



Proceedings of the 2nd International Scientific Conference

Current Challenges and New Opportunities in Science and Education



Nottingham, United Kingdom
June 26, 2025



2nd International
Scientific Conference

**Current Challenges
and New Opportunities
in Science and Education**

Proceedings

June 26, 2025

Nottingham, United Kingdom

UDC 001.1

DOI: <https://doi.org/10.64076/iedc250626>

ISBN 978-1-326-39755-5

Current Challenges and New Opportunities in Science and Education: Proceedings of the 2nd International Scientific Conference (Nottingham, United Kingdom, 26 June 2025). Lulu Press, Inc., 2025.

The collection includes the proceedings of the 2nd International Scientific Conference "Current Challenges and New Opportunities in Science and Education", which took place on 26 June 2025. This collection is intended for scientists, educators, students, government officials, business representatives, and the general public.

Working language of the conference: English.

The conference proceedings are published in the original language and as submitted by the authors. The collection has been formatted and prepared for publication in a unified style, without altering the content of individual contributions. The authors are fully responsible for the accuracy of the facts, proper names, quotations, statistical data, industry terminology, and other information presented in their materials.

**Research
Europe.org**



IEDC

© International Education
Development Center, 2025
© Research Europe, 2025

Official website: researcheurope.org

Table of Contents

Economic Sciences

Peculiarities of the formation and evaluation of marketing strategy at an industrial enterprise.	8
<i>Valentyna Barabanova, Bohdan Kinakh</i>	
The competitive environment of an industrial enterprise: challenges and opportunities.	14
<i>Valentyna Barabanova, Maksym Loktsikas</i>	
The co-optation economy.	17
<i>Danylo Cherevatskyi</i>	
Economic and political preconditions for the creation of the North Atlantic Alliance.	19
<i>Olha Dzhyhora</i>	
The company's digital footprint: image management in an open data environment.	23
<i>Oleksii Huiva</i>	
Specifics of consumer influence instruments: a case study of beer sales in cafés, bars, and restaurants.	26
<i>Oleksandr Pristavka</i>	
The role of fiscal and budgetary policy in ensuring social stability and economic growth.	30
<i>Valentyna Riazantseva</i>	
The role of state authorities in the system of management of the investment climate of economy of Ukraine.	32
<i>Maria Vakulich</i>	

Pedagogical Sciences

Foreign language in the context of standardisation of foreign language education in the medical field.	36
<i>Vira Chornous, Halyna Husar</i>	
Methodology of developing career competence of future bachelors in business economics in the process of training.	39
<i>Oleksandr Kriachek</i>	
Media-enhanced medical postgraduates' language training strategy.	43
<i>Lada Lichman, Olga Kositska, Oksana Kononets', Liudmyla Saienko</i>	

Professional development of ESL teachers in Asia: insights from leading countries.	47
<i>Ihor Roskvas</i>	
Innovative trends in investment.	51
<i>Viktoriia Rusinova</i>	
Problems of forming the creative managerial competence of the head of an educational institution in the context of the transformation process.	57
<i>Iryna V. Saukh, Yurii P. Saukh, Petro Yu. Saukh</i>	
Integration of artificial intelligence in foreign language learning.	60
<i>Nataliya Skiba</i>	

Political Sciences

Functions of e-democracy in the transformation of models of political participation of citizens: European experience.	64
<i>Mykola Kosenko</i>	

Psychological Sciences

When meditation increases anxiety: the importance of somatic and external anchors in stress states.	70
<i>Olha Dzhulai</i>	

Sociological Sciences

Peculiarities of social work provision in crisis conditions.	75
<i>Halyna Barshatska, Vita Shcherbyna</i>	

Agricultural Sciences

Yield of sunflower parent components under the complex application of growth regulators and microfertilizers in the conditions of the Northern Steppe of Ukraine.	79
<i>Yuriy Ogurtsov, Yuriy Buryak, Olexandr Chernobab</i>	
Dangerous pests and risks of their spread in Ukraine.	83
<i>Nataliia Skrypnyk</i>	

Technical Sciences

Advanced methods of wastewater treatment in the industrial sector.	87
<i>Oleksandr Trus</i>	
Labor safety in urban improvement.	90
<i>Oleksandr Trus, Eduard Prokopenko</i>	

Physical and Mathematical Sciences

Ionization and excitation phenomena of radicals in hydrocarbon flames burning in counterflow jets.	94
<i>Liudmyla Bartashevskaya, Anna Podliatska, Maxim Tkachenko</i>	

Philological Sciences

Semantic roles of the interrogative adverb ‘Where’ in English fantasy fiction.	98
<i>Oleksandr Lytvynov</i>	
Comparative analysis of postcolonial literature: Ukrainian, European, and American Contexts.	100
<i>Nataliia Yuhan</i>	

Philosophical Sciences

Dependence of international legal relations on the compliance with generally recognized moral and ethical principles.	106
<i>Volodymyr Lobach</i>	

Legal Sciences

Methodology of procedural management of pre-trial investigations in martial state conditions.	114
<i>Andrii Behma</i>	

Economic Sciences

Peculiarities of the formation and evaluation of marketing strategy at an industrial enterprise

Valentyna Barabanova

Kryvyi Rih National University, M. Tugan-Baranovsky Educational and Scientific Institute of Economics and Technology, Kryvyi Rih
<https://orcid.org/0000-0002-2954-4090>

Bohdan Kinakh

Kryvyi Rih National University, M. Tugan-Baranovsky Educational and Scientific Institute of Economics and Technology, Kryvyi Rih

Abstract. *The paper explores approaches to forming and evaluating a marketing strategy using the case of "ArcelorMittal Kryvyi Rih". It highlights the benefits of a combined strategy that integrates cost minimization, innovation, environmental sustainability, and market diversification. A detailed implementation plan is proposed, taking into account external environmental changes.*

Keywords: *marketing strategy, energy management system strategy, strategy for optimizing logistics costs, environmental "green" strategy.*

Особливості формування та оцінювання стратегії маркетингу на промисловому підприємстві

Валентина Барабанова

*Криворізький національний університет,
ННІЕТ ім. М. Туган-Барановського, м. Кривий Ріг*
<https://orcid.org/0000-0002-2954-4090>

Богдан Кінах

*Криворізький національний університет,
ННІЕТ ім. М. Туган-Барановського, м. Кривий Ріг*

Анотація. *У роботі розглянуто підходи до формування та оцінювання маркетингової стратегії на прикладі ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг". Визначено переваги комбінованого підходу, що поєднує мінімізацію витрат, інноваційність, екологічність та диверсифікацію ринків. Запропоновано план реалізації стратегії з урахуванням змін зовнішнього середовища.*

Ключові слова: *маркетингова стратегія, стратегія системи енергоменеджменту, стратегія оптимізації логістичних витрат, екологічна "зелена" стратегія.*

У сучасних економічних умовах кожне промислове підприємство прагне сформувати ефективну систему маркетингової діяльності задля підвищення своєї конкурентоспроможності на ринку. Вибір відповідної маркетингової стратегії є основою для розробки маркетингового плану та важливою частиною

загальної стратегії розвитку підприємства. Це ключовий інструмент, що забезпечує прибуткову діяльність і сприяє подальшому зростанню підприємства. Раціональне стратегічне маркетингове рішення дозволяє підприємству досягти поставлених цілей і адаптуватися до складного зовнішнього середовища, що й підкреслює актуальність теми.

Формування та оцінювання маркетингової стратегії є важливою умовою досягнення визначених цілей підприємства у динамічному ринковому середовищі. У цьому процесі цілі виступають як бажаний результат, а стратегія – як інструмент їх реалізації. Для забезпечення довгострокового й стабільного розвитку необхідно не лише розробити ефективну стратегію, але й сформувати систему заходів, що дозволятимуть адаптуватися до зовнішніх змін, реагувати на ринкові запити та зростання конкурентного тиску [1].

ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг" – одне з провідних металургійних підприємств України – реалізує стратегічне управління на засадах маркетингу, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності та сталому розвитку. Стратегія розвитку підприємства постійно коригується відповідно до змін зовнішнього середовища, а у 2023 році було визначено нові пріоритетні напрями та оновлено механізми досягнення цілей.

Маркетингова стратегія компанії орієнтована передусім на внутрішній ринок, що дозволяє зменшити логістичні витрати та оптимізувати виробничі процеси. Водночас розвиваються нові експортні ринки, насамперед у країнах ЄС. Підприємство активно впроваджує інноваційні технології та модернізує виробничі потужності, приділяючи особливу увагу екологічній безпеці та системі енергоменеджменту. Завдяки таким діям ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг" продовжує лідирувати у галузі, незважаючи на загальну економічну нестабільність.

Проте аналіз фінансово-маркетингових результатів за 2022–2023 роки засвідчив складну ситуацію: підприємство зазнало збитків через зниження обсягів виробництва. Через наслідки збройної агресії ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг" змушене працювати з істотним недовантаженням потужностей: у 2023 році металургійне виробництво було задіяне лише на 25–30%, а гірничий департамент – на 40% [2].

Як підкреслив генеральний директор Мауро Лонгобардо, саме війна є ключовим чинником збитків, що безпосередньо впливають на конкурентоспроможність підприємства. Значне зростання цін на енергоносії, логістику та сировину у 2023 році лише ускладнило ситуацію. В умовах кризи підприємство зосереджується на стабілізації діяльності, мінімізації збитків і поступовому нарощуванні виробництва, зокрема через ключовий інвестиційний проєкт – будівництво нового хвостосховища "Третя Карта" [2].

Серед ключових стратегічних пріоритетів підприємства – забезпечення безперервності виробництва, оптимізація витрат і задоволення потреб внутрішнього ринку. До важливих напрямів також належать розширення номенклатури продукції, освоєння нових ринків збуту (ЄС, СНД, країни Азії, Африки та Латинської Америки), сертифікація відповідно до міжнародних стандартів і підвищення екологічної безпеки виробництва. Очікуване зростання попиту в Європі та відкриття морського експортного коридору створюють сприятливі передумови для зниження логістичних витрат і нарощування експорту української металопродукції [3].

У 2022–2023 роках компанія реалізувала стратегію диверсифікації збутових ринків, що передбачала зменшення залежності від внутрішнього попиту та активне посилення позицій на зовнішніх ринках. Відновлення роботи морських портів восени 2023 року забезпечило повернення на традиційні ринки Близького Сходу, при цьому Європа залишилася основним напрямом експорту – приблизно 80% продукції було реалізовано саме на ринок ЄС [3].

Для вибору оптимального варіанту маркетингової стратегії було проведено комплексний аналіз альтернатив, що охоплював цілі, строки реалізації, ресурсне забезпечення та потенційні ризики. Остаточне рішення формувалося з урахуванням фінансово-економічного стану підприємства, ринкової ситуації та стратегічних пріоритетів міжнародної корпорації.

Оцінка альтернативних стратегічних підходів дала змогу ідентифікувати їх сильні й слабкі сторони, що стало підґрунтям для обґрунтування найбільш доцільного рішення:

1. Стратегія мінімізації витрат характеризується швидкістю впровадження, високою результативністю та невеликою потребою у додатковому фінансуванні. Такий підхід доцільний у короткостроковій перспективі для швидкого зниження витрат і покращення фінансових результатів, однак його вплив на довгострокову конкурентоспроможність обмежений.

2. Стратегія впровадження енергоменеджменту передбачає зменшення витрат на енергоносії й водночас покращення екологічних показників діяльності підприємства. Її ефективність проявляється в середньостроковій перспективі, особливо за умов залучення інвестицій. Обмеженням є висока капіталомісткість реалізації (близько 3–5 млн доларів США) та значна тривалість впровадження.

3. Стратегія оптимізації логістичних витрат може швидко бути реалізована, значне зниження логістичних витрат за рахунок оптимізації логістичних витрат шляхом перегляду ланцюжків постачання, укладання нових договорів з

транспортними компаніями та запуску системи контролю якості логістики. Підходить для швидкого зниження витрат на логістику та покращення ефективності постачання. Має недолік – потребує інвестицій у системи управління запасами та оптимізацію маршрутів.

4. Інноваційно-інвестиційна стратегія підвищує якість продукції, може розширити асортимент, забезпечує довгострокову конкурентоспроможність. Підходить для довгострокового розвитку та зміцнення позицій на ринку, якщо компанія готова до значних інвестицій. Разом із тим має високі інвестиційні витрати (200млн.дол.), високий рівень ризиків.

5. Стратегія диверсифікації ринків збуту має перевагу щодо зменшення залежності від внутрішнього ринку, збільшення обсягів експорту. Підходить для довгострокового розвитку та зменшення ризиків, пов'язаних з внутрішнім ринком. Основний недолік: довгострокова реалізація, потреба в додаткових обігових коштах.

6. Екологічна "зелена" стратегія дозволить знизити негативний вплив на навколишнє середовище, покращення іміджу компанії, зростання продажів. Підходить для компаній, які прагнуть до сталого розвитку та покращення екологічних показників. Разом із тим має недолік високі інвестиційні витрати, довгострокова реалізація. На основі проведеного аналізу для ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг" можна рекомендувати комбіновану стратегію, яка включає елементи кількох стратегій представлених вище стратегій. Для короткострокової перспективи доцільно запровадити стратегію мінімальних витрат та оптимізації логістичних витрат для швидкого зниження витрат та покращення фінансових показників.

Середньострокова перспектива: впровадження системи енергоменеджменту для зниження витрат на енергоресурси та покращення екологічних показників, інноваційно-інвестиційна стратегія та стратегія диверсифікації ринків збуту для підвищення якості продукції, розширення асортименту та зменшення залежності від внутрішнього ринку.

Цей підхід дозволить компанії досягти як короткострокових, так і довгострокових цілей, забезпечуючи стійкий розвиток та конкурентоспроможність на ринку, а регулярний моніторинг показників ефективності дозволяють вчасно виявляти та виправляти відхилення від запланованої стратегії, з урахуванням змін у зовнішньому середовищі. Ці стратегії допоможуть промислому металургійному підприємству ефективно планувати та реалізовувати свої маркетингові дії, забезпечуючи досягнення довгострокових цілей та конкурентоспроможність на ринку.

Таблиця 1. Оцінка альтернативних варіантів маркетингової стратегії на ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг" [4; 5]

Стратегія	Мета	Напрям дії	Ефективність (економічний ефект)	Терміни реалізації	Ресурсна забезпеченість	Рівень ризиків
Стратегія мінімальних витрат	Зниження витрат	Оптимізація різних видів витрат	Висока (економія 7-10% витрат)	Короткострокова (6-12 місяців)	Висока (не потребує додаткових ресурсів)	Середній
Стратегія системи енергоменеджменту	Зниження витрат на енергоресурси	Встановлення енергоефективного обладнання, впровадження системи моніторингу та управління енергоспоживанням Закупівля енергоефективного обладнання, встановлення систем моніторингу, навчання персоналу.	Зниження енергоспоживання на 10-15% протягом першого року	Середньострокова (2-3 роки)	середня (потреба 5-10 млн. дол. інвестицій)	Середній
Стратегія оптимізації логістичних витрат	Зниження витрат на транспортування та зберігання продукції	Використання оптимальних маршрутів доставки, впровадження системи управління запасами.	Зниження логістичних витрат на 15%.	Короткострокова (6-12 місяців)	середня (потреба 3-5 млн. дол. інвестицій)	Середній
Інноваційно-інвестиційна стратегія	Підвищення якості продукції та розширення асортименту	Закупівля та впровадження нових виробничих ліній, модернізація існуючого обладнання	Підвищення якості продукції на 25%	Середньострокова (2-3 роки)	висока (потреба 200 млн. дол. інвестицій)	Високий
Стратегія диверсифікація ринків збуту	Розширення ринків збуту	Активний вихід на нові ринки, зокрема в країни ЄС, Південно-Східної Азії та Африки	Збільшення обсягів експорту на 15% та зменшення залежності від внутрішнього ринку	Довгострокова (понад 3 роки)	середня (потреба додаткових обігових коштів)	Середній
Екологічна "зелена" стратегія	Зменшення впливу на навколишнє середовище	Встановлення систем очищення викидів, впровадження інноваційних технологій утилізації відходів спрямована на зменшення негативного впливу на навколишнє середовище та підтримку сталого розвитку	Зниження викидів на 30% та зменшення обсягу відходів на 20%, зростання продажів продукції на 5-10%.	Довгострокова (понад 3 роки)	висока (потреба 212,2 млн грн інвестицій)	Середній

Джерело: складено автором [6, 7].

У межах проведеного дослідження було здійснено оцінку маркетингової стратегії ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг" з урахуванням мінливого зовнішнього середовища та стратегічних пріоритетів підприємства. Результати аналізу підтвердили доцільність впровадження *комбінованого стратегічного підходу*, який включає стратегію мінімізації витрат, інноваційно-інвестиційну стратегію, стратегічну диверсифікацію ринків збуту та екологічно орієнтовану ("зелену") стратегію.

Такий підхід дозволяє забезпечити баланс між короткостроковими і довгостроковими цілями підприємства, сприяючи його стійкому розвитку й збереженню конкурентоспроможності. Запропонований план реалізації стратегії мінімальних витрат містить конкретні заходи з чітко окресленими термінами, що створює основу для системного та ефективного впровадження змін.

Регулярний моніторинг показників ефективності стратегії дає змогу оперативно виявляти відхилення та коригувати дії відповідно до змін зовнішніх умов. У комплексі ці стратегії забезпечують промисловому підприємству можливість планувати та реалізовувати маркетингову політику з високим рівнем адаптивності та результативності.

Список використаних джерел

1. Яневич М. Стратегічне управління підприємством на маркетингових засадах. *Українська наука: минуле сучасне, майбутнє*. 2010. Випуск 14–15. <http://dSPACE.wunu.edu.ua/bitstream/316497/26686/1/%D0%AF%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87%20%D0%9C.pdf>.
2. АрселорМіттал Кривий Ріг розкрив виробничі результати за 2023 URL: <https://nadra.info/2024/01/arcelormittal-kryvyi-rih-disclosed-production-results-for-2023> (дата звернення: 15.06.2025).
3. Крюка С. Сталевий коридор працює. Чи зможе українська металургія наростити виробництво у 2024 році URL: <https://delo.ua/industry/stalevii-koridor-pracyuje-ci-zmoze-ukrayinska-metalurgiya-narostiti-virobnytvo-u-2024-roci-429782> (дата звернення: 10.06.2025).
4. Консолідований звіт про управління (звіт керівництва) ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг" та його дочірніх підприємств за 2021 рік URL: https://ukraine.arcelormittal.com/wp-content/uploads/2023/12/2021_konsolidovanyj_zvit_pro_upravlinnya.pdf.
5. ЗБІТ- АрселорМіттал Кривий Ріг- ArcelorMittal URL: <https://ukraine.arcelormittal.com/media/news/arcelormittal-kryvyi-rih-povidomliaie-vyrobnychi-rezultaty-za-2023-rik> (дата звернення: 10.06.2025).
6. Звіт про управління (звіт керівництва) ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг" за 2022 рік URL: ukraine.arcelormittal.com/wp-content/uploads/2023/12/zvit-pro-upravlinnya-2022.pdf (дата звернення: 05.06.2025).
7. ArcelorMittal. Home Page. URL: <https://corporate.arcelormittal.com> (дата звернення: 01.06.2025).

The competitive environment of an industrial enterprise: challenges and opportunities

Valentyna Barabanova

*Kryvyi Rih National University, M. Tugan-Baranovsky Educational
and Scientific Institute of Economics and Technology, Kryvyi Rih*
<https://orcid.org/0000-0002-2954-4090>

Maksym Loktsikas

*Kryvyi Rih National University, M. Tugan-Baranovsky Educational
and Scientific Institute of Economics and Technology, Kryvyi Rih*

Abstract. *The article explores the competitive environment of enterprises in Ukraine's metallurgical industry based on strategic group analysis. It identifies the main market players, their specialization, financial performance, and market positions. Special attention is given to assessing the competitiveness of PJSC "ArcelorMittal Kryvyi Rih" in comparison with key competitors and within the context of the industry's digital transformation.*

Keywords: *competitive environment, strategic group mapping, competitiveness assessment, business strategies.*

In today's context of dynamic market economy development, intensified globalization processes, and rapid technological evolution, the issue of enterprise competitiveness has become particularly relevant.

The analysis of the competitive environment is an integral part of strategic enterprise management, as it enables the assessment of a company's market position, the identification of competitive advantages, and the threats that may affect its operations. A deep understanding of the characteristics of the competitive environment contributes to the development of an effective business strategy that ensures the enterprise's resilience under conditions of intense competition.

The competitive environment of an enterprise is shaped by numerous factors, including market trends, competitor activity, institutional and technological changes, as well as political and economic influences. Given the instability of the economic landscape, studying the mechanisms of competitive rivalry and methods of competition analysis is essential for improving the effectiveness of managerial decision-making. This is particularly relevant for large enterprises operating in highly competitive industries such as metallurgy, mechanical engineering, IT, and others.

Experts who apply a marketing approach to competition examine the competitive environment through the lens of the consumer, brand positioning, and effective marketing strategies. Notable scholars in this field include Philip Kotler, Jean-Jacques

Lambin, and Theodore Levitt, who view competition in terms of market needs, brand values, and market penetration strategies.

Authors of the interdisciplinary approach combine economics, management, strategy, and institutional analysis in their research. Among them are W. G. Shepherd, S. A. Rhodes, and N. Gregory Mankiw, who employ an integrative perspective on competition analysis—particularly at the intersection of macro- and microeconomics, management, and marketing.

One of the key challenges remains the adaptation of classical models to the conditions of the digital economy. The rapid development of artificial intelligence, automation, and Big Data is transforming the nature of competition, necessitating the creation of new analytical methods.

To conduct an in-depth analysis of the competitive environment in Ukraine's metallurgical industry, a strategic group map of enterprises was constructed based on two criteria: product range (narrow–broad) and the volume of rolled metal production in 2024. This tool enables visualization of the market structure and assessment of the strategic position of each major player.

Based on the strategic group map of PJSC “ArcelorMittal Kryvyi Rih” competitors, the following conclusions can be drawn:

1. Market leaders (broad product range, high production volumes). This group includes PJSC “Zaporizhstal” and PJSC “Kametstal.” Both companies demonstrate significant production volumes (8,430 thousand tons and 6,937 thousand tons, respectively), a wide product range, and presence in key market segments. “Zaporizhstal” leads in financial performance, reporting a profit of 880.562 million UAH, while “Kametstal” ended the year with a loss.

2. Strong but unprofitable players. PJSC “ArcelorMittal Kryvyi Rih” shows high production volumes (5,354 thousand tons) and a broad product range, yet in 2024 it recorded the largest losses among all enterprises – over 8.8 billion UAH.

3. Mid-sized specialized producers. This group includes, in particular, “Dniprospetsstal,” “Interpipe NMTZ,” and “Interpipe Niko Tube.” They demonstrate moderate production volumes (ranging from 388 to 656 thousand tons) and a certain degree of product specialization. Notably, the “Interpipe” companies were among the most profitable in the industry in 2024, with profits exceeding 2.9 billion UAH.

4. Small and narrowly specialized enterprises. This group includes PJSC “Dniprospetsstal,” LLC “Interpipe NTZ,” and LLC “DMZ.” These companies have relatively low production volumes (up to 200 thousand tons) and a narrow product range. Most of them ended 2024 with financial losses. Their future competitiveness will depend on restructuring and modernization.

According to the results of the comparative analysis, the main competitors of PJSC “ArcelorMittal Kryvyi Rih” are “Zaporizhstal” Iron and Steel Works, PJSC “Kametstal” (part of the Metinvest Group), and “Dniprospetsstal” Plant (part of the Interpipe Group). The company ranks third in terms of production volume, lagging behind in profitability and operational efficiency. The study of the competitive environment in Ukraine’s metallurgical industry revealed that modern economic conditions—particularly digitalization, globalization, and technological transformation—are fundamentally reshaping the nature of market competition. The analysis showed that leading enterprises with broad product portfolios and significant production capacities do not always demonstrate stable financial performance.

The strategic group map made it possible to identify clear segmentation of market players based on their level of specialization and production volumes. PJSC “Zaporizhstal” and PJSC “Kametstal” are market leaders, while PJSC “ArcelorMittal Kryvyi Rih,” despite its capacity, is experiencing substantial financial losses, which may indicate an ineffective business strategy or high sensitivity to external factors.

Today, enterprise competitiveness increasingly depends not only on material resources but also on the ability to adapt to change—by implementing innovations, leveraging data for decision-making, and transforming business models to meet the challenges of the digital age.

Thus, a deep analysis of the competitive environment is crucial for shaping strategic decisions that will ensure the resilience and long-term development of enterprises.

References

1. Mykhalchuk, L. V., & Baturina, I. V. (2014). Konkurentne seredovyshe pidpriemstva u suchasnykh umovakh [The competitive environment of an enterprise in modern conditions]. *Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho tekhnolohichnoho universytetu. Seriya: Ekonomichni nauky*, (3), 152–156. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vzhdtu_econ_2014_3_24.
2. Metinvest. (2024). *Coils & sheets*. https://mihwemdsxyiwfnstg01.blob.core.windows.net/zst-media/documents/metinvest_coils-and-sheets-2024.pdf.
3. Kolisnichenko, V. (2024, April 28). Zaporizhstal u 2024 rotsi zbilshyla vyrobnytstvo prokatu na 18.3% r./r. *GMK Center*. <https://gmk.center/ua/news/zaporizhstal-u-2024-roci-zbilshila-virobnictvo-prokatu-na-18-3-r-r>.
4. ArcelorMittal Kryvyi Rih. (n.d.). *Nasha produktsiia* [Our products].
5. Interpipe. (2025). *Investoram* [For investors]. <https://interpipe.biz/ua/investoram>.
6. Interpipe. (2025). *Marketynhovi materialy (zaliznychna produktsiia)* [Marketing materials (railway products)]. <https://interpipe.biz/ua/marketynhovye-materyaly-vagoni>.

The co-optation economy

Danylo Cherevatskyi

Institute of Industrial Economics of NAS of Ukraine, Kyiv

<https://orcid.org/0000-0003-4038-6393>

Abstract. *The paper introduces the concept of the co-optation economy, based on Möbius organizational forms – structures that co-opt, rather than own or cooperate to use, external assets. A new formula of capital accumulation is proposed, where additional value is extracted without cost. Examples from energy and infrastructure show how economic actors benefit from others' resources non-cooperatively.*

Keywords: *co-optation economy, Möbius organizational forms, energy, infrastructure.*

David Stark and Elizabeth Anne Watkins, scholars from Columbia University (USA), introduced the concept of Möbius organizational forms [1] – entities that neither create, purchase, nor cooperatively use the assets they require, but instead co-opt them. As an example of Möbius forms, the authors cite the practice of NASA ballistics experts, who exploit the gravitational pull of large planets to curve the trajectories of probes launched into deep space. NASA ballistics experts co-opt gravity – this is their Möbius organizational form.

It is therefore appropriate to conclude that there exists a kind of economy whose subjects are Möbius organizational forms. This inference determined the aim of the present work: to formulate the concept of a co-optation economy, whose agents are Möbius organizational forms.

