aspects of innovative development. *Economy and Society*, (55). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-62> (in Ukrainian)
6. Vagonova, O. G., Gosalova, S. V., & Terekhov, E. V. (2020). The current state of innovation activity at industrial enterprises in Ukraine. *Economic Herald*, 3, 189–196. <https://doi.org/10.33271/ebdut/71.189> (in Ukrainian)
7. Gontareva, I., Litvinov, O., Hrebennyk, N., Nebaba, N., Litvinova, V., & Chimshir, A. (2022). Improvement of the innovative ecosystem at universities. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 1(13(115)), 59–68. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.251799>
8. Gladevich, J. (2023). Assessment of the innovation potential of the selected regions. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 10(3), 22-43. [https://doi.org/10.9770/jesi.2023.10.3\(2\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2023.10.3(2))
9. Zozulyak, M. (2022). Problems of financial support for innovative processes. *Economy and Society*, (42). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-42-87> (in Ukrainian)
10. Maslov, Yu. K., & Semenova, V. G. (2019). Financial aspects of forming intellectual capital of enterprises and ensuring technology transfer. *Financial and credit activities: problems of theory and practice*, 2 (29), 188–196. <https://doi.org/10.18371/fcapt.v2i29.171738> (in Ukrainian)
11. Yastremska, O., Belenkova, O., Bondar-Pidhurska, O., Skakun, V., Ruban, V., & Khimich, S. (2025). Financing of innovative and strategic development of enterprises in the conditions of the impression economy. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 2(61), 430–442. <https://doi.org/10.55643/fcapt.2.61.2025.4616>
12. Yarova, N. V., Vorkunova, O. V., & Barishnikova, V. V. (2023). Foreign experience of state support for innovative activity (macro- and microeconomic aspects). *Development of management and economic methods in transport: Collection of scientific works*, 2 (83), 5–18. <https://doi.org/10.31375/2226-1915-2023-2-05-18> (in Ukrainian)
13. Bashynska, I., Malynovska, Y., Kolinko, N., Bielialov, T., Jarvis, M., Kovalska, K., & Saiensus, M. (2024). Performance Assessment of Sustainable Leadership of Enterprise's Circular Economy-Driven Innovative Activities. *Sustainability*, 16(2), 558. <https://doi.org/10.3390/su16020558>
14. Semenova, V. G., & Semenova, K. D. (2018). Using models of one time series for economic indicators' forecasting in modern conditions. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 3(26), 334–340. <https://doi.org/10.18371/fcapt.v3i26.144282> (in Ukrainian)
15. Sukach, O. M., & Savchenko, S. O. (2025). Scientific and methodological tools for assessing the impact of financial innovations on the financial market. *Social Economy*, 70, 122-132. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-70-11> (in Ukrainian)
16. Hnidyuk, I., & Skladaniuk, M. (2022). Development of digital technologies in the Ukrainian financial services market under martial law. *Economy and Society*, 42. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-42-54> (in Ukrainian)
17. Harsono, I., & Suprapt, I. (2024). The Role of Fintech in Transforming traditional Financial Services. *Accounting Studies and Tax Journal (COUNT)*, 1(1), 81-91. <https://doi.org/10.62207/gfzvtd24>

18. Kravchik D., Yefimenko A., Pozovna I., Ryabiy R., Guba M., Ponomareva O. International functional model of benchmarking of bank capitalization management in the context of ensuring macroeconomic stability: a case-study of European countries. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2025. Vol. 2(61). Pp. 24–39. <https://doi.org/10.55643/fcaptop.2.61.2025.4747>
19. Kovalenko V., Sheludko S., Semenova V., Kotsiurubenko G., Danylina S. Credit and Investment Support for the Development of Ukraine's Agricultural and Economy Sector. *Scientific Horizons*. 2023. Vol. 26(5). Pp.151-163. <https://doi.org/10.48077/scihor5.2023.151>
20. Kou G., Lu Y. FinTech: a literature review of emerging financial technologies and applications. *Financial Innovations*. 2025. Vol.11. P.11. <https://doi.org/10.1186/s40854-024-00668-6>
21. Osmani M., El-Haddadeh R., Hindi N., Janssen M., Weerakkody V. Blockchain for next generation services in banking and finance: cost, benefit, risk and opportunity analysis. *Journal of Enterprise Information Management*. 2021. Vol.34(3). Pp.884-899. <https://doi.org/10.1108/JEIM-02-2020-0044>
22. Mishra D., Kandpal V., Agarwal N., Srivastava B. Financial Inclusion and Its Ripple Effects on Socio-Economic Development: A Comprehensive Review. *Journal of Risk and Financial Management*. 2024. Vol. 17(3). P. 105. <https://doi.org/10.3390/jrfm17030105>
23. Malik Y., Ojah H., al-Shiblawi G., Hamed K. The role of artificial intelligence technologies in enhancing the predictive ability of financial reporting: big data as an interactive variable. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2024. Vol.5(58). Pp.136–149. <https://doi.org/10.55643/fcaptop.5.58.2024.4490>
24. Taherdoost H. Fintech: Emerging trends and the future of finance. *Financial Technologies and DeFi: A Revisit to the Digital Finance Revolution*. 2023. Pp. 29-39. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-17998-3\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-031-17998-3_2)
25. Петрович Й. М., Новаківський І. І. Методологічне та інвестиційне забезпечення розвитку інноваційного потенціалу промислових підприємств. Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Серія "Проблеми економіки та управління". 2022. № 1 (9). С. 106-118. <http://doi.org/10.23939/semi2022.01.106> (in Ukrainian)
26. Савастєєва О. М., Журавльова Т. О., Склярів Д. Ю. Державна фінансова підтримка інноваційної діяльності в національних умовах неоіндустріального розвитку. *Економіка та суспільство*. 2022. № 35. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-35-31> (in Ukrainian)
27. Semenova V., Litvinov O., Yermachenko V., Vicen V., Hajnisova E. Identification and assessment of the components of the enterprise's intellectual capital. *Access to science, business, innovation in digital economy*, ACCESS Press. 2025. Vol.6(2). Pp. 336-356. [https://doi.org/10.46656/access.2025.6.2\(6\)](https://doi.org/10.46656/access.2025.6.2(6))
28. Storozhuk O., Melnyk V., Synyuk O., Nahirna O., Khalina O., Kolyadko B. The place of financial instruments in the intellectual capital management system of an enterprise. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2025. Vol. 3(62). Pp.120–130. <https://doi.org/10.55643/fcaptop.3.62.2025.4800>
18. Kravchik, D., Yefimenko, A., Pozovna, I., Ryabiy, R., Guba, M., & Ponomareva, O. (2025). International functional model of benchmarking of bank capitalization management in the context of ensuring macroeconomic stability: a case-study of European countries. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 2(61), 24–39. <https://doi.org/10.55643/fcaptop.2.61.2025.4747>
19. Kovalenko, V., Sheludko, S., Semenova, V., Kotsiurubenko, G., & Danylina, S. (2023). Credit and Investment Support for the Development of Ukraine's Agricultural and Economy Sector. *Scientific Horizons*, 26(5), 151-163. <https://doi.org/10.48077/scihor5.2023.151>
20. Kou, G., & Lu, Y. (2025). FinTech: a literature review of emerging financial technologies and applications. *Finance Innovations*, 11, 11. <https://doi.org/10.1186/s40854-024-00668-6>
21. Osmani, M., El-Haddadeh, R., Hindi, N., Janssen, M., & Weerakkody, V. (2021). Blockchain for next generation services in banking and finance: cost, benefit, risk and opportunity analysis. *Journal of Enterprise Information Management*, 34 (3), 884-899. <https://doi.org/10.1108/JEIM-02-2020-0044>
22. Mishra, D., Kandpal, V., Agarwal, N., & Srivastava, B. (2024). Financial Inclusion and Its Ripple Effects on Socio-Economic Development: A Comprehensive Review. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(3), 105. <https://doi.org/10.3390/jrfm17030105>
23. Malik, Y., Ojah, H., al-Shiblawi, G., & Hamed, K. (2024). The role of artificial intelligence technologies in enhancing the predictive ability of financial reporting: big data as an interactive variable. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 5(58), 136–149. <https://doi.org/10.55643/fcaptop.5.58.2024.4490>
24. Taherdoost, H. (2023). Fintech: Emerging trends and the future of finance. (2023). *Financial Technologies and DeFi: A Revisit to the Digital Finance Revolution*, 29-39. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-17998-3\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-031-17998-3_2)
25. Petrovich, Y. M., & Novakivsky, I. I. (2022). Methodological and investment support for the development of the innovative potential of industrial enterprises. *Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic." Series "Problems of Economics and Management."*, 1 (9), 106-118. <http://doi.org/10.23939/semi2022.01.106> (in Ukrainian)
26. Savasteeva, O. M., Zhuravleva, T. O., & Sklyarov, D. Yu. (2022). State financial support for innovative activity in the national conditions of neo-industrial development. *Economy and Society*, 35. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-35-31> (in Ukrainian)
27. Semenova, V., Litvinov, O., Yermachenko, V., Vicen, V., & Hajnisova, E. (2025). Identification and assessment of the components of the enterprise's intellectual capital. *Access to science, business, innovation in digital economy*, ACCESS Press, 6(2), 336-356. [https://doi.org/10.46656/access.2025.6.2\(6\)](https://doi.org/10.46656/access.2025.6.2(6))
28. Storozhuk, O., Melnyk, V., Synyuk, O., Nahirna, O., Khalina, O., & Kolyadko, B. (2025). The place of financial instruments in the intellectual capital management system of an enterprise. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 3(62), 120–130. <https://doi.org/10.55643/fcaptop.3.62.2025.4800>

**Andrii Katsidym,**

PhD Student, Odesa National University of Economics, 8, Preobrazhenska Str., Odesa, 65082, Ukraine  
andrey7k7@gmail.com  
<https://orcid.org/0009-0007-8680-6038>

## FINANCIAL INSTRUMENTS FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT

**Abstract.** Today, the economies of countries around the world are developing under the growing influence of scientific and technological progress. Technical and technological achievements are becoming the basis for economic breakthroughs and a benchmark for the development of sectors and industries of the global economy. To increase their competitiveness in sales markets, domestic enterprises also need to intensify their innovation activities. However, a number of barriers hinder these processes. A significant obstacle is the limited volume and sources of funding for innovation activities. The purpose of the study is to identify and systematize the main methods and instruments of financial support for innovative development. The following scientific methods were used in the study: the method of generalizing theoretical aspects; the dialectical method of scientific cognition, a systematic and comprehensive approach; methods of statistical observation and information processing, methods of comparison, economic analysis; the graphical method; the method of scientific abstraction and forecasting. The study revealed the following trends in financing the innovative development of industrial enterprises in Ukraine: during 2022-2024, there will be an increase in the total volume of financing for innovative activities; financing from the state budget and non-resident investors will increase significantly. However, the largest share of the financing structure is accounted for by the enterprises' own funds. Conclusions were made regarding the feasibility of using the latest tools and sources of financing for innovative development: FinTech tools, automated investment portfolio management platforms, crowdfunding platforms, P2P lending platforms, etc. The main directions for improving the instruments and sources of financial support for the innovative development of enterprises have been developed. The prospects for further scientific research will be aimed at forming a mechanism for stimulating the innovative development of enterprises based on foreign experience.

**Keywords:** *Innovative Development, Innovative Activity, Enterprises, Innovation Financing, Sources of Financing, Financial Instruments.*

**JEL Classification:** G38; O23; O32; O33.

**In cites:** Katsidym, A. (2025). Financial instruments for innovative development. *Social Economics*, 72, 131–139. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-11> (In Ukrainian)

Стаття надійшла до редакції 27.09.2025 р.  
Стаття пройшла рецензування 02.11.2025 р.  
Стаття рекомендована до друку 10.12.2025 р.  
Стаття опублікована 31.12.2025 р.

Received: 27 September 2025  
Revised: 02 November 2025  
Accepted: 10 December 2025  
Published: 31 December 2025

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-12>  
УДК 332.2:355.01

**Ганна Ігорівна Костьов'ят\***

кандидат економічних наук, доцент  
kostovyat.hanna@uzhnu.edu.ua  
<https://orcid.org/0000-0001-8498-3419>

**Вікторія Вікторівна Левкулич\***

кандидат економічних наук, доцент  
viktoria.levkulych@uzhnu.edu.ua  
<https://orcid.org/0000-0002-8839-7182>

\* ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,  
пл. Народна, 3, Ужгород, 88000, Україна

## ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РІШЕНЬ У ЗЕМЕЛЬНІ АКТИВИ В УМОВАХ ВОЄННИХ ВИКЛИКІВ

У статті запропоновано підхід до фінансово-економічного обґрунтування інвестиційних рішень щодо земельних активів у ситуації підвищеної воєнної нестабільності, яка суттєво трансформувала звичні параметри оцінювання ризику та капіталізації. Встановлено, що у таких умовах інвестори стикаються з істотними викликами, пов'язаними з асиметрією інформації, нерівномірністю просторових загроз та труднощами верифікації реального стану земельних ресурсів. У межах дослідження уточнено зміст премії за воєнний ризик та запропоновано спосіб її інтеграції до ставки дисконту з урахуванням територіальної специфіки. Показано, що формування коректного рівня вартості капіталу потребує врахування не лише фінансових параметрів, а й потенційних наслідків пошкодження активів, можливих обмежень на їх використання та витрат на відновлення.