If economics is the science that studies the production, distribution, exchange, and consumption of goods and services, then the co-optation economy is a social science concerned with the non-violent, yet non-cooperative appropriation of goods belonging to others to meet one's own needs.

The traditional formula for capital accumulation is the well-known money-commodity-money prime

$$M \rightarrow C \rightarrow M', \quad (1)$$

where M – money advanced;

C – commodity;

M' – money with surplus (increment).

Co-optation economy (with Möbius forms), in contrast, follow a modified formula:

$$M \rightarrow C \rightarrow M' \cup C', \quad (2)$$

where C' is a complementary good (freely co-opted).

This means that an economic actor advances payment to acquire a commodity, sells it and receives money with surplus, but – unlike in the classical formula – also

receives an additional commodity (benefit) without paying for it, as this benefit is the product of a co-opted asset.

An example is provided in [2] of electric energy being generated by mine hoisting machines in the process of transporting loads. There exists a system comprising “Mechanics,” who own the hoisting equipment. For them, the electricity generated during hoisting is a by-product. On the other hand, there are “Power Engineers,” who do not own the hoisting equipment, but possess other assets – namely the distribution networks that supply these hoists with electricity. As a result, the Power Engineers, effectively out of thin air, obtain the by-product of the Mechanics, co-opting assets they do not own. They invest funds (M) to acquire electricity (C_1) and sell this resource to the Mechanics, earning a margin (M') in monetary form, and also obtaining – additionally – the co-opted product of the Mechanics’ distributed generation (C_1'). The Mechanics pay the Power Engineers the amount M' and receive from them the electricity (C_1) needed to operate the hoisting equipment, which is used to produce C_2 (the transported cargo) and also generate C_1' .

The Power Engineers sell C_1 to the Mechanics, the Mechanics use this resource to produce an additional product C_1' , which is ultimately appropriated by the Power Engineers.

A diagram of the co-optation economy is presented in the figure.

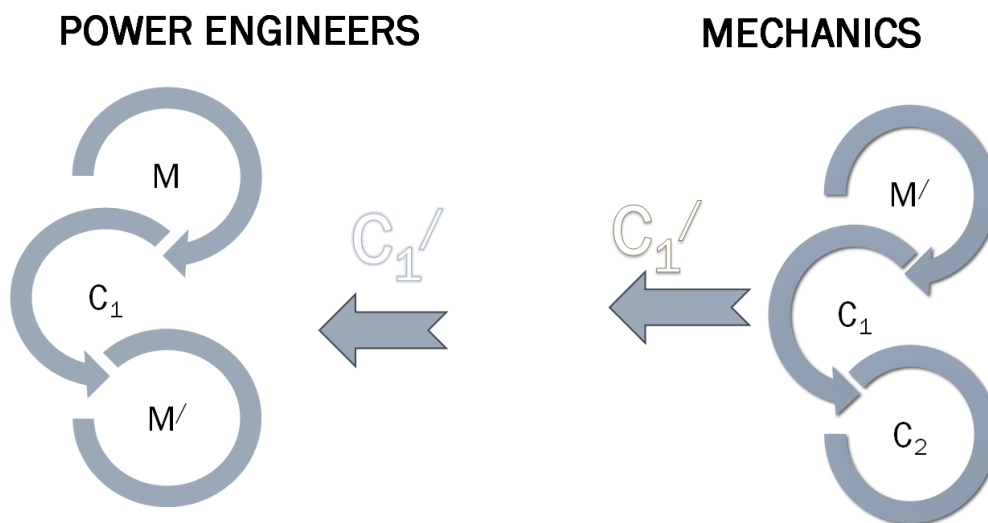


Figure 1. Scheme of co-optation economy involving Power Engineers and Mechanics

Möbius forms are widespread both in everyday life and in business. Edward Lorenz once rhetorically asked whether the flap of a butterfly’s wings in Brazil could set off a tornado in Texas [3]. A fitting answer may be the story of the reconstruction of the Panama Canal. The construction of a third set of locks in Panama – with substantially larger dimensions – led to the emergence of container ships known as Neo-Panamax vessels. While the canal’s reconstruction cost its administration \$5.25 billion, the bridge deck elevation of the Bayonne Bridge and dredging of the New York Harbor – needed to accommodate the new ships – required an additional \$3.4 billion

from the owners. Actions by the Panama Canal administration and shipbuilders confronted the owners of New York's infrastructure with the risk of losing profit due to their inability to serve Neo-Panamax vessels. This forced the American side to carry out costly modernization efforts at its own expense [4].

"Indeed," a thoughtful reader might remark, "isn't it just as easy to present fuel savings during the heating season, thanks to a mild winter, as an instance of the co-optation economy..." And if we recall the American professor and his colleague who cited a 'gravitational slingshot' as an example of a Möbius form, then yes – it fits perfectly: a warm winter becomes an asset for energy providers capable of exploiting it, since seasonal phenomena lie outside the scope of their owned resources.

Conclusion: The goal of the study has been achieved: the concept, model, and examples of the co-optation economy have been formulated and presented.

References

1. Watkins, E.A., Stark, D. (2018). The Möbius Organizational Form: Make, Buy, Cooperate, or Co-opt. *Sociologica (International Journal for Sociological Debate)*. 12(1). 65-80. doi: 10.6092/issn.1971-8853/8364.
2. Cherevatskyi, D. Yu. (2024). On the economics of co-opting in energy sector. *Econ. promisl.*, 2 (106), pp. 42-51. DOI: <http://doi.org/10.15407/econindustry2024.02.042>.
3. Lorenz E.N. Predictability: does the flap of a butterfly's wings in Brazil set off a tornado in Texas? 139th Annual Meeting of the American Association for the Advancement of Science (29 Dec 1972), in *Essence of Chaos*. 1995. Appendix 1, 181.
4. Cherevatskyi, D. Yu. (2019). General actors of Möbius Economy. *Econ. promisl.*, 4(88), 92-103. doi: <http://doi.org/10.15407/econindustry2019.04.092>.

UDC 94

Economic and political preconditions for the creation of the North Atlantic Alliance

Olha Dzhyhora

Zhytomyr Polytechnic State University, Zhytomyr

<https://orcid.org/0000-0001-8490-3917>

Abstract. The main prerequisites for the creation of NATO are investigated. The geo-economic factors that contributed to the creation of the North Atlantic Alliance are considered. The provisions of the Brussels Treaty, which became an important step in the formation of the institutional architecture of the North Atlantic Alliance, are analysed. The key events that influenced the realisation of the need for joint defence of Western and Eastern Europe are identified.

Keywords: NATO, defence policy, security, armed conflicts, war.

Економіко-політичні передумови створення Північноатлантичного альянсу

Ольга Джигора

Державний університет "Житомирська політехніка", м. Житомир

<https://orcid.org/0000-0001-8490-3917>

Анотація. Досліджено основні передумови створення НАТО. Розглянуто геоекономічні чинники, які сприяли створенню Північноатлантичного альянсу. Проаналізовано положення Брюссельського договору, який став важливим кроком у формуванні інституційної архітектури Північноатлантичного альянсу. Визначено ключові події, які вплинули на усвідомлення необхідності спільної оборони країн Західної та Східної Європи.

Ключові слова: НАТО, оборонна політика, безпека, збройні конфлікти, війна.

Формування Північноатлантичного альянсу, як міжурядової організації колективної безпеки, супроводжувалося не лише політичним та військовим інституціоналізмом, а й поступовим вибудовуванням фінансової архітектури, яка забезпечила його стійке функціонування та здатність до адаптації в умовах змін світового безпекового середовища. Розуміння історичних етапів створення Альянсу дає змогу простежити логіку формування його фінансового механізму від початкового розподілу витрат між державами-засновниками до розробки складної системи бюджету, механізмів фінансування спільних програм та оперативної підтримки членів.

Створення Північноатлантичного альянсу у 1949 р. було відповіддю на сукупність політичних, безпекових і економічних викликів, що постали перед державами Західної Європи та Північної Америки у повоєнний період. Основні передумови створення НАТО пов'язані з необхідністю розв'язання декількох взаємопов'язаних завдань: економічного відновлення Європи, забезпечення політичної консолідації західних демократій, протидії зростанню геополітичної загрози з боку СРСР та координації оборонної політики в трансатлантичному просторі.

Одним із ключових геоекономічних чинників, що сприяв створенню Північноатлантичного альянсу, став План Маршалла (European Recovery Program, 1948–1952), який започаткував процес економічної консолідації Західної Європи під егідою США. Запропонована державним секретарем Джорджем К. Маршаллом, програма передбачала масштабну фінансову підтримку повоєнної відбудови країн Західної Європи. Протягом її дії було надано понад 13 млрд доларів США (еквівалент понад 130 млрд у сучасних цінах) допомоги, що забезпечило не лише прискорене економічне відновлення європейських країн, але й заклало підґрунтя для міждержавної економічної підтримки та політичної єдності [1].

План Маршалла водночас сприяв стабілізації соціально-економічної ситуації у європейському регіоні і закріплював домінуючу позицію США у формуванні західноєвропейського безпекового порядку денного. Важливо наголосити, що частина допомоги спрямовувалася не лише на відбудову інфраструктури, але й на розвиток оборонного потенціалу та модернізацію управлінських структур у країнах-реципієнтах. У такий спосіб було закладено інституційні та економічні підвалини для подальшого створення системи колективної безпеки, формалізованої у 1949 р. зі створенням НАТО [2].

Наступним важливим кроком у формуванні інституційної архітектури Північноатлантичного альянсу став Брюссельський договір, підписаний 17 березня 1948 р. між п'ятьма європейськими державами – Бельгією, Францією, Люксембургом, Нідерландами та Великою Британією. Цей договір започаткував створення Західного Союзу (Western Union) і закріпив зобов'язання взаємної допомоги у випадку збройного нападу на будь-яку зі сторін-підписантів. Брюссельська угода була відповіддю на зростання геополітичної напруги після Другої світової війни та засвідчила готовність європейських держав до переходу від національно орієнтованої безпекової політики до моделі колективної оборони [3].

Договір 1948 р. мав подвійне значення: з одного боку, він слугував політико-правовим інструментом європейської безпеки, а з іншого – став концептуальною і юридичною моделлю для майбутнього Північноатлантичного договору. Зокрема, положення Брюссельської угоди про взаємні гарантії оборони безпосередньо вплинули на формулювання Ст. 5 Вашингтонського договору 1949 р., яка визначила принцип колективної відповідальності за безпеку кожного члена Альянсу. Як підкреслює Л. Каплан, Брюссельський договір "...створив прецедент формалізованого зобов'язання колективної оборони і виявив свою політичну життєздатність у повоєнному контексті європейської нестабільності" [4].

Крім того, досвід Західного Союзу продемонстрував ефективність політики попередньої координації у безпековому просторі, яка сформувалася між країнами-учасниками. Встановлені у межах цього об'єднання механізми політичних консультацій, військового планування й обміну розвідданими довели не лише технічну здатність держав-учасниць до узгоджених дій у сфері оборони, а й високий рівень політичної волі до консолідації за для спільного реагування на потенційні загрози. Практика функціонування Західного Союзу, у свою чергу, стала одним з каталізаторів ідей про потребу розширення безпекового партнерства на трансатлантичному рівні шляхом залучення США та Канади до майбутньої архітектури колективної безпеки [5].

Поглиблення геополітичної напруги наприкінці 1940-х рр., що згодом отримало назву "першої фази холодної війни", стало критично важливим чинником у консолідації Західного блоку та інституціоналізації трансатлантичної системи

безпеки. Як зазначає Джон С. Даффілд, "...створення стійких міжнародних інституцій, зокрема НАТО, було не лише відповіддю на зовнішню загрозу з боку СРСР, але й результатом глибокої трансформації політичної культури західноєвропейських держав, які після війни дедалі більше орієнтувалися на колективізм, правові норми та інституційну стабільність" [6].

Серед ключових подій, що вплинули на усвідомлення необхідності спільної оборони, варто виокремити громадянську війну в Греції (1946–1949). Збройне протистояння між монархічним урядом і підтримуваними Комінформом (Комуністичне інформаційне бюро) комуністичними силами стало символом радянської стратегії "проксі-війни" в регіоні. Відмова Великої Британії продовжувати фінансування грецького уряду у 1947 р. спонукала США до ухвалення Доктрини Трумена – заяви про готовність протистояти розширенню радянського впливу, зокрема шляхом надання допомоги Греції та Туреччині. Цей акт став першим чітким сигналом про зміну американської зовнішньої політики від ізоляціонізму до активної глобальної участі [7].

У цьому ж контексті слід розглядати й блокаду Західного Берліна (1948–1949), яка стала безпрецедентним проявом радянського тиску на західні союзні зони відповідальності. У відповідь на впровадження західнонімецької марки в західних окупаційних зонах, СРСР перекрив усі сухопутні та водні шляхи до Берліна, сподіваючись змусити Захід відмовитися від контролю над містом. Проте завдяки організації повітряного мосту (Berlin Airlift), що тривав з червня 1948 по травень 1949 р., західні союзники змогли забезпечити функціонування та життєздатність Західного Берліна без поступок у питанні його політичного статусу [8].

Паралельно в самій Західній Європі зростала загроза радикалізації внутрішньополітичної ситуації. Післявоєнна соціально-економічна нестабільність сприяла популяризації ліворадикальних ідей, зокрема у Франції та Італії, де комуністичні партії набирали потужної політичної ваги. Як слушно зазначає Дж. Даффілд, "це породжувало побоювання, що СРСР може здобути контроль над частиною Європи не військовим шляхом, а через внутрішньополітичні механізми демократичного волевиявлення" [6].

У таких умовах США стали ініціатором концептуального осмислення необхідності створення багатостороннього оборонного союзу, який мав забезпечити не лише військову координацію, але й політичну солідарність, уніфіковане фінансування та стандартизовану організаційну взаємодію між державами-учасниками. Ці підходи стали підґрунтям для переговорів, що завершилися підписанням Вашингтонської угоди у квітні 1949 р., яка офіційно засвідчила створення Організації Північноатлантичного договору. Загалом, створення Альянсу стало логічним продовженням повоєнної політики трансатлантичної інтеграції, яка базувалася на спільних цінностях демократії,

верховенства права та ринкової економіки. Саме вони сформували ідейну основу для подальшої інституціалізації Альянсу, зокрема й у сфері фінансового управління його діяльністю.

Список використаних джерел

1. Hogan, M. J. (1987). *The Marshall Plan: America, Britain and the reconstruction of Western Europe, 1947–1952*. Cambridge University Press. <https://hdl.handle.net/2027/heb00258.0001.001>.
2. Milward, A. S. *The Reconstruction of Western Europe, 1945–51*. Routledge, 1984. https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781136592034_A23836029/preview-9781136592034_A23836029.pdf.
3. CRS Report RL30150. *NATO: Evolution and Structure*. Congressional Research Service, EveryCRSReport.com.
4. Kaplan, L.S. (2004). *NATO Divided, NATO United: The Evolution of an Alliance*. Praeger Publishers. DOI:10.1353/jmh.2005.0048.
5. NATO Handbook. (2006). Brussels: NATO Public Diplomacy Division. <https://www.nato.int/docu/handbook/2006/hb-en-2006.pdf>.
6. Duffield, J.S. (1994). *World Power Forsaken: Political Culture, International Institutions, and German Security Policy After Unification*. Stanford University Press. DOI: 10.1017/S000842390001074X.
7. Truman, H.S. (1947). *Doctrine of Containment Speech*. U.S. National Archives. <https://www.archives.gov/milestone-documents/truman-doctrine>.
8. Fernandez A. *POSTWAR A History of Europe Since 1945*. https://www.academia.edu/35857017/POSTWAR_A_History_of_Europe_Since_1945.

UDC 005.8:004.738.5

The company's digital footprint: image management in an open data environment

Oleksii Huiva

Poltava University of Economics and Trade, Poltava
<https://orcid.org/0009-0003-8808-6119>

Abstract. *The thesis examines the strategic importance of a company's digital footprint as a component of its image in the context of open data. The role of reputational factors that are formed outside the direct control of the company is emphasized. The author outlines digital tools for monitoring, analyzing and managing online reputation based on open sources.*

Keywords: *digital footprint, open data, image management, IT tools, corporate reputation.*

Цифровий слід компанії: управління іміджем в умовах відкритих даних

Олексій Гуйва

Полтавський університет економіки і торгівлі, м. Полтава

<https://orcid.org/0009-0003-8808-6119>

Анотація. У тезах розглядається стратегічне значення цифрового сліду компанії як складової її іміджу в умовах відкритих даних. Наголошується на ролі репутаційних факторів, що формуються поза межами прямого контролю компанії. Автором окреслено цифрові інструменти моніторингу, аналізу та управління онлайн-репутацією на основі відкритих джерел.

Ключові слова: цифровий слід, відкриті дані, управління іміджем, IT-інструменти, корпоративна репутація.

У наш час цифрова присутність компанії визначає її сприйняття у суспільстві. Цифровий слід формується з усіх згадок про компанію в Інтернеті: сайтів, соціальних мереж, медіа, відкритих реєстрів. Цей слід здатен як підсилити імідж компанії, так і спричинити репутаційні ризики [2, с. 45]. Саме тому управління цифровим слідом є важливою складовою сучасного репутаційного менеджменту.

1. Поняття цифрового сліду компанії

Цифровий слід - це сукупність усіх даних, що виникають у цифровому середовищі внаслідок діяльності або згадок про компанію. Це можуть бути як дані, створені самою компанією, так і ті, що з'явилися внаслідок взаємодії з клієнтами, партнерами, конкурентами або державними структурами. Основні компоненти цифрового сліду: офіційний вебсайт, сторінки в соціальних мережах, публікації в медіа, відгуки споживачів, інформація з відкритих джерел.

2. Значення цифрового сліду для іміджу

У цифрову добу більшість ділових рішень супроводжуються попереднім аналізом доступної інформації про партнера або контрагента [1, с. 105]. Наявність системного й позитивного цифрового сліду підвищує рівень довіри до компанії. Водночас недостатня прозорість, негативні згадки або відсутність онлайн-присутності можуть насторожити потенційного партнера чи інвестора.

3. Репутаційні ризики у відкритому середовищі

Однією з особливостей сучасного інформаційного простору є швидкість поширення інформації. Помилки, негативні відгуки або недостовірні повідомлення можуть миттєво стати відомими широкому загалу. Тому надзвичайно важливо оперативно реагувати на будь-які репутаційні виклики.

Компанія повинна мати стратегію кризових комунікацій, а також інструменти для моніторингу медіаполя.

4. Інструменти цифрового моніторингу та аналітики

Серед найпоширеніших інструментів цифрового моніторингу - Google Alerts, Mention, Brand24, Semrush та інші [2, с. 48]. Вони дозволяють відслідковувати згадки бренду в реальному часі, аналізувати їхній тон і джерела. Аналітичні платформи, як-от YouScan або Sprout Social, дають змогу отримувати глибше розуміння репутаційного стану компанії у соціальних медіа.

5. Використання відкритих даних у формуванні іміджу

В Україні активно розвивається екосистема відкритих даних. Платформи на кшталт Opendatabot або YouControl надають широкі можливості для перевірки інформації про компанії.

Прозорість, що досягається шляхом регулярного оновлення даних, участі в тендерах, виконання зобов'язань - усе це позитивно впливає на сприйняття компанії зовнішніми користувачами. Навпаки, відсутність або застарілість даних можуть викликати сумніви в надійності бізнесу.

6. Формування довгострокової репутаційної стратегії

Цифровий слід - це динамічне явище. Для ефективного управління іміджем компанія повинна вибудувати довгострокову комунікаційну стратегію, що передбачає регулярне створення позитивного контенту, діалог з аудиторією, участь у соціальних проєктах, відповідальність перед працівниками й клієнтами. В умовах високої конкуренції саме репутація стає тим активом, що забезпечує сталість і зростання бізнесу.

Цифровий слід компанії є важливим чинником сучасного іміджу. В умовах відкритих даних він формується як самою компанією, так і зовнішніми джерелами. Управління цим слідом вимагає системного підходу: від моніторингу й аналітики до активної комунікації та прозорості. Ефективна репутаційна стратегія здатна не лише захистити бізнес від негативу, а й надати йому додаткові конкурентні переваги на ринку.

Список використаних джерел

1. Castells M. The Rise of the Network Society. Oxford: Blackwell, 2010. 594 p.
2. Шаповал О.І. Управління корпоративною репутацією в умовах цифровізації. Економіка та держава. 2023. №4. С. 45–49.
3. Офіційний сайт Opendatabot. URL: <https://opendatabot.ua> (дата звернення: 26.06.2025).

UDC 339.138:663.4:640.43

Specifics of consumer influence instruments: a case study of beer sales in cafés, bars, and restaurants

Oleksandr Pristavka

National University "Chernihiv Polytechnic", Chernihiv

<https://orcid.org/0009-0008-3177-5518>

Abstract. *The Ukrainian beer market is divided into three main sales channels: traditional trade, modern trade, and HoReCa. Although HoReCa accounts for only about 10% of the market, it plays a significant role in shaping consumer preferences. This thesis examines the main trade marketing tools used at various stages of the consumer journey: before entering the venue, inside the venue, and during the ordering process. Particular attention is paid to visualisation, POS materials, and staff influence as key elements in driving consumer choice and building brand loyalty.*

Keywords: *trade marketing, visualisation, promotions, implementation approaches, POS materials.*

Особливості інструментів впливу на вибір споживача на прикладі продажу пива в кафе барах і ресторанах

Олександр Приставка

Національний університет

"Чернігівська політехніка", м. Чернігів

<https://orcid.org/0009-0008-3177-5518>

Анотація. *Ринок пива України поділяється на три основні канали збуту: традиційну торгівлю, сучасну торгівлю та HoReCa. Незважаючи на те, що частка HoReCa становить лише близько 10%, саме цей канал суттєво впливає на формування уподобань споживача. У тезі розглянуто основні інструменти трейд-маркетингу, що застосовуються на різних етапах шляху до покупки: до входу в заклад, у середині та під час замовлення. Особливу увагу приділено візуалізації, POS-матеріалам і впливу персоналу, як ключовим елементам формування вибору та лояльності до бренду.*

Ключові слова: *трейд-маркетинг, візуалізація, акції, шляхи впровадження, POS- матеріали.*

Ринок пива України в наш час поділяється на три основних канали продажу, які в свою чергу мають свої суб-канали та категорії:

1. Канал традиційної торгівлі. Він включає в себе магазини традиційного роздробу, магазини біля дому, павільйони та інше.

2. Канал сучасної торгівлі. Він включає в себе сучасні супермаркети, алко-маркети, АЗС комплекси та інше.

3. Канал HoReCa (hotels, restaurants, cafes) або КаБаРЕ (Кафе, Бари, Ресторани).

Кожен канал має свої особливості і різняться між собою як підходами у продажах в цілому, так і у використанні інструментів трейд маркетингу зокрема.

Перші два канали займають майже 90% ринку пива і мають приблизно рівні частини. Останній канал, найменш об'ємний (приблизно 10%) на ринку. Але його значимість дуже висока, оскільки цей канал виступає свого роду рекламним щитом для продукції виробника. Успіхи в даному каналі підвищують продажі для попередніх двох. Адже в гарних презентабельних закладах разом з друзями чи рідними, споживач має змогу отримати від споживання продукту максимальні враження і в подальшому - шукати його на полицях в магазинах.

Пропоную розглянути основні інструменти трейд-маркетингу, які використовують світові пивні бренди для взаємодії зі споживачем та впливу на його вибір.

Провідні компанії світу у своїй взаємодії зі споживачем у закладах використовують поняття "шлях до покупки" - це шлях, який проходить споживач починаючи з рішення піти в кафе, бар або ресторан і закінчуючи його вибором того чи іншого бренду.

Для того, щоб мати можливість вплинути на вибір споживача ми маємо повністю прослідкувати шлях, який він проходить до здійснення покупки та самого споживання. Основні етапи на які можна розділити рух споживача:

1. Перед заходом в заклад;
2. Вхід у заклад;
3. Рух по самому закладу;
4. Перегляд меню;
5. Здійснення вибору;
6. Покупка;
7. Споживання, рекомендації, повторне замовлення;

На кожному з цих етапів трейд маркетинг використовує різні підходи. Пропоную розглянути більш докладно основні інструменти трейд-маркетингу, що мають місце на кожному з етапів. Та передумови які спонукають використання саме цих інструментів.

Перед відвідуванням закладу. Ґрунтуючись на дослідженнях, лише близько 30% відвідувачів знають, який саме алкоголь вони оберуть на вечір відвідуючи заклад. Світові бренди комунікують зі своїм цільовим споживачем бренд-маркетинговими та трейд-маркетинговими інструментами. До бренд-маркетингових інструментів відноситься реклама продукту, його цінове позиціонування та приціл в цільову аудиторію. Наприклад світле пиво середнього цінового сегменту прив'язують до спортивних змагань шляхом їх спонсорської підтримки, та розголос про це в соціальних медіа на білл-бордах та інше. Далі включається трейд-маркетингові інструменти, та готуються цінові або інші активності прив'язані до конкретної події (спортивні змагання, матчі, тощо)

в конкретних закладах. Це відбувається в основному за рахунок діджитал підтримки, або анонсів в самих закладів де планується акція. Все це робиться для того, щоб наштовхнути споживача зробити вибір на користь своїх брендів ще на етапі шляху до закладу.

Вхід у заклад. Часто використовується анонс акції або зовнішні меню біля закладу. Тут потрібно виділятися з групи всіх представників, шляхом додаткової візуалізації бренду, акції та її механіки. Використовують такі інструменти як крейдова дошка з логотипом, лайт-бокси, штендери. Важливим елементом також виступають брендovanі меблі та парасолі на літній площадці.

Рух споживача в закладі. Коли споживач здійснив свій вибір на користь того чи іншого закладу він прямує до місця свого відпочинку, стіл або барна стійка. На даному етапі провідні алкогольні виробники використовують брендovanі матеріали або візуалізації брендів на його шляху. Це можуть бути вказівники з елементами популярного бренду, таблички "резерв" на столи(з логотипом), лайт-бокси, або елементи декору з кольорами чи логотипами бренду. На цьому етапі важливо не перевантажувати шлях споживача, але важливо бути поміченим.

Перегляд меню. Згідно досліджень 79% споживачів он-лайн переглядають меню закладу, який збираються відвідати[1]. В самому меню провідні бренди роблять акцент на описі товару та його ціні, велику роль також відіграє візуалізація цих брендів, для підвищення пізнаваності улюбленого продукту.

Здійснення вибору. Після перегляду меню, наступним кроком споживач має здійснити вибір. Тут включається багато різних факторів. Згідно зі статистикою, для здійснення вибору пива 63% відвідувачів дивляться на бар і на саму пивну колону. Тому виробники пива приділяють велику увагу помітності своєї колони та розміщення її на найкращому для огляду місця на барній стійці. Далі акцентують увагу на візуалізації самих брендів. Для преміальних сортів пива використовуються окремі преміальні колони для наливу пива[4]. 90% споживачів повторно переглядають меню, тому важливо розміщати акційні пропозиції в них та робити їх помітними. Використовуються також так звані тейбл-тенти (картонні будиночки на столах з анонсом акцій). 90% споживачів при виборі пива звертають увагу на те – що саме п'ють інші відвідувачі. Для цього компанії використовують брендований посуд, щоб споживач зміг швидко "зчитати" бренди які споживаються.

Великий вплив на вибір споживача також має персонал закладу та його рекомендації. 70% відвідувачів відкриті до рекомендацій персоналу (офіціанти, бармени), 66% відвідувачів хочуть почути більш широку інформацію про бренди серед яких обирають[3]. 33% відвідувачів схильні змінити свій вибір на користь рекомендованого персоналом бренду [2]. 42% барменів зазвичай рекомендують своє улюблене пиво[3]. Це означає, що пивні виробники мають перетягати на

свій бік саме персонал закладу. Існують практики тренінгів від пивних виробників, куди запрошується персонал закладів для проходження навчання. На цих тренінгах можуть розповідати про культуру загалом, про історію брендів, їх властивості та поєднання зі стравами, пропонують дегустаційні сеті, та розказують про нюанси подачі того чи іншого виду пива. Це створює лояльний до брендів компанії персонал закладу, який в свою чергу має більший вплив на вибір відвідувача закладу. Окрім цього також використовуються такі інструменти як брендovaná уніформа для персоналу, серветниці або диспенсери для серветок на столи закладу, брендovanі меблі, лайт-бокси, з логотипами або лозунгами, за барною стійкою на рівні очей, брендovanі бокали, костери (брендovanі підставки під бокал).

Споживання, рекомендації та повторне замовлення. 45% споживачів за статистикою сприймають пиво більш преміальним коли воно подається в брендovanому келиху. 60% споживачів готові платити більше за правильну та якісну подачу пива. Повторне замовлення проковує гарний досвід пов'язаний з попереднім замовленням. В цьому випадку дуже велику роль відіграє якість та професійність подачі пива, яку відпрацьовують на організованих компанією виробником майстер-класах та тренінгах для персоналу. Таким чином 66% відвідувачів повертаються до покупки даного бренду за межами закладу вже в магазинах та супермаркетах для споживання вдома. 38% споживачів куштують новий бренд в закладах повертаючись згодом до цього бренду здійснюючи покупку в магазинах.

З огляду на статистику та підсумовуючи вищесказане можна зробити висновок, що виробники мають комунікувати зі споживачем на всьому шляху до споживання в закладі. За рахунок рекламної компанії знайомити споживача з брендом до походу в заклад, біля закладу, та в середині закладу візуалізуючись ти підштовхуючи на кожному кроці до його вибору.

Список використаних джерел

1. Popmenu. 80% гостей перевіряють меню ресторану онлайн перед відвідуванням. URL: <https://popmenu.com/blog/restaurant-menu-statistics> (дата звернення: 23.06.2025).
2. The Morning Advertiser. 37% споживачів готові платити більше за пиво в брендovanому келиху. URL: <https://www.morningadvertiser.co.uk/Article/2019/05/29/Glassware-increases-beer-perception-and-sales> (дата звернення: 23.06.2025).
3. CGA by NielsenIQ. Роль персоналу у виборі алкоголю в закладах: статистика по HoReCa. URL: <https://cgastrategy.com/barstaff-influence-drinks-choice-on-trade> (дата звернення: 23.06.2025).
4. Cask Marque. Як вигляд крану для пива впливає на вибір клієнта в барі. URL: <https://cask-marque.co.uk/what-makes-a-good-pumpclip> (дата звернення: 23.06.2025).

UDC 336.143:351.72(477)

The role of fiscal and budgetary policy in ensuring social stability and economic growth

Valentyna Riazantseva

State University of Trade and Economics, Kyiv

<https://orcid.org/0000-0001-6379-1047>

Abstract. The paper analyzes Ukraine's fiscal and budgetary policy in wartime, focusing on defense funding, international aid, inflation control, tax relief, and social support. It emphasizes the challenge of balancing military needs with economic stability and outlines strategies for post-war recovery.

Keywords: fiscal policy, public finance, wartime economy, economic recovery.

Роль фінансово-бюджетної політики у забезпеченні соціальної стабільності та економічного зростання

Валентина Рязанцева

Державний торговельно-економічний університет, м. Київ

<https://orcid.org/0000-0001-6379-1047>

Анотація. В тезах проаналізовано фінансово-бюджетну політику України в умовах війни з акцентом на оборонне фінансування, міжнародну допомогу, стримування інфляції, податкові пільги та соціальну підтримку. Підкреслено необхідність балансу між військовими потребами та економічною стабільністю.

Ключові слова: фінансова політика, публічні фінанси, воєнна економіка, економічне відновлення.

Дослідження фінансово-бюджетної політики України у забезпеченні соціальної стабільності та економічного зростання вимагає комплексного підходу, оскільки ця політика є ключовим інструментом державного впливу на макроекономічні процеси, особливо в умовах війни, що тривають з лютого 2022 року. Основними завданнями цієї політики стали мобілізація ресурсів для оборони, забезпечення стабільності економіки та підтримка соціально вразливих категорій населення.

Основні напрями фінансово-бюджетної політики:

- Збільшення державних видатків.

В умовах війни значна частина державного бюджету спрямовується на фінансування оборонного сектору, включаючи закупівлю зброї, виплати військовослужбовцям та відновлення критичної інфраструктури. Видатки на оборону у 2023-2024 роках перевищують 50% загального бюджету країни.

- Залучення міжнародної фінансової допомоги.

Через зниження податкових надходжень та зростання витрат уряд України активно залучає зовнішні фінансові ресурси. Основними донорами стали МВФ, Світовий банк, ЄС та уряди країн-партнерів. Кредити та гранти сприяють стабілізації економіки та фінансуванню соціальних програм.

- Оптимізація податкової політики.

З початку війни запроваджено ряд податкових пільг для малого та середнього бізнесу, включаючи спрощене оподаткування та відтермінування податкових зобов'язань. Проте у 2023 році почалося поступове повернення до довоєнної системи оподаткування для забезпечення бюджетних надходжень.

- Грошово-кредитна політика та інфляційний контроль.

Національний банк України (НБУ) провів низку заходів для стабілізації фінансової системи, зокрема запровадження валютних обмежень, контроль обмінного курсу та підвищення облікової ставки. Це дозволило знизити темпи інфляції та запобігти паніці на фінансових ринках.

- Державний борг та його обслуговування.

Значне зростання державного боргу стало неминучим через потребу в додатковому фінансуванні. Уряд активно працює над реструктуризацією зовнішніх боргових зобов'язань, домовляючись про відстрочку платежів та зміну умов кредитування.

- Соціальна підтримка населення.

Важливим елементом фінансової політики стало забезпечення соціальної допомоги внутрішньо переміщеним особам, пенсіонерам та малозабезпеченим громадянам. Державні програми включають виплати грошової допомоги, підтримку переселенців та компенсацію комунальних витрат [1].

Незважаючи на заходи, що вживаються, фінансово-бюджетна політика України стикається з низкою викликів:

- Дефіцит бюджету - покривається переважно за рахунок зовнішнього фінансування.
- Високий рівень інфляції - потребує подальшого контролю та ефективного регулювання.
- Проблеми відновлення економіки - необхідні довгострокові програми розвитку та залучення інвестицій [2].

В умовах воєнного стану важливою складовою фінансово-бюджетної політики є баланс між забезпеченням потреб оборони та збереженням стабільності економіки і соціальної сфери. Залежно від розвитку військово-політичної ситуації, уряд продовжуватиме адаптувати фінансово-бюджетну політику до нових реалій, балансує між військовими потребами та економічною стабільністю.

Фінансово-бюджетна політика України в умовах війни є критично важливим інструментом для підтримки обороноздатності країни, забезпечення функціонування економіки та соціальної стабільності. Її ефективність визначає здатність держави зберегти соціальну єдність, підтримати економіку та закласти фундамент для післявоєнного відновлення. Головним завданням залишається пошук ефективних рішень для подолання дефіциту бюджету, мінімізації боргового навантаження та створення передумов для відновлення економічного зростання в післявоєнний період.

Список використаних джерел

1. Світовий банк. Фінансова підтримка України. URL: <https://www.worldbank.org/uk/news> (дата звернення: 14.06.2025).
2. Національний інститут стратегічних досліджень. Економічні аспекти воєнного стану. URL: <https://niss.gov.ua/news/novyny-nisd/ekonomichna-bezpeka-ukrayiny-v-umovakh-dovhotryvaloyi-viyny-anons> (дата звернення: 14.06.2025).

The role of state authorities in the system of management of the investment climate of economy of Ukraine

Maria Vakulich

Educational and Scientific Institute "Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture" of Ukrainian State University of Science and Technologies, Dnipro
<https://orcid.org/0000-0001-6153-3554>

Abstract. *In today's environment, when economic decisions are made based on large amounts of data, and risks and uncertainties are increasing, the lack of timely, reliable and analytically sound information can lead to ineffective development strategies, loss of competitiveness and deterioration of the economic situation in the country.*

Keywords: *investment climate, monitoring, management, system.*

Роль органів державної влади в системі управління інвестиційним кліматом економіки України

Марія Вакулич

Навчально-науковий інститут "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури" Українського державного університету науки і технологій, м. Дніпро
<https://orcid.org/0000-0001-6153-3554>

Анотація. *У сучасних умовах, коли економічні рішення приймаються на основі великих обсягів даних, а ризики та невизначеності зростають, відсутність своєчасної, достовірної та аналітично обґрунтованої інформації може призвести до неефективних стратегій розвитку, втрати конкурентоспроможності та погіршення економічної ситуації в країні.*

Ключові слова: *інвестиційний клімат, моніторинг, управління, система.*

Складні умови глобалізації економічних процесів, євроінтеграційний вектор розвитку України, негативні впливи світової фінансової кризи, що ускладнюють ведення бізнесу на території України, диктують необхідність створення та розвитку системи інформаційної підтримки стратегічного управління національною економікою, надаючи даній науковій проблематиці особливої актуальності.

Наростання диспропорційності й нерівномірності світових бізнес-процесів, диференціація у рівнях розвитку держав внаслідок посилення нееквівалентності міждержавного обміну, свідоме обмеження державами-технологічними лідерами дифузії технологічних здобутків та загострення конкурентної боротьби за

фактори виробництва і розподіл світових ринків є об'єктивними реаліями сьогодення. Здобутки і прогалини глобалізації диференційовано екстраполуються на національне підґрунтя в залежності від рівня конкурентоспроможності і стійкості національних економік, що визначається ефективністю державного менеджменту [1, С. 14].

Складні умови глобалізації економічних процесів, що характеризуються зростаючою взаємозалежністю національних економік та гострою конкуренцією на світових ринках, євроінтеграційний вектор розвитку України, який вимагає суттєвої адаптації економічної системи до вимог Європейського Союзу, а також негативні впливи світової фінансової кризи, що продовжують ускладнювати ведення бізнесу на території України, диктують нагальну необхідність створення та розвитку ефективної системи інформаційної підтримки стратегічного управління національною економікою, надаючи даній науковій проблематиці особливої актуальності. Інформаційна підтримка стратегічного управління повинна охоплювати широкий спектр аспектів, включаючи аналіз макроекономічних показників, прогнозування економічного розвитку, оцінку інвестиційного клімату, моніторинг ринків товарів та послуг, виявлення та оцінку ризиків, а також аналіз впливу зовнішніх факторів на національну економіку. Наприклад, для ефективного управління інвестиційним кліматом необхідно не лише збирати статистичні дані про обсяги інвестицій, але й аналізувати фактори, що впливають на інвесторів, такі як політична стабільність, правова система, рівень корупції, податкова політика, доступність фінансування та якість інфраструктури. Органи державної влади, згідно їх функцій, приймають активну участь в управлінні інвестиційним кліматом України на різних рівнях [2, С. 12]. Це проявляється у розробці та впровадженні законодавчих актів, спрямованих на залучення інвестицій, створенні сприятливих умов для ведення бізнесу, захисті прав інвесторів та боротьбі з корупцією. Наприклад, Міністерство економіки України розробляє стратегії розвитку інвестиційного клімату, проводить аналіз інвестиційних ризиків та пропонує заходи щодо їх мінімізації. Державна служба інвестицій та інновацій України відповідає за залучення іноземних інвестицій, надання інформаційної підтримки інвесторам та сприяння реалізації інвестиційних проєктів. Міністерство юстиції України забезпечує захист прав власності та сприяє розвитку конкурентного середовища. Крім того, органи місцевого самоврядування відіграють важливу роль у створенні сприятливого інвестиційного клімату на регіональному рівні, пропонуючи інвесторам пільги, знижки та інші стимули. Ефективна координація зусиль усіх органів державної влади є ключовим фактором успішного управління інвестиційним кліматом та залучення інвестицій в економіку України.

В основі процесу управління інвестиційним кліматом в економіці держави фундаментальними є дві складові, тісно взаємопов'язані та взаємозалежні між собою. Їх ефективна взаємодія є запорукою привабливості країни для інвесторів та забезпечення сталого економічного розвитку.

1) Інвестиційна політика держави: ця складова представляє собою чітко сформульовану сукупність заходів, стратегій та нормативно-правових актів, що направлені на формування сприятливих умов для інвестиційного клімату з метою залучення капіталу, стимулювання інновацій та забезпечення соціального ефекту від здійснення процесу інвестування.

2) Моніторинг та контролінг інвестиційного клімату: ця складова є невід'ємною частиною всіх етапів процесу розробки інвестиційної політики та реалізації інвестиційних проєктів.

Результати моніторингу та контролінгу використовуються для коригування інвестиційної політики, розробки нових інструментів стимулювання інвестицій та покращення інвестиційного клімату в цілому. Тому, рейтингові позиції і відповідні економічні показники є не менш важливими, ніж при проведенні оцінки на макрорівні, а саме:

- детальний та покроковий моніторинг системи економічних показників та інтегральних оцінок;
- побудова та розширений аналіз системи економічних показників;
- прогнозування показників рівня інвестиційної привабливості регіонів держави;
- пошук шляхів активізації залучення інвестиційного капіталу з метою підвищення рівня інвестиційної привабливості регіонів держави [3].

Таким чином, ефективне управління інвестиційним кліматом вимагає комплексного підходу, що поєднує в собі чітко сформульовану інвестиційну політику, постійний моніторинг та контролінг, а також готовність до адаптації змінних умов оточуючого економічного середовища.

Список використаних джерел

1. Вакулич М.М. Адженда концепції управління інвестиційним кліматом в економіці України: практичні рекомендації. *Український економічний часопис*. 2025. Вип. 8. С. 13–17. <https://doi.org/10.32782/2786-8273/2025-8-2>.
2. Вакулич М.М. Аналіз ролі органів державної влади в управлінні інвестиційним кліматом економіки України: теоретико-методологічні постулати. Collection of Scientific Papers "SCIENTIA" (January 31, 2025; Valencia, Spain). 2025. С. 12–14. Retrieved from: <https://previous.scientia.report/index.php/archive/article/view/2373>.
3. Вакулич М.М. Критична оцінка стану інвестиційного клімату економіки України: регіональні аспекти. *Економічний вісник Дніпровської політехніки*. 2025, №1. С. 166–177. <https://doi.org/10.33271/ebdut/89.166>.

Pedagogical Sciences

Foreign language in the context of standardization of foreign language education in the medical field

Vira Chornous

*Municipal establishment of higher
education "Rivne Medical Academy", Rivne
<https://orcid.org/0000-0003-3756-1269>*

Halyna Husar

Rivne medical college, Rivne

Abstract. *The article examines the theory and practice of foreign language communication in the training of future medical professionals in the context of standardization of foreign language education. The conceptual principles of foreign language communication are summarized and the issues of language education in the medical field are analyzed. It has been determined that proficiency in a foreign language is a prerequisite for high quality training of a medical specialist, is a guarantee of developing and implementing uniform standards in foreign language education, in particular, in the field of medicine, which allows achieve a high level of proficiency in a foreign language and preparing a specialist who meets the requirements of the modern labor market.*

Keywords: *foreign language, high school, medical education, integrated learning, professional competencies.*

Strengthening the integration of the Ukrainian system with Europeans ones is impossible without proper command of foreign languages. Ukraine is interested in educational mobility and increasing its attractiveness for foreign students. Proficiency in a foreign language, especially English, is one of the most important factors in increasing the mobility of medical professionals, both educational and professional, but without an adequate balancing mechanism, strengthening the role of English language can increase not only positive integration processes, intellectual exchange, mobility but also lead to a significant outflow of highly qualified workers and migration of young people, who will choose to study abroad and therefore the number of young specialists will decrease.

The issue of standardization of medical education in general and foreign language education in the medical field is urgent, especially in context of Ukraine's European integration, as evidenced by the interest of the scientific community in these issues: the problem of standardization of medical education were discovered by O. Minster, P. Hanynets, O. Sarkanych, V. Zhovnir, the issue of standardization of foreign language training was studied by V. Aleksandrov, V. Gamanyuk, S. Amelina, R. Hrishkova, S. Malakhova.

Foreign experience in standardization of foreign language education was studied by I. Biletska. Common to most of these scholars is the orientation towards the context of European integration against the background, of which the standardization of foreign

language education takes place, after all the intensification and standardization of foreign language learning is the object of attention of European education, because states were recommended to introduce to curricula the study of two languages from the earliest stages of education [2, p. 84].

The concept of foreign language education is socially and historically conditioned, therefore, scientists consider it necessary in modern conditions to think the purpose of studying foreign languages in higher education, to form additional motivation for mastering a foreign language as a means of international communication. Foreign language education differs from foreign language teaching: it encompasses linguistic and educational values and meanings, forms socially significant qualities and involves intercultural and interpersonal communication in the process of cognitive and professional activity.

Y. Rozhkov notes the asymmetry in medical terminology developed internationally standardized anatomical nomenclature and non-standard terminology of individual developing clinical fields, taking into account the need to pay attention to this process due to the fact that new terms will gradually enter the general vocabulary [4].

A specific part of the work of a medical specialist is communication: with patients, relatives, colleagues. In fact, activity in the “person to person” system reflects the essence of the professional competence of a medical specialist, which makes the mastery of communication skills, their subsequent development, improvement and support throughout the entire period of training of the future specialist and throughout his personal life an important task of medical education. A question arises at what level medical specialists should master the English language in order to be able to carry out professional activities in it [1, p. 109],

According to the Project Conceptual framework for State Policy on the development of English language in higher education graduates must have a level of English language proficiency on completion of their studies, which allows them to fully participate in educational and professional life both at the national and international levels [3]. However, for full implementation of professional mobility, the specified B2+ level is not enough to work in English speaking countries; foreign medical workers need to confirm level C1 on the scale of the Council of Europe Recommendations on Language Education of English language proficiency.

Foreign language learning in higher education institutions in the field of medicine is concentrated mainly on the first years of study, which without creating a foreign language environment, leads to the loss of foreign language knowledge and the need to spend resources to restore it. Today, there is a need to standardize not only the

amount of hours allocated to studying a foreign language, but especially their distribution, which should be uniform throughout all years of study.

Therefore, the most important points in the process of developing and implementing standards in foreign language education should be achieving a high level of proficiency in a foreign language after graduating from an educational institution, which will reduce further language losses, ensuring the necessary number of hours and their distribution throughout the entire period of study; creating a language environment (teaching non-language subjects in a foreign language, holding conferences, seminars, discussions in a foreign language, increasing the practice oriented component in learning by modeling real life communicative situations) and creating conditions for continuous learning after graduation.

The development of foreign language education for medical workers requires changes in the educational process, proper organization of continuous education and professional development of employees, which is important in the context of Ukraine's interest in the development of education. There is a well-founded need for standardization in both the requirements for education seekers and school graduates. The problem of the outflow of qualified labor and the study of its relationship with the strengthening of the position of the English language in Ukrainian education requires special attention.

References

1. Halchun N.P. Doslidzhennia komponentiv mizhkulturnoi kompetentnosti medychnoho pratsivnyka: analiz, vysnovky, perspektyvy. Naukovi zapysky. Serii: Pedahohichni nauky. 2023. S. 107–113.
2. Kalenskyi A.A., Luzan P.H., Vanina N.M., Pashchenko T.M., Kravets S.H., Piatnychuk T.V. Standartyzatsiia profesiinoi osvity: teoriia i praktyka: monohrafiia. Zhytomyr: "Polissia". 2018. 256 s.
3. Proiekt Kontseptualnykh zasad derzhavnoi polityky shchodo rozvytku anhliiskoi movy u sferi vyshchoi osvity. URL: <https://view.officeapps.live.com>.
4. Rozhkov Yu. H. Trudnoshchi perekladu veterynarnoi leksyky z anhliiskoi na ukrainsku movu (na materialy dovidnykiv z anatomii sviiskykh tvaryn). Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. Ser.: Filolohiia. 2019. № 41, T. 1. S. 137-140.
5. Atwater M., Riley J. P. Multicultural science education: Perspectives, definitions and research agenda. ScienceEducation. 1993. № 77 (6). P. 661–668.
6. Kloss H. Bilingualism and Nationalism. Journal of Social Issues. 1967. Vol. 234. Issue 2. P. 39–47.

Methodology of developing career competence of future bachelors in business economics in the process of training

Oleksandr Kriachek

The Institute of Vocational Education of the National
Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv
<https://orcid.org/0009-0002-5810-9538>

Abstract. The article explores methodological approaches to the development of career competence in the educational process with an emphasis on the integration of professional knowledge, practical experience and personal development. Career competence is understood as a multidimensional construct that includes not only academic and professional preparedness, but also the ability to make informed career decisions, adapt to a dynamic environment and actively shape one's own professional path. The importance of incorporating career-oriented content into curricula, promoting experiential learning through internships and project work, and developing reflective practices that support self-awareness and goal-setting is emphasized. Particular attention is paid to the role of interdisciplinary learning, mentoring, and institutional support systems that help students build sustainable and flexible career paths. The proposed methodology for the development of career competence of future bachelors in business economics in the training process is aimed at creating a holistic and student-centered educational environment in which career development is considered an integral part of academic training, rather than an additional activity.

Keywords: higher education, methodology of career competence development, future bachelors in business economics, professional training, personal development, career trajectory.

Методика розвитку кар'єрної компетентності майбутніх бакалаврів з економіки підприємництва у процесі підготовки

Олександр Крячек

Інститут професійної освіти Національної
академії педагогічних наук України, м. Київ
<https://orcid.org/0009-0002-5810-9538>

Анотація. У статті досліджуються методологічні підходи до розвитку кар'єрної компетентності в рамках освітнього процесу з акцентом на інтеграцію професійних знань, практичного досвіду та особистісного розвитку. Кар'єрна компетентність розуміється як багатовимірний конструкт, що включає не лише академічну та професійну підготовленість, а й здатність приймати обґрунтовані кар'єрні рішення, адаптуватися до динамічного середовища та активно формувати власний професійний шлях. Підкреслюється важливість включення кар'єрно-орієнтованого контенту в навчальні програми, сприяння експериментальному навчанню через стажування та проєктну роботу, а також розвиток рефлексивних практик, які підтримують самоусвідомлення та цілепокладання. Особлива увага приділяється ролі міждисциплінарного навчання, наставництва та систем інституційної підтримки, які допомагають студентам будувати стійку та гнучку кар'єрну траєкторію. Запропонована методика розвитку кар'єрної компетентності майбутніх бакалаврів з економіки підприємництва у процесі підготовки спрямована на створення цілісного та орієнтованого на студента освітнього середовища, в якому розвиток кар'єри розглядається як невід'ємна частина академічної підготовки, а не як додатковий вид діяльності.

Ключові слова: вища освіта, методика розвитку кар'єрної компетентності, майбутні бакалаври з економіки підприємництва, фахова підготовка, особистісний розвиток, кар'єрна траєкторія.

Дослідження методики розвитку кар'єрної компетентності майбутніх бакалаврів з економіки підприємства у процесі професійної підготовки стосується структурованого та науково обґрунтованого підходу, який використовується для формування, посилення та підтримки готовності студентів до успішної побудови кар'єри впродовж усього періоду їхнього навчання. Кар'єрна компетентність у цьому контексті не обмежується отриманням професійних знань з економіки, а охоплює широкий спектр здібностей та якостей, таких як здатність аналізувати власний потенціал, розуміти динаміку ринку праці, приймати обґрунтовані рішення щодо кар'єрного шляху, ефективно спілкуватися у професійному середовищі, адаптуватися до економічних та організаційних змін.

У сучасному освітньому просторі, зокрема в рамках програм з економіки підприємства, кар'єрна компетентність стала важливим результатом вищої освіти. Методологія розвитку цієї компетентності починається з розуміння того, що випускник повинен не лише засвоїти академічний зміст, але й бути готовим до безперервного кар'єрного саморозвитку та навчання впродовж життя. Цей підхід інтегрує педагогічні, психологічні та організаційні компоненти в освітній процес і ґрунтується на принципі, що кар'єрна компетентність розвивається поступово через взаємодію студента з навчальним змістом, реальним досвідом та саморефлексією.

Освітній процес розроблений таким чином, щоб бути орієнтованим на студента, практико-орієнтованим та відповідати потребам ринку праці. Він починається зі стимулювання мотивації студентів до розуміння своїх особистих і професійних цілей. У ході цього процесу студенти досліджують свої інтереси, сильні сторони та прагнення і пов'язують їх з більш широким світом бізнесу та економіки. Кар'єрна компетентність розвивається поступово, починаючи з усвідомлення своїх особистих якостей та потенційних кар'єрних траєкторій і переходячи до більш конкретних видів діяльності, таких як планування кар'єри, участь у стажуваннях, моделювання бізнес-середовища та спільні проекти з роботодавцями.

Викладачі відіграють спрямовуючу роль, включаючи завдання з розвитку кар'єри в навчальну програму. Наприклад, такі дисципліни, як маркетинг, менеджмент, бухгалтерський облік і підприємництво, викладаються з чіткою метою пов'язати теоретичні концепції з реальною економічною практикою. Студентам часто доводиться готувати тематичні дослідження, бізнес-плани та економічні прогнози, які відображають обов'язки, з якими вони можуть зіткнутися в професійному середовищі. Рефлексія над цими завданнями, підкріплена зворотним зв'язком як від викладачів, так і від представників галузі, допомагає студентам засвоїти професійні стандарти, яких від них очікують.

Методика розвитку кар'єрної компетентності майбутніх бакалаврів з економіки підприємства у процесі підготовки також передбачає створення сприятливого освітнього середовища, де студенти можуть експериментувати з ролями та завданнями, що відображають сценарії майбутньої кар'єри. Це включає системи наставництва, участь у ярмарках вакансій, навчання стратегіям пошуку роботи та доступ до підприємницьких екосистем. Цифрові інструменти, такі як електронні портфоліо та програмне забезпечення для розвитку кар'єри, допомагають студентам документувати свої досягнення та планувати наступні кроки [1; 2; 3].