Сформовано бачення оновленої процедури перевірки земельних активів, яка виходить за межі класичного Due Diligence. Така перевірка має включати аналіз супутникових даних, оцінювання мінного забруднення, ідентифікацію фактичного землекористування та прогнозування можливої втрати продуктивності. У дослідженні обґрунтовано переваги сценарного підходу до моделювання грошових потоків у порівнянні з детермінованою оцінкою, що дозволяє врахувати діапазон можливих траєкторій змін ринкового та безпекового середовища. Введено інтегральний індикатор ефективності, який поєднує ризик-кориговані фінансові параметри та агреговані характеристики безпеки. Це створює практичний інструмент для інституційних та приватних інвесторів під час ухвалення рішень щодо придбання, відновлення чи фінансування земельних ділянок у воєнний і поствоєнний періоди. Запропоновані результати можуть слугувати підґрунтям для подальших прикладних досліджень та розробки механізмів деризиккування інвестицій у земельні активи.

**Ключові слова:** земельні активи, воєнний ризик, інвестиційний аналіз, ставка дисконту, оцінювання активів.

**JEL Classification:** G11; Q14; Q15; G32; O23.

**Як цитувати:** Костьов'ят, Г. І., & Левкулич, В. В. (2025). Фінансово-економічне обґрунтування інвестиційних рішень у земельні активи в умовах воєнних викликів. *Соціальна економіка*, 72, 140–150. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-12>

**Вступ.** Воєнні події істотно змінили умови функціонування ринку земельних активів в Україні, що зумовило появу нових ризиків та обмежень, які не охоплюються стандартними підходами до інвестиційного аналізу. Значна диференціація

просторових загроз, нерівномірний доступ до інформації про фактичний стан земель, потенційні втрати продуктивності та зростання вартості відновлення активів посилюють невизначеність, ускладнюючи формування обґрунтованих інвестиційних

© Г. І. Костьов'ят, В. В. Левкулич, 2025



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0.

рішень. У цих умовах класичні інструменти оцінювання вартості капіталу, прогнозування грошових потоків і визначення інвестиційної доцільності демонструють обмежену аналітичну придатність, що актуалізує пошук методичних рішень, здатних врахувати воєнні та поствоєнні ризики.

Проблематика оцінювання земельних активів набуває особливого значення з огляду на роль аграрного сектору в економіці країни та потребу у відновленні виробничих можливостей після завершення активних бойових дій. Практичний інтерес до цієї теми зростає також через необхідність адаптації інвестиційних моделей до нових умов, розроблення інструментів де ризикування та формування прозорих правил взаємодії між інвесторами, фінансовими установами й державними інституціями.

Метою статті є розроблення підходу до фінансово-економічного обґрунтування інвестиційних рішень щодо земельних активів з урахуванням воєнних ризиків та просторових особливостей їх прояву.

Об'єктом дослідження виступають процеси прийняття інвестиційних рішень на ринку земельних активів.

Предметом дослідження є методичні підходи до оцінювання вартості капіталу, прогнозування грошових потоків та інтегрування ризикових параметрів у систему інвестиційного аналізу.

Для досягнення поставленої мети у статті визначено такі завдання:

- уточнити вплив воєнних ризиків на параметри інвестиційного аналізу земельних активів;
- обґрунтувати можливості застосування премії за воєнний ризик у ставці дисконту;
- розглянути особливості оновленої процедури перевірки земельних активів за умов обмеженості даних;
- оцінити результативність сценарного моделювання грошових потоків і зваженого показника NPV;
- розробити інтегральний індикатор ефективності, що поєднує фінансові та ризикові параметри.

Запропонований підхід спрямований на підвищення якості прийняття інвестиційних рішень в умовах високої невизначеності та може бути використаний як інституційними інвесторами, так і учасниками ринку земельних активів у воєнний і повоєнний періоди.

**Огляд літератури.** Питання оцінювання інвестицій у земельні ресурси традиційно розглядалося в науковій літературі крізь призму ринкової вартості, ефектив-

ності землекористування та впливу макроекономічних факторів на доходність активів. У працях українських та зарубіжних дослідників підкреслюється значення якісного земельного кадастру, структури угод, механізмів регулювання та інституційної прозорості для формування обґрунтованих інвестиційних рішень. У дослідженнях, присвячених управлінню ризиками, увага зосереджена на моделюванні вартості капіталу, преміях за специфічні ризики та впливі зовнішніх шоків на інвестиційну активність.

Сучасні роботи наголошують на тому, що в умовах високої невизначеності значно зростає роль коректно сформованої ставки дисконту, яка має відображати як ринкові параметри, так і ризики зовнішнього середовища. У цьому контексті активно розвивається підхід до ризик-коригованих моделей доходності, що застосовується для оцінювання інвестицій у нерухомість, інфраструктуру та високоризикові активи.

Окрему увагу дослідники приділяють процедурам перевірки активів (Due Diligence), які у разі обмеженості даних доповнюються технічним аналізом, супутниковим моніторингом, ідентифікацією фактичного землекористування, оцінкою рівня деградації земель або можливих обмежень їх використання. У світовій практиці ускладнені умови інвестування супроводжуються розширенням інструментів страхування ризиків та гарантування інвестицій, що надаються, зокрема, міжнародними фінансовими інституціями (MIGA, DFC).

Водночас огляд наявних досліджень свідчить, що низка важливих аспектів залишається недостатньо розробленою. Зокрема, у наукових публікаціях практично відсутні методичні підходи до врахування воєнних ризиків при оцінюванні земельних активів, включно з питаннями територіального зонування небезпек та розрахунку премії за воєнний ризик у складі ставки дисконту. Недостатньо дослідженим є питання сценарного моделювання грошових потоків з урахуванням різних траєкторій зміни безпекового середовища, а також застосування зваженого показника NPV як альтернативи класичним детермінованим розрахункам.

Також відсутні комплексні підходи до формування інтегральних індикаторів ефективності, які одночасно відображають фінансові результати, ризикові параметри та витрати на відновлення активів у воєнний і повоєнний періоди. Саме ці прогалини обґрунтовують актуальність даного

дослідження та визначають його науковий внесок.

Ефективне фінансово-економічне обґрунтування інвестиційних рішень у земельні активи в сучасних умовах військових викликів вимагає комплексного підходу, що інтегрує оцінку геополітичних ризиків, макроекономічної нестабільності та специфічних аграрних загроз. Вітчизняні та міжнародні наукові дослідження останніх років значно поглибили розуміння цієї проблематики. Зокрема, аналіз інвестиційної діяльності в українському сільському господарстві під час війни виявляє нові виклики та загрози, що призводять до фундаментальної реконфігурації інвестиційного середовища та трансформації традиційних моделей оцінки активів (Matsyora, 2023). Ці зміни нерозривно пов'язані з загальною резильєнтністю української економіки під час війни та викликами післявоєнного відновлення (Grytsenko, Bilorus, Burlay, Podliesna, & Borzenko, 2024), що є фундаментальним для прогнозування довгострокової прибутковості земельних інвестицій. Необхідність адаптації економічних моделей підтверджується роботами, спрямованими на моделювання економічної продуктивності України в контексті воєнних викликів (Shtal, Butenko, Kot, Kozub, & Malakhov, 2025), які допомагають кількісно оцінити потенційні втрати та прибутки. У більш широкому контексті, кризові явища вимагають глибокого осмислення трансформації національних економік в умовах нестабільності (Trehub, Hudima, Kirin, Khomyn, Fedulova, Dzhulai, & Dyba, 2024), де інвестиції в земельні активи набувають стратегічного значення.

Особливе значення для фінансового обґрунтування має управління ризиками на мікрорівні. Дослідження, що стосуються оцінки ризиків та інвестиційної привабливості агрохолдингів України (Klyumenko, Voronenko, Nehrey, Rogoza, & Rogoza, 2023), пропонують методичні підходи для врахування нетипових, військових загроз у процесі прийняття рішень. Також важливо враховувати особливості перетворення землі на фінансовий актив, що вільно торгується (Suescún Barón, Guevara, & Guevara, 2024). Це накладає додаткові вимоги до прозорості та соціальної відповідальності інвестицій, зокрема з огляду на необхідність виявлення гринвошингу та його впливу на відповідальний бізнес та інвестиції (Makrenko, Makarenko, & Rubanov, 2022).

Окрім того, оскільки земельні активи є фізичною базою інвестицій, їх вартість та ризики прямо залежать від військових

дій. Актуальні картографічні та аналітичні роботи дозволяють провести оцінку формування ціни землі залежно від фізико-географічних умов території в умовах військової агресії в Україні (Trofymenko, Minzhyner, Zatserkovnyi, Stakhiv, & Kobylinska, 2024), надаючи необхідну інформацію для коригування дисконтованих грошових потоків та визначення справедливої вартості.

Отже, сучасне фінансово-економічне обґрунтування інвестицій у земельні активи має базуватися на інтеграції макроекономічного моделювання, мікрорівневої оцінки ризиків та геопросторового аналізу пошкоджень, спричинених військовими діями.

**Методологія дослідження.** У роботі застосовано адаптований доходний підхід до оцінювання земельних активів, що ґрунтується на прогнозуванні грошових потоків та визначенні ризик-коригованої ставки дисконту. Для відображення впливу воєнних загроз у модель інтегровано премію за воєнний ризик, величина якої формується відповідно до просторового зонування територій. Прогнозні грошові потоки визначено на основі сценарного підходу, що дозволяє розрахувати зважений показник чистої приведеної вартості. Оцінювання технічного стану та потенційних втрат активів здійснювалося через елементи технічного аудиту земельного банку, включаючи аналіз мінних загроз, стану інфраструктури та потреб у відновленні. Узагальнення результатів виконано за допомогою інтегрального індикатора ефективності, що поєднує фінансові та ризикові параметри інвестиційного рішення.

**Основні результати.** Повномасштабна війна щодня вносить корективи у всі сфери економіки, а ринок земельних активів став особливо чутливим до ризиків, пов'язаних з безпековою ситуацією, логістикою та доступом до ресурсів. Відновлення аграрного сектору, що традиційно забезпечує продовольчу безпеку та формує основу економічної стійкості держави, безпосередньо залежить від залучення масштабних міжнародних інвестицій.

Водночас міжнародні фінансові інституції та інституційні інвестори висувають жорсткі вимоги до рівня фінансової прозорості та проведення ретельної перевірки інвестиційних об'єктів (Due Diligence). З огляду на ситуації, коли через запровадження воєнного стану обмежено доступ до низки публічних реєстрів і кадастрових даних, виникає суперечність між необхідністю забезпечення відкритості фінансових процесів і вимогами безпеки. Цей дисбаланс по-

силює ризики та формує один із ключових бар'єрів для приходу зовнішнього капіталу.

Фінансово-економічне обґрунтування інвестиційних рішень у земельні активи в умовах воєнного стану має спиратися на поєднання класичних показників інвестиційного аналізу та адаптованих індикаторів ризику. У наукових працях Бланка І. А. (Blank, 2020), Савлука М. І. (Savluk, 2021) та методичних рекомендаціях Міністерства економіки України<sup>1</sup> підкреслюється, що базою оцінки є чиста приведена вар-

тість (NPV) та внутрішня норма дохідності (IRR). Проте зазначені показники втрачають інформативність у період воєнних викликів через високу волатильність макроекономічних показників<sup>2</sup>.

Важливим елементом сучасної методології є визначення доцільності використання того чи іншого підходу до оцінювання вартості земельних активів. В українських реаліях періоду 2024–2025 рр. актуальною стає побудова матриці застосування базових методів оцінки (таблиця 1).

**Таблиця 1. Матриця застосування методів оцінювання земельних активів у воєнних і повоєнних умовах України**

**Table 1. Matrix of Applying Land Asset Valuation Methods in Wartime and Post-War Conditions of Ukraine**

Метод оцінки / Valuation Method	Теоретична основа / Theoretical Basis	Умови доцільності застосування / Conditions for Appropriate Application	Обмеження у сучасних реаліях / Limitations in Current Realities	Рівень релевантності у 2024–2025 рр. / Relevance Level in 2024–2025	Потенціал у відновлювальний період (2026–2030) / Potential in the Recovery Period (2026–2030)
1	2	3	4	5	6
Дохідний (DCF / капіталізація) / Income-Based (DCF / Capitalization)	Оцінка вартості на основі майбутніх грошових потоків та ризик-коригованої ставки / Valuation based on future cash flows and risk-adjusted discount rate	Наявність стабільних або прогнозованих доходів (оренда, виробництво, можливість оцінити ризики / Availability of stable or predictable income (lease payments, production output, ability to assess risks)	Висока волатильність доходів, невизначеність логістики, вплив інфляційних шоків / High income volatility, logistical uncertainty, impact of inflation shocks	Висока в регіонах зі збереженою виробничою діяльністю / High in regions with preserved production activity	Дуже висока — стабілізація ринку → зростання точності DCF / Very high — market stabilization → increased DCF accuracy
Порівняльний (ринковий) / Comparative (Market) Method	Оцінка за цінами угод з подібними активами / Valuation based on prices of transactions with similar assets	Достатня кількість ринкових операцій, прозорість кадастру, доступ до реєстрів / Sufficient number of market transactions, land cadastre transparency, access to registries	Фрагментарність ринкових даних, нерівномірність угод по регіонах / Fragmented market data, uneven distribution of transactions across regions	Середня — можливе застосування в окремих областях / Medium — can be applied in certain regions	Висока — очікуване зростання кількості угод після відновлення / High — expected growth in transaction volume during recovery
Витратний (затратний) / Cost (Replacement/ Depreciation) Method	Вартість відтворення активу мінус знос / Replacement cost of an asset minus depreciation	Рекультивация, розмінування, відновлення інфраструктури, оцінка збитків / Land reclamation, demining, infrastructure restoration, damage assessment	Не враховує ринковий попит і дохідність / Land reclamation, demining, infrastructure restoration, damage assessment	Висока, особливо у постраждалих регіонах / High, especially in heavily affected regions	Середня — використовується переважно для відновлень / Medium — mainly used for reconstruction purposes

1 Про затвердження Методичних рекомендацій з розроблення бізнес-планів інвестиційних проектів : Наказ № 290 від 06.09.2006. Міністерство економіки України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/v0290665-0> (дата звернення: 25.09.2025).

2 Звіт про прямі збитки інфраструктури від руйнувань внаслідок військової агресії росії проти України. (Eng\_01.01.24\_Damages\_Report.docx). KSE Institute, 2024.

Продовження Таблиці 1/ Continuation of Table 1/

1	2	3	4	5	6
Нормативний / Regulatory (Normative Monetary Valuation)	НГО згідно з методиками Мінагрополітики / NPV determined according to the Ministry of Agrarian Policy methodologies	Фіскальні розрахунки, попередня оцінка, відсутність ринкових даних / Fiscal calculations, preliminary assessments, absence of market data	Не відображає реальної вартості, не придатний для інвестицій / Does not reflect actual market value; unsuitable for investment decisions	Низька для інвестицій, висока для державних процедур / Low for investments, high for state procedures	Стабільна допоміжна роль / Stable auxiliary role
Комбінований (інтегрований) / Combined (Integrated) Method	Агрегування результатів кількох методів, вагове оцінювання / Aggregation of several valuation results using weighted assessment	Висока невизначеність обмежена інформація, необхідність інтеграції ризиків / High uncertainty, limited information, need to integrate risk factors	Складність моделювання, потреба у професійній експертизі / Complexity of modelling, requirement for expert evaluation	Дуже висока, найбільш релевантний у воєнний період / Very high — the most relevant method during wartime	Висока — дозволить врахувати як дохідність, так і ринок / High — allows combining income-based and market indicators
Залишковий (для девелоперських рішень) / Residual (for Development Projects)	Розрахунок залишкової вартості після витрат і доходів / Calculation of residual value after deducting costs and revenues	Зміна цільового призначення, перспективний розвиток території, агропроекти / Change of land use designation, development prospects of the territory, agribusiness project planning	Висока залежність від припущень щодо розвитку інфраструктури / High dependence on assumptions regarding infrastructure development	Обмежена, застосовується вибірково / Limited, used selectively	Зростаюча, із початком реальних проєктів відбудови / Increasing — as real reconstruction projects commence

Джерело: складено автором за (Бланк, 2020; Савлук, 2021)

Source: compiled by the author based on (Blank, 2020; Savluk, 2021)

Запропонований підхід доповнює та розширює класичні методи інвестиційного аналізу, які традиційно використовуються для оцінювання земельних активів. На відміну від дохідного підходу в його стандартному вигляді (DCF), модель враховує не лише дисконтування майбутніх грошових потоків, а й коригування ставки дисконту на специфічні премії воєнного часу, зокрема просторово диференційовану премію за воєнний ризик.

Порівняно з порівняльним (ринковим) методом, який залежить від достатності угод-аналогів, запропонований механізм дозволяє проводити оцінювання навіть у регіонах, де ринок є неактивним або де дані залишаються фрагментарними.

На відміну від витратного підходу, що фокусується на відновлювальній вартості активу, запропонована модель інтегрує витрати на розмінування й рекультивацию до фінансових розрахунків як частину початкових інвестицій, поєднуючи логіку ви-

тратного методу з фінансовими критеріями ефективності.

Інтегральний індикатор ефективності (IE), на відміну від традиційного використання лише NPV або IRR, дозволяє оцінити актив за двома вимірами одночасно: фінансовим потенціалом та рівнем агрегованих ризиків. Таким чином, запропонована модель є ширшою за наявні підходи та здатна враховувати специфіку воєнних умов, які класичні методики не охоплюють.

Як видно з матриці, дохідний підхід залишається визначальним для інвесторів, але потребує суттєвої модифікації ставки дисконтування. Для адаптації класичних методів до реалій української економіки доцільно застосовувати ризик-кориговану ставку дисконту ( $r$ ), яка враховує специфічні премії:

$$r = r_f + \pi + \rho + \delta, \quad (1)$$

де:  $r_f$  – безризикова ставка (дохідність довгострокових ОВДП);



$\pi$  – інфляційна премія;  
 $\rho$  – премія за воєнний ризик ( $R_{war}$ );  
 $\delta$  – премія за неліквідність (Бланк, 2020).

Визначення премії за воєнний ризик (або  $\pi$ ) є найбільш складним етапом. Для його об'єктивізації пропонується застосовувати зонування територій, що корелює з даними Міністерства з питань реінтеграції та в системах управління ризиками Європейського Союзу. Рекомендується наступний диференційований підхід:

1. «Зелена зона» (тилові регіони): премія 5–7% (ризик ракетних ударів, логістики);

2. «Жовта зона» (прифронтові території, 30–50 км від лінії зіткнення): премія 15–20%;

3. «Червона зона» (зони бойових дій): інвестиційна діяльність є високоспекулятивною, ставка дисконту прямує до нескінченності.

Використання такої системи дозволяє об'єктивно визначати просторові відмінності ризиків і узгоджувати їх із параметрами премії за воєнний ризик у фінансових розрахунках.

Для підсилення методичної бази модель може бути узгоджена з європейськими підходами до картографування ризиків, зокрема EU Risk Mapping Framework<sup>1</sup>, який структурує території за ймовірністю виникнення критичних подій та потенційними збитками. Інтеграція окремих елементів цього підходу забезпечує порівнянність оцінювання з міжнародною практикою та дозволяє враховувати ризики, що виходять за межі безпекової складової – зокрема логістичні та екологічні.

Поєднання національного зонування та європейських принципів просторової оцінки ризиків робить визначення воєнної премії більш структурованим і вимірюваним. Це зменшує суб'єктивність параметрів моделі та забезпечує її застосовність як у воєнний, так і в повоєнний період.

Окрім коригування ставки, розрахунок грошових потоків має базуватися на сценарному моделюванні. Класичний детермінований розрахунок NPV є помилковим. Замість нього доцільно використовувати зважений показник  $NPV_{weighted}$ :

$$NPV_{weighted} = \sum_{i=1}^n (NPV_i \times P_i), \quad (2)$$

де розглядаються три сценарії (песимістичний, базовий, оптимістичний) з відповід-

ними ймовірностями  $P_i$  (Tibiletti, 2022).

Однак коректність фінансової моделі залежить від якості вхідних даних, що актуалізує питання трансформації процедури Due Diligence. В умовах небезпеки фізичного огляду активів, необхідно впроваджувати «технічний Due Diligence земельного банку». Він включає супутниковий моніторинг (аналіз воронок, фортифікацій, NDVI-індекси) та аудит забруднення ґрунтів вибухонебезпечними предметами (Saik, Koshkald, Bezuhla, Stoiko & Riasnianska, 2024).

Вартість відновлення земельного активу (рекультивация та розмінування) має розглядатися як першочергова капітальна інвестиція (CAPEX), що може перевищувати ринкову вартість землі. Доцільно, щоб процес гуманітарного розмінування аналізувався як складна система прийняття рішень, у якій важливу роль відіграють алгоритми визначення пріоритетних зон очищення, оптимізації ресурсів та мінімізації вартості робіт (Camacho-Sanchez, Yie-Pinedo, & Galindo, 2023, с. 1). Для інвесторів це означає, що CAPEX на розмінування та обстеження земель можуть бути точніше прогнозовані за рахунок застосування оптимізаційних моделей, що враховують рівень бойового забруднення й логістичні обмеження. В умовах асиметричної інформації та невизначеності важливим завданням є побудова моделей, здатних інтегрувати множинні ризикові компоненти, зокрема інфраструктурні втрати, руйнування виробничих можливостей та зміну доступності ресурсів (Kostovyat & Kucherova, 2025).

Додатковою проблемою стає деградація ґрунтів унаслідок бойових дій. Це створює потребу у врахуванні вартості рекультивации, біоремедіації або інших заходів зі зниження токсичності (Mystrioti & Papassiopi, 2024; Didenko, 2024; Tymbaliuk, Khomiuk, Kozliuk, & Kullii, 2025), що прямо впливає на чисту теперішню вартість (NPV) проєкту. Такі дані формують основу для оцінювання довгострокових збитків та дозволяють уточнювати параметри дисконтованих грошових потоків з урахуванням втрат врожайності, підвищених ризиків та тривалих періодів відновлення.

Водночас важливо враховувати і ризик вибуття земель із господарського обороту на невизначений період. Покинуті та тимчасово непридатні території характеризуються зміною траєкторій економічного розвитку: зниженням продуктивності, зміною видів діяльності або переходом до альтернативних сценаріїв використання, та-

<sup>1</sup> EU risk mapping framework: Methodological guidelines. European Commission, 2022. URL: <https://civil-protection-knowledge-network.europa.eu/european-disaster-risk-assessment/risk-mapping-framework> (дата звернення: 25.09.2025).

ких як заіснення чи консервація (Subedi, Kristiansen, & Cacho 2022; Raj, Jhariya, Banerjee, Nema, & Bargali, 2023; Wang, Guo, Yu, Shi, & Zhang, 2023). Це підкреслює необхідність включення до інвестиційної моделі декількох траєкторій відновлення з різними часовими лагами та рівнем доходності, що особливо актуально в контексті повоєнної відбудови України.

За поточними оцінками операторів протимінної діяльності, вартість гуманітарного розмінування одного гектара сільськогосподарських угідь варіюється від 1,5 до 5 тис. доларів США залежно від щільності забруднення та типу ґрунту. Враховуючи, що середня ринкова вартість землі в Україні становить 2–3 тис. доларів за гектар, ігнорування цього фактору на етапі предінвестиційного аналізу призводить до критичного викривлення показника NPV<sup>1</sup>. Фактично, придбання активу без «технічного Due Diligence» у «жовтій» або «червоній» зонах може сформувати від'ємну вартість капіталу ще до початку виробничого циклу. Саме тому витрати на технічний аудит та подальше розмінування мають дисконтуватися як невід'ємна частина початкових інвестиційних витрат ( $I_0$ ).

Для пом'якшення цього фактору та зниження премії за ризик у моделі, критично важливим є залучення інструментів страхування воєнних ризиків (MIGA, DFC)<sup>2,3</sup>.

Залучення інституційних інвесторів в аграрний сектор є неможливим без зовнішнього гарантування некомерційних ризиків (political risks), які не покриваються стандартними комерційними страховими компаніями. До таких ризиків, крім прямого військового пошкодження, належать: примусове відчуження майна (експропріація), валютна неконвертованість та політичне насильство.

Критичну роль у деризикуванні інвестицій відіграють міжнародні фінансові інституції, зокрема Багатостороннє агентство з гарантування інвестицій (MIGA), що

входить до Групи Світового банку, та Корпорація фінансового розвитку США (DFC). Їхні механізми страхування діють як зовнішній гарант, покриваючи до 90% інвестицій проти конкретних воєнних ризиків.

З фінансової точки зору, використання таких гарантій є ключовим фактором, що дозволяє інвестору знизити рівень премії за воєнний ризик ( $R_{war}$ ) у формулі ризик-коригованої ставки дисконту ( $r$ ). Наприклад, актив, що знаходиться у «жовтій зоні» без страхування, може вимагати  $R_{war} \approx 20\%$ . Однак, за умови покриття ризику інституційним гарантом,  $R_{war}$  може бути знижена до рівня, близького до «зеленої зони» (5–7%), або заміщена вартістю страхового поліса. Це підвищує NPV проєкту, перетворюючи потенційно непривабливу інвестицію на фінансово доцільну.

Підсумовуючи викладене, для прийняття комплексного інвестиційного рішення в умовах високої невизначеності пропонується використовувати інтегральний індикатор ефективності (IE):

$$IE = a \frac{NPV}{I_0} + (1-a)(1-R), \quad (3)$$

де  $R$  – агрегований ризик проєкту (0–1),  $a$  – ваговий коефіцієнт значущості фінансового результату (Tibiletti, 2022; Damodaran, 2012).

Ваговий коефіцієнт визначається індивідуально залежно від «апетиту до ризику» інвестора (для консервативних стратегій  $a \approx 0,4$ ; для агресивних  $a \approx 0,7$ ). Практичне застосування запропонованого індикатора передбачає використання шкали інтерпретації результатів для прийняття рішень (табл. 2).

Запропонований фінансово-економічний підхід має низку методичних обмежень, які визначають межі його застосовності в практиці інвестиційного аналізу.

По-перше, формування премії за воєнний ризик базується на доступних просторових оцінках безпекової ситуації, які можуть оновлюватися нерівномірно та містити часові лаги. Це знижує точність параметра у регіонах зі швидкою зміною ризикового профілю.