Важливим елементом методики є акцент на особистій відповідальності та самостійному навчанні. Студентів заохочують відстежувати власний прогрес, ставити професійні цілі та оцінювати результати своїх дій. Цей рефлексивний процес часто формалізується у вигляді письмових роздумів, звітів про прогрес або планів особистого розвитку. З часом така практика дозволяє студентам краще зрозуміти мінливе економічне середовище та побудувати стратегії професійної стійкості.

Доречно підкреслити, що кар'єрна компетентність розвивається не як ізольована освітня мета, а як безперервна нитка, що пронизує всі етапи академічного та особистісного розвитку студента під час його навчання в закладі вищої освіти. Кар'єрна компетентність – це і динамічний процес, і результат, що відображає інтеграцію когнітивного, емоційного, соціального та мотиваційного вимірів навчання. Вона вимагає цілеспрямованого педагогічного проєктування, інституційної підтримки та активного залучення студента до конструювання власної професійної ідентичності.

В основі цього методологічного підходу лежить інтеграція кар'єрно-орієнтованого контенту в навчальні дисципліни, що формують фундамент економіки бізнесу. Економіка, фінанси, маркетинг та менеджмент викладаються не як абстрактні знання, а як живі системи практики, які студент повинен навчитися інтерпретувати, орієнтуватися в них та впливати на них. Кожна навчальна дисципліна стає платформою для моделювання реальної економічної поведінки, розуміння процесу прийняття бізнес-рішень та протистояння складнощам сучасної економіки. Таким чином, зміст дисциплін стає засобом для вивчення кар'єри, допомагаючи студентам зробити усвідомлений вибір щодо того, в яких сферах бізнес-економіки вони найкраще підходять для роботи.

Кар'єрна компетентність розвивається не лише через лекції чи підручники, але й через занурення у практичні контексти, де студенти стикаються з неоднозначністю, відповідальністю та соціальною динамікою професійного світу. Цього можна досягти через стажування, кооперативне навчання, польові проєкти, участь у студентських бізнес-інкубаторах та взаємодію з роботодавцями. Такий досвід дозволяє студентам засвоїти очікування робочого місця, розвинути професійну поведінку та відкрити для себе власні робочі стилі та цінності. Важливо, що методика розвитку кар'єрної компетентності майбутніх бакалаврів з економіки підприємництва у процесі підготовки заохочує студентів аналізувати та рефлексувати цей досвід, щоб винести уроки, які можуть вплинути на їхній майбутній вибір [4; 5].

Інституційне середовище відіграє вирішальну роль в ефективності цієї методології. Центри кар'єри, академічні консультанти та викладачі повинні співпрацювати, щоб створити послідовне повідомлення про важливість розвитку кар'єри. Структури підтримки повинні бути узгоджені таким чином, щоб студенти стикалися з пов'язаними з кар'єрою повідомленнями і можливостями в усіх сферах свого академічного життя.

Методика також має бути орієнтована на майбутнє, визнаючи, що сьгоднішні студенти зіткнуться з кар'єрним шляхом, позначеним швидкими змінами, глобальною взаємозалежністю та цифровою трансформацією. Тому розвиток кар'єрної компетентності має підготувати студентів не лише до пошуку роботи, а й до її створення, не лише до того, щоб бути професіоналами, які

слідують трендам, а й до того, щоб бути тими, хто їх задає. Це означає, що студенти повинні навчитися працювати з почуттям бачення, стійкості та стратегічного мислення. Вони повинні розвивати здатність вчитися самостійно, співпрацювати з представниками різних дисциплін і культур та бути поінформованими про нові економічні реалії [6; 7].

Методика розвитку кар'єрної компетентності майбутніх бакалаврів з економіки підприємства – це більше, ніж просто підготовка студентів до їхньої першої роботи. Йдеться про те, щоб озброїти їх мисленням, інструментами та адаптаційними можливостями для побудови стійкої, змістовної кар'єри в економічному просторі, що швидко змінюється. Освітній процес стає не просто місцем для вивчення бізнесу, а простором для становлення професіонала – особистості, яка вміє критично мислити, діяти стратегічно та безперервно розвиватися протягом усього свого кар'єрного шляху [8; 9; 10].

Список використаних джерел

1. Алексєєва, С. В., Гриценко, І. А., Закатнов, Д. О., Кузьмінська, Л. Д., & Орлов, В. Ф. (2019). Психолого-педагогічні тренінги у системі консультування з професійної кар'єри учнів професійно-технічних навчальних закладів: навчальний посібник; за редак. Д. О. Закатнова. Житомир: "Полісся", 200 с. Взято з: <https://lib.iitta.gov.ua/717525>.
2. Алексєєва, С.В., Базиль, Л.О., Байдулін, В.Б., Гриценко, І.А., Єршова, Л.М., Орлов, В.Ф., & Сохацька, Г.М. (2021). Основи економічної грамотності та підприємництва: навчальний посібник. Житомир: Полісся, 248 с. Взято з: <http://lib.iitta.gov.ua/729005>.
3. Гриценко, І.А. (2017). Складові кар'єрної компетентності учнів ПТНЗ. Теорія і методика професійної освіти: [електронний журнал]. – Взято з: <https://lib.iitta.gov.ua/712270>.
4. Лозовецька, В. Т. (2015). Професійна кар'єра особистості в сучасних умовах: монографія. Київ: ІПТО НАПН України, 279 с. Взято з: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/106915>.
5. Крячек, О. (2024). Теоретичний аналіз феномена "кар'єрна компетентність" у контексті професійної підготовки майбутніх бакалаврів з економіки підприємства. *Професійна педагогіка*, 2(29), 66-72. <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2024.29.66-72>.
6. Крячек, О.О. (2024). Роль кар'єрної компетентності майбутніх економістів у їх професійному становленні, *Інноваційна професійна освіта*, 1(14), 201-205. 198-202.
7. Крячек, О.О. (2024). Проблеми формування кар'єрної компетентності майбутніх бакалаврів з економіки підприємства в науковій літературі та педагогічній практиці. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 4(138), 197-211.
8. Крячек, О.О. (2024). Роль кар'єрної компетентності майбутніх економістів у їх професійному становленні. *Інноваційна професійна освіта*, 1(14), 201-205.
9. Крячек, О.О. (2025). Чинники впливу на розвиток кар'єрної компетентності майбутніх бакалаврів з економіки підприємства. *Інноваційна професійна освіта*, 1(22), 383-391.
10. Крячек О.О. (2025) Формування кар'єрної компетентності майбутніх економістів у контексті студентських очікувань: аналітичні результати онлайн-опитування. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 2(142), 306-315.

UDC [378.147:61]:81'243

Media-enhanced medical postgraduates' language training strategy

Lada Lichman

Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv

<https://orcid.org/0000-0001-9374-6722>

Olga Kositska

Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv

<https://orcid.org/0000-0001-9354-4856>

Oksana Kononets'

Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv

<https://orcid.org/0000-0002-3060-5911>

Liudmyla Saienko

Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv

<https://orcid.org/0009-0001-0894-4917>

Abstract. *The paper presents a media-enhanced approach to developing foreign language competence among medical master's and PhD students. Grounded in interdisciplinary and learner-centered principles, the strategy integrates authentic media resources to develop language proficiency, digital literacy, and engagement in international scientific communication.*

Keywords: *media-based teaching, medical education, foreign language competence, digital literacy, academic communication.*

Introduction. The contemporary system of higher medical education operates within the context of an increasingly significant role of international communication, digitalization of educational processes, and the imperative to train competitive specialists capable of integrating into the global scientific and professional sphere. A key condition for the successful professional development of master's and PhD students in healthcare is demonstrating proficiency in a foreign language, primarily English, at a level sufficient for conducting professional communication, accessing and analyzing scientific information, participating in international conferences, and writing scholarly articles and research proposals. In this context, developing an effective strategy for enhancing foreign language competence among medical postgraduates becomes particularly relevant, especially one that responds to current challenges while leveraging the potential of media-enhanced learning.

Media-based teaching, as a domain of contemporary pedagogical science, focuses on using diverse media formats in education, fostering media literacy and critical thinking, and promoting learning by researching, interacting, and actively engaging with content. In healthcare education, applying media-based tools means expanding instructional approaches for teaching foreign languages, diversifying learning

modalities, and creating realistic learning situations that simulate authentic professional communication. As Gómez-Galán emphasizes, media education serves as a fundamental pedagogical model for the adequate development of current methods of digital literacy, particularly in a society shaped by the convergence of ICT and traditional media [1, p. 31]. This perspective highlights the importance of integrating media education into language learning for medical students to address both technological fluency and critical engagement with information.

Designing a strategy for training master's and PhD students in foreign languages involves ensuring interdisciplinarity, prioritizing practice-oriented learning, maintaining flexibility, and supporting individualization to align with the dynamic nature of medical science, the demands of modern educational contexts, and the real needs of future professionals. Ensuring the effectiveness of such a strategy requires grounding it in several key principles.

1. Principle of Professional Relevance.

As noted by Sharon Min Hui Chan et al., “English is an international language of medicine. It is also expanding as an international communication and educational tool. The literature emphasizes the importance of communication skills among medical practitioners, noting that effective doctor-patient communication is a crucial aspect of quality patient care” [2, p. 2]. This principle stipulates maximizing the reflection of authentic linguistic situations characteristic of genuine medical discourse in instructional materials and assignments. Foreign language acquisition is approached not as an abstract subject but as an instrument for professional communication, interpreting clinical information, maintaining medical documentation, analyzing scientific data, and presenting research. For instance, at the master's level, it is advisable to utilize educational case studies modeling typical situations in physician or pharmacist practice: establishing diagnoses based on patient history, communicating with patients or colleagues, discussing treatment plans, and presenting clinical research results. Such assignments support the use of appropriate vocabulary and grammar structures in oral and written professional discourse, while simultaneously developing interpersonal and intercultural communication competencies.

At the PhD level, foreign language education focuses on developing advanced skills for academic communication in scientific research, publishing, and international cooperation. Primary attention is given to developing skills in working with scientific texts in English: critically analyzing articles from databases (PubMed, Scopus, Web of Science), actively participating in international scientific events, writing abstracts, articles, and reviews, and creating presentations for academic purposes. Such assignments cultivate the ability to articulate research findings precisely and logically, expressing opinions with substantiation, and adhering to academic writing conventions while maintaining structural, stylistic, and ethical compliance with international standards.

2. Principle of Media Resource Integration.

The effective foreign language training of medical master's and PhD students relies on integrating modern digital and media resources. The educational process should incorporate authentic materials, including segments of video lectures in medical disciplines, podcasts featuring clinical case discussions, educational videos from YouTube channels of leading medical universities, infographics from WHO, CDC, and NHS resources, telemedicine cases, and simulation platforms. Such materials promote developing foreign language professional communication, enhancing listening and reading skills, improving visual information analysis capabilities, and building intercultural competence. Integrating media resources enables diversifying educational approaches, making learning more practical, contemporary, and closely approximating authentic medical professional conditions.

3. Principle of Digital Literacy.

In foreign language training, medical postgraduates both master professional vocabulary and learn to effectively utilize digital tools. This encompasses participating in international online conferences, working with scientific databases, and searching, analyzing, and critically evaluating professional information. Particular attention focuses on creating multimedia products such as presentations, videos, posters, and scientific blogs in English. This approach cultivates the ability to navigate the digital environment of contemporary medicine and science.

4. Principle of Active Engagement.

Media-supported education stimulates cognitive activity and fosters learner responsibility by encouraging independent, research-based learning. Master's and PhD students are not limited to consuming educational content but take an active role in creating it, recording educational videos, maintaining blogs, and designing interactive presentations of their research findings in English. Engaging in role-playing activities, participating in debates, and joining webinars contribute to developing linguistic, sociocultural, and digital competence within authentic communicative environments. G. Schettino and V. Capone emphasize that “MOOCs that include active learning modules, feedback to learners, and the possibility to choose between different activities can foster students’ engagement and retention of information” [3, p. 3].

5. Principle of Learner-Centered Education.

Applying media-enhanced learning opens extensive opportunities for individualizing the educational process. Selecting media content aligned with learners’ foreign language proficiency, professional specialization, and research interests contributes to creating personally meaningful learning experiences. This fosters constructing individual learning pathways, increasing motivation, and more effectively integrating general linguistic, professional, and academic components of communicative competence.

Practical Implementation.

In practice, implementing the strategy in foreign language training through media-based teaching involves participating in various media-enhanced learning activities. These include analyzing and discussing media texts, particularly watching scientific videos, listening to interviews with medical experts, and viewing documentary films with subtitles, allowing for combining language development with deepening subject-specific understanding. Learning English through using modern digital tools such as Canva, Genially, and Padlet helps in developing both language proficiency and presentation skills. The strategy also includes participating in Massive Open Online Courses (MOOCs), engaging in simulation-based training, and attending virtual conferences, thereby facilitating integration into the global scientific community. An effective form of independent learning involves keeping an English-language scientific journal or blog, enabling reflection on and systematizing acquired knowledge.

Conclusion. Educational media methodology opens extensive possibilities for modernizing and enhancing the effectiveness of foreign language training in medical education. It promotes forming key 21st-century competencies among learners, including communicative, informational, intercultural, and research skills, which are essential for succeeding in professional activity in a globalized world. Implementing a strategy grounded in media pedagogical principles ensures maintaining high learning motivation, fostering critical thinking, and developing the capacity for self-directed learning. Furthermore, applying this approach facilitates integrating young medical professionals and researchers into the international scientific community, broadening their professional and cultural horizons, and cultivating effective communication skills within the contemporary digital information sphere. Consequently, engaging in media-enhanced learning becomes both a way of improving language proficiency and a powerful means of supporting professional and personal development for medical postgraduates.

References

1. Gómez Galán, J. (2015). Media education as theoretical and practical paradigm for digital literacy: An interdisciplinary analysis. *European Journal of Science and Theology*, 11(3), 31–44.
2. Chan, S. M. H., Mamat, N. H., & Nadarajah, V. D. (2022). Mind your language: The importance of English language skills in an international medical programme (IMP). *BMC Medical Education*, 22, Article 405. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03481-w>.
3. Schettino, G., & Capone, V. (2022). Learning design strategies in MOOCs for physicians' training: A scoping review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(21), Article 14247. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114247>.

Professional development of ESL teachers in Asia: insights from leading countries

Ihor Roskvas

Khmelnitskyi National University, Khmelnytskyi

<https://orcid.org/0000-0002-8211-1841>

Abstract. *As global demand for English language proficiency rises, the role of English as a Second Language (ESL) teachers becomes increasingly central to education reforms. In Asia, where English is key to economic and academic progress, countries such as Singapore, South Korea, Japan, and China have developed structured, forward-looking approaches to ESL teacher development. This article explores how these nations support educators through policy, training, and continuous learning frameworks.*

Keywords: *ESL teachers, professional development, Asia, language education.*

In today's globalised world, English proficiency has become a key indicator of educational and economic opportunity. Nowhere is this more evident than in Asia, where the rise of global trade, technological advancement, and international academic collaboration have driven a sharp increase in the demand for high-quality English language instruction (Alkharafi & Alsabah, 2025). As a result, the role of English as a Second Language (ESL) teachers has become more prominent, with growing expectations placed upon them to equip students with communicative competence and intercultural awareness. Recognising this need, several Asian countries, most notably Singapore, South Korea, Japan, and China, have made significant investments in the professional development of ESL teachers. Their experiences offer valuable insights into building sustainable and effective systems of teacher growth that can be adapted to diverse educational contexts.

Singapore: A Systemic and Career-Long Approach. Singapore has consistently ranked among the world's top education systems, and its approach to teacher professional development is a key contributor to its success (Chen, 2024). ESL teachers in Singapore benefit from a well-structured, career-long learning framework supported by the Ministry of Education. Teacher education begins at the National Institute of Education (NIE), where future educators undergo rigorous training that integrates pedagogical theory, language acquisition, and practicum components. English teachers receive specialised instruction in linguistics, teaching methodologies, and learner-centred approaches to language development.

Upon entering the profession, novice teachers are not left to navigate their roles alone. Instead, they are placed in a structured induction programme that includes

mentoring by experienced teachers, regular classroom observations, and individual development plans. Professional Learning Communities (PLCs) are a cornerstone of Singapore's in-service teacher development. These communities enable teachers to collaborate, share best practices, reflect on teaching strategies, and engage in action research.

Furthermore, performance appraisals in Singapore are linked to developmental goals, not punitive measures. Teachers who demonstrate initiative in pursuing professional learning are supported through funding for postgraduate studies, attendance at international conferences, and sabbaticals. Such institutional support ensures that ESL teachers remain not only highly qualified but also innovative and adaptable.

South Korea: Incentives, Innovation, and International Partnerships. South Korea places a strong emphasis on English education, viewing it as a pathway to national competitiveness in a knowledge-based economy (Generis Global Legal Services, 2024). The government has implemented a wide range of strategies to raise the quality of English instruction in schools, beginning with teacher training. One of the most notable initiatives is the English Programme in Korea (EPIK), which brings native English-speaking teachers into Korean classrooms to co-teach with local educators. This arrangement encourages direct collaboration, peer learning, and the adoption of communicative teaching methods.

Professional development is mandatory for public school English teachers in Korea, and includes training in TESOL methodologies, phonetics, classroom management, and the use of digital resources. Teachers are required to accumulate a certain number of training hours annually, and those who pursue recognised qualifications such as CELTA or master's degrees in TESOL receive financial incentives and career advancement opportunities.

The integration of digital technology into teacher training has also gained momentum. South Korea has developed robust e-learning platforms offering webinars, online courses, and virtual communities of practice. These initiatives provide flexible and accessible professional learning, particularly useful in the post-pandemic era. South Korea's experience underscores the importance of aligning teacher development with national education goals, technological advancement, and professional recognition.

Japan: Collaborative Learning and Gradual Reform. Japan's approach to ESL teaching has historically been rooted in the grammar-translation method, but in recent decades, there has been a concerted effort to shift towards communicative competence and real-world language use. This shift has necessitated a transformation in teacher education and development.

One of the key components of Japan's strategy is the Japan Exchange and Teaching (JET) Programme, which places Assistant Language Teachers (ALTs) in

schools across the country (Embassy of Japan in the Philippines, 2024). The presence of native English speakers allows Japanese teachers to engage in team teaching, developing their own language skills and gaining exposure to diverse pedagogical approaches.

Continuous professional development is required for Japanese teachers, particularly at the secondary level. Training courses are offered through local Boards of Education and universities, focusing on content and language integrated learning (CLIL), digital literacy, and communicative teaching methods. In-service teachers also participate in reflective practices such as Lesson Study – a collaborative process in which teachers jointly plan, observe, and refine lessons. This model fosters a culture of collegiality, shared responsibility, and professional inquiry.

While reform in Japan has been incremental, the emphasis on peer learning, mentorship, and teacher agency has created an environment where change is sustainable and grounded in local context.

China: Scaling Professional Development for a Diverse System. As the largest education system in the world, China faces the dual challenge of ensuring quality and equity in ESL teacher development across diverse regions. In recent years, the Chinese government has prioritised English education in its national curriculum, establishing standards that not only define student learning outcomes but also specify the competencies ESL teachers must demonstrate (Zou et al., 2024).

China employs a tiered model of professional development, in which training is delivered at national, provincial, and school levels. Teachers in urban areas often receive advanced training from university-based experts, while those in rural or less developed regions benefit from school-based mentoring and regional workshops. This system allows for both central oversight and local flexibility.

China has also invested heavily in partnerships with foreign institutions to offer advanced TESOL degrees and certificates. Such collaborations enhance the qualifications of local educators and foster international best practice exchange. Moreover, national platforms like the National Teacher Training Programme (NTTP) provide MOOCs, webinars, and digital learning resources, increasing accessibility to professional learning regardless of location.

The emphasis on evidence-based practice is growing in China, with research centres dedicated to language education informing policy and teacher training materials. As a result, China is making strides in transforming ESL teaching into a reflective, research-informed, and globally connected profession.

Across these four countries, *several common themes and successful strategies* can be identified:

- National Frameworks and Policy Alignment: Clear national guidelines ensure consistency and accountability in teacher training and development.
- Mentoring and Peer Collaboration: Support systems such as mentoring, co-teaching, and PLCs foster continuous improvement and reduce professional isolation.
- Incentives and Career Pathways: Financial rewards, promotion opportunities, and recognition motivate teachers to pursue lifelong learning.
- Technological Integration: E-learning and digital platforms expand access to training and foster self-directed development.
- International Engagement: Cross-border partnerships enhance the quality of training and expose teachers to global standards and innovations.

Therefore, the professional development of ESL teachers is a critical component of effective language education. The experiences of Singapore, South Korea, Japan, and China illustrate how thoughtful policies, strategic investment, and innovative practices can elevate teacher expertise and, by extension, student achievement. These countries demonstrate that professional growth is not a one-time event but an ongoing, collaborative, and supported journey. As the global demand for English proficiency continues to rise, the models established in these Asian nations offer valuable lessons for educational systems worldwide striving to enhance the quality and impact of ESL instruction.

References

1. Alkharafi, N., & Alsabah, M. (2025). Globalization: An overview of its main characteristics and types, and an exploration of its impacts on individuals, firms, and nations. *Economies*, 13(4), Article 91. <https://doi.org/10.3390/economies13040091>.
2. Chen, Q. (2024). Factors influencing high-performing education systems: A case study of Singapore. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*, 43, 201–209. <https://doi.org/10.54097/06knzs92>.
3. Embassy of Japan in the Philippines. (2024). *Japan Exchange and Teaching (JET) Programme – Assistant Language Teacher*. https://www.ph.emb-japan.go.jp/itpr_en/00_000147.html.
4. Generis Global Legal Services. (2024). *An overview of the education system in South Korea*. *Generis Online*. <https://generisonline.com/an-overview-of-the-education-system-in-south-korea>.
5. Zou, F., Zhiyu, C., Qiucheng, L., Rou, L., Sitong, S., Jiaying, Z., Renli, Z., Siqiong, Z., & Xiaohua, Z. (2024). Analysis of China's English curriculum standards for compulsory education from the perspectives of self-regulated learning. *Gipan*, 6(1), 5–18. <https://doi.org/10.3126/gipan.v6i1.68121>.

UDC 330.322:001.895

Innovative trends in investment

Viktoriia Rusinova

Zaporizhzhia National University, Zaporizhzhia

Abstract. The study explores innovative trends in investment, focusing on blockchain, cryptocurrencies, and green bonds. These technologies transform traditional financial models by enhancing transparency, efficiency, and sustainability. Blockchain ensures, cryptocurrencies offer new investment opportunities, while green bonds support eco-friendly projects. Despite challenges like regulatory uncertainty and volatility, these trends drive sustainable economic development in Ukraine and globally.

Keywords: blockchain, cryptocurrencies, green bonds, investment trends, sustainable development.

Інноваційні тренди в інвестуванні

Вікторія Русінова

Запорізький національний
університет, м. Запоріжжя

Анотація. Дослідження аналізує інноваційні тренди в інвестуванні: блокчейн, криптовалюти та зелені облігації. Ці технології змінюють фінансові моделі, забезпечуючи прозорість, ефективність та сталий розвиток. Блокчейн усуває посередників, криптовалюти створюють нові активи, а зелені облігації фінансують екологічні проєкти. Незважаючи на виклики, ці тенденції сприяють економічному зростанню в Україні та світі.

Ключові слова: блокчейн, криптовалюти, зелені облігації, інвестиційні тренди, сталий розвиток.

Інвестиції відіграють ключову роль у розвитку економіки будь-якої країни, і Україна не є винятком. Незважаючи на виклики, пов'язані з економічною нестабільністю та військовими діями, інвестиційний клімат в Україні демонструє поступове відновлення. За даними Європейської Бізнес Асоціації (ЄБА) в Україні збільшився індекс інвестиційної привабливості до 2,49 бала у 2024 році (з 5 можливих) з 2,44 бала у 2023 році. [1]

Згідно з дослідженням, у 2024 році 79% керівників бізнесу вважають інвестиційний клімат в Україні несприятливим, тоді як у 2023 році ця цифра становила 84%. З них 20% оцінюють ситуацію як дуже складну.

Європейська Бізнес Асоціація зазначає, що негативні оцінки поступово знижуються з 2022 року. Наразі 12% топменеджерів вважають інвестклімат нейтральним, а 9% – сприятливим.

Частка керівників бізнесу, які вважають інвестиційний клімат в Україні несприятливим, знизилася з 84% торік до 79% нині. З них 20% оцінюють ситуацію як вкрай несприятливу. За даними ЄБА, цей показник стабільно зменшується з 2022 року – з 53% до нинішніх 20%. Нейтрально інвестклімат

оцінюють 12% топменеджерів (порівняно з 7% минулого року), а ще 9% вважають його сприятливим.

Як би ви оцінили інвестиційний клімат в Україні в цілому?

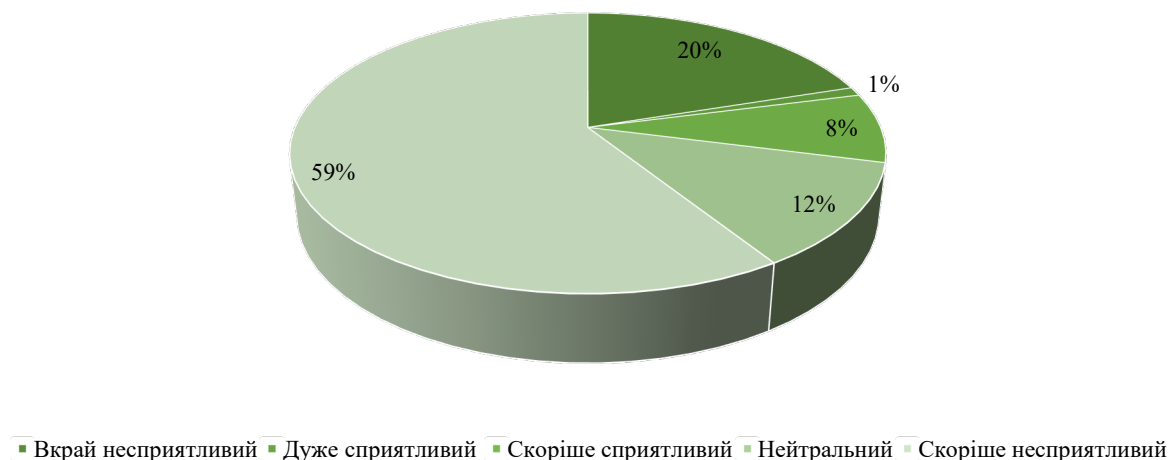


Рис. 1. Індекс інвестиційної привабливості України 2024 рік
Джерело: створено автором на основі [1].