По-друге, застосування сценарного моделювання доходів залежить від припущень щодо майбутньої динаміки врожайності, логістичних витрат та макроекономічних індикаторів. У період воєнної невизначеності ці параметри залишаються волатильними, що може формувати широкий діапазон варіантів NPV.

По-третє, оцінка витрат на розмінування та рекультивацію базується на середніх ринкових коефіцієнтах, тоді як фактичні витрати залежать від густоти забруднення,

1 *Demining in Ukraine: Economic assessment and cost structure*. World Bank, 2023. URL: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2023/10/05/economic-assessment-of-mine-action-in-ukraine-and-the-pathway-for-recovery> (дата звернення: 25.09.2025).

2 *Private sector resilience and recovery in Ukraine*. International Finance Corporation, 2023. URL: <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2023/synthesis-report-private-sector-opportunities-for-a-green-resilient-reconstruction-ukraine.pdf> (дата звернення: 25.09.2025).

3 *Rebuilding Ukraine: Principles and policies*. OECD, 2023. URL: [https://cepr.org/system/files/publication-files/178114-paris\\_report\\_1\\_rebuilding\\_ukraine\\_principles\\_and\\_policies.pdf](https://cepr.org/system/files/publication-files/178114-paris_report_1_rebuilding_ukraine_principles_and_policies.pdf) (дата звернення: 25.09.2025).

**Таблиця 2. Шкала інтерпретації Інтегрального індикатора ефективності (ІЕ) (Tibiletti, 2022)**  
**Table 2. Interpretation Scale of the Integral Efficiency Indicator (IE) (Tibiletti, 2022)**

Значення ІЕ / IE Value	Характеристика інвестиційної привабливості / Investment Attractiveness Characteristics	Рекомендована стратегія / Recommended Strategy
ІЕ ≥ 0,8	Висока (High Priority)	Інвестування доцільне. Об'єкт знаходиться у «зеленій зоні», фінансові показники покривають премію за ризик. / Investment is advisable. The asset is in the "green zone"; financial indicators sufficiently cover the risk premium.
0,5 < ІЕ < 0,8	Умовна (Conditionally Feasible)	Інвестування можливе лише за умови залучення інструментів страхування (MIGA/DFC) або державних грантів на розмінування. / Investment is possible only if risk-mitigation instruments (MIGA/DFC) or government demining grants are involved.
ІЕ < 0,5	Критична (Prohibitive Risk)	Інвестування недоцільне. Ризики переважають потенційну дохідність, або витрати на відновлення (CAPEX) роблять проєкт збитковим. / Investment is not advisable. Risks outweigh potential returns, or recovery costs (CAPEX) make the project unprofitable.

типу ґрунту, доступності техніки та сезонності робіт. Відтак показник CAPEX може бути суттєво недооцінений або переоцінений.

По-четверте, інтегральний індикатор ефективності (ІЕ) містить ваговий коефіцієнт  $\alpha$ , що відображає індивідуальний «апетит до ризику» інвестора. Така суб'єктивність є невідворотним обмеженням моделей, які інтегрують ризикові змінні.

Таким чином, запропонована методика не претендує на універсальність, а має застосовуватись як інструмент попередньої оцінки інвестиційних рішень із необхідністю подальшої деталізації через технічні аудити, залучення профільних експертів та уточнення вхідних припущень.

Запропонована градація дозволяє формалізувати процес відбору земельних активів, відсіюючи токсичні активи ще на етапі попереднього скринінгу. Такий підхід дозволяє перейти від одновимірної оцінки до цілісної моделі, яка одночасно враховує прогнозовану дохідність, рівень безпекового ризику та інфраструктурні обмеження, роблячи модель адаптивною як для воєнного часу, так і для періоду відновлення.

**Висновки.** Проведене дослідження дозволило уточнити методичні засади оцінювання інвестиційних рішень щодо земельних активів у умовах воєнної невизначеності. Показано, що застосування традиційних підходів (*NPV*, *IRR*) без коригування на ризикові параметри обмежує їхню аналітичну придатність. Запропоновано адаптовану логіку дисконтування, у якій ключовим елементом виступає премія за воєнний ризик, диференційована з урахуванням просторових харак-

теристик територій.

Обґрунтовано, що включення витрат на розмінування та відновлення ґрунтів до складу первинних інвестиційних витрат є необхідною передумовою об'єктивного фінансового моделювання. Такий підхід унеможливорює зниження капіталоємності проєктів та дає змогу формувати більш коректні прогнози оцінки їхньої дохідності.

Окрему увагу приділено трансформації процедури перевірки інвестиційних об'єктів. Зазначено, що технічний Due Diligence – із використанням супутникового моніторингу, оцінювання небезпечних залишків та аналізу стану земельного банку – має стати обов'язковою складовою підготовчого етапу інвестування.

Розроблений інтегральний індикатор ефективності дає змогу комплексно врахувати як фінансові результати сценарного моделювання, так і сукупний рівень ризику. Його використання полегшує первинний відбір активів та структурує процес прийняття рішень в умовах нестабільності.

Результати дослідження підтверджують, що для активів, розташованих у регіонах із підвищеним рівнем загроз, вирішальне значення мають інструменти зовнішнього гарантування ризиків (MIGA, DFC). Їх застосування зменшує параметр премії за воєнний ризик і підвищує інвестиційну доцільність проєктів.

Запропонований підхід не претендує на універсальність, однак формує практичний інструментарій для оцінювання інвестицій у земельні активи в умовах воєнних викликів та може бути адаптований для використання у повоєнний період відновлення.

## Список використаної літератури

1. Matsybora T. Investment activity in Ukrainian agriculture during the war: New challenges and threats. *Ekonomika APK*. 2023. V. 30. № 5. P. 10-18. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202305010>
2. Grytsenko A., Bilorus O., Burlay T., Podliesna V., Borzenko O. Ukraine's Economy: Resilience Under War and Challenges for Post-War Recovery. *Science and Innovation*. 2024. V. 20. № 5. Pp. 16-34. <https://doi.org/10.15407/scine20.05.016>
3. Shtal T., Butenko O., Kot O., Kozub V., Malakhov V. Modelling economic productivity of Ukraine in the context of military challenges. *Scientific Bulletin of Mukachevo State University. Series "Economics"*. 2025. V. 2. № 12. Pp. 107-120. <https://doi.org/10.52566/msu-econ2.2025.107>
4. Trehub O., Hudima T., Kirin R., Khomyn V., Fedulova I., Dzhulai M., Dyba O. Transformations of national economies under conditions of instability. Tallinn: Scientific Route OÜ, 2024. 296 p. <https://doi.org/10.21303/978-9916-9850-6-9>
5. Klymenko N., Voronenko I., Nehrey M., Rogoza K., Rogoza N. Risk assessment of shock periods and investment attractiveness of agroholdings of Ukraine. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2023. V. 9. № 2. Pp. 163-182. <https://doi.org/10.51599/are.2023.09.02.07>
6. Suescún Barón C. A., Guevara C., Guevara D. Financialization of land in peripheral countries: disciplining agrarian structures and perpetuating macroeconomic vulnerabilities. *Review of Political Economy*. 2024. Pp. 1-28. <https://doi.org/10.1080/09538259.2024.2421305>
7. Makrenko I., Makarenko S., Rubanov P. Greenwashing detection and impact on responsible business and investment: case of Ukrainian companies (agriculture leaders). *PRIZK International Conference - Novel Insights in the Leadership in Business and Economics After the COVID-19 Pandemic*. Cham : Springer Nature Switzerland, 2022. Pp. 129-145. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-28131-0\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-031-28131-0_10)
8. Trofymenko P., Minzhyner A., Zatserkovnyi V., Stakhiv I., Kobylinska S. Cartographic and analytical assessment of land price formation depending on the physical and geographical conditions of the territory under military aggression in Ukraine. *Visnyk of VN Karazin Kharkiv National University, series "Geology. Geography. Ecology"*. 2024. № 61. Pp. 259-271. <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2024-61-21>
9. Бланк І. А. Фінансовий менеджмент : навч. посіб. Київ : Ніка-Центр, 2020. 736 с.
10. Савлук М. І. Фінанси підприємств : підручник. Київ : КНЕУ, 2021. 604 с.
11. Saik P., Koshkalda I., Bezuhla L., Stoiko N., Riasnianska A. Achieving land degradation neutrality: land-use planning and ecosystem approach. *Frontiers in Environmental Science*. 2024. Vol. 12. № 1446056. P. 1-12. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2024.1446056>
12. Tibiletti L. One-size risk-adjusted discount rate does not fit all risky projects. *The Journal of Risk Finance*. 2022. Vol. 23, no 3. Pp. 289-302. <https://doi.org/10.1108/JRF-03-2021-0035>
13. Damodaran A. *Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset* (3rd ed.). Wiley, 2012.
14. Camacho-Sanchez C., Yie-Pinedo R., Galindo G. Humanitarian demining for the clearance of landmine-affected areas. *Socio-Economic Planning Sciences*. 2023. Vol. 88. Pp. 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2023.101611>

## References

1. Matsybora, T. (2023). *Investment activity in Ukrainian agriculture during the war: New challenges and threats*. *Ekonomika APK*, 30(5), 10–18. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202305010>
2. Grytsenko, A., Bilorus, O., Burlay, T., Podliesna, V., & Borzenko, O. (2024). Ukraine's economy: Resilience under war and challenges for post-war recovery. *Science and Innovation*, 20(5), 16–34. <https://doi.org/10.15407/scine20.05.016>
3. Shtal, T., Butenko, O., Kot, O., Kozub, V., & Malakhov, V. (2025). Modelling economic productivity of Ukraine in the context of military challenges. *Scientific Bulletin of Mukachevo State University. Series "Economics"*, 12(2), 107–120. <https://doi.org/10.52566/msu-econ2.2025.107>
4. Trehub, O., Hudima, T., Kirin, R., Khomyn, V., Fedulova, I., Dzhulai, M. et al.; Cherniavska, T. (Ed.). (2024). Transformations of national economies under conditions of instability. Tallinn: Scientific Route OÜ. <https://doi.org/10.21303/978-9916-9850-6-9>
5. Klymenko, N., Voronenko, I., Nehrey, M., Rogoza, K., & Rogoza, N. (2023). Risk assessment of shock periods and investment attractiveness of agroholdings of Ukraine. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 9(2), 163–182. <https://doi.org/10.51599/are.2023.09.02.07>
6. Suescún Barón, C. A., Guevara, C., & Guevara, D. (2024). Financialization of land in peripheral countries: Disciplining agrarian structures and perpetuating macroeconomic vulnerabilities. *Review of Political Economy*, 1–28. <https://doi.org/10.1080/09538259.2024.2421305>
7. Makrenko, I., Makarenko, S., & Rubanov, P. (2022). Greenwashing detection and impact on responsible business and investment: Case of Ukrainian companies (agriculture leaders). In *PRIZK International Conference — Novel Insights in the Leadership in Business and Economics After the COVID-19 Pandemic* (pp. 129–145). Springer Nature Switzerland. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-28131-0\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-031-28131-0_10)
8. Trofymenko, P., Minzhyner, A., Zatserkovnyi, V., Stakhiv, I., & Kobylinska, S. (2024). Cartographic and analytical assessment of land price formation depending on physical and geographical conditions of the territory under military aggression in Ukraine. *Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University, Series: Geology. Geography. Ecology*, (61), 259–271. <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2024-61-21>
9. Blank, I. A. (2020). *Financial Management (textbook)*. Nika-Centre. (in Ukrainian)
10. Saviuk, M. I. (2021). *Corporate Finance (textbook)*. KNEU. (in Ukrainian)
11. Saik, P., Koshkalda, I., Bezuhla, L., Stoiko, N., & Riasnianska, A. (2024). Achieving land degradation neutrality: land-use planning and ecosystem approach. *Frontiers in Environmental Science*, 12, 1446056, 1-12. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2024.1446056>
12. Tibiletti, L. (2022). One-size risk-adjusted discount rate does not fit all risky projects. *The Journal of Risk Finance*, 23(3), 289-302. <https://doi.org/10.1108/JRF-03-2021-0035>
13. Damodaran, A. (2012). *Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset* (3rd ed.). Wiley.
14. Camacho-Sanchez, C., Yie-Pinedo, R., & Galindo, G. (2023). Humanitarian demining for the clearance of landmine-affected areas. *Socio-Economic Planning Sciences*, 88, 101611. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2023.101611>

15. Kostovyat H., Kucherova H. Analysis of Macroeconomic Risks During War: The Role of Financial Institutions and State Policy Under Conditions of Incomplete Data. *Porta Universorum*. 2025. Vol. 1. №. 4. Pp. 122–137. <https://doi.org/10.69760/portuni.0104012>
16. Mystrioti C., Papassiopi N. A comprehensive review of remediation strategies for soil and groundwater contaminated with explosives. *Sustainability*. 2024. Vol. 16. №. 3. Pp. 1–14. <https://doi.org/10.3390/su16030961>
17. Didenko N. Soil Damage and Recovery in Ukraine: Lessons from Global Post-War Experiences. *Land Reclamation and Water Management*. 2024. №. 2. Pp. 79–86. DOI: <https://doi.org/10.31073/mivg202402-391>
18. Tsymbaliuk I., Khomiuk N., Kozliuk V., Kulii V. Land resources management under conditions of degradation, war-related threats and socio-economic instability. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series Economical Sciences*. 2025. Vol. 27. №. 105. Pp. 14–20. <https://doi.org/10.32718/nvlvet-e10503>
19. Subedi Y. R., Kristiansen P., Cacho O. Drivers and consequences of agricultural land abandonment and its reutilisation pathways: A systematic review. *Environmental Development*. 2022. Vol. 42. №. 100681. <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2021.100681>
20. Raj A., Jhariya M. K., Banerjee A., Nema S., Bargali K. Land degradation and restoration: Implication and management perspective. *Land and environmental management through forestry*. 2023. Pp. 1–21. <https://doi.org/10.1002/9781119910527.ch1>
21. Wang S, Guo J., Yu Y., Shi P., Zhang H. Quality evaluation of land reclamation in mining area based on remote sensing. *International Journal of Coal Science & Technology*. 2023. Vol. 10. №. 1 (43). Pp. 1–10. <https://doi.org/10.1007/s40789-023-00601-9>
15. Kostovyat, H., & Kucherova, H. (2025). Analysis of macroeconomic risks during war: The role of financial institutions and state policy under conditions of incomplete data. *Porta Universorum*, 1(4), 122–137. <https://doi.org/10.69760/portuni.0104012>
16. Mystrioti, C., & Papassiopi, N. (2024). A comprehensive review of remediation strategies for soil and groundwater contaminated with explosives. *Sustainability*, 16(3), 961. <https://doi.org/10.3390/su16030961>
17. Didenko, N. (2024). Soil damage and recovery in Ukraine: Lessons from global post-war experiences. *Land Reclamation and Water Management*, (2), 79–86. <https://doi.org/10.31073/mivg202402-391>
18. Tsymbaliuk, I., Khomiuk, N., Kozliuk, V., & Kulii, V. (2025). Land resources management under conditions of degradation, war-related threats and socio-economic instability. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series Economical Sciences*, 27(105), 14–20. <https://doi.org/10.32718/nvlvet-e10503>
19. Subedi, Y. R., Kristiansen, P., & Cacho, O. (2022). Drivers and consequences of agricultural land abandonment and its reutilisation pathways: A systematic review. *Environmental Development*, 42, 100681. <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2021.100681>
20. Raj, A., Jhariya, M. K., Banerjee, A., Nema, S., & Bargali, K. (2023). Land degradation and restoration: Implication and management perspective. *Land and environmental management through forestry*. Wiley, 1–21. <https://doi.org/10.1002/9781119910527.ch1>
21. Wang, S., Guo, J., Yu, Y., Shi, P., & Zhang, H. (2023). Quality evaluation of land reclamation in mining areas based on remote sensing. *International Journal of Coal Science & Technology*, 10(1), 43. <https://doi.org/10.1007/s40789-023-00601-9>

**Hanna Kostovyat\***

PhD (Economics), Associate Professor  
 kostovyat.hanna@uzhnu.edu.ua  
<https://orcid.org/0000-0001-8498-3419>

**Viktorii Levkulych\***

PhD (Economics), Associate Professor  
 viktorii.levkulych@uzhnu.edu.ua  
<https://orcid.org/0000-0002-8839-7182>

\* Uzhhorod National University, 3, Narodna Square, Uzhhorod, 88000, Ukraine

### FINANCIAL AND ECONOMIC JUSTIFICATION OF INVESTMENT DECISIONS IN LAND ASSETS UNDER WAR-RELATED CHALLENGES

**Abstract.** In this article, we examine the financial and economic rationale for investment decisions in land assets under the intensified uncertainty caused by wartime conditions. We argue that standard valuation approaches become insufficient in environments characterized by information asymmetry, spatially uneven security threats, and difficulties in verifying the actual quality and usability of land resources. We refine the concept of a war-risk premium and propose its structured incorporation into the discount rate, taking into account territorial specifics, the probability of asset deterioration, and the expected costs associated with restoring land functionality. Our analysis demonstrates that an adequate assessment of capital costs requires the integration of both financial indicators and security-related factors that directly influence long-term investment feasibility.

We further evaluate the need to broaden land-asset verification beyond classical Due Diligence procedures. The proposed framework includes satellite-based land monitoring, contamination assessment,

verification of factual land use, and projections of potential productivity losses. To capture the volatility of market and security dynamics, we develop scenario-based cash-flow models and show the advantages of applying a weighted NPV compared to deterministic estimations. This approach enables the identification of a more realistic range of investment outcomes and strengthens the reliability of decision-making. We also construct an integral efficiency indicator that combines risk-adjusted financial metrics with aggregated security parameters. The proposed methodological results can support institutional and private investors, financial intermediaries, and development organizations involved in evaluating and financing land-related projects during wartime and post-war recovery. These findings form a basis for further applied research and for designing mechanisms to derisk investments in land assets.

**Keywords:** *Land Assets; War Risk; Investment Analysis; Discount Rate; Asset Valuation.*

**JEL Classification:** G11; Q14; Q15; G32; O23.

**In cites:** Kostovyat, H., & Levkulych, V. (2025). Financial and economic justification of investment decisions in land assets under war-related challenges. *Social Economics*, 72, 140–150. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-12> (In Ukrainian)

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу.  
Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work  
Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

Стаття надійшла до редакції 15.10.2025 р.  
Стаття пройшла рецензування 26.11.2025 р.  
Стаття рекомендована до друку 18.12.2025 р.  
Стаття опублікована 31.12.2025 р.

Received: 15 October 2025  
Revised: 26 November 2025  
Accepted: 18 December 2025  
Published: 31 December 2025

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-13>  
УДК 336.22:336.77:159.9

### Олена Миколаївна Сукач

кандидат економічних наук, доцент  
Східноєвропейський університет імені Рауфа Аблязова,  
вул. Нечуя-Левицького, 16, Черкаси, 18036, Україна  
sukach@suem.edu.ua  
<https://orcid.org/0000-0001-7150-0262>

## ФІНАНСОВА ПСИХОЛОГІЯ ПЛАТНИКІВ ПОДАТКІВ ЯК ЧИННИК ЕФЕКТИВНОСТІ БЮДЖЕТНОЇ ПОЛІТИКИ

Бюджетна політика традиційно розглядається крізь призму макроекономічних показників, правового регулювання та адміністративних механізмів, проте така система поглядів усе частіше виявляється недостатньою для досягнення стійких фіскальних результатів. Недооцінка поведінкових чинників платників податків істотно знижує ефективність навіть економічно обґрунтованих бюджетних рішень. Стаття присвячена дослідженню впливу фінансової психології платників податків на ефективність бюджетної політики держави. Метою дослідження є обґрунтування ролі фінансової психології платників податків як чинника ефективності бюджетної політики. За допомогою загальнонаукових та спеціальних методів, методу теоретичного узагальнення та системного аналізу, а також експертних оцінок. У роботі визначено сучасні підходи дослідження фінансової психології платників податків у контексті формування бюджетної політики. Автором проаналізовано психологічні чинники, що визначають на податкову поведінку громадян, зокрема податкову культуру, довіру до влади, сприйняття справедливості податкової системи та готовність до виконання податкових зобов'язань. Визначено інструменти психологічного впливу на податкову поведінку. За результатами дослідження обґрунтовано взаємозв'язок між психологічними настановами платників податків та результативністю формування бюджетних доходів. Оцінено втрати державного бюджету, що виникають внаслідок податкового ухиляння та встановлено причини небажання громадян та бізнесу виконувати свої податкові зобов'язання. Сформовано рекомендації щодо інтеграції психологічних підходів у систему формування та реалізації бюджетної політики України. Доведено – ігнорування психологічних факторів призводить до зниження податкової дисципліни, зростання тіньового сектору економіки та недоотримання бюджетних надходжень. Отже, розвиток теоретичних і прикладних засад інтеграції психологічних підходів у бюджетну політику України є необхідною умовою підвищення рівня податкової дисципліни, зміцнення фінансової безпеки держави та формування відповідального фіскального середовища.

**Ключові слова:** фінансова психологія, податкова поведінка, бюджетна політика, податкова культура, податкова дисципліна, ефективність оподаткування.

**JEL Classification:** H26; H20; D91; D03.

**Як цитувати:** Сукач, О. М. (2025). Фінансова психологія платників податків як чинник ефективності бюджетної політики. *Соціальна економіка*, 72, 151–160. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-13>

**Вступ.** Ефективність бюджетної політики держави значною мірою залежить від повноти та своєчасності надходження податкових платежів до бюджету. Однак фіскальні важелі впливу на економічних агентів не завжди забезпечують очікувані результати, оскільки податкова поведінка платників визначається не лише економічною доцільністю, а й психологічними чинниками. Наразі, особливого значення на-

буває розуміння психологічних механізмів прийняття рішень платниками податків. Світовий досвід свідчить, що країни з високим рівнем довіри громадян до влади та розвинутою податковою культурою демонструють кращі показники наповнюваності бюджетів навіть за нижчих податкових ставках.

Проте, традиційні підходи до формування бюджетної політики зосереджуються

переважно на фіскальних інструментах та економічних стимулах, недооцінюючи роль психологічних факторів у податковій поведінці. Це призводить до дисбалансу між очікуваними та фактичними надходженнями до бюджету, зростання податкового боргу та поширення практик ухилення від оподаткування. Проблема полягає в тому, що механічне підвищення податкових ставок або посилення адміністративного тиску без урахування психологічних настанов платників може викликати зворотний ефект – зниження податкової дисципліни та відтік економічної активності в тіньовий сектор.

Метою дослідження є обґрунтування ролі фінансової психології платників податків як чинника ефективності бюджетної політики та розробка рекомендацій щодо врахування психологічних аспектів у процесі формування податкових відносин. Відповідно до мети статті, автором викремлено такі завдання:

- дослідити сучасні підходи дослідження фінансової психології платників податків у контексті формування бюджетної політики;

- визначити ключові детермінанти психологічної поведінки платників податків;

- сформулювати рекомендації щодо інтеграції психологічних підходів у систему формування та реалізації бюджетної політики України.

Об'єктом дослідження є сукупність психологічних і поведінкових характеристик осіб у сфері оподаткування, предметом – психологічні детермінанти податкової поведінки платників податків та їх вплив на результативність і ефективність бюджетної політики держави.

**Огляд літератури.** У сучасних реаліях бюджетна політика дедалі більше розглядається не лише як результат фіскальних рішень органів державної влади, а як похідна поведінкових реакцій платників податків, що формуються під впливом психологічних, соціальних та інституційних чинників.

У працях зарубіжних і вітчизняних науковців, як то: І. Айзен, М. Аллінгем, І. Башинський, А. Василенко, Л. Гордієнко, Д. Канеман, Л. Луковський, Л. Мельник, О. Посаднева, О. Посаднієва, І. Прокопенко, В. Ручкіна, А. Сандмо, Сидорович О., В. Синчак, Л. Сідельникова, О. Сідорська, Т. Скоромцова, Т. Скоромцова, О. Сушкова, Л. Тарангул, А. Тверські, К. Томас, Е. Харінурдін та ін., сформовано концептуальні засади аналізу податкової поведінки на основі моделей раціонального вибору, теорії очікуваної корисності та поведін-

кових концепцій. Дослідження фінансово-психологічних детермінант податкової дисципліни зосереджуються на таких категоріях, як податкова мораль, довіра до держави, сприйняття справедливості податкової системи, рівень фінансової грамотності, суб'єктивне відчуття податкового тиску та схильність до ризику (Л. Фельд, Б. Фрей, Б. Торглер, І. Городник, М. Чисічено, А. Абрамова, В. Андрущенко, Т. Тучак, Т. Воїнова, О. Павленко, О. Кирилов, Е. Ткаличева, Г. Кучерова, А. Крисоватий, В. Горин, З. Лободіна, Г. Погріщук, Н. Добіжа, В. Булавинець тощо). Саме ці чинники значною мірою визначають готовність суб'єктів економічної діяльності виконувати податкові зобов'язання добровільно.

Розвиток економічно розумного суспільства супроводжується трансформацією фінансової поведінки людей, зокрема у галузі податків та підходів визначення впливу психології на формування бюджетної політики. Так, класичним підходом, у даній площині, є Модель раціонального вибору (Allingham-Sandmo-Yitzhaki) яка розглядає рішення про ухилення від сплати податків як раціональний вибір економічного агента (Allingham & Sandmo, 1972; Yitzhaki, 1974). Згідно з цією моделлю, платники порівнюють очікувані монетарні витрати та вигоди від маніпуляцій з податковою системою, а податкова дисципліна може бути підвищена через збільшення аудитів або штрафів (Weber, 2014). Утім, передбачувана поведінка платників податків значно відрізнялася від їх фактичної поведінки: високий рівень податкової дисципліни, а не рівень ухилення від податків, потребує пояснення (Prinz, 2014). Це свідчить про обмеженість суто економічного підходу та необхідність урахування психологічних факторів.

Важливим внеском класичної школи у фінансову психологію (В. Петті, А. Сміт, Д. Рікардо, Дж. С. Мілль) стало формування теорії жертви, згідно з якою громадяни при сплаті податків приносять державі жертву, оскільки роблять це не добровільно. Ця теорія вперше звернула увагу на психологічний аспект сприйняття податків платниками (Волохова, 2019). Поведінковий підхід, своєю чергою, заперечує припущення про абсолютну раціональність платників податків та враховує когнітивні обмеження, емоційні фактори, соціальні норми та психологічні ефекти під час прийняття рішень щодо виконання податкових зобов'язань (Alm, 2022).