За даними Національного банку України, у 2024 році чистий приплив прямих іноземних інвестицій склав 2,96 млрд доларів США, що свідчить про підвищення зацікавленості інвесторів у вітчизняний ринок. Паралельно з цим внутрішні інвестори також активно вкладають кошти в розвиток ключових секторів економіки – промисловість, аграрну сферу та інфраструктуру. [2]

На цьому тлі особливу увагу привертають інноваційні тренди у сфері інвестування, які змінюють традиційні підходи до управління капіталом. Блокчейн-технології, криптовалюти та зелені облігації стають не лише інструментами фінансових операцій, але й рушійною силою для сталого розвитку. [3]

Ці інновації не лише змінюють способи аналізу, управління та розподілу капіталу, але й сприяють розвитку сталого майбутнього, орієнтованого на екологічну, соціальну та корпоративну відповідальність. Вивчення цих підходів допомагає не тільки побачити нові можливості для інвесторів, а й зрозуміти труднощі та ризики, які можуть виникнути під час їх впровадження в умовах швидких змін в економіці.

Блокчейн-технології стали справжнім проривом у світі сучасного інвестування, відкриваючи нові можливості для розвитку фінансових ринків. Їхня головна суть полягає у створенні децентралізованої та прозорої системи зберігання даних, де інформація фіксується у вигляді блоків, що зв'язані між собою за допомогою криптографічних методів. Такий підхід гарантує високий рівень захисту інформації й унеможливорює її зміну або фальсифікацію без узгодження всіх учасників мережі. [4]

У галузі інвестування блокчейн-технології сприяють підвищенню ефективності фінансових операцій. Завдяки усуненню посередників, таких як банки чи інші фінансові організації, зменшуються витрати на транзакції. Інвестори отримують безпосередній доступ до платформ, що гарантують прозорість, оперативність і точність фінансових операцій. Додаткову зручність забезпечує використання смарт-контрактів – автоматизованих угод, які виконуються самостійно після настання визначених умов. [5]

Блокчейн-технології відіграють особливо важливу роль у протидії шахрайству та корупції. Через неможливість змінити дані, збережені в мережі, інвестори можуть покладатися на їхню достовірність. Це робить блокчейн надійним інструментом, особливо в умовах складних і ризикованих фінансових операцій.

Криптовалюти – це цифрові активи, захищені криптографічними методами. Вони функціонують на базі блокчейн-технології, що дає змогу користувачам обмінюватися коштами напряму через децентралізовану мережу peer-to-peer (P2P). [6]

Станом на листопад 2024 року до п'ятірки найбільших криптовалют за ринковою капіталізацією входять Bitcoin (BTC) і провідні альткоїни – Ethereum (ETH), Binance Coin (BNB), Tether (USDT) та Solana (SOL) серед тисячі існуючих цифрових активів. [7]

Таблиця 1. П'ять найбільших криптовалют за ринковою капіталізацією

Назва криптовалюти	Коротка характеристика	Особливості
Bitcoin (BTC)	Перша криптовалюта, створена Сатоші Накамото, використовується як засіб збереження вартості та обміну.	Proof-of-work (PoW), обмежена пропозиція 21 млн монет, відома як "цифрове золото".
Ether (ETH)	Нативна монета блокчейну Ethereum, створена Віталіком Бутеріним, забезпечує роботу смартконтрактів і децентралізованих dApp.	Перехід з proof-of-work на proof-of-stake, використання для стейкінгу і зниження енергоспоживання.
BNB	Токен, створений на Ethereum, а пізніше перейшов на BNB Chain, використовується в екосистемі Binance.	Середовище для смартконтрактів і dApp, низькі комісії, автоматичне спалювання токенів для обмеження пропозиції.
Tether (USDT)	Стейблкоїн з прив'язкою до долара США, запущений Tether Limited Inc. у 2014 році.	Забезпечений резервними активами, забезпечує стабільну вартість для зручності конвертації між криптовалютою та фіатом.
Solana (SOL)	Нативна монета блокчейну Solana, що забезпечує високу пропускну здатність і низькі комісії.	Proof-of-stake, підтримка швидких транзакцій, унікальні інновації для оптимізації роботи.

Джерело: створена автором на основі [7].

На сьогодні криптовалюти відіграють важливу роль в інвестиційній екосистемі, адже вони пропонують альтернативу традиційним фінансовим активам. За даними 2024 року, Україна отримала 106,1 мільярда доларів у криптовалюти, що дозволило їй зайняти друге місце в Східній Європі за рівнем цифрових транзакцій. [8]

Східна Європа: обсяг надходжень криптовалют до держав
З липня 2023 по червень 2024

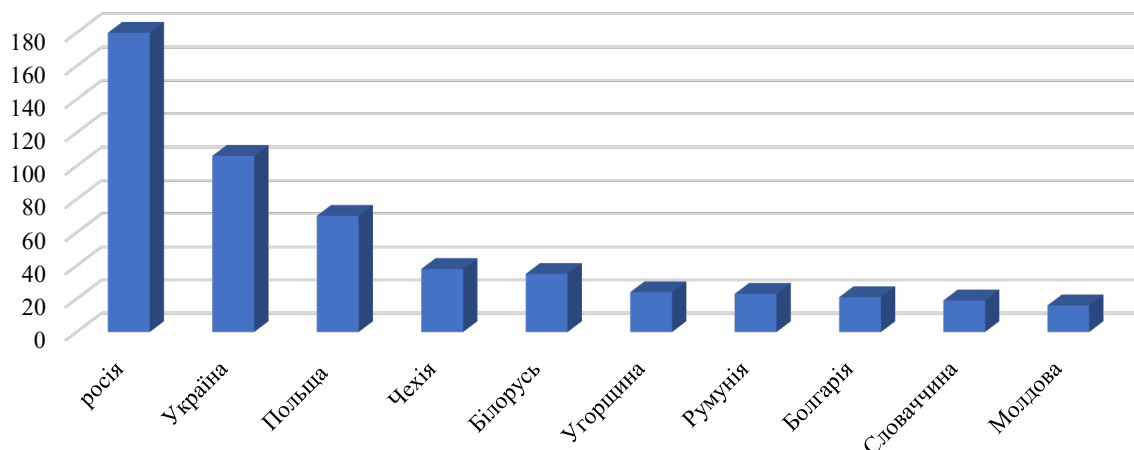


Рис. 2. Країни за вартістю отриманої
криптовалюти (липень 2023 – червень 2024)

Джерело: створено автором на основі [8].

Одним із найперспективніших напрямків є децентралізовані фінанси (DeFi), які створюють нові можливості для інвестування. Використання смартконтрактів дозволяє автоматизувати фінансові операції без участі банків, що знижує витрати та ризики. У 2024 році загальна сума заблокованих активів у DeFi-платформах перевищила 100 мільярдів доларів США. Це свідчить про високий інтерес з боку інвесторів до цих технологій. [9]

Окрім класичних криптовалют, дедалі більшої популярності набувають NFT – цифрові активи, що відкривають нові можливості інвестування в мистецтво, музику та інші унікальні об'єкти. Паралельно зростає роль стейблкоїнів, таких як USDT, які дозволяють знизити волатильність і зберігати капітал у цифровій формі.

Втім, крипторинок стикається з викликами. Серед них – регуляторна невизначеність (наприклад, заборона в Китаї) та недостатній рівень безпеки, що проявляється в хакерських атаках на біржі. Волатильність також залишається значною: коливання цін можуть досягати десятків відсотків за кілька днів.

Попри це, криптовалюти продовжують трансформувати глобальну економіку – вони пришвидшують перекази, створюють нові інструменти інвестування й формують цифрове майбутнє фінансів.

Зелені облігації за своєю структурою подібні до звичайних, однак мають важливу особливість – залучені кошти спрямовуються виключно на проекти з позитивним впливом на довкілля. Це можуть бути ініціативи у сфері

відновлюваної енергетики, екологічного будівництва, енергоефективності, сталого сільського та лісового господарства, охорони екосистем, а також впровадження чистих технологій і заходів із боротьби зі зміною клімату. [10]

Використання зелених облігацій як фінансового інструменту на ринку розпочалося у 2007–2008 роках, коли Світовий банк та Європейський інвестиційний банк провели їх перший випуск.

Зелені облігації стали доступні для широкого кола інвесторів у 2010-х роках, коли були створені спеціалізовані фонди, що дозволили роздрібним інвесторам долучатися до цих ініціатив. Серед відомих компаній, які стали спонсорами фондів зелених облігацій або біржових фондів (ETF), – Allianz SE, TIAA-CREF, BlackRock Inc., State Street Corporation, Axa S.A., AXA World Funds і HSBC Holdings PLC.

Станом на 31 січня 2023 року найбільшим фондом зелених облігацій у світі за обсягом активів був TIAA-CREF Core Impact Bond Fund, який керував активами на суму 6,1 мільярда доларів. На другому місці знаходився Goldman Sachs Green Bond, з активами понад 2 мільярди доларів. [10]

Останніми роками ринок зелених облігацій демонструє постійне зростання завдяки збільшенню кількості проєктів, що фінансуються за їх допомогою. За даними Bloomberg, у 2023 році обсяг продажів зелених облігацій досяг рекордних 575 мільярдів доларів, з яких 190 мільярдів було випущено урядами. Згідно з інформацією від рейтингового агентства Moody's Investors Service, загальний обсяг глобальних випусків довгострокових облігацій у першому кварталі 2024 року зріс на 36% і склав 281 мільярд доларів. Сегмент зелених облігацій лідирує серед нових випусків, досягнувши суми 169 мільярдів доларів, випереджаючи інші інструменти, такі як облігації сталого розвитку та соціальні облігації. [11]

Висновки. Інноваційні тренди в інвестуванні значно змінюють традиційні фінансові моделі, сприяючи технологічному розвитку та підвищенню ефективності управління капіталом. У сучасних умовах, коли глобальні економічні процеси зазнають швидких змін, блокчейн-технології, криптовалюти та зелені облігації виступають рушійною силою для нової хвилі інвестиційного розвитку.

Блокчейн став основою для децентралізованих фінансових систем, що дозволяють інвесторам здійснювати операції без посередників, підвищуючи прозорість і безпеку транзакцій. Ця технологія також сприяє боротьбі з шахрайством, забезпечуючи довіру між учасниками ринку.

Криптовалюти створили новий клас активів, який дедалі більше інтегрується у світові інвестиційні портфелі. Вони дозволяють диверсифікувати капітал, хеджувати інфляційні ризики та долучатися до швидко зростаючих ринків. Водночас, розвиток DeFi-екосистеми та NFT відкриває нові можливості для інвесторів, пропонуючи децентралізовані платформи для отримання прибутку.

Зелені облігації стали важливим фінансовим інструментом для підтримки сталого розвитку. Вони спрямовують капітал на екологічні та соціальні проєкти, залучаючи все більше інвесторів, які враховують ESG-принципи у своїх стратегіях. Високий рівень державної підтримки та зростаюча ринкова капіталізація підтверджують перспективність цього напрямку.

Загалом, блокчейн, криптовалюти та зелені облігації продовжують формувати нову парадигму інвестування, відкриваючи широкі можливості для інституційних та приватних інвесторів. Технологічні зміни, що відбуваються у сфері фінансів, мають потенціал забезпечити стабільний та екологічно відповідальний розвиток глобальної економіки в майбутньому.

Список використаних джерел

1. Інвестиційний клімат в Україні покращився – ЄБА. UEFF. URL: <https://ueff.org/investytsii/v-ukraini-vidbulys-pozytyvni-zminy-v-investytsiynomu-klimati-yeba-1585/> (дата звернення: 12.04.2025).
2. Інформаційно-аналітичні матеріали щодо інвестиційного клімату в Україні | Міністерство економіки України. URL: <https://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=93e0fdd8-41bc-4737-a700-75d32c29d885&title=InformatsiinoanalitichniMaterialiSchodoInvestitsiinogoKlimatuVUkraini> (дата звернення: 12.04.2025).
3. Єльнікова Ю. В. Глобальні тренди відповідального інвестування. Економіка, управління та адміністрування. 2020. № 3 (93). С. 9–14.
4. Що варто знати про блокчейн-технологію. Management.com.ua. URL: <https://www.management.com.ua/notes/what-everyone-should-know-blockchain.html> (дата звернення: 12.04.2025).
5. Смагло О. Перспективи розвитку блокчейн технологій у сфері глобального фінансового ринку. Економіка та суспільство. 2024. № 60. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-69> (дата звернення: 12.04.2025).
6. Academy B. What Is Cryptocurrency and How Does It Work? | Binance Academy. Binance Academy. URL: <https://academy.binance.com/uk-UA/articles/what-is-a-cryptocurrency> (дата звернення: 12.04.2025).
7. Моїсєєв В. Біткоїн і всі-всі-всі: топ-10 криптовалют із капіталізації у травні 2024 року. The Page. URL: <https://thepage.ua/ua/economy/top-10-kriptovalyut-iz-kapitalizaciyi-u-travni-2024-roku> (дата звернення: 12.04.2025).
8. Ключові тренди на крипторинку Східної Європи та України: дослідження Chainalysis - Fintech Insider. Fintech Insider. URL: <https://fintechinsider.com.ua/klyuchovi-trendy-na-kryptorynku-shidnoyi-yevropy-ta-ukrayiny-doslidzhennya-chainalysis> (дата звернення: 12.04.2025).
9. Революція в секторі DeFi у 2024 році: у Binance розповіли, що відбувається на ринку. Інформатор Фін. URL: <https://fin.informator.ua/uk/revolyuciya-v-sektori-defi-u-2024-roci-u-binance-rozpovili-shcho-vidbuvayetsya-na-rinku> (дата звернення: 12.04.2025).
10. Оксана Грубляк, Артур Олексин. Зелені облігації як інструмент залучення інвестицій в екологічні проекти. Галицький економічний вісник. 2024. № 6 (91). С. 95–101. URL: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/48261/2/GEJ_2024_v91n6_Hrubliak_O-Green_bonds_as_a_tool_for_95-101.pdf (дата звернення: 12.04.2025).
11. Г. В. Обруч, Р. В. Федюк. Зелені облігації як ефективний інструмент фінансування екоорієнтованих проєктів. Управління соціально-економічними системами в умовах неоіндустріалізації та глобалізації (людина, технології, економіка). 2024. С. 329–331. URL: <http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/24514/1/Обруч.pdf> (дата звернення: 12.04.2025).

**Problems of forming the creative managerial
competence of the head of an educational institution
in the context of the transformation process**

Iryna V. Saukh

*National Academy of Educational
Sciences of Ukraine, Institute of Pedagogy, Kyiv*
<https://orcid.org/0000-0002-3812-6579>

Yurii P. Saukh

Kyiv Institute of Business and Technology, Kyiv
<https://orcid.org/0009-0006-6684-8022>

Petro Yu. Saukh

National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv
<https://orcid.org/0000-0001-9767-7496>

Abstract. *The article solves the extremely urgent problem of transformation of traditional forms of management activity in an educational institution into a competence-based construct based on the theory of creativity. The content analysis of the world scientific literature on the relevance and importance of the creative competence of the head of the educational institution was carried out. The authors prove that the formation of a creative leader in education ensures the competitiveness and effectiveness of educational.*

Keywords: *educational organizations, creative management; creative management competence; transformation process.*

Transformational processes in education play the role of one of the key factors in socio-economic development and in addressing global challenges of national economies. Accordingly, a new ideology and practice are being formed for the operation of educational institutions as functioning socio-pedagogical systems that are in constant motion and development. This emphasizes the importance of researching the specific features of current trends in transforming the management model of educational institutions in order to ensure openness, democracy, and equality among all stakeholders. The current focus is on implementing a transformed model of functioning for the education system as a whole, and its managerial component in particular.

Modern conceptual approaches to educational modernization are united by their orientation toward realizing a **humanistic paradigm of education**, a concept strongly emphasized in the United Nations Development Programme (UNDP) Human Development Report *"Uncertain Times, Unsettled Lives: Shaping our Future in a Transforming World"* (September 2022), which declares the primary role of "innovation in responding to potential future challenges." The document also stresses

the need to find “a new direction to emerge from today’s global uncertainty... We have a narrow window of opportunity to reset our systems...” [7]. These factors underscore the necessity of changing worldviews, behavior patterns, sectoral educational policies, and the transformation of modern education management within the context of **creativistics theory**.

It is important to note that management activities in the global practice of educational institutions have traditionally been perceived, often in a simplified way, as activities focused on planning, organizing, and control. However, over the past decade, there has been a steady trend toward an increasing scale and share of **creative organizational and managerial decisions** in the overall scope of educational management. This indicates a growing awareness that leveraging the potential of management can generate significant results at relatively low cost.

American economist and sociologist **Richard Florida** rightly states that under current socio-economic conditions, creativity is a large-scale and continuous practice that constantly modifies and improves all possible products, processes, and operations [4]. Consequently, reflections on the prospects of sustainable development and a civilized technological future lead to the conclusion that these goals directly depend on a clear understanding and definition of creative approaches to the educational process in general and to education management in particular.

At the same time, the development of **creative management strategies** in educational institutions remains a rather debatable issue. This is due to the ambiguous interpretation of the concepts of “creativity” and “creative management,” as well as the lack of clear methodological approaches to their implementation and effectiveness assessment.

It must be stated that the prerequisites for the success of transformational processes are factors and phenomena that extend far beyond the current horizons. First and foremost, **content analysis of global scientific literature** [2, pp. 157–183; 3; 5; 8; 12, pp. 1179–1200] confirms a new logic of modality in the 21st century, which is transforming the **management matrix in education** into contexts of creative management. In this regard, the most urgent task today is the **conceptualization** of the transformation of management activities in educational institutions based on the worldview principles of creativity.

A creative approach to organizational issues today means creating conditions that ensure a continuous flow of innovative ideas. According to conclusions by **E. Ward**, a professor at an American university [12, pp. 1179–1200], the ability to generate new knowledge is innate to humans and represents one of the most remarkable aspects of human cognition. Researchers **B. Hennessey** and **T. Amabile** argue that creativity and its achievements have advanced human culture globally across various fields: science, technology, philosophy, the arts, and the humanities. In their view, creativity is more than just the generation of random ideas - it should be seen as a tangible **competency**

based on knowledge and practice, helping people achieve better results, often in limited or challenging conditions [6, pp. 569–598]. **Lucas B.** and **Spencer E.** emphasize that, like any other ability, **creative thinking** can be cultivated through practical and purposeful application [9].

The **Componential Theory of Creativity**, developed by a group of authors [1; 2; 9], describes creativity as a **multidimensional phenomenon** and outlines four essential components for producing creative work: domain-relevant skills, creativity-relevant processes, task motivation, and a supportive environment. Equally compelling is the **Investment Theory of Creativity** by **R. Sternberg** and **T. Lubart** [10, pp. 3–12; 11], which proposes that creativity requires six interrelated resources: intellectual abilities (such as synthetic and analytical skills); domain knowledge; distinct “thinking styles” (e.g., preference for novel approaches); motivation; specific personality traits; and an environment that supports and rewards creative ideas.

Particular attention should be given to the research of M. Csikszentmihalyi [3], which remains one of the most in-depth works dedicated to the phenomenon of creativity. The scholar outlines the essence of the creative process and the reasons for its necessity. In the context of shaping a **strategy for creative managerial competence**, Csikszentmihalyi emphasizes specific characteristics of the functioning of the educational sector, in particular: high sensitivity to changes in the external environment, dynamism, the impracticality of applying long-term (“far-sighted”) strategies in their pure form, insufficient informational support for using traditional Western models and matrix-based strategic planning methods, and unexpected shifts in the external environment.

At the same time, it should be noted that the **theory of creative managerial activity** and the analysis of its components have not yet received sufficient application in the education sector due to several reasons: 1) the lack of skills and experience in creative management among educational institution leaders; 2) the imperfection of management methods and tools; 3) the absence of unified approaches to creative management within educational organizations.

References

1. Amabile, T. (2012). Componential Theory of Creativity. No. 12-096, Harvard Business School. <http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/12-096.pdf>.
2. Amabile, T., & Pratt, M. (2016). The Dynamic Componential Model of Creativity and Innovation in Organizations: Making Progress, Making Meaning. *Research in Organizational Behavior*, 36, 157-183. DOI: 10.1016/j.riob.2016.10.001.
3. Csikszentmihalyi, M. (2014). *The Systems Model of Creativity*. Claremont: Springer. DOI: 10.1007/978-94-017-9085-7.

4. Florida, R. (2002). *The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure and Everyday Life*. N.Y.: Basic Books. 416 p. DOI: 10.2307/3552294.
5. Global education monitoring report. (2023). *Technology in education: a tool on whose terms?* DOI:10.54676/UZQV8501.
6. Hennessey, B., & Amabile, T. (2010). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 61, 569-598. DOI: 10.1146./annurev.psych. 093008.100416.
7. Human Development Report 2021/2022: Uncertain Times, Unsettled Lives: Shaping our Future in a Transforming World // <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2021-22>.
8. Krzeminski, C. (2022). Creative minds: Thinking or Digital Space? hal-02349025v2 // https://hal.science/hal-02349025v2/file/article_creativity_revised_2_11_2022.pdf.
9. Lucas, B., & Spencer, E. (2017). *Teaching Creative Thinking: Developing Learners Who Generate Ideas and Can Think Critically*. Crown House Publishing. https://bookshop.canterbury.ac.uk/Teaching-Creative-Thinking-Developing-learners-who-generate-ideas-and-can-think-critically_9781785832369.
10. Sternberg, R.J. (2012). The assessment of creativity: An investment-based approach. *Creativity Research Journal*, 24 (1), 3-12. DOI: 10.1080/10400419.2012.652925.
11. Sternberg, R., & Lubart, T. (1995). *Defying the Crowd: Cultivating Creativity in a Culture of Conformity*. Free Press. <http://psycnet.apa.org/record/1995-97404-000>.
12. Vestena, C., Berg, J., Silva, W. and Costa-Lobo, C. (2020). Intelligence and Creativity: Epistemological Connections and Operational Implications in Educational Contexts. *Creative Education*, 11, 1179-1200. DOI: 10.4236/ce.2020.117088.

UDC 004.8:81'243

Integration of artificial intelligence in foreign language learning

Nataliya Skiba

Ivan Franko National University of Lviv, Lviv

<https://orcid.org/0000-0002-3899-3189>

Abstract. *This article explores how Artificial Intelligence (AI) is revolutionizing foreign language learning. AI enhances personalization, adapts to individual student needs, and offers interactive tools like chatbots and speech recognition. It supports skill development in speaking, writing, and listening while boosting engagement. Rather than replacing teachers, AI redefines their role as mentors and facilitators.*
Keywords: *artificial intelligence, language learning, personalization, adaptive learning, educational technology.*

In today's globalized world, the demand for foreign language proficiency is rapidly increasing, and with it, the role of modern technologies in education is

expanding. One of the most transformative of these technologies is Artificial Intelligence (AI), which is fundamentally changing language learning. AI technologies are reshaping foreign language instruction by improving accessibility, interactivity, and overall learning effectiveness. They offer innovative solutions tailored to diverse learner needs, significantly enhancing both learning experiences and outcomes.

A number of scholars and researchers in the fields of pedagogy and language education—such as Luckin, Holmes, Griffiths, Forcier, Kukulska-Hulme, Lee, Bialik, Fadel, Baker, Siemens, Deterding, Dixon, Khaled, and Nacke—emphasize the importance of incorporating AI into educational processes. Their work highlights how AI can be strategically implemented to support and enhance language acquisition.

One of the key applications of AI in language learning is its ability to personalize instruction. AI systems can analyze a learner's progress, preferences, and performance to identify strengths and weaknesses, and tailor learning materials to individual needs. This personalized approach enables students to work at their own pace and focus on areas that need improvement, leading to greater retention and deeper language understanding.

Adaptive learning technologies powered by AI take personalization a step further. They can automatically adjust the difficulty of tasks based on a learner's performance. If a student struggles with a particular concept, the system can provide additional exercises or explanations to support understanding. This personalized approach helps maintain learner motivation and prevents frustration, contributing to a more positive and effective learning experience. Baker and Siemens [1] highlight the importance of adaptive learning technologies in their research on educational data mining.

Interactive platforms, such as AI-driven chatbots and virtual assistants, are revolutionizing speaking practice. These tools simulate real-time conversations, providing students with low-pressure opportunities to engage in dialogue. This not only builds confidence but also strengthens conversational skills in a supportive environment [4].

Modern language models, such as GPT, further enhance this experience by simulating real-life communication. Learners can practice speaking in psychologically safe environments, free from fear of judgment or error. This fosters experimentation, builds communicative confidence, and helps overcome language barriers.

Gamification is another exciting application of AI in language learning. By integrating game mechanics into learning platforms, AI makes language practice more engaging, particularly for younger learners. Deterding, Dixon and others [2] explore how gamification can boost motivation and user engagement in educational contexts, making learning both effective and enjoyable.

AI also contributes significantly to the development of writing skills. Beyond correcting spelling and grammar errors, advanced AI tools offer explanations for these

corrections, helping learners understand grammatical rules and sentence structure. This deeper understanding empowers students to write more accurately and confidently in the future.

Voice assistants and speech recognition systems also play a crucial role in creating an immersive language learning experience. By providing real-time feedback on spoken language, learners can correct their mistakes and work on their accent, which is an essential part of mastering a new language. This immediate feedback helps students improve their speaking skills more effectively than traditional methods, bringing them closer to a natural linguistic environment.

However, it is important to understand that the development of AI in education does not signify the replacement of teachers. Instead, it changes the role of the educator. The teacher moves from being the sole knowledge provider to becoming a facilitator and mentor, helping students interact effectively with AI tools, critically evaluate the information they receive, and stay motivated throughout the learning process.

In conclusion, the integration of artificial intelligence in foreign language learning opens up new horizons for both students and educators. With its ability to personalize, engage, and adapt, AI can make learning more flexible, accessible, and truly effective. In a world where language skills are crucial for communication and personal development, using AI can be the key to success in mastering new languages.

References

1. Baker, R. S., & Siemens G. (2014). *Educational data mining and learning analytics*. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/316628053>.
2. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). *From game design elements to gamefulness: Defining "gamification"*. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/230854710>.
3. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
4. Kukulska-Hulme, A., & Lee, H. (2020). *Intelligent assistants in language learning: An analysis of features and limitations*. In K.-M. Frederiksen, S. Larsen, L. Bradley, & S. Thouësy (Eds.), *CALL for widening participation: Short papers from EUROCALL 2020* (pp. 172–176). Research-publishing.net.
5. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education.

Political Sciences

UDC 321.7:004]:323.21(4)

Functions of e-democracy in the transformation of models of political participation of citizens: European experience

Mykola Kosenko

International Humanitarian University, Odesa

<https://orcid.org/0009-0002-3439-2498>

Abstract. *The transformation of citizens' political participation in Europe under the influence of e-democracy is studied. The main functions of e-democracy (informational, communicative, mobilizational, controlling and inclusive) are considered and their implementation in Western and Eastern European countries is analyzed. The influence of digital technologies on increasing the transparency of government, involving young people, emigrants and vulnerable groups in the political process is emphasized. The author offers a comprehensive approach to the development of e-democracy as a tool for the modernization of political governance and the democratization of society.*

Keywords: *e-democracy, political participation, political governance, democratization, Europe.*

Функції електронної демократії у трансформації моделей політичної участі громадян: європейський досвід

Микола Косенко

Міжнародний гуманітарний університет, м. Одеса

<https://orcid.org/0009-0002-3439-2498>

Анотація. *Досліджується трансформація політичної участі громадян у Європі під впливом електронної демократії. Розглянуто основні функції е-демократії (інформаційну, комунікативну, мобілізаційну, контролюючу та інклюзивну) та проаналізовано їх реалізацію в країнах Західної і Східної Європи. Наголошено на впливі цифрових технологій на підвищення прозорості влади, залучення молоді, емігрантів і вразливих груп до політичного процесу. Автор пропонує комплексний підхід до розвитку е-демократії як інструменту модернізації політичного управління та демократизації суспільства.*

Ключові слова: *електронна демократія, політична участь, політичне управління, демократизація, Європа.*

Електронна демократія суттєво трансформує традиційні моделі політичної участі громадян у Європі, відкриваючи нові можливості для залучення населення до прийняття політичних рішень. Впровадження цифрових технологій у політичний процес не лише розширює спектр форм участі, а й змінює якість та інтенсивність громадянської активності.

Електронні платформи дозволяють громадянам брати участь у політичних консультаціях, петиціях, голосуваннях та обговореннях онлайн. Прикладом є платформа петицій у Великій Британії (<https://petition.parliament.uk/>), де

громадяни можуть ініціювати петиції, а зібрані підписи можуть призводити до офіційних розглядів у парламенті [10]. Аналогічні інструменти функціонують у Франції, Німеччині, Нідерландах тощо, сприяючи активнішій участі населення.

Дослідження Європейського парламенту показують, що цифрові платформи збільшують політичну участь молоді, дозволяючи висловлювати думку безпосередньо, швидко та зручно [11]. Також електронні інструменти дають можливість залучати соціально вразливі верстви населення, які через різні бар'єри традиційно були відсторонені від політичного процесу.

Як наголошують експерти, пандемія COVID-19 прискорила цифрову трансформацію демократії, підкресливши необхідність інклюзивних, безпечних та доступних цифрових платформ [3].

До основних функцій е-демократії слід віднести інформаційну, комунікативну, мобілізаційну, контролюючу та інклюзивну. Всі вони відіграють ключову роль у розширенні демократичних процесів у Європі.

Інформаційна функція полягає у забезпеченні громадян доступом до актуальної, достовірної і зрозумілої політичної інформації. Це основа для формування поінформованої громадської думки і прийняття свідомих політичних рішень.

У країнах Західної Європи офіційні урядові портали надають широкий спектр даних про законодавчі ініціативи, політичні події, результати голосувань. Зокрема, Німеччина для підвищення прозорості роботи парламенту у 2019 році запустили портал Deutscher Bundestag (<https://www.bundestag.de/en>). Портал містить повний доступ до документів, стенограм засідань, звітів комітетів та аналітичних матеріалів. Громадяни можуть ознайомитись з перебігом розгляду законопроектів і виступами депутатів у режимі онлайн [6].

Завдяки цьому ресурсу підвищилася обізнаність громадян про політичний процес, зросла довіра до інститутів.

В Україні функціонує портал Верховної Ради України (<https://www.rada.gov.ua>) з подібним функціоналом.

Комунікативна функція забезпечує зворотний зв'язок між владою і громадянами через електронні канали. Вона сприяє діалогу, обговоренням і спільному формуванню політики. В Нідерландах, Польщі та інших країнах використовуються платформи для онлайн консультацій, що дозволяє громадянам безпосередньо впливати на проекти нормативних актів.

Е-демократія мобілізує громадян до активної участі, залучаючи їх через зручні цифрові платформи, виконуючи тим самим мобілізаційну функцію. Прикладом є Естонія, яка запровадила у 2005 році електронне голосування, поступово розширюючи його застосування. Система i-voting дозволяє громадянам голосувати через інтернет з будь-якого місця, використовуючи захищені електронні ідентифікатори. Це робить участь у виборах простою, швидкою та безпечною.

На парламентських виборах 2019 року майже 44% виборців скористалися електронним голосуванням [2, с. 295]. Це рекордний показник у світі. Особливо зросла явка серед молоді та емігрантів, які раніше були малочисельними учасниками виборів.

Приклад Естонії демонструє, як цифрові технології можуть долати традиційні бар'єри участі.

В Румунії в останні роки все активніше використовуються соціальні мережі для мобілізації громадян. Платформа онлайн петицій (<https://www.petitieonline.com>) організовує електронні петиції та кампанії, що підтримують боротьбу з корупцією та захистом громадянських прав. В таких умовах цифрові інструменти стають ефективним засобом суспільного тиску.

Контролююча функція е-демократії дозволяє громадянам за допомогою електронних інструментів здійснювати нагляд за діяльністю влади, контролювати прозорість і підзвітність. Так, у Фінляндії функціонує платформа Avoindata.fi (<https://www.avoindata.fi/>), що містить усі відкриті дані держави в одному місці. Вона надає відкритий доступ до державних даних, зокрема щодо використання бюджетних коштів [5]. Громадяни можуть подавати звернення, контролювати виконання публічних проєктів, що створює умови для підвищення ефективності влади.

Для багатьох країн Східної Європи актуальною є проблема прозорості бюджетних процесів. У Словаччині запроваджено платформу Open Data MFSR portal (<https://opendata.mfsr.sk/en/>), що надає громадянам доступ до детальних даних про доходи і витрати бюджету, розподіл коштів між регіонами, інформацію про державні закупівлі [8]. Це стимулювало покращення контролю і зниження корупції, а також підвищило прозорість державних фінансів. В результаті у Звіті про зрілість відкритих даних за 2024 рік Словаччина посіла п'яте місце серед держав-членів ЄС у вимірі "портал", що відображає сильні сторони платформи у зручності використання, доступності та функціональності [7].

Електронна демократія розширює політичну участь, роблячи її доступною для соціально вразливих груп, які раніше могли бути виключені через географічні, соціальні або фізичні бар'єри, отже виконує інклюзивну функцію. Так, у Великій Британії урядова стратегія цифрової інклюзії спрямована на навчання цифровій грамотності людей похилого віку, осіб з інвалідністю, що дозволяє їм користуватися електронними сервісами і брати участь у політичному житті країни.

В Україні рівень користування державними е-послугами у 2022 році склав 63% [1]. Найбільш популярним сервісом став державний портал та однойменний застосунок "Дія" (<https://diia.gov.ua>), який надав можливість отримувати державні послуги онлайн, а також подавати звернення і петиції без необхідності фізичної присутності, що особливо важливо для мешканців сільської місцевості та тимчасово окупованих територій.

Таким чином, електронна демократія істотно змінює моделі політичної участі громадян у Європі, розширюючи доступ до політичних процесів, активізуючи молодь і маргіналізовані групи, а також адаптуючи участь до викликів сучасності. Функції електронної демократії забезпечують не лише більший доступ до інформації та комунікацію, а й активізують громадянську позицію, сприяють контролю за владою і роблять участь більш інклюзивною.

Інформаційна функція передбачає формування відкритого доступу до офіційних документів і дебатів, тим самим підвищуючи прозорість та політичну обізнаність громадян. Мобілізаційна функція передбачає електронне голосування з використанням ID, що сприяє зростанню рівня явки на виборах та залученню молоді і діаспори. Контролююча – робить публічним доступ до бюджетних даних та дозволяє знизити рівень корупції та забезпечити зростання підзвітності влади. Комунікативна функція через онлайн консультації щодо законопроектів забезпечує покращення якості законодавства, активізує громадян. Функція інклюзії через навчання цифровій грамотності, підтримку вразливих груп дозволяє розширити доступ до е-демократії, сприяє згладжуванню цифрової нерівності.

Хоча функції електронної демократії реалізуються успішно у різних країнах Європи, для ефективної трансформації моделей політичної участі необхідно долати актуальні виклики, зокрема цифрову нерівність, низький рівень довіри до електронних систем через кіберзагрози, недостатнє правове регулювання та стандартизацію, технічні бар'єри, враховувати соціальні та культурні фактори. Це вимагає комплексного підходу – від розвитку цифрової інфраструктури і грамотності до забезпечення кібербезпеки і законодавчої підтримки.

Список використаних джерел

1. Ворона О. Цифрова інклюзія_ як Україна буде суспільство рівних можливостей. 2024. *Forbes.ua*. URL: <https://forbes.ua/company/inklyuziya-tse-bilshe-nizh-trend-yak-biznesu-ta-derzhavi-rozirvati-bareri-ta-stvoriti-suspilstvo-rivnikh-mozhливостей-rozpovidaє-ekspert-z-inklyuzii-oleksandr-vorona-20122024-25761>.
2. Гаврік Р. О. До питання про перспективи запровадження електронного голосування в Україні в контексті реалізації концепції розвитку електронної демократії та діджиталізації. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право*. 2022. № 70. С. 293-296.
3. Горобець В. Цифрова трансформація: векторний розвиток Європейського Союзу. 2024. L&M Finance Group ua. URL: <https://lmfgr.com/tpost/c6b6613rz1-tsifrova-transformatsya-vektornii-rozvit>.
4. Державні послуги онлайн. Портал "Дія". URL: <https://diia.gov.ua>.
5. All Finnish open data from one place. *avoindata.fi*. RL: <https://www.avoindata.fi/en>.

6. German Bundestag - Homepage. URL: <https://www.bundestag.de/en>
7. Open data in Europe 2024. *data.europa.eu*. URL: <https://data.europa.eu/en/publications/open-data-maturity/2024>.
8. Open Data MFSR. URL: <https://opendata.mfsr.sk/en>.
9. Petition Online. *Petitiononline.com*. URL: <https://www.petitiononline.com>.
10. UK Parliament e-Petitions. URL: <https://petition.parliament.uk>.
11. Youth participation. *European Commission*. URL: https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/youth/youth-participation_en.

Psychological Sciences

When meditation increases anxiety: the importance of somatic and external anchors in stress states

Olha Dzhulai

School of Biodynamics and Integrative Body Practices, Kyiv

<https://orcid.org/0009-0002-5948-4399>

Abstract. *This work explores the paradoxical effect of certain meditation practices which, instead of reducing anxiety, may increase it. It analyzes the impact of different types of meditation (focused attention, open monitoring, visualization, somatic-based) on the nervous system under stress. The importance of somatic and external anchors is substantiated as a prerequisite for safe meditative experience.*

Keywords: *meditation, anxiety, somatic anchors, self-regulation, nervous system.*

Коли медитація посилює тривожність: значення тілесних і зовнішніх опор у стресовому стані

Ольга Джулай

Школа біодинаміки та інтегруючих тілесних практик, м. Київ

<https://orcid.org/0009-0002-5948-4399>

Анотація. *У роботі розглянуто парадоксальний ефект практик медитації, які замість зниження тривожності можуть викликати її посилення. Проаналізовано вплив різних типів медитацій (концентраційних, відкритого спостереження, візуалізаційних, тілесно-орієнтованих) на нервову систему в умовах стресу. Обґрунтовано значення тілесних і зовнішніх опор як передумови безпечного занурення у медитативний досвід.*

Ключові слова: *медитація, тривожність, тілесні опори, саморегуляція, нервова система.*

Вступ.

Медитація широко рекламується як універсальний засіб для зниження стресу та тривожності. Однак клінічна практика та спостереження за учасниками групових і індивідуальних сесій вказують на те, що не всі медитативні практики мають заспокійливу дію. У частини людей занурення у внутрішній простір, особливо у стані високої збудженості або без почуття зовнішньої опори, може спричинити посилення тривоги, тілесний дискомфорт або емоційну дестабілізацію.

У даній роботі розглядаються чотири основні типи медитативних практик:

1. Медитація на концентрацію уваги - це практика, у якій увага зосереджується на одному об'єкті: диханні, звуках (мантрі), візуальному образі, точці в тілі або відчутті. Вона вважається базовою формою тренування уваги і часто використовується для "заспокоєння розуму". Проте у людей із підвищеним

рівнем тривоги або в стані симпатичної активації така примусова фіксація уваги може мати зворотний ефект.

Зосередження тільки на диханні, наприклад, іноді викликає тривожне посилення: людина починає фіксуватися на неприємних відчуттях у грудях, відчуває "нестачу повітря", збивається з ритму і входить у стан настороженого спостереження, що поглиблює тривогу. Аналогічно, мантри або звукові ритми можуть викликати внутрішню напругу або тілесну реакцію, якщо в людини є пов'язані з ритмом або звуком спогади (наприклад, з травматичного досвіду).

Ключова небезпека полягає в тому, що фіксація уваги без відчуття безпеки і без підтримки тілесного заземлення може перетворити медитацію на акт самоспостереження, що підсилює тривожний стан, замість того щоб його регулювати. У практиці тілесної терапії це іноді називають "свідомістю без опори", коли розумова присутність є, а тілесна – ні[1]. Наведений систематичний огляд показує, що серед регулярних медитуючих значна частка (приблизно 25 %) повідомляє про негативний досвід, включно з тривогою, страхом, деперсоналізацією. При цьому найбільш вразливі ті, хто практикує форми інтенсивної медитації, що включають концентрацію уваги без структурної підтримки.

2. Медитація відкритого спостереження (наприклад, mindfulness): у стресі без попередньої тілесної регуляції може посилити дезорганізацію.

Медитація відкритого спостереження (mindfulness) полягає в тому, щоби не фокусувати увагу на одному об'єкті, а натомість приймати всі тілесні, емоційні та ментальні процеси такими, якими вони є, без осуду і без втручання. Це може бути дуже цінною практикою у стані достатньої саморегуляції, але в умовах стресу, тривоги, чи травматичного фонового збудження вона нерідко провокує зворотну реакцію.

У таких станах відсутність структури й вектору уваги може призвести до відчуття "втрати орієнтації". Людина, яка пробує просто "спостерігати за всім, що є", не маючи внутрішньої опори, може потрапити у стан емоційного чи тілесного перевантаження. Замість спокою - хаотичні думки, образи, внутрішній тиск, важкість у грудях тощо. У тілесній терапії це відповідає виходу за межі вікна толерантності, де стає неможливим засвоєння досвіду, бо нервова система не справляється з надлишком стимуляції.

Особливо вразливими є люди з досвідом травми, високим базовим рівнем тривожності, або ті, хто має розмиті внутрішні й тілесні межі. Без зовнішнього структурування, без орієнтації на дотик, вагу, дихання чи простір, mindfulness для таких людей може бути схожим на падіння в безодню, і саме це іноді стає причиною відмови від практики або переконання, що "зі мною щось не так".

Тому mindfulness потребує структурованого підходу, адаптації під стан нервової системи і, бажано, попереднього тренування тілесної присутності [2]. Систематичний

огляд за участю понад 1 200 практикуючих показав: $\approx 25\%$ учасників пережили небажаний досвід (тривогу, страх, викривлення емоцій або свідомості), особливо ті, що практикували без підтримки психофізіологічних рамок.

Особистості з попереднім травматичним досвідом також мають вищий ризик небажаних реакцій [3].

3. Візуалізаційні техніки: у дисоційованих станах або при надмірній активності кори головного мозку не заземлюють, а ще більше активують. Візуалізаційні практики включають уявлення певних образів, "ментальні подорожі", світлові медитації, зустрічі з уявними провідниками, ландшафтами або станами. Їх часто використовують у практиках розслаблення, позитивного налаштування, творчого самовираження або "м'якої терапії" в різних оздоровчих напрямках. Але у стані підвищеного збудження, стресу, дисоціації чи емоційного перенапруження ці практики можуть не лише не допомагати, а й викликати загострення симптомів.

По-перше, візуалізація вимагає інтактної уяви, функціонального зв'язку між корою головного мозку та тілом, і хоча технічно вона ніби "не потребує зусиль", насправді активує складні когнітивні й афективні процеси. У людей з травматичним досвідом або зниженим зв'язком з власною тілесністю це може викликати перевантаження або посилення відірваності від тілесної реальності - так звану функціональну дисоціацію. Людина починає уявляти щось у внутрішньому просторі, але не відчуває себе в тілі.

По-друге, деякі образи можуть активувати несвідомі спогади або емоційні шаблони. Наприклад, візуалізація теплого світла в серці для людини, яка має недоторкану зону в грудях або травму, пов'язану з емоційною близькістю може викликати сильну напругу або навіть панічну реакцію.

Без опори на реальне фізичне відчуття (дотик, вага, гравітація, дихання, температура) візуалізація може стати "втечею" в уяву замість відновлення, або навіть спровокувати емоційну нестабільність. Тому вона не рекомендована в початковій фазі тілесної стабілізації, і має використовуватися обережно, з чіткою структурою, супроводом і попередньою підготовкою. Дослідження Lynn C. Waelde (2004) порівнювало медитативні та дисоціативні стани. Встановлено, що практики, що зосереджені на внутрішньому просторі без зовнішньої або тілесної опори, можуть призводити до розмивання меж свідомості, порушень уваги, примусового перемикання, що є схожим на дисоціацію [4].

4. Тілесно-орієнтовані медитації (відчуття ваги, дотику, поверхні, гравітації): найменш тривожні, особливо в поєднанні з підтримуючим середовищем.

В сучасних умовах надмірного стресу будь-які практики саморегуляції мають ґрунтуватися на прямих тілесних відчуттях, а не уявних образах. Коли нервова система перезбуджена, а симпатична активація проявляється і тілесними симптомами, необхідна орієнтація на поверхню, відчуття власної ваги, відчуття

контакту з реальною опорою. Така тілесна присутність у моменті може забезпечити достатнє гальмування нервової системи і відновлення.

Practical applications of grounding to support health (ScienceDirect, 2022) показало, що контактування з поверхнею, дихання, відчуття тіла ведуть до нормалізації рівня кортизолу, кращого сну, зниження напруги м'язів, а також сприяє зниженню артеріального тиску, поліпшенню варіабельності серцевого ритму (HRV) [5]

Роль тілесної та зовнішньої опори.

У медитативних станах опора - це не метафора. Тілесна опора (відчуття тіла, дихання, гравітації) забезпечує фізіологічне підґрунтя для саморегуляції. Зовнішні опори (контакт із ведучим, середовище, структура) дають відчуття безпеки. Саме вони забезпечують вікно толерантності, у якому практика є ефективною.

Практичні рекомендації:

- Уникати абстрактних або внутрішньо спрямованих медитацій у фазі гіперактивації.
- Надавати перевагу тілесним медитаціям із фокусом на реальних фізичних якорях.
- Працювати з тілесною присутністю як базою перед будь-яким зануренням у внутрішній досвід.

Висновки.

Медитація не є нейтральною практикою для всіх. Її ефективність залежить від стану нервової системи, доступу до тілесної присутності й наявності опори. Практика без урахування цих чинників може не лише не допомогти, а й погіршити стан. Включення тілесних і зовнішніх опор - ключ до безпечного й ефективного використання медитацій.

Список використаних джерел

1. Farias M., Schlosser M. *Adverse effects of meditation: A review of observational, experimental and case studies* [Електронний ресурс] // ResearchGate. 2020. Режим доступу: <https://www.researchgate.net/.../Adverse-effects-of-meditation-A-review-of-observational-experimental-and-case-studies.pdf>.
2. Schlosser M. *Unpleasant meditation-related experiences* [Електронний ресурс] // PubMed. 2019. Режим доступу: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31071152>.
3. Canby N. K. *Childhood trauma and subclinical PTSD symptoms predict adverse effects and worse outcomes across two mindfulness-based programs for active depression* [Електронний ресурс] // PLoS One. 2025. Режим доступу: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39883728>.
4. Waelde L. C. *Dissociation and Meditation* [Електронний ресурс]. July 2004. Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/232888053_Dissociation_and_Meditation.
5. *Practical applications of grounding to support health* [Електронний ресурс]. 2022. Режим доступу: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10105020>.

Sociological Sciences

Peculiarities of social work provision in crisis conditions

Halyna Barshatska

Classical Private University, Zaporizhia

<https://orcid.org/0000-0003-2361-0226>

Vita Shcherbyna

Classical Private University, Zaporizhia

<https://orcid.org/0009-0004-2371-7423>

Abstract. *This paper explores the unique challenges and evolving practices of social work in crisis settings, focusing on the adaptation of traditional methodologies to urgent needs. It emphasizes the importance of rapid assessment, psychological first aid, interagency cooperation, and culturally sensitive approaches in dynamic environments. The findings highlight effective strategies for resilience building and sustainable support.*

Keywords: *social work, crisis, humanitarian aid, resilience, psychosocial support.*

The provision of social work in crisis conditions stands as one of the most complex and crucial aspects of contemporary social practice. Crises—be they natural disasters, armed conflicts, economic upheavals, or pandemics—fundamentally alter the social environment, creating new challenges for individuals, families, and communities. In such circumstances, traditional social work approaches often prove insufficient, demanding adaptation, innovation, and a deep understanding of the specific needs of affected populations. This issue is particularly relevant in Ukraine, which has been under the influence of military actions for over a decade, leading to significant destruction, forced displacement, loss, and profound psychological trauma. Social workers in these conditions are on the front lines, providing vital support, helping people restore a sense of safety, dignity, and control over their lives. The purpose of this paper is to analyze the specific features of social work provision in crisis conditions, identify key principles and practices, and determine effective strategies for providing psychosocial support and building community resilience.

Crisis conditions are characterized by several factors that significantly impact social work processes, including: the unpredictability and dynamism of the situation; the large scale of impact, affecting vast populations; the complex nature of needs, encompassing material, psychological, legal, and medical assistance; the high level of stress and traumatization for both clients and social workers; and limited resources. In the context of armed conflict, these factors are compounded by risks to life and health, the constant exposure to traumatic events, and the necessity of working with people who have experienced loss, violence, and forced displacement.

Effective social work provision in crisis conditions relies on adhering to several principles and applying specific approaches. Central to this is the "Do No Harm" principle, which involves recognizing the potential negative consequences of interventions and minimizing risks to clients. Rapid needs assessment of affected individuals is critically important for timely and adequate assistance. Psychological First Aid (PFA) is an integral part of crisis work, aimed at calming individuals, fostering a sense of safety, and connecting them with sources of further support [1]. Effective assistance is impossible without teamwork and interagency cooperation with government bodies, non-governmental organizations, and volunteer groups. Cultural sensitivity and respect for diversity ensure an individualized approach, while building resilience and recovery is the goal of social work, facilitating the adaptation of those affected. Ensuring the safety and well-being of social workers is also vital to prevent professional burnout.

In practice, social work provision in crisis conditions features characteristics such as flexibility and mobility for working in non-standard environments, often without a stationary office. The use of remote technologies (online platforms, telephony) becomes an indispensable tool. Developing a support network helps overcome isolation, and advocacy and protection of the rights of vulnerable populations are key functions of social workers. Beyond basic support, there is a need for specialized assistance, such as trauma-informed care, addressing the consequences of sexual and gender-based violence, and supporting individuals with PTSD.

An example of adapting social work stages in crisis conditions:

Table 1. Adaptation of social work stages in crisis conditions

Social Work Stage	Peculiarities in Crisis Conditions
Needs Assessment	Rapid, on-site, considering security risks
Intervention Planning	Flexible, short-term, focused on immediate needs
Implementation	Mobile teams, remote means, coordination with partners
Monitoring and Evaluation	Continuous, adaptive, considering situational dynamics
Completion	Handover of cases, self-help support, preparation for recovery

Despite significant achievements, social work in crisis conditions faces several challenges, such as social worker burnout, insufficient funding, the absence of a stable training system, and coordination of actions. Prospects for development are linked to further integration of international experience, development of innovative technologies, strengthening of scientific research in this area, and building the capacity of local communities for self-help and recovery.

The provision of social work in crisis conditions is a critically important field, demanding deep knowledge, high qualifications, and significant emotional resilience from specialists. The specific nature of these conditions necessitates the application of

flexible, adaptive, and integrated approaches. The core principles must include rapid assessment, psychological first aid, interagency cooperation, cultural sensitivity, and a focus on building resilience. Further development in this field requires systematic personnel training, adequate funding, improved coordination, and continuous study of best international practices. In the face of ongoing crises, the role of social workers as agents of change and support for the most vulnerable segments of the population remains consistently high.

References

1. *Psychological First Aid: A guide for field workers*. Geneva: WHO, 2011. 76 p.
2. National Social Service of Ukraine. *Methodical recommendations for organizing the provision of social services in emergency situations*. Kyiv: NSSSU, 2023. 45 p.
3. Tymkiv T. V. *Social work in emergency situations: theoretical and methodological aspects*. Lviv: Lviv Polytechnic Publishing House, 2020. 210 p.
4. Smith J. *Crisis Social Work: Theories and Practices*. London: Routledge, 2022. 280 p.
5. Jones L. The role of social workers in humanitarian crises. *Journal of Social Work Practice*. 2021. Vol. 35, № 1. P. 1–15. DOI: 10.1080/02650533.2020.1865432.

Agricultural Sciences

UDC 633.854.78:631.5

Yield of sunflower parent components under the complex application of growth regulators and microfertilizers in the conditions of the Northern Steppe of Ukraine

Yuriy Ogurtsov

Plant production institute nd. after V. Ya. Yuriev NAAS, Kharkiv

<https://orcid.org/0000-0002-4870-5654>

Yuriy Buryak

Plant production institute nd. after V. Ya. Yuriev NAAS, Kharkiv

<https://orcid.org/0009-0009-9689-8567>

Olexandr Chernobab

Plant production institute nd. after V. Ya. Yuriev NAAS, Kharkiv

<https://orcid.org/0000-0002-1701-9096>

Abstract. *The results of studies on the effectiveness of the integrated use of plant growth regulators and microfertilizers of various origins to increase the yield of sunflower parent components in the conditions of the northern Steppe of Ukraine are presented. It was established that the maximum indicators of plant density, leaf surface area and yield are provided by the use of combinations of growth regulators and microfertilizers in three stages: pre-sowing seed treatment + spraying of plants in the phase of 4 pairs and 6 pairs of leaves.*

Keywords: *sunflower (*Helianthus annuus* L.), growth regulators, microfertilizers, germination, plant density, leaf area, yield.*

Урожайність батьківських компонентів соняшнику за комплексного застосування регуляторів росту та мікродобрив в умовах північного Степу України

Юрій Огурцов

Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН, м. Харків

<https://orcid.org/0000-0002-4870-5654>

Юрій Буряк

Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН, м. Харків

<https://orcid.org/0009-0009-9689-8567>

Олександр Чернобаб

Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН, м. Харків

<https://orcid.org/0000-0002-1701-9096>

Анотація. *Наведені результати досліджень з вивчення ефективності комплексного застосування регуляторів росту рослин і мікродобрив різного походження з метою підвищення урожайності насіння батьківських компонентів соняшнику в умовах північного Степу України. Встановлено, що максимальні показники густоти рослин, площі листової поверхні та урожайності забезпечує застосування комбінацій регуляторів росту і мікродобрив у три етапи: передпосівна обробка насіння + обприскування рослин у фазі 4 пар і 6 пар листя.*

Ключові слова: *соняшник (*Helianthus annuus* L.), регулятори росту, мікродобрива, схожість, густина рослин, площа листя, урожайність.*

Низька насіннева продуктивність батьківських ліній (закріплювачів стерильності і відновників фертильності) стримує швидке впровадження у виробництво нових конкурентоспроможних простих гібридів, які на сьогодні найбільше використовуються у товарному виробництві соняшнику в Україні [1, 2].