1992 року Тверські та Канеман розробили «Теорію перспектив», яка пояснює, чому платники податків по-різному реагують



на податкові стимули залежно від того, як вони сформульовані – як втрати чи як вигоди (Hashimzade, 2013). Кірхлер, Гельцль та Валь (Kirchler, 2008), представили концепцію «слизького схилу» як новий підхід до розуміння податкової дисципліни. Підхід передбачав два шляхи досягнення податкової дисципліни: стримування ухилення від податків через аудити та штрафи, з одного боку, та побудова довірчих відносин з платниками податків через послуги та підтримку, з іншого боку. Згідно з даною концепцією, і влада, і довіра підвищують податкову дисципліну, однак якість дисципліни відрізняється. Влада тісно пов'язана з антагоністичним кліматом взаємодії, викликаючи примусову податкову дисципліну. Податкова дисципліна має тенденцію бути максимальною, коли довіра максимізована (Aulia, 2022).

Внутрішні мотивації, соціальні норми та інституційна довіра відіграють критичну роль у формуванні поведінки платників податків (Lev, 2025). Інституційна легітимність сприяє добровільній дисципліні більш ефективно, ніж примусове виконання.

Теорія «nudge» (підштовхування), визначає значну залежність від місцевого соціального та економічного контексту. Разом із тим, історичні традиції, моральна етика платника податку, рівень державного контролю в країні, рівень податкового навантаження – є психологічними детермінантами податкової поведінки.

Українські науковці звертають увагу на поведінкові моделі платників податків, зокрема перекладання відповідальності за сплату податків, особливості маніпулювання податковим інструментарієм (пільгами, ставками, іншими умовами оподаткування) (Абрамова, 2024). В останні роки, у фінансовій психології, активно розвивається Концепція фінансового патріотизму – належне виконання податкових зобов'язань шляхом сплати податків із доходів від професійної діяльності, неприйнятності неофіційного працевлаштування без сплати фіскальних зобов'язань (Крисоватий, 2025; Чеберячко, 2022).

Окремий блок наукових досліджень присвячено обґрунтуванню впливу психологічних характеристик платників податків на наповнення бюджету та стабільність бюджетного процесу. Дослідники визначили, що підвищення ефективності бюджетної політики неможливе без урахування поведінкових мотивів, які формують рівень податкових надходжень, масштаби ухилення від оподаткування та ставлення суспільства до перерозподільної функції держави.

Водночас, дослідження переважно зосереджені на аналізі податкової культури та фінансової поведінки населення, однак взаємозв'язок між психологічними установками платників податків і результативністю бюджетної політики потребує поглибленого дослідження.

**Методологія дослідження.** Емпіричною базою дослідження виступають дані Державної податкової служби України, Міністерства фінансів України, результати соціологічних опитувань щодо податкових настанов населення, а також статистичні матеріали міжнародних організацій (ОЕСР, Світового банку) стосовно податкової поведінки. Під час дослідження використано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів. Зокрема, метод теоретичного узагальнення – для систематизації наукових підходів до вивчення фінансової психології та податкової поведінки; виявлення взаємозв'язків між психологічними чинниками та результативністю бюджетної політики здійснено за допомогою системного аналізу. При визначенні пріоритетних напрямів удосконалення бюджетної політики з урахуванням психологічних аспектів застосовано метод експертних оцінок, а абстрактно-логічний метод використано під час формулювання висновків та практичних рекомендацій.

**Основні результати.** Фундаментально, сфера поведінкових ідей зосереджена на розумінні людських рішень та поведінки, а потім на використанні цих ідей для розробки практичної політики та втручань. Податкові адміністрації працюють на основі набору припущень щодо того, що керує поведінкою людей. Ці припущення формують стратегії для досягнення податкової дисципліни<sup>1</sup>. Дослідження поведінки індивідумів виявили глибше розуміння того, чому люди поведуться так, як вони поведуться, а саме поведінкову складову прийняття рішень. Ключовою ідеєю поведінкових фінанси, які виникли на перетині психології, економіки та фінансів, є розуміння того, що люди не завжди діють раціонально під час ухвалення рішень, а їхня поведінка значною мірою визначається психологічними та емоційними факторами (Чудаєва & Сукач, 2025).

Варто зазначити, що сучасні теоретичні підходи до дослідження фінансової

1 Behavioural Insights for Better Tax Administration: A Brief Guide, OECD, Paris, 2021. URL: [www.oecd.org/tax/forum-on-tax-administration/publications-and-products/behavioural-insights-for-better-tax-administration-a-brief-guide.pdf](http://www.oecd.org/tax/forum-on-tax-administration/publications-and-products/behavioural-insights-for-better-tax-administration-a-brief-guide.pdf) (дата звернення: 15.08.2025).

## Довіра до влади та податкових органів / Trust in Government and Tax Authorities

- антагоністичний клімат примусу / antagonistic climate of coercion
- сервісний клімат легітимності / service climate of legitimacy
- клімат довіри / climate of trust

## Податкова мораль та внутрішня мотивація / Tax Morale and Intrinsic Motivation

- соціальний капітал / social capital
- умовна кооперація / conditional cooperation
- демографічні фактори / demographic factors
- економічна ситуація респондентів / respondents' economic situation

## Соціальні норми та податкова поведінка / Social Norms and Tax Behavior

- справедливий розподіл податкового тягара / fair distribution of the tax burden

## Сприйняття справедливості податкової системи / Perceptions of the Fairness of the Tax System

- дистрибутивна справедливість / distributive justice
- процедурна справедливість / procedural justice

## Податкова культура та податкова грамотність / Tax Culture and Tax Literacy

- знання своїх прав і обов'язків у процесі сплати податків / knowledge of one's rights and obligations in the process of paying taxes
- удосконалення знань і розуміння податкових наслідків господарської діяльності / improving knowledge and understanding of the tax implications of economic activity
- усвідомлення важливості для держави сплати податків / awareness of the importance of tax payment for the state
- уміння користуватися правовим інструментарієм у практичній діяльності / ability to use legal instruments in practical activities

## Знання та оцінка податкової системи / Knowledge and Assessment of the Tax System

## Примус / Coercion

## Мотиваційні настанови та психологічний контракт / Motivational Attitudes and Psychological Contract

## Емоційні та когнітивні фактори / Emotional and Cognitive Factors

## Синергетичний ефект / Synergetic Effect

Рис. 1. Детермінанти психологічної поведінки платників податків

Fig. 1. Determinants of the Psychological Behavior of Taxpayers

психології платників податків характеризуються переходом від суто економічних моделей раціонального вибору до інтегрованих концепцій, які враховують психологічні, соціальні та інституційні фактори. Так, податкова поведінка громадян є складним психологічним феноменом, що формується під впливом численних детермінант (рис. 1), а моделі соціальної психології пояснюють людську поведінку через вивчення основних настанов, норм і переконань. На відміну від економічних моделей, які зосереджуються виключно на максимізації економічної вигоди, психологічний підхід розглядає внутрішні мотиви, цінності, пе-

реконання та соціальні норми як ключові фактори податкової поведінки.

Довіра до влади виступає однією з найважливіших психологічних детермінант податкової поведінки. Платники будуть готові сплачувати податки лише за наявності справедливості та довіри; тобто якщо платники вірять, що інші платники також сплачують податки, що сплачені податки не використовуються неправильно через корупцію, і податковий тягар розподіляється справедливо (Kogler, 2022). Податкова мораль визначається як внутрішня мотивація до сплати податків. Це складне психологічне утворення, яке відображає ступінь внутрішнього при-

йняття громадянами необхідності виконання податкових зобов'язань (Hosseini, 2016). Низький рівень податкової моралі в Україні спричинений переважно дією інституційних факторів: недовірою до влади, нестабільністю влади, антидемократичними явищами, корупцією. Соціальні норми впливають на наміри дисципліни опосередковано через інтерналізацію, коли сила соціальних норм на користь податкової дисципліни зростає, особисті норми податкової дисципліни також збільшуються, що призводить до подальшого зростання дисципліни. Сприйняття справедливості податкової системи збільшує довіру індивіда до уряду а, отже, має позитивний вплив на дисципліну.

Податкова культура є частиною загальнонаціональної культури держави, яка пов'язана з діяльністю всіх учасників податкових відносин щодо повної та своєчасної сплати податків. Високі суб'єктивні податкові знання, сприятливі настанови, особисті

та соціальні норми кооперації, а також сприяння справедливості податкової системи є основою мотиваційної тенденції до кооперації, довіри та добровільної дисципліни. Податкова дисципліна позитивно та значуще залежить від податкових знань платників. Обізнаність платників з податковим законодавством, розуміння механізмів оподаткування та усвідомлення соціального призначення податків формують основу для добровільної дисципліни (Стеценко, 2021).

Рівень знань платників про податкове законодавство, процедури оподаткування та свої права і обов'язки безпосередньо впливає на їхню здатність та готовність до виконання податкових зобов'язань. Наразі розрізняють дві мотивації до виконання податкового законодавства: примусову дисципліну та добровільну кооперацію. Примусова дисципліна виникає зі страху покарання, тоді як добровільна кооперація базується на внутрішніх переконаннях та цінностях. Податкові

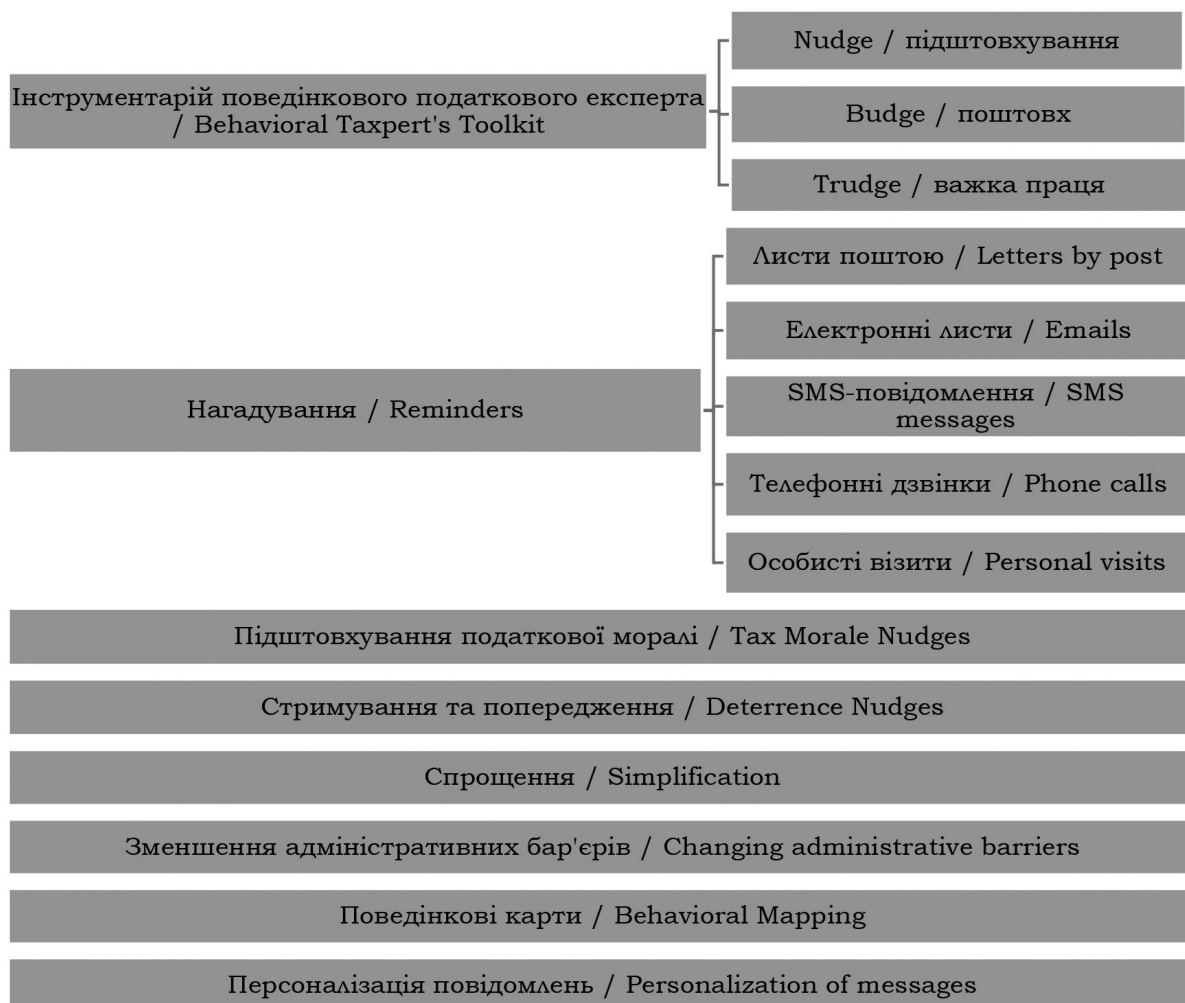


Рис. 2. Інструменти психологічного впливу на податкову поведінку

Fig. 2. Determinants of the Psychological Behavior of Taxpayers

Джерело: узагальнено автором

Source: summarized by the author

рішення супроводжуються специфічними емоційними реакціями, які впливають на подальшу поведінку платників. Когнітивна обробка податкової інформації, оцінка ризиків та вигод, прийняття рішень в умовах невизначеності – формують податкову поведінку. Економічні та психологічні детермінанти діють по-різному за різних обставин. Ефективність різних детермінант залежить від загального клімату взаємодії між платниками та податковими органами, соціально-культурного контексту та інституційного середовища.