Результати досліджень на гібридах соняшнику, проведених в різних агрокліматичних зонах України [3–8], свідчать про перспективність вирішення цієї проблеми шляхом стимуляції ростових і репродуктивних процесів батьківських компонентів соняшнику за допомогою застосування регуляторів росту та мікродобрив.

Дослідження проводили на дослідному полі Ерастівської дослідної станції ДУ ІЗК НААН в умовах Північного Степу України у 2022–2023 рр.

Ґрунти – чорнозем звичайний слабосуглинковий, попередник соняшнику – вико-овес. Під передпосівну культивуацію вносили гербіцид Максимус, 2 л/га.

Вивчали батьківські компоненти гібриду соняшнику Епікур: закріплювач стерильності Сх808А та відновник фертильності Х276В (оригінатор Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН); регулятори росту рослин АКМ – 0,2 л/т, Ендофіт L1 (далі Ендофіт) – 0,2 л/га і Антистрес – 1,7 кг/га (виробник ПБКФ "Імпторгсервіс", Україна); мікродобрива Райкат Старт – 2,5 л/т, Мікрокат Олійний – 0,5 л/га; Амінокат 30 % – 0,5 л/га; Атланте – 0,5 л/га (виробник "Атлантика Аґрікола", Іспанія), а також ЕНДО CuZnV марки Ендобор (далі Ендобор) – 0,48 кг/га (виробник ПБКФ "Імпторгсервіс", Україна).

Передпосівну обробку насіння регуляторами росту і мікродобривами поєднували з протруєнням препаратами Баріон – 3 л/т + Екзор – 6 л/т у всіх варіантах дослідів. Сівбу проводили у в оптимальні строки з нормою висіву 60 тис. шт. на 1 га. Площа облікової ділянки становила 20 м², повторність трьохразова, розміщення ділянок систематичне.

Обприскування рослин регуляторами росту та мікродобривами проводили у фазу чотирьох або чотирьох і шести пар листя соняшнику за допомогою заплічного обприскувача за норми витрати робочого розчину 250 л/га.

Дослідження виконано за загальноприйнятими методиками. Статистичну обробку результатів проведено за допомогою Excel.

У період досліджень вегетація соняшнику проходила за підвищених температур повітря в середньому відповідно на 1,7 і 1,6 °С. Сума опадів у 2022 році перевищила багаторічну норму на 70 мм, а у 2023 – була меншою на 10 мм.

Встановлено, що показники лабораторної схожості насіння материнської лінії Сх808А в результаті передпосівної обробки препаратами АКМ і Райкат Старт перевищили контрольний показник в середньому на 3,5 і 2,5 % (НІР₀₅=2,1), а батьківської лінії Х276В – на 3 і 2,5 % відповідно (НІР₀₅=2,5).

Густота рослин у фазу повних сходів та перед збиранням ліній соняшнику Сх808А і Х276В у варіантах застосування регуляторів росту рослин і мікродобрив в різній мірі перевищувала контрольні показники в середньому на 0,6–1,9 тис. шт./га.

Комплексне застосування регуляторів росту і мікродобрив зумовило зростання площі листової поверхні і урожайності насіння соняшнику. Так, наприклад, площа листя материнської лінії соняшнику Сх808А у варіанті передпосівної обробки насіння мікродобривом Райкат Старт – 2,5 л/т перевищила контроль в середньому на 1,9 тис. м²/га при НІР₀₅=0,6 (табл.1). При поєднанні передпосівної

обробки препаратом Райкат Старт з обприскуванням у фазі 4 пар листків мікродобривами Мікрокат Олійний – 0,5 л/га + Атланте – 0,5 л/га площа листя перевищила контрольна 2,4 тис. м²/га, а при поєднанні обробки насіння з подвійним обприскуванням у фази 4 і 6 пар листків – на 2,8 тис. м²/га.

Площа листя батьківської лінії соняшнику Х276В у варіанті передпосівної обробки насіння регулятором росту АКМ – 0,2 л/т перевищила контроль на 1,7 тис. м²/га при НІР₀₅=0,81. При поєднанні передпосівної обробки препаратом АКМ з обприскуванням у фазі 4 пар листків препаратами Антистрес – 1,7 кг/га + Ендофіт L1 – 0,2 л/га + Ендобор – 0,48 кг/га площа листя перевищила контроль на 1,7 тис. м²/га, а при поєднанні обробки насіння з подвійним обприскуванням у фази 4 і 6 пар листків – на 2,7 тис. м²/га.

Таблиця 1. Площа листя та урожайність батьківських компонентів соняшнику залежно від способу застосування регуляторів росту рослин і мікродобрив, 2023–2024 рр.

передпосівна обробка насіння	Варіанти		Сх808А		Х276В	
	обприскування рослин у фазу		площа листя, тис. м ² /га	урожай- ність, т/га	площа листя, тис. м ² /га	урожай- ність, т/га
	4 пар листя	6 пар листя				
Контроль	–	-	30,6	1,80	29,9	1,32
Райкат Старт, 2,5 л/т	–	-	33,5	1,92	31,6	1,41
Райкат Старт - 2,5 л/т	Мікрокат Олійний - 0,5 л/га + Атланте - 0,5 л/га	-	33,6	1,98	31,6	1,44
Райкат Старт - 2,5 л/т	Мікрокат Олійний - 0,5 л/га + Атланте - 0,5 л/га	Мікрокат Олійний - 0,5 л/га + Аміно-кат, 30 % - 0,5 л/га	34,4	2,06	32,6	1,46
АКМ – 0,2 л/т	–	-	32,5	1,90	31,1	1,43
АКМ – 0,2 л/т	Антистрес, 1,7 кг/га + Ендофіт L1 - 0,2 л/га + Ендобор - 48 кг/га	-	33,0	2,00	31,4	1,48
АКМ – 0,2 л/т	Антистрес -1,7 кг/га + Ендофіт L1 - 0,2 л/га + Ендобор -0,48кг/га	Антистрес - 1,7 кг/га + Ендофіт L1 - 0,2 л/га + Ендобор -0,48кг/га	33,4	2,04	31,4	1,50
НІР ₀₅			0,60	0,04	0,81	0,05

В середньому за 2022–2023 рр., урожайність насіння материнської лінії Сх808А на контрольному варіанті склала 1,8 т/га, а батьківської лінії Х276В – 1,32 т/га. При цьому передпосівна обробка насіння мікродобривом Райкат Старт – 2,5 л/т зумовила підвищення урожайності лінії Сх808А в середньому на 0,1 т/га; за додаткового обприскування у фазу 4 пар листків сумішкою препаратів Мікрокат Олійний – 0,5 л/га + Атланте – 0,5 л/га – в середньому на 0,2 т/га, а за обприскування у фазу 4 пар листків сумішкою препаратів Мікрокат Олійний – 0,5 л/га + Атланте – 0,5 л/га і фазу 6 пар листків сумішкою препаратів Мікрокат Олійний – 0,5 л/га + Амінокат – 30 %, 0,5 л/га – на 0,24 т/га.

В аналогічних варіантах комплексного застосування мікродобрив на лінії Х276В урожайність насіння підвищилася відповідно на 0,11; 0,16 і 0,18 т/га

Передпосівна обробка насіння регулятором росту АКМ зумовила підвищення урожайності лінії Х276В в середньому на 0,09 т/га. В результаті додаткових обприскувань рослин у фазу 4 пар або 4 і 6 пар листя сумішкою препаратів Антистрес – 1,7 кг/га + Ендофіт L1 – 0,2 л/га + Ендобор – 0,48 кг/га надбавка урожайності лінії Х276В склала відповідно 0,12 і 0,14 т/га..

В аналогічних варіантах комплексного застосування мікродобрив на лінії Сх808А урожайність насіння підвищилася відповідно на 0,12; 0,18 і 0,26 т/га

Таким чином, застосування регуляторів росту і мікродобрив зумовлює підвищення лабораторної схожості насіння батьківських компонентів соняшнику Сх808А і Х276В, забезпечує збільшення площі листової поверхні, збереженість рослин до збирання та підвищення урожайності насіння. Максимальні показники забезпечує комплексне застосування регуляторів росту і мікродобрив у три етапи: передпосівна обробка насіння + обприскування рослин у фазі 4 пар і 6 пар листя.

Список використаних джерел

1. Кириченко В. В., Макляк К. М., Вареник Б. Ф., Кутіщева Н. М., Троценко В. І. Прояв господарських ознак трилінійних гібридів соняшнику в різних агрокліматичних зонах України. Вісник Сумського національного аграрного університету Серія "Агрономія і біологія", випуск 9 (32), 2016 С.129-133.

2. Вареник Б. Головні завдання та проблеми насінництва гібридного соняшнику. Агробізнес сьогодні. URL: <https://agro-business.com.ua/agro/ahronomiia-sohodni/item/19668-holovni-zavdannia-ta-problemy-nasinnytstva-hibrydnoho-soniashnyku.html> (дата публікації: 30.11.2020).

3. Домарацький О.О., Оніщенко С.О., Ревтьо О.Я. Вплив регуляторів росту на ріст, розвиток та формування врожайності соняшнику в умовах недостатнього зволоження південного Степу України. Таврійський науковий вісник, 2019. № 106. С. 53–58.

4. Storozhenko D.S., Zhukova L.V., Stankevych S.V. Current state of sunflower breeding for resistance to major diseases and optimization of the crop protection against pathogens. Таврійський науковий вісник. Серія: Землеробство, рослинництво, овочівництво та баштанництво, 2024. № 140. С. 258–277. DOI: <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2024.140.33>.

5. Глупак З.І., Шаповал В.М. Вплив регуляторів росту на формування врожайності соняшнику в умовах північно-східної частини Лісостепу України. Таврійський науковий вісник. №134, 2023. С. 30–36 DOI: <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2023.134.5>.

6. Циліорик О.І., Остапчук Я.В. Регулятори росту в посівах соняшнику північного Степу України. Аграрні інновації №22, 2023 с.108-117 DOI: <https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2023.22.18>.

7. Бикін А. В., Бикіна Н. М., Бордюжа Н. П. Ефективність позакореневих підживлень сільськогосподарських культур мікроелементовмісними добривами. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Агрономія. 2012. № 176. С. 154–159.

8. Yeremenko O. Kalitka V. Productivity of sunflower hybrids (*Helianthus annuus* L.) under the effect if AKM plant growth regulator in the conditions low moisture of southern Steppe of Ukraine. IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science (IOSR-JAVS). 2016. Vol. 9, Issue 9 Ver. I. P. 59–64.

Dangerous pests and risks of their spread in Ukraine

Nataliia Skrypnyk

*Institute of Plant Protection of the National
Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, Kyiv*
<https://orcid.org/0000-0003-4856-5046>

Abstract. *The article analyses the spread of dangerous pests in Ukraine. Given the spread of quarantine organisms in recent years, the area of the western corn beetle, South American tomato moth, emerald ash borer, and yellow-brown marble bug has significantly increased. The main focus is on the missing quarantine organisms that pose a threat to the country's phytosanitary security. In recent years, the spread of the new virus Tobamovirus fructirugosum has been increasing globally, which can enter Ukraine with vegetable products from countries where the pathogen is spread during trade operations.*
Keywords: *quarantine organisms, international trade, phytosanitary control, objects of regulation.*

Небезпечні шкідливі організми та ризики їх поширення в Україні

Наталія Скрипник

*Інститут захисту рослин Національної
академії аграрних наук України, м. Київ*
<https://orcid.org/0000-0003-4856-5046>

Анотація. *Проведено аналіз поширення небезпечних шкідливих організмів в Україні. З огляду поширення карантинних організмів впродовж останніх років значно зріс ареал західного кукурудзяного жука, південноамериканської томатної молі, вузькозлатки ясеневі смарагдової, жовто-бурого мармурового клопа. Основна увага звернена на відсутні карантинні організми, які представляють загрозу фітосанітарній безпеці країни. В останні роки зростає поширення в світі нового вірусу Tobamovirus fructirugosum, який може потрапити в Україну з овочевою продукцією з країн поширення збудника під час торговельних операцій.*
Ключові слова: *карантинні організми, міжнародна торгівля, фітосанітарний контроль, об'єкти регулювання.*

Значне зростання міжнародної торгівлі рослинною продукцією створює реальну загрозу занесення та розповсюдження шкідливих організмів, які відсутні в Україні. За даними Всесвітньої сільськогосподарської організації (FAO) щорічно сільське господарство втрачає від шкідників, хвороб та бур'янів приблизно 25-30% врожаю.

Міжнародна торгівля сільськогосподарською продукцією сприяє переміщенню сільськогосподарських культур, а разом з ними шкідливих організмів із їх природного середовища в нові місця. Розповсюдження відбувається повітряними потоками,

водними та залізничними шляхами, завдяки господарській діяльності людини, тощо. Щороку зростають експортно-імпорتنі операції. В умовах воєнного стану дещо спрощено проведення фітосанітарного контролю (постанова КМУ від 01.04.2022 № 398). У разі ввезення на митну територію України об'єктів регулювання, які належать до груп 07, 08, 09, 10, 11, 12 згідно з УКТЗЕД, фітосанітарний контроль здійснюється державними фітосанітарними інспекторами виключно методами внутрішнього та/або зовнішнього інспектування (без проведення огляду та фітосанітарної експертизи (аналізу) [1]. Такі дії можуть значно вплинути на фітосанітарну безпеку країни, що підвищує ризик потрапляння небезпечних карантинних організмів.

Найбільш небезпечні види кліщів, комах, хвороб рослин, бур'янів занесення яких або самостійне проникнення ймовірно включені до "Переліку регульованих шкідливих організмів". У списку А 1 (Карантинні організми, відсутні в Україні) значиться: 2 види кліщів, 100 видів комах, 69 збудників грибних, бактеріальних, вірусних, нематодних хвороб, 15 видів бур'янів, а тому існує висока ймовірність загрози сільському господарству і безпеці країни у випадку занесення хоч одного із цих видів. В результаті зміни клімату завезені види можуть знайти більш сприятливі умови для розмноження та розповсюдження.

Аналіз динаміки поширення західного кукурудзяного жука (*Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte) в Україні показує, що лише з 2021 по 2025 роки площа під карантинном зросла на 33390,89 га (табл.1). Сьогодні жук присутній в 20 областях (Вінницька, Волинська, Дніпропетровська, Житомирська, Закарпатська, Запорізька, Івано-Франківська, Київська, Кіровоградська, Львівська, Миколаївська, Одеська, Полтавська, Рівненська, Сумська, Тернопільська, Хмельницька, Черкаська, Чернівецька, Чернігівська). На таке стрімке поширення впливають біотичні та абіотичні чинники, а також в деякій мірі вплинули реформи галузі карантину рослин.

В останні роки значно розширився ареал південноамериканської томатної молі (*Tuta absoluta* Meur.), вогнища виявлені в 9-ти областях: Волинська, Дніпропетровська, Донецька, Закарпатська, Запорізька, Миколаївська, Одеська, Херсонська, Хмельницька на площі— 6543,40 га.

Через незахищеність кордонів з країною - агресором до нас проникли відсутні карантинні шкідники - вузькозлатка ясеневу смарагдова (*Agrilus planipennis* Fairmaire) та жовто-бурий мармуровий клоп (*Halyomorpha halys* Stal.) Вузькозлатку ясеневу смарагдову вперше виявили у 2019 році (Луганська область). Щорічно її ареал зростає, площа під карантинном становить 2036,3. За даними Держпродспоживслужби України златка присутня в м. Київ (851,76 га), Луганській (1005,04 га), Харківській (179,5 га) областях. Невтішна ситуація спостерігається щодо стрімкого поширення жовто-бурого мармурового клопа, площа під карантинном становить 2929,76 га. Вогнища зареєстровано в 3-х областях: Запорізька (361,16 га), Дніпропетровська (55 га), Миколаївська (2513,6 га).

Необхідно звернути увагу на поширення неповірусу кільцевої плямистості тютюну, який завдає значної шкоди посівам сої, тютюну. Недобір врожаю сягає від 25-100%. Площа під карантинном 227,89 га. *Tobacco ringspot nepovirus* присутній в Житомирській та Хмельницькій областях [2]. Основним переносником вірусу є нематода.

Варто звернути увагу на поширення *Tobamovirus fructirugosum* (вірус коричневої зморшкуватості плодів томату), який стрімко поширюється в світі. Сьогодні він присутній майже на всіх континентах. Міжнародна торгівля плодоовочевою продукцією, насінням, відсутність стійких сортів томатів проти збудника сприяли розповсюдженню. Значної шкоди завдає виробникам овочевої продукції у відкритому і закритому ґрунті. Незважаючи на швидке реагування національних організацій з карантину рослин, особливо країн Європейського Союзу, за десять років з моменту його виявлення в Ізраїлі, на жаль не вдається ліквідувати вірус. Велику стурбованість викликає поява нового вірусу на території Росії, Узбекистану. В Україну збудник може потрапити з овочевою продукцією в результаті торговельних операцій з країн поширення збудника- Іспанія, Туреччина.

Таблиця 1. Динаміка поширення шкідливих організмів в Україні

№	Назва карантинних організмів	Площа заражена/заселена (га) на 01.01				
		2021	2022	2023	2024	2025
1	Американський білий метелик	49510,8	91303,4	91816,03	98355,15	100721,27
2	Картопляна міль	1300,3	740,50	776,50	781,5	781,5
3	Західний кукурудзяний жук	129224,3	138693,5	144167,74	138583,2	162615,21
4	Західний квітковий трипс	2,364	2,364	2,364	2,364	2,363
5	Середземноморська плодова муха	9,9	9,9	11,9	11,9	11,9
6	Південноамериканська томатна міль	1190,9	4532,22	5956,82	6316,10	6543,4
7	Тютюнова білокрилка	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
8	Вузькозлатка ясеневіа смарагдова	536,8	1177,85	1184,54	1211,66	2036,3
9	Жовто-бурий мармуровий клоп	—	—	—	58,23	2929,7

Список використаних джерел

1. Постанова КМУ від 01.04.2022 № 398 "Деякі питання здійснення фітосанітарних заходів та процедур в умовах воєнного стану".
2. Огляд поширення карантинних організмів в Україні станом на 01.01.2025 (.xlsx, 216.87 Кб). URL: <https://dpss.gov.ua/fitosanitariya-kontrol-u-sferi-nasinnictva-ta-rozsadnictva>.

Technical Sciences

UDC 628.3:62-52

Advanced methods of wastewater treatment in the industrial sector

Oleksandr Trus

Uman National University, Uman
<https://orcid.org/0000-0002-9493-5469>

Abstract. The article analyzes modern innovative technologies for industrial wastewater treatment. The efficiency of applying biotechnologies, membrane filtration, nanosorbents, electrochemical and photocatalytic methods is considered. Special attention is paid to integrated systems that combine several treatment methods to achieve regulatory water quality standards.

Keywords: wastewater, treatment, innovative technologies, membrane methods, biotechnology.

Передові методи очищення стічних вод у виробничій сфері

Олександр Трус

Уманський національний університет, м. Умань
<https://orcid.org/0000-0002-9493-5469>

Анотація. У статті проаналізовано сучасні інноваційні технології очищення стічних вод на промислових підприємствах. Розглянуто ефективність застосування біотехнологій, мембранного фільтрування, наносорбентів, електрохімічних та фотокаталітичних методів. Особливу увагу приділено інтегрованим системам, що поєднують кілька способів очищення для досягнення нормативної якості води.

Ключові слова: стічні води, очищення, інноваційні технології, мембранні методи, біотехнології.

Проблема забруднення водних ресурсів є однією з найгостріших екологічних проблем сучасності, особливо у контексті інтенсивного розвитку промисловості. Значна частка антропогенного навантаження на навколишнє середовище припадає саме на промислові підприємства, де утворення великої кількості стічних вод є неминучим. Традиційні методи очищення, хоч і залишаються поширеними, часто не забезпечують належного рівня очищення від шкідливих домішок, особливо важких металів, органічних сполук та мікрополімерів. У зв'язку з цим актуальним є впровадження інноваційних технологій, здатних підвищити ефективність очищення стічних вод на підприємствах різних галузей.

Згідно з даними Державного агентства водних ресурсів України, станом на 2023 рік понад 30 % усіх промислових стічних вод, що скидаються у водні об'єкти, не відповідають вимогам екологічного законодавства. У зв'язку з цим виникає потреба у використанні високотехнологічних методів очищення, зокрема біоінженерних та мембранних технологій, а також методів адсорбції й окислення.

Як зазначається [1], традиційні методи механічного та біологічного очищення є недостатніми для видалення стійких органічних забруднювачів та фармацевтичних залишків. Схожої думки дотримуються й закордонні дослідники [2]: на їхню думку, лише інтегровані технологічні рішення дозволяють досягти нормативного рівня очищення.

Одним із найбільш перспективних напрямів є використання мікроводоростей та біоплівкових реакторів для очищення стічних вод. Наприклад, використання

мікроводоростей *Chlorella vulgaris* дозволяє не тільки ефективно видаляти азот і фосфор, а й додатково утворювати біомасу, придатну для отримання біопалива [3].

Біоплівкові реактори на основі анаеробних мікроорганізмів, за даними досліджень Харченко та Бутенка [4], демонструють високу ефективність при очищенні стічних вод харчової промисловості. Водночас така технологія дозволяє генерувати біогаз, що є додатковим джерелом енергії для підприємства.

Мембранне фільтрування (зворотний осмос, нанофільтрація, ультрафільтрація) сьогодні активно застосовується в галузях фармацевтики, харчової промисловості, нафтопереробки. Основною перевагою є висока якість очищення, включаючи видалення найдрібніших частинок і бактерій.

Як зазначає німецький дослідник Н. М. Anger [5], сучасні мембранні модулі можуть забезпечити видалення понад 99% органічних забруднень та до 95 % важких металів при відносно низькому енергоспоживанні. В Україні подібні технології апробовані на низці підприємств, зокрема у Харкові та Дніпрі, що підтверджують дослідження Ковальчук та Цимбалюк [6]. Однак до недоліків мембранних систем належать висока вартість обслуговування та проблема фолінгу – забруднення мембран, що знижує їхню продуктивність.

Застосування наноматеріалів як сорбентів стало одним із найсучасніших напрямів у технологіях очищення. Активоване вугілля, модифіковане наночастинками металів (наприклад, Ag, TiO₂), здатне ефективно видаляти не лише важкі метали, а й залишки лікарських засобів та гормонів [7].

В Україні проведено низку досліджень щодо використання нанодисперсних сорбентів на основі глинистих мінералів. Зокрема, доведено ефективність композитного сорбенту на основі бентоніту для очищення стічних вод целюлозно-паперової промисловості [8].

Методи електрокоагуляції, електрофлотації та електроокиснення дозволяють видаляти колоїдні частинки та токсичні органічні речовини без необхідності додавання хімікатів. Високу ефективність таких методів демонструють дослідження [9], у яких описано очищення стічних вод фармацевтичного виробництва з досягненням зниження COD до 90 %.

На українських підприємствах подібні методи тільки набирають популярності. У роботі Стеценко та Шевченка [10] розглянуто можливість адаптації електрохімічного очищення для невеликих підприємств харчової промисловості, що не мають доступу до централізованих систем водоочищення.

Одним із інноваційних напрямів є передове окиснення із застосуванням активованих персульфатів та фотокаталітичних процесів за участю TiO₂. Такі методи дозволяють ефективно розкладати органічні речовини до безпечних мінеральних сполук. Відповідно до досліджень українських учених Савчук і Мазур [11], фотокаталітичне окиснення дозволяє досягти очищення до рівня, що перевищує нормативні вимоги до стічних вод підприємств фармацевтичного сектору.

На практиці найбільш ефективними виявляються комбіновані системи очищення, які об'єднують декілька технологій, наприклад: біологічне очищення + мембранна фільтрація + адсорбція. Це дозволяє враховувати різні характеристики забруднень та підвищувати ефективність очищення в цілому.

Такі інтегровані підходи активно впроваджуються у країнах ЄС. Як стверджується [12], саме гібридні системи забезпечують баланс між ефективністю, енергоємністю та екологічною безпекою.

Отже, інноваційні технології очищення стічних вод мають потенціал суттєво зменшити антропогенний вплив на довкілля та забезпечити сталий розвиток промисловості. Їх впровадження на підприємствах України є не лише бажаним, а й необхідним кроком для гармонізації з екологічними стандартами ЄС. Перспективними залишаються біотехнологічні, мембранні та електрохімічні методи, особливо в інтегрованому поєднанні. Подальші дослідження мають бути спрямовані на зниження вартості технологій та адаптацію до умов малих та середніх підприємств.

Список використаних джерел

1. Іванюк В. П., Мельничук А. І., Савенко Ю. В. Екологічні аспекти очищення стічних вод харчової промисловості. *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування*. 2020. № 3(91). С. 112–118.
2. Wang J. L., Chen Z., Li Y. Advanced wastewater treatment technologies for industrial effluents: A review. *Journal of Environmental Management*. 2019. Vol. 231. P. 1112–1120.
3. Katsivelis P., Tsarpali V., Manariotis I. D. Use of microalgae in wastewater treatment : Applications and perspectives. *Environmental Technology Reviews*. 2021. Vol. 10(1). P. 1–18.
4. Харченко О. М., Бутенко А. В. Біотехнології очищення стічних вод із застосуванням біоплівкових систем. *Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій*. 2022. № 2(82). С. 55–60.
5. Anger H. M. Membrane technology in industrial wastewater treatment. *Water Science and Technology*. 2020. Vol. 81(5). P. 1002–1011.
6. Ковальчук Л. М., Цимбалюк І. А. Мембранні технології очищення стічних вод : перспективи впровадження в Україні. *Технології та ресурси промислового виробництва*. 2021. № 2(18). С. 47–52.
7. Lee J. H., Park Y., Kim H. S. Removal of pharmaceuticals from wastewater using nano-structured activated carbon. *Journal of Hazardous Materials*. 2018. Vol. 350. P. 88–96.
8. Мельник П. С., Петренко І. Г., Ільченко Н. О. Нанокompозитні сорбенти для очищення стічних вод целюлозно-паперової промисловості. *Екологічна безпека та природокористування*. 2022. № 1(29). С. 91–97.
9. Zhang Y., Wu Q., Liu H. Electrochemical treatment of pharmaceutical wastewater : Mechanism and performance. *Chemosphere*. 2021. Vol. 268.
10. Стеценко І. А., Шевченко Р. В. Електрохімічні методи очищення стічних вод малих підприємств. *Вісник Сумського державного університету*. Серія : Технічні науки. 2020. № 1. С. 73–79.
11. Савчук І. В., Мазур О. А. Фотокаталітичне очищення стічних вод фармацевтичної промисловості. *Промислова екологія*. 2021. № 2. С. 33–38.
12. Martinez F., Cano R., Sánchez A. Hybrid treatment systems for sustainable industrial wastewater management. *Sustainable Chemistry and Pharmacy*. 2022. Vol. 30.