У сучасних умовах податкові адміністрації у всьому світі все частіше звертаються до психологічних інструментів (рис. 2) для покращення податкової дисципліни.

Поведінкові втручання показують значний економічний вплив, а саме покращення дисципліни використовуючи три основні інструменти – *nudge*, *budge* та *trudge* (підштовхування, поштовх, важка праця). *Nudges* заохочують бажану поведінку через нагадування, повідомлення та спрощення, які можуть покращити пряме та непряме залучення платників податків. Інструмент «*budge*» потребує постійного залучення та діалогу з багатьма зацікавленими сторонами. Це може включати проведення публічних кампаній, які пояснюють, чому податки важливі, або освітні програми, які навчають людей про переваги сплати податків. «*Trudge*» фокусується на покращенні поведінки платників податків<sup>1</sup> (Alm, 2023; Antinyan, 2025).

Ефективність нагадувань залежить від часу їх надсилання. Вплив нагадувань, попереджень та інших механізмів зворотного зв'язку може бути посилений шляхом визначення оптимального часу для запиту. Втручання, які зазвичай посилюються на елементи податкової моралі, збільшують дисципліну на додаток до ефекту нагадування. Втручання, які інформують платників податків про потенційні ймовірності аудиту та ставки штрафів при виявленні шахрайства, також сприяють підвищенню податкової дисципліни. Ефективність поведінкових втручань залежить від характеристик цільової групи: історії податкової дисципліни; розміру податкового боргу; типу платника (фізична особа, бізнес); сектора економічної діяльності тощо (Deeparade, 2025).

Щороку бюджети усіх країн втрачають значні кошти через ухилення від сплати податків. Так, згідно з дослідженням Tax

Justice Network (TJN), світові втрати через податкове ухилення та уникнення (як фізичними особами, так і корпораціями) становлять щорічно близько 427 млрд дол. США (AlstadsÅter, 2023). Левова частка втрат припадає на корпоративне ухилення<sup>2</sup>. За даними CASE-Ukraine та Інституту соціально-економічної трансформації втрати бюджету від ухилення та «тіньових» схем в Україні становлять 353,5-568 млрд грн<sup>3</sup>. У 2024 році ця сума становила майже 603 млрд грн<sup>4</sup>. Згідно з дослідженнями найбільшими схемами мінімізації податків є: заробітні плати в конвертах, контрабанда та сирій імпорт. Разом з тим, українці не хочуть платити податки через низькі доходи та сумнівні державні видатки. Так, результати дослідження визначили, що значна частка респондентів не довіряє владі, що є першопрчиною ухилення від сплати податків (рис. 3).

Отже, психологічний стан платників впливає на їхню готовність сплачувати податки. Якщо люди вважають систему несправедливою або не бачать сенсу в сплаті, вони можуть вдаватися до ухилення від сплати. Сприятлива психологічна атмосфера в суспільстві, де платники податків відчують довіру до влади та розуміють, як їхні податки використовуються на благо суспільства, сприяє підвищенню рівня дотримання податкової дисципліни. Якщо платники вважають податкове навантаження справедливим і пропорційним, вони більш схильні дотримуватися закону. Навпаки, відчуття несправедливості призводить до негативних настроїв та ухилення від сплати податків. Психологічні фактори мають прямий вплив на наповнення бюджету. Разом з тим, бюджетна політика, яка є прозорою та підзвітною, може підвищити довіру платників до уряду. Використання механізмів стимулювання, таких як податкові пільги чи інші заохочення, може мотивувати платників дотримуватися податкового законодавства<sup>5</sup>.

2 The State of Tax Justice 2025. URL: <https://taxjustice.net/reports/the-state-of-tax-justice-2025/> (дата звернення: 15.08.2025).

3 Як змінилися схеми ухилення від податків? URL: <https://case-ukraine.com.ua/news/yak-zminylysh-shemy-uhylennya-vid-podatktiv/> (дата звернення: 15.08.2025).

4 Орлюк М. Понад 600 мільярдів гривень на рік: Експерти оцінили втрати держбюджету через тіньові схеми. 2025. URL: <https://censor.net/biz/news/3583025/skilky-vtrachaye-derjbyudjet-vid-shem-tinovoyi-ekonomiky> (дата звернення: 15.08.2025).

5 Collosa A. Using Behavioral Insights in Tax Administration. 2021. URL: <https://news.bloombergtax.com/daily-tax-report-international/using-behavioral-insights-in-tax-administration> (дата звернення: 15.08.2025).

1 Nudge, budge, trudge – How behavioral science can help with tax compliance. World Bank, 2025. URL: <https://blogs.worldbank.org/en/developmenttalk/nudge--budge--trudge--how-behavioral-science-can-help-with-tax-> (дата звернення: 15.08.2025).

Отже, недооцінка поведінкових чинників платників податків, зокрема особливостей їхнього сприйняття податкового навантаження, рівня довіри до державних інститутів і відчуття фіскальної справедливості, істотно знижує ефективність навіть економічно обґрунтованих бюджетних рішень. Відтак, інтеграція психологічних підходів у систему формування та реалізації бюджетної політики України постає як об'єктивна необхідність модернізації фіскального управління. Таким чином, розвиток теоретичних і прикладних засад інтеграції психологічних підходів у бюджетну політику України (табл. 1) є необхідною умовою підвищення рівня податкової дисципліни, зміцнення фінансової безпеки держави та формування відповідального фіскального середовища.

Отже, сучасна бюджетна політика неможлива без урахування психологічних чинників, які визначають поведінку платників податків, їхню готовність дотримуватися податкових норм, а також рівень довіри до держави. У контексті трансформаційних процесів, воєнних ризиків та структурних реформ в Україні саме психологічні аспекти оподаткування стають фундаментом ефективною, соціально легітимною та стійкою моделі бюджетного управління.

Передусім, інтеграція психологічних підходів дозволяє переорієнтувати податкову систему від традиційної фіскально-каральної парадигми до сервісно-комуні-

кативної. Така трансформація створює умови для формування клімату довіри, зниження рівня податкового стресу та усунення бар'єрів, пов'язаних із недовірою до державних інституцій. Прозорість бюджетних рішень, регулярна комунікація з громадянами та пояснення логіки використання податкових надходжень формують відчуття справедливості, що є ключовим психологічним детермінантом податкової дисципліни.

Застосування інструментів поведінкової економіки (nudge-підходів, соціальних норм, спрощення процедур, архітектури вибору) сприяє підвищенню добровільної податкової відповідальності та мінімізує ухилення не через примус, а через внутрішню мотивацію (Сукач, 2025). Підсилення податкової моралі шляхом освітніх програм, використання позитивного соціального схвалення та зниження корупційних ризиків формує глибинні внутрішні установки, які забезпечують довгострокову стабільність доходів бюджету. Гармонізація фіскальних інтересів із психологічними потребами платників створює основу для соціально справедливого оподаткування. Механізми добровільного розкриття інформації, справедливі податкові ставки та диференційована система контролю дозволяють зменшити конфлікт між державою та платниками й посилити легітимність податкової політики. У сукупності запропоновані підходи формують інтегровану мо-

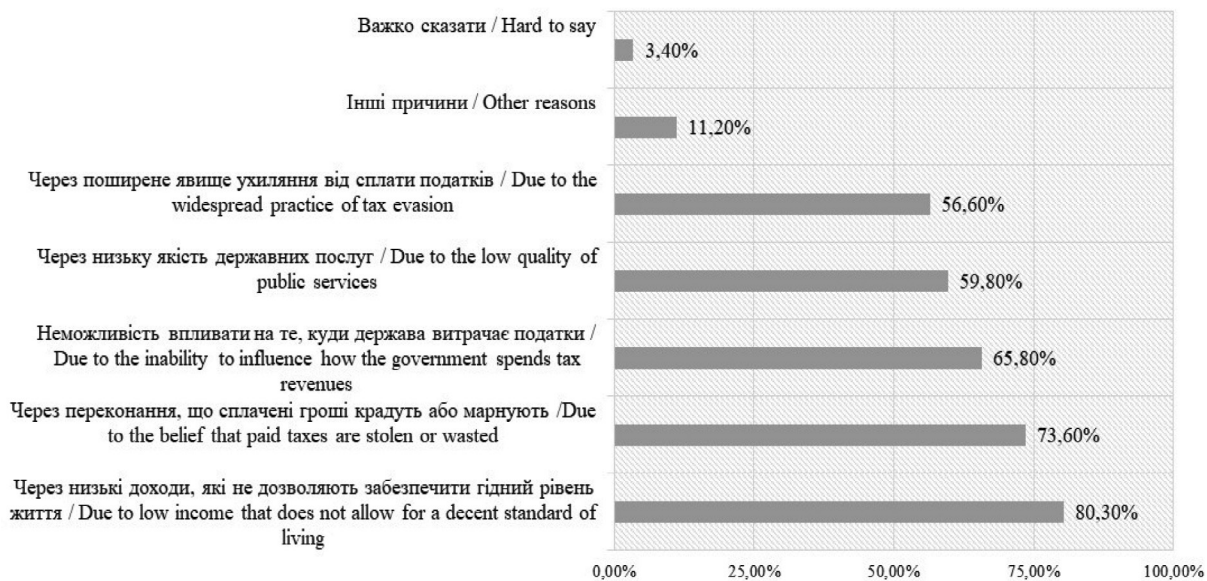


Рис. 3. Причини відмови від сплати податків (Несчетна, 2023)<sup>1</sup>

Fig. 3. Reasons for tax non-compliance (Neschetna, 2023)<sup>1</sup>

1 Несчетна С. Чому українці не хочуть платити податки – опитування. 2023. URL: <https://tsn.ua/ukrayina/chomu-ukrayinci-ne-hochut-platiti-podatki-opituvannya-2374381.html> (дата звернення: 15.08.2025).

**Таблиця 1. Інтеграція психологічних підходів у формування та реалізацію бюджетної політики України****Table 1. Integration of Psychological Approaches into the Formation and Implementation of Ukraine's Budgetary Policy**

Підхід / Directions	Напрями реалізації / Implementation Directions
Формування довірчої моделі взаємодії держави й платників податків / Formation of a trust-based model of interaction between the state and taxpayers	Перехід від каральної до сервісної парадигми податкових органів / Transition from a punitive to a service-oriented paradigm of tax authorities Підвищення прозорості бюджетних рішень / Increasing the transparency of budget decisions Створення «клімату довіри» / Creating a 'climate of trust'
Використання інструментів поведінкової економіки та податкової психології / Use of behavioural economics and tax psychology instruments	Надсилання поведінкових поштовхів (nudge-messages) / Sending behavioural nudges (nudge-messages) Спрощення процедур (архітектура вибору) / Simplifying procedures (choice architecture) Використання механізмів комітменту / Using commitment mechanisms
Підсилення податкової моралі як інституційної категорії / Strengthening tax morale as an institutional category	Освітні програми з фінансового громадянства / Educational programmes on financial citizenship Заохочення чесної поведінки через суспільне схвалення / Encouraging honest behaviour through public approval Зниження корупції як психологічного бар'єра сплати податків / Reducing corruption as a psychological barrier to tax payment
Оптимізація бюджетної комунікаційної політики / Optimisation of budget communication policy	Впровадження психологічно орієнтованих стратегічних комунікацій / Implementing psychologically oriented strategic communication Декомпозиція складних бюджетних рішень / Decomposing complex budget decisions
Інституційні рішення щодо інтеграції психологічного підходу / Institutional solutions for integrating the psychological approach	Гармонізація фіскальних інтересів держави з психологічними потребами платників / Harmonising the fiscal interests of the state with the psychological needs of taxpayers

дель психологічно орієнтованої бюджетної політики, яка поєднує інституційні, комунікативні та поведінкові інструменти. Такий підхід забезпечує не лише підвищення рівня податкової дисципліни, а й формування нової культури фінансової взаємодії між державою та суспільством, заснованої на довірі, прозорості, відповідальності й усвідомленому виконанні податкових зобов'язань.

**Висновки.** Таким чином, дослідження підтвердило, що фінансова психологія платників податків є ключовим чинником формування результативної бюджетної політики. Аналіз психологічних детермінант податкової поведінки показав, що готовність громадян і бізнесу виконувати податкові зобов'язання значною мірою залежить не лише від рівня фіскального навантаження, а й від нематеріальних чинників: довіри до держави, відчуття справедливості, прозорості бюджетних рішень, ефективності ко-

мунікації та сформованої податкової моралі. Податкова дисципліна, як інтегральний показник взаємодії держави й платника, має сильний психологічний вимір: поведінка зумовлюється емоційними реакціями на фіскальний тиск, сприйняттям компетентності й чесності державних інституцій, а також внутрішніми мотиваційними установками. У цьому контексті традиційний адміністративно-контрольний підхід до забезпечення надходжень бюджету є недостатнім і потребує доповнення поведінковими та комунікативними інструментами.

Результати дослідження засвідчують, що інтеграція психології оподаткування в бюджетну політику здатна суттєво підвищити її ефективність. Застосування поведінкових інструментів, персоналізованих комунікацій, соціальних норм покращує емоційне сприйняття податкових процедур, знижує рівень податкового стресу та стимулює добровільну сплату податків.

**Список використаної літератури**

- Allingham M., Sandmo A. Income tax evasion: A theoretical analysis. *Journal of Public Economics*. 1972. Vol. 1. Pp. 323–338. DOI: [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(72\)90010-2](https://doi.org/10.1016/0047-2727(72)90010-2)
- Yitzhaki S. A note on Income tax evasion: A theoretical analysis. *Journal of Public Economics*. 1974. Vol. 3, No. 2. Pp. 201–202. [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(74\)90037-1](https://doi.org/10.1016/0047-2727(74)90037-1)

**References**

- Allingham, M., & Agnar Sandmo, A. (1972). Income tax evasion: A theoretical analysis. *Journal of Public Economics*, 1, 323-338. [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(72\)90010-2](https://doi.org/10.1016/0047-2727(72)90010-2)
- Yitzhaki, S. (1974). A note on Income tax evasion: A theoretical analysis. *Journal of Public Economics*, 3(2), 201-202. [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(74\)90037-1](https://doi.org/10.1016/0047-2727(74)90037-1)

3. Weber T., Fookan J., Herrmann B. Behavioural Economics and Taxation. Taxation Papers. 2014. No. 41. Directorate General Taxation and Customs Union, European Commission.
4. Prinz A., Muehlbacher S., Kirchler E. The slippery slope framework on tax compliance: An attempt to formalization. *Journal of Economic Psychology*. 2014. Vol. 40. Pp. 20–34. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2013.04.004>
5. Податкова система : навч. посіб. / [І. С. Волохова, О. Ю. Дубовик, М. О. Слатвінська та ін.]; за заг. ред. І. С. Волохової, О. Ю. Дубовик. Харків : Діса плюс, 2019. 402 с.
6. Alm J., Kasper M. Using behavioural economics to understand tax compliance. *Economic and Political Studies*. 2023. Vol. 11, No. 3. Pp. 279–294. <https://doi.org/10.1080/20954816.2022.2117676>
7. Hashimzade N., Myles G., Tran-Nam B. Applications of Behavioural Economics to Tax Evasion. *Journal of Economic Surveys*. 2013. Vol. 27, No. 5. Pp. 941–977. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2012.00733.x>
8. Kirchler E., Hoelzl E., Wahl I. Enforced versus voluntary tax compliance: The “slippery slope” framework. *Journal of Economic Psychology*. 2008. Vol. 29, No. 2. Pp. 210–225. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2007.05.004>
9. Aulia S., Rosdiana H., Inayati I. Trust, Power, and Tax Risk into the “Slippery Slope”: A Corporate Tax Compliance Model. *Sustainability*. 2022. Vol. 14, No. 22. Article 14670. <https://doi.org/10.3390/su142214670>
10. Lev E. Beyond Deterrence: Behavioral Economics and Institutional Trust in Tax Compliance. *European Journal of Behavioral Sciences*. 2025. Vol. 8, No. 3. Pp. 1–7.
11. Абрамова А. Високий рівень податкових відносин як основа ефективної податкової системи держави. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління. 2024. № 15. <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-15-08-01>
12. Крисоватий А., Горин В., Лободіна З., Погрішук Г., Добіжа Н., Булавинець В. Фінансовий патріотизм: теоретичне обґрунтування та роль у забезпеченні фінансової безпеки держави. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2025. Vol. 1, No. 60. P. 123–136. <https://doi.org/10.55643/fcapter.1.60.2025.4614>
13. Чеберячко С. Когнітивні упередження та оцінка. Охорона праці. 2022. № 3–4. С. 44–47.
14. Чудаєва І., Сукач О. Науково-методологічні засади дослідження впливу поведінкових фінансів на процес прийняття управлінських рішень. *Економічний вісник Донбасу*. 2025. № 2(80). С. 19–28. [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2025-2\(80\)-19-28](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2025-2(80)-19-28)
15. Kogler C., Olsen J., Kirchler E., Batrancea L. M., Nichita A. Perceptions of trust and power are associated with tax compliance: A cross-cultural study. *Economic and Political Studies*. 2022. Vol. 11, No. 3. Pp. 365–381. <https://doi.org/10.1080/20954816.2022.2130501>
16. Hosseini Kondelaji M., Sameti M., Amiri H., Moayedfar R. Analyzing Determinants of Tax Morale based on Social Psychology Theory: Case study of Iran. *Iranian Economic Review*. 2016. Vol. 20, No. 4. Pp. 581–598.
17. Stetsenko T., Nishcheretov O. Tax culture and tax morale: impact on tax compliance in Ukraine. *Social Economics*. 2021. № 61. Pp. 83–91. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2021-61-08>
18. Alm J., Burgstaller L., Domi A., März A., Kasper M. Nudges, Boosts, and Sludge: Using New Behavioral Approaches to Improve Tax Compliance. *Economies*. 2023. Vol. 11, No. 9. 223. DOI: <https://doi.org/10.3390/economies11090223>
3. Weber, T., Fookan, J., & Herrmann, B. (2014). Behavioural Economics and Taxation. Taxation Papers, 41. Directorate General Taxation and Customs Union, European Commission.
4. Prinz, A., Muehlbacher, S., & Kirchler, E. (2014). The slippery slope framework on tax compliance: An attempt to formalization. *Journal of Economic Psychology*, 40, 20–34. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2013.04.004>
5. Volokhova, I. S., & Dubovyk, O. Yu. (Eds.). (2019). Tax System: Textbook. Kharkiv: Disa Plus Publishing House. (in Ukrainian)
6. Alm, J., & Kasper, M. (2023). Using behavioural economics to understand tax compliance. *Economic and Political Studies*, 11 (3), 279–294. <https://doi.org/10.1080/20954816.2022.2117676>
7. Hashimzade, N., Myles, G., & Tran-Nam, B. (2013). Applications of Behavioural Economics to Tax Evasion. *Journal of Economic Surveys*, 27(5), 941–977. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2012.00733.x>
8. Kirchler, E., Hoelzl, E., & Wahl, I. (2008). Enforced versus voluntary tax compliance: The “slippery slope” framework. *Journal of Economic Psychology*, 29(2), 210–225. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2007.05.004>
9. Aulia, S., Rosdiana, H., & Inayati, I. (2022). Trust, Power, and Tax Risk into the “Slippery Slope”: A Corporate Tax Compliance Model. *Sustainability*, 14(22), 14670. <https://doi.org/10.3390/su142214670>
10. Lev, E. (2025). Beyond Deterrence: Behavioral Economics and Institutional Trust in Tax Compliance. *European Journal of Behavioral Sciences*, 8(3), 1–7.
11. Abramova, A. (2024). A High Level of Tax Relations as the Basis for an Effective State Tax System. *Problems of Modern Transformations. Series: Economics and Management*, (15). <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-15-08-01> (in Ukrainian)
12. Krysovatiy, A., Horyn, V., Lobodina, Z., Pohrishchuk, H., Dobizha, N., & Bulavynets, V. (2025). Financial Patriotism: Theoretical Justification and Its Role in Ensuring the Financial Security of the State. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 1(60), 123–136. <https://doi.org/10.55643/fcapter.1.60.2025.4614> (in Ukrainian)
13. Cheberiachko, S. (2022). Cognitive Biases and Assessment. *Occupational Safety*, (3–4), 44–47. (in Ukrainian)
14. Chudaieva, I., & Sukach, O. (2025). Scientific and Methodological Foundations for Studying the Influence of Behavioral Finance on Managerial Decision-Making Processes. *Economic Bulletin of Donbas*, 2(80), 19–28. [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2025-2\(80\)-19-28](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2025-2(80)-19-28) (in Ukrainian)
15. Kogler, C., Olsen, J., Kirchler, E., Batrancea, L. M., & Nichita, A. (2022). Perceptions of trust and power are associated with tax compliance: A cross-cultural study. *Economic and Political Studies*, 11(3), 365–381. <https://doi.org/10.1080/20954816.2022.2130501>
16. Hosseini Kondelaji, M., Sameti, M., Amiri, H., & Moayedfar, R. (2016). Analyzing Determinants of Tax Morale based on Social Psychology Theory: Case study of Iran. *Iranian Economic Review*, 20(4), 581–598.
17. Stetsenko, T., & Nishcheretov, O. (2021). Tax Culture and Tax Morality: Their Impact on Compliance with Tax Legislation in Ukraine. *Social Economy*, (61), 83–91. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2021-61-08>
18. Alm, J., Burgstaller, L., Domi, A., März, A., & Kasper, M. (2023). Nudges, Boosts, and Sludge: Using New Behavioral Approaches to Improve Tax Compliance. *Economies*, 11(9), 223. <https://doi.org/10.3390/economies11090223>

19. Antinyan A., Asatryan Z. Nudging for Tax Compliance: A Meta-Analysis. 2025. URL: <https://academic.oup.com/ej/article/135/668/1033/7810274> (дата звернення: 15.08.2025).
20. Deparade D., Jarmolinski L., Mohr P. Behavioral interventions, tax compliance and consequences on inequality. Discussion Papers. 2025. No. 4. DOI: <https://doi.org/10.17169/refubium-47421>
21. Alstadsæter A., Godar S., Zucman G. Global Tax Evasion Report 2024. Reports 004. EU Tax Observatory, 2023.
22. Сукач О. Сучасні дослідження поведінкових фінансів: науково-методологічний підхід. Методологія сучасних наукових досліджень : зб. наук. пр. учасників XXI Міжнар. наук.-практ. конф. Харків, 2025. С. 173–175. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15808057>
19. Antinyan, A., & Asatryan, Z. (2025). Nudging for Tax Compliance: A Meta-Analysis. Retrieved from <https://academic.oup.com/ej/article/135/668/1033/7810274>
20. Deparade, D., Jarmolinski, L., & Mohr, P. (2025). Behavioral interventions, tax compliance and consequences on inequality. Discussion Papers, 2025/4. <https://doi.org/10.17169/refubium-47421>
21. Alstadsæter, A., Godar, S., & Zucman, G. (2023). Global Tax Evasion Report 2024, Reports 004, EU Tax Observatory.
22. Sukach, O. (2025). Modern Research in Behavioral Finance: A Scientific and Methodological Approach. *Methodology of Modern Scientific Research: Collection of Scientific Papers of Participants of the 21st International Scientific and Practical Conferenc* (pp. 173–175). <https://doi.org/10.5281/zenodo.15808057> (in Ukrainian)

### Olena Sukach,

PhD (Economics), Associate Professor, Rauf Abliazov East European University, 16, Nechuya-Levytskoho Str., Cherkasy, 18036, Ukraine  
 sukach@suem.edu.ua  
<https://orcid.org/0000-0001-7150-0262>

## FINANCIAL PSYCHOLOGY OF TAXPAYERS AS A FACTOR IN THE EFFECTIVENESS OF BUDGETARY POLICY

Abstract. Budgetary policy is traditionally considered through the lens of macroeconomic indicators, legal regulation, and administrative mechanisms; however, this perspective increasingly proves insufficient for achieving sustainable fiscal outcomes. The underestimation of taxpayers' behavioral factors significantly reduces the effectiveness of even economically justified budgetary decisions. This article is devoted to studying the impact of taxpayers' financial psychology on the effectiveness of the state's budgetary policy.

The aim of the study is to substantiate the role of taxpayers' financial psychology as a factor influencing the effectiveness of budgetary policy. Using general scientific and specialized methods, theoretical generalization and system analysis, as well as expert evaluations, the paper identifies contemporary approaches to researching taxpayers' financial psychology in the context of budgetary policy formation. The author analyzes psychological factors that determine citizens' tax behavior, including tax culture, trust in authorities, perception of tax system fairness, and willingness to fulfill tax obligations. Tools for psychologically influencing tax behavior are also identified.

Based on the study results, the interconnection between taxpayers' psychological attitudes and the effectiveness of budget revenue formation is substantiated. The losses to the state budget resulting from tax evasion are assessed, and the reasons for citizens' and businesses' reluctance to fulfill their tax obligations are identified. Recommendations are formulated for integrating psychological approaches into the system of budgetary policy formation and implementation in Ukraine. It is demonstrated that ignoring psychological factors leads to reduced tax compliance, growth of the shadow economy, and undercollection of budget revenues. Therefore, the development of theoretical and applied foundations for integrating psychological approaches into Ukraine's budgetary policy is a necessary condition for improving tax discipline, strengthening the state's financial security, and fostering a responsible fiscal environment.

**Keywords:** Financial Psychology, Tax Behavior, Budgetary Policy, Tax Culture, Tax Discipline, Taxation Efficiency.

**JEL Classification:** H26; H20; D91; D03.

**In cites:** Sukach, O. (2025). Financial psychology of taxpayers as a factor in the effectiveness of budgetary policy. *Social Economics*, 72, 151–160. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-72-13> (In Ukrainian)



Наукове видання

# Соціальна економіка

## Випуск 72, 2025

Українською та англійською мовами

Дизайн, оформлення, комп'ютерне верстання І. М. Дончик

Підписано до друку 30.12.2025. Формат 60x84/8.  
Папір офсетний. Друк цифровий. Ум. друк. арк. 10,36. Обл.-вид. 12,95.  
Наклад – 100 пр. Зам. 55/2025.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна  
61022, Харків, майдан Свободи, 4  
Видавництво ХНУ імені В. Н. Каразіна

Видавець і виготовлювач  
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,  
61022, м. Харків, майдан Свободи, 4.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3367 від 13.01.2009