UDC 331.45:502.174:711.4

Labor safety in urban improvement

Oleksandr Trus

Uman National University, Uman

<https://orcid.org/0000-0002-9493-5469>

Eduard Prokopenko

Uman National University, Uman

<https://orcid.org/0000-0003-4642-7635>

Abstract. *The article examines the specific features of occupational safety in the field of urban improvement. It analyzes risk factors, technical and organizational safety measures, the regulatory framework, and European approaches to professional risk management. The focus is placed on developing a safety culture and addressing the social aspects of worker protection.*

Keywords: *labor safety, urban improvement, professional risks, worker safety, safety culture.*

Охорона праці в благоустрої населених пунктів

Олександр Трус

Уманський національний університет, м. Умань

<https://orcid.org/0000-0002-9493-5469>

Едуард Прокопенко

Уманський національний університет, м. Умань

<https://orcid.org/0000-0003-4642-7635>

Анотація. *У статті розглянуто особливості охорони праці в сфері благоустрою населених пунктів. Проаналізовано чинники ризику, технічні та організаційні заходи безпеки, нормативно-правову базу та європейські підходи до управління професійними ризиками. Акцент зроблено на формуванні культури безпеки та соціальних аспектах захисту працівників.*

Ключові слова: *охорона праці, благоустрій, професійні ризики, безпека працівників, культура безпеки.*

Благоустрій населених пунктів – одна з ключових сфер життєдіяльності, що забезпечує комфортне, безпечне і естетичне середовище для проживання населення. До робіт з благоустрою належать озеленення, прибирання територій, утримання доріг, облаштування парків і скверів, санітарне очищення, монтаж елементів інфраструктури тощо. Працівники цієї сфери щоденно стикаються з низкою виробничих ризиків, пов'язаних як із фізичними навантаженнями, так і з впливом метеорологічних умов, хімічних речовин, механізмів і транспортних засобів. Саме тому питання охорони праці в галузі благоустрою потребує постійної уваги, вдосконалення організаційних та технічних заходів, а також активного впровадження превентивної культури безпеки.

Сфера благоустрою в правовій площині охорони праці регламентується низкою законодавчих та нормативно-правових актів. Основним документом є Закон України "Про охорону праці", що визначає основні принципи державної політики у цій сфері. Окремі положення щодо безпеки праці під час виконання робіт з благоустрою закріплені у "Правилах охорони праці під час експлуатації та обслуговування обладнання комунального господарства", затверджених наказом Мінсоцполітики України, а також у санітарних та будівельних нормах і стандартах [1].

Проте, як зазначає С. Д. Зінченко, актуальним залишається питання адаптації українських стандартів до вимог Європейського Союзу, зокрема в частині ризик-орієнтованого підходу до управління охороною праці [2]. Європейська стратегія безпеки праці (EU Strategic Framework on Health and Safety at Work) акцентує увагу на профілактичних механізмах, цифровізації ризик-менеджменту, участі працівників у системах контролю безпеки, що повинно бути враховано і в Україні [3].

Сфера благоустрою вирізняється високим рівнем виробничих ризиків. Роботи часто виконуються на відкритому повітрі, в умовах зміни температур, підвищеної вологості, пилу та шуму. Згідно з дослідженнями Д. А. Коваленка, до основних чинників професійної небезпеки у благоустрої належать:

- фізичні (високий рівень шуму, вібрація, підвищене або знижене освітлення);
- хімічні (вплив побутової хімії, добрив, реагентів);
- механічні (робота з газонокосарками, тримерами, вантажною технікою);
- психофізіологічні (монотонність, важкі фізичні навантаження, стрес) [4].

Інтернаціональні дослідження також підтверджують високі ризики в секторі обслуговування інфраструктури. Наприклад, згідно з даними OSHA (Occupational Safety and Health Administration), у США працівники благоустрою мають вищу середню частоту травматизму порівняно з іншими галузями комунального господарства [5].

Одним із ефективних підходів до зниження ризиків є застосування сучасних засобів механізації та автоматизації. Використання малої комунальної техніки, електроінструменту з низьким рівнем шуму, техніки з антивібраційними системами – усе це дозволяє значно зменшити навантаження на працівників і знизити ризик профзахворювань [6].

Важливу роль відіграють також засоби індивідуального захисту: каски, респіратори, захисне взуття, одяг з сигнальними елементами. Як підкреслює М. К. Гнатенко, ефективність засобів індивідуального захисту напряму залежить від належної організації навчання персоналу та систематичного контролю за їх використанням [7].

З точки зору організаційних заходів, пріоритетним є проведення інструктажів, медичних оглядів, оцінки ризиків, формування безпечного мікроклімату в колективі. Іноземні практики, наприклад у Німеччині та Швеції, свідчать про позитивний ефект залучення працівників до процесу оцінювання ризиків та планування заходів з охорони праці [8].

Питання охорони праці не можна розглядати винятково як технічне – воно має чітко виражений соціальний вимір. Багато працівників благоустрою мають низький рівень формальної освіти, обмежений доступ до сучасної інформації та часто перебувають у зоні професійного вигорання. Як зазначає І. В. Романюк, підвищення рівня обізнаності працівників щодо прав і обов’язків у сфері охорони праці сприяє зменшенню травматизму на 25–30 % [9].

Підвищення безпеки праці також можливе завдяки впровадженню превентивної культури безпеки – системи цінностей, що передбачає особисту відповідальність кожного за збереження життя та здоров’я, а також постійне вдосконалення професійних навичок. Такі підходи активно використовуються в країнах Північної Європи, де кожне підприємство зобов’язане мати план заходів з формування культури безпеки [10].

Отже, сфера благоустрою населених пунктів є складним і ризикованим напрямом професійної діяльності, що потребує постійної уваги до питань охорони праці. Основними напрямками удосконалення безпеки праці в цій галузі є: впровадження європейських підходів до ризик-менеджменту; модернізація техніки та засобів захисту; організація системи навчання, мотивації та моніторингу; розвиток культури безпеки; участь працівників у плануванні заходів з охорони праці.

Забезпечення ефективної системи охорони праці у сфері благоустрою є не лише вимогою закону, а й елементом соціальної відповідальності держави та роботодавців щодо збереження людського капіталу.

Список використаних джерел

1. Закон України "Про охорону праці" від 14.10.1992 р. № 2694-XII (із змінами).
2. Зінченко С.Д. Гармонізація національного законодавства з охорони праці з директивами ЄС. *Охорона праці*. 2020. № 6. С. 12–17.
3. European Commission. EU Strategic Framework on Health and Safety at Work 2021–2027. Luxembourg: Publications Office of the EU, 2021.
4. Коваленко Д.А. Аналіз виробничих ризиків у сфері благоустрою міських територій. *Вісник інженерної академії України*. 2021. № 2. С. 49–53.
5. OSHA. Preventing Injuries and Deaths of Grounds Maintenance Workers. U.S. Department of Labor, 2020.
6. Dorman P. The Economics of Safety, Health, and Well-Being at Work. ILO Report. Geneva: ILO, 2017.
7. Гнатенко М.К. Засоби індивідуального захисту в комунальному господарстві : проблеми застосування. *Комунальне господарство України*. 2019. № 11. С. 41–46.
8. Johansson B., Lundqvist P. Risk management in Swedish municipalities' maintenance departments. *Safety Science*. 2018. Vol. 105. P. 88–94.
9. Романюк І.В. Соціальні чинники формування безпечного середовища праці в комунальній сфері. Соціально-економічні проблеми і держава. 2022. № 1. С. 67–74.
10. Hale A. Culture's confusions. Safety Culture vs Management Culture. *Safety Science*. 2022. Vol. 143. P. 105405.

Physical and Mathematical Sciences

Ionization and excitation phenomena of radicals in hydrocarbon flames burning in counterflow jets

Liudmyla Bartashevskya

Dnipro University of Technology, Dnipro

Anna Podliatska

Dnipro University of Technology, Dnipro

Maxim Tkachenko

Dnipro University of Technology, Dnipro

Abstract. *The paper presents the results of a study of hydrocarbon flames, burning on counter-currents, over a wide range pressure and for various flames.*

Keywords: *ionization, excitation phenomena, flame.*

Явище іонізації та збудження радикалів вуглецево- водневих полум'їв, що горять на зустрічних струменях

Людмила Барташевська

НТУ "Дніпровська політехніка", м. Дніпро

Анна Подляцька

НТУ "Дніпровська політехніка", м. Дніпро

Максим Ткаченко

НТУ "Дніпровська політехніка", м. Дніпро

Анотація. *У роботі наведені результати досліджень вуглецево-водневих полум'їв, що горять на зустрічних струменях, в широкому діапазоні тисків та для різних полум'їв.*

Ключові слова: *іонізація, збудження, полум'я.*

Процесу іонізації в полум'ях присвячено багато робіт, але в більшості з них досліджувалися електричні властивості полум'їв з попередньо змішаними горючими сумішами.

Нами проводились досліді полум'я на зустрічних струменях в інтервалі тисків від 40 до 120 мм рт. ст. Досліджувались полум'я, які утворювались при подачі ацетилену, метану, пропан-бутану з одного боку та повітря і кисню з іншого боку. Крізь нижній пальник подавали паливо, крізь верхній – окиснювач.

Для характеристики складу полум'я на зустрічних струменях була введена величина K , яка названа за аналогією з попередньо змішаними полум'ями еквівалентним відношенням.

$$K = \frac{\left(\frac{\text{витрата палива}}{\text{витрата окиснювача}} \right)_{\text{діючий}}}{\left(\frac{\text{витрата палива}}{\text{витрата окиснювача}} \right)_{\text{стехіометрич}}} \quad (1)$$

Для повітряних сумішей величина K змінюється від 0,9 до 1,4. У випадку, коли $K \geq 1,2$ зі сторони подачі палива спостерігається сильне світіння жовто-червоного кольору, а на паливному пальнику відкладається значна кількість сажі. Природа цього світіння пов'язана з присутністю розжарених частинок вуглецю. За жовто-червоним можна спостерігати зелене, а потім блакитне світіння.

Більшість вимірювань методом струму насичення були проведені з вуглецево-повітряними полум'ями. Датчиками струму насичення були електроди з площею поверхні $S=0,007 \text{ см}^2$, температура газів полум'я вимірювалась платина-платинородієвою термопарою.

На рис. 1. наведені криві залежності швидкості іонізації та температури газів полум'я, створеного зустрічними струменями ацетилену та повітря при тиску $p=65 \text{ мм рт. ст.}$, від відстані між горілками.

Як видно з рисунку максимальні значення швидкості іонізації та температури приходяться на світлішу зону полум'я і монотонно зменшуються по обидві сторони від цієї зони.

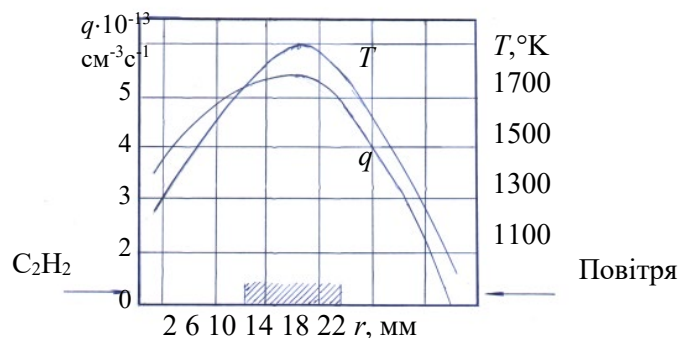


Рис. 1. Криві залежності швидкості іонізації q і температури полум'я T від відстані між горілками в ацетилено-повітряному полум'ї. $K=1,1$, $p=65 \text{ мм рт. ст.}$

Примітка: заштрихована ділянка визначає зону полум'я, що світиться.

Крива $T=T(l)$ майже симетрична відносно осі, яка проходить крізь центр зони, що світиться, і перпендикулярна до потоку. У той самий час крива залежності $q=q(l)$ не має такої симетрії. Зі сторони подачі палива швидкість іонізації має більші значення, ніж зі сторони подачі окиснювача. При цьому температура газів в обох областях майже однакові. Цей результат свідчить про нетермічну природу іонізації у такому полум'ї.

Так як максимальна іонізація спостерігається в зоні полум'я, що світиться, то можна припустити, що іони утворюються завдяки хеміоіонізації.

Досліди з пропаном, пропан-бутаном суттєво не змінюють залежності $q=q(l)$ й $T=T(l)$.

Результати дослідів наведені в таблиці 1.

Таблиця 1. Максимальні значення швидкості іонізації $q_{\max}$ та температури газів полум'я T при різних K і p .

Полум'я	p , мм рт. ст.	K	$q \cdot 10^{-14}$, $\text{см}^3 \text{с}^{-1}$	$T_{\max}$, К
Метан-повітря	60	1,1	0,49	1830
	75		0,53	1840
	95		0,51	1820
Пропан-бутан-повітря	75	1,06	0,58	1850
Ацетилен-повітря	65	1,4	0,54	1900
	75		0,7	2010
Метан-кисень	75	0,9	6,4	-
Пропан-бутан-кисень	75	1	7,8	

Аналіз таблиці показує, що в інтервалі тисків, що досліджуються, нема визначеної залежності максимальної швидкості іонізації $q_{\max}$ від тиску p для метан-повітряних полум'їв. А серед дослідження вуглецево-повітряних полум'їв найбільша швидкість іонізації має полум'я ацетилен-повітря. Швидкість іонізації в вуглецево-кисневих полум'ях на порядок більша швидкість іонізації у тих полум'ях, в яких кисень замінено повітрям.

Знайдені значення швидкості іонізації є достатньо високими. Якщо припустити, що коефіцієнт рекомбінації в розглянутих полум'ях такий, як і в плоскому полум'ї з попередньо складеною сумішшю ($\alpha=2 \cdot 10^{-7} \text{ см}^3 \text{с}^{-1}$), то усталену концентрацію іонів можна визначити за формулою

$$n = \sqrt{\frac{q}{\alpha}} \quad (2)$$

Для полум'їв, що досліджуються, $n=(2 \div 9) \text{ см}^{-3}$. Якщо пояснювати утворення іонів термічною іонізацією, то розрахунок з використанням формули Саха [1] показує, що концентрація іонів $n=10^{10} \text{ см}^{-3}$ може бути створена в плазмі полум'я при умові, що потенціал іонізації молекул газів полум'я складає 6,8 В. Але добре відомо, що в реакційній зоні полум'я нема таких молекул або атомів, у яких був би такий низький потенціал іонізації при достатньо високій концентрації частинок ($N=10^{18} \text{ см}^{-3}$).

Тому можна стверджувати, що термічна іонізація суттєвої ролі в утворенні іонів у вуглецево-водневих полум'ях, створених на зустрічних струменях, немає. А головну роль в утворенні іонів у таких полум'ях відіграє хеміоіонізація.

Список використаних джерел

1. Lawton J., Weinberg F.J. Maximum ion currents from flames and the maximum practical effects of applied electric fields // Proc. Roy. Soc. – 1964. – V. A277, № 1371. – P. 468 – 497.

Philological Sciences

Semantic roles of the interrogative adverb 'Where' in English fantasy fiction

Oleksandr Lytvynov

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv

<https://orcid.org/0000-0001-5536-2015>

Abstract. *The study deals with semantic roles performed by the English interrogative adverb of place 'where' in English fantasy fiction. Interrogative locative structures containing 'where' were selected by entire sampling. Based on dictionary entries, the structural-semantic properties of the lexeme 'where' were defined. Three semantic roles, namely location (79%), destination (13%) and source (8%), have been identified, in correlation with such deep cases as locative, allative and ablative.*

Keywords: *interrogative adverb, locative structure, semantic role.*

The interrogative adverb of place *where* pertains to “a heterogeneous group of items whose most frequent function is to specify the mode of action of the verb” [1, p. 14]. According to D. Crystal, the term ‘interrogative (adj./n.)’ is “used in the grammatical classification of sentence types, and usually seen in contrast to declarative” and “refers to verb forms or sentence/clause types typically used in the expression of questions ... or the use of an interrogative word (or simply ‘interrogative’), often subclassified as interrogative adjectives (e.g. which), adverbs (e.g. why) and pronouns (e.g. who)” [1, p. 251]. The lexeme *where*, in particular, can be classified as a pronominal locative adverb that “typically expresses the idea of location of an entity or action,” and hence “structures which express locational meaning may also be referred to as locative” [1, p. 287].

The research **subject** is semantic roles performed by the interrogative adverb of place *where* in modern English fiction. The **aim** is to identify its semantic roles in the fiction discourse. The research **objectives** are: 1) to compile a complete register of discourse fragments containing the adverb *where* in the novel “Harry Potter and the Prisoner of Azkaban” by J.K. Rowling; 2) to define its structural-semantic properties based on monolingual dictionary entries; 3) to determine the semantic roles of the lexeme *where* in the text under investigation. The research **methods & procedures** include: entire sampling, monolingual dictionary entries’ analysis, immediate constituents’ analysis and quantity calculations.

In the course of the study, by means of entire sampling the total number of 38 discourse fragments containing locative structures with the interrogative adverb *where* was selected.

According to monolingual dictionary entries [2], the interrogative adverb *where* possesses the following structural-semantic definitions: 1) in or to what place or position; 2) in what direction or respect; 3) in or from what source; 4) in or to what situation or condition.

The above definitions imply a number of semantic roles that are assigned to arguments and adjuncts of predicate-argument structure and “refer to the semantic relations that link a predicate to its arguments in the description of a situation” [1, p. 428]. The potential semantic roles of *where* thus include: location, position, direction, destination, source and state.

As a **result** of the study, three main semantic roles of *where* have been identified in the locative structures under analysis, including location, destination and source, which correlate with such common deep cases as locative, allative and ablative. In all of the cases *where* occurs in the syntactic function of adverbial modifier of place.

The semantic role of location is found in 30 cases, with the main predicate expressed in the verb *to be*, whose first argument is theme subject, e.g.: “**Where’s** my neffy poo?”; “**Where** are Ron and Hermione?”; “**Where** were you?”; “**Where** you been?” This semantic role correlates with the locative deep case.

The semantic role of destination is observed in 5 cases, with the predicates expressed by the verbs *to go* (4 cases) combined with agentive subject and *to come out* (1 case) linked with theme subject, e.g.: “**Where** did you go?”; “**Where** are we going to go?”; “**Where** does this tunnel come out?” In these structures, the semantic role of interrogative adverb *where* corresponds to the allative case.

The semantic role of source occurs in 3 cases, where the main predicate is the verb *to get*, whose first argument is agentive subject, e.g.: “**Where** did you get that hourglass thing?”; “**Where** do you imagine Potter got such a thing?” This semantic role potentially correlates with the ablative case.

Thus, the most frequent semantic role of the interrogative adverb *where* in the analysed text is location (79%), while destination and source are much less frequent roles (13% and 8% respectively). It is noticeable that the interrogative adverb *where* performs the semantic role of location in locative structures with the main predicate expressed by the existential verb *to be*; the semantic role of destination is found in combinations of *where* with the verbs of motion *to go* and *to come out*, whereas the semantic role of source is observed in locative structures that contain the verb of receiving *to get* used in the syntactic function of primary predicate.

References

1. Crystal, David (2008). A Dictionary of Linguistics and Phonetics (6th ed.). Blackwell Publishing. 560 p.
2. Soanes, Catherine; Stevenson, Angus (editors) (2005). Oxford Dictionary of English, Revised Edition (in OxfordDictionary (En-En) for ABBYY Lingvo x3 14.0.0. 644, 2008 version). Oxford University Press. 2088 p.

Illustrations

1. Rowling, J. K. (1999). Harry Potter and the Prisoner of Azkaban. London: Bloomsbury Publishing. 317 p.

Comparative analysis of postcolonial literature: Ukrainian, European, and American contexts

Nataliia Yuhan

Luhansk Taras Shevchenko National University

<https://orcid.org/0000-0001-6845-6731>

Abstract. *The thesis analyzes Ukrainian postcolonial literature (the prose of Oksana Zabuzhko, Serhiy Zhadan, and Taras Prokhasko) in comparison with the works of Chinua Achebe, Jean Rhys, and Toni Morrison. Space, language, the body, memory, and myth emerge as shared key instruments of resistance against colonial and imperial violence. The Ukrainian experience of Soviet and post-Soviet colonization is interpreted through local narratives, which brings it closer to the global postcolonial discourse.*

Keywords: *Postcolonialism, Ukrainian literature, comparativism, language, identity, trauma.*

Postcolonialism as an intellectual and artistic movement emerged as a result of the decolonization of Asia, Africa, the Caribbean, and other regions that had experienced colonial domination [5]. However, its scope has gradually expanded to include peoples subjected to imperial or internal colonial oppression. Ukraine, with its complex history within the Russian Empire and the Soviet Union, falls within the field of postcolonial discourse, though with somewhat different emphases than those of classical colonies [2, p. 48 – 49; 12, p. 566 – 567].

The process of liberation from the colonial pressure of the Russian Federation, as well as the mental overcoming by Ukrainians of the ideological stigma of being a “lesser” state entity – accompanied by full-scale war – is vividly reflected in contemporary Ukrainian literature, including drama [6 – 7; 11]. Postcolonial studies in the context of modern Ukrainian literature offer new approaches to analyzing history, culture, and national identity, allowing a reevaluation of colonial influence and opening pathways toward restoring national dignity, memory, and uniqueness. These theses present a comparative analysis of Ukrainian postcolonial literature alongside works of postcolonial discourse in Europe and America.

Ukraine’s history is marked by a long colonial experience – both political and cultural. The dominance of the Russian Empire, and later the USSR, led to the marginalization of the Ukrainian language, the destruction of traditional culture, and repressions against the intelligentsia. This experience is reflected in the literature of independent Ukraine, where writers explore both individual and collective trauma rooted in the colonial past. Several examples illustrate this point.

Oksana Zabuzhko’s novel *Fieldwork in Ukrainian Sex* (1996) became emblematic of post-Soviet Ukrainian literature [9]. The author examines the experience of a woman

intellectual attempting to find herself in conditions of cultural marginalization. Language is one of the central images of the book: Ukrainian represents a wounded yet resilient identity. The protagonist faces the impossibility of self-realization in a space dominated by an imperial (Soviet) narrative – including norms of sexuality, intellect, and expression.

The post-Soviet landscape, as a space that has lost imperial control but has not yet gained its own identity, is captured in Serhiy Zhadan's novel *Voroshilovgrad* (2010) [8]. The protagonist returns to his hometown in the Donbas, where layers of cultural, linguistic, historical, and economic marginalization are revealed. This work exemplifies postcolonial realism – devoid of exoticism or folklorization of the peripheral space.

In Taras Prokhasko's prose, particularly in *The UnSimple* [10], we encounter a postcolonial mythopoetic approach. The history of Halychyna, a borderland region repeatedly transferred between empires, is presented through symbolism, archetypes, and magical realism. The author constructs an alternative version of history in which local narratives become a form of resistance to imperial discourse.

In countries with classical colonial pasts (such as the British, French, and Spanish Empires), postcolonial discourse primarily focuses on racial, religious, and cultural otherness of colonized peoples. Their national literatures serve as a means of restoring the voices of the colonized.

Chinua Achebe's novel *Things Fall Apart* (1958) [1] depicts the colonization of Nigeria and the collapse of traditional African society under the pressure of European culture. Resistance is articulated through the voice of the colonized, shaped by his mentality, beliefs, and tragedies. Achebe seeks to show that African culture has its own logic and depth, devalued by the colonizers. Through the character of Okonkwo, Achebe explores the internal conflict of a man trying to uphold traditional Igbo values in a world that is rapidly changing due to colonial intrusion. The novel critiques not only the violent imposition of British rule and Christianity, but also the deep cultural misunderstandings that lead to the disintegration of indigenous society.

A key aspect of the postcolonial dimension in *Things Fall Apart* is the way Achebe subverts the colonial narrative. By writing in English while infusing the text with Igbo proverbs, idioms, and concepts, he reclaims linguistic agency and disrupts the idea of European linguistic and cultural superiority. Language becomes both a site of loss and resistance. Achebe's narrative restores the subjectivity of the colonized, rejecting the Eurocentric portrayal of Africans as voiceless or primitive. Instead, he presents a vibrant, complex society with its own systems of governance, spirituality, and morality.

Furthermore, the novel illustrates the psychological violence of colonization, showing how it fractures identities, destabilizes community structures, and produces intergenerational trauma. Okonkwo's personal downfall mirrors the larger disintegration of Igbo culture, highlighting the destructive impact of cultural imperialism. In this sense, *Things Fall Apart* is not only a historical account of

colonization, but also a postcolonial intervention – a literary act of remembering and reasserting African identity against centuries of erasure and marginalization.

Jean Rhys's *Wide Sargasso Sea* (1966) [4] is a prequel to Charlotte Brontë's *Jane Eyre*. It tells the story of Mr. Rochester's first wife – Antoinette Cosway (known in *Jane Eyre* as Bertha Mason), a white Creole heiress. The novel portrays the girl's youth in the Caribbean, her unhappy marriage, and her relocation to foggy England. Trapped in a patriarchal society, belonging neither to white Europeans nor to Black Caribbeans, Antoinette slowly transforms into the madwoman in the attic at Thornfield Hall. Like many works of postcolonial literature, the novel addresses themes of racial inequality and the brutal realities of assimilation. Rhys gives voice to a colonial woman from the Caribbean – Mr. Rochester's former wife. Her madness is depicted as a consequence of both colonial and gender-based violence. The novel represents postcolonial feminism, where the woman's identity is subordinated not only to the male gaze but also to colonial hierarchies.

The theme of slavery, post-traumatic memory, and bodily identity permeates Toni Morrison's *Beloved* (1987) [3]. The American author reconstructs the voice of an enslaved woman who tries to liberate herself from the ghosts of the past. Her language is poetic, fragmented, emotional – a form of resistance to both patriarchal and colonial discourse.

Despite differences in historical experience, we can trace shared themes, narratives, and intentions that unite Ukrainian, European, and American postcolonial literature.

Criterion	Ukrainian Literature	European/American Postcolonial Literature
<i>Type of Colonization</i>	Imperial (Soviet, Russian / modern Russian Federation)	Classical colonization: British, French, Spanish
<i>Language</i>	Linguistic oppression, Russification	Suppression of native language, imposition of the colonial one
<i>Identity</i>	Striving to return to authenticity	Rediscovery or hybridization of personal/cultural identity
<i>Trauma</i>	Memory of repression, Holodomor, wars	Slavery, genocide, displacement, sexual violence
<i>Resistance</i>	Through language, region, body, history	Through retelling their version of history, deconstructing colonial myths
<i>Myth/Magic</i>	Hutsul/Carpathian myth (Prokhasko)	African/Caribbean magical rituals, magical realism

In the works of Oksana Zabuzhko, as in those of Chinua Achebe and Toni Morrison, language emerges not merely as a tool of communication but as a space of struggle, an embodiment of culture and the power of identity – since colonial authority

has always sought to impose its own language as the norm. Similar to the writings of Toni Morrison and Jean Rhys, in Zabuzhko's work the female body becomes a site of colonial violence – both physical and symbolic – representing deeply rooted systems of domination. The marginalized spaces portrayed by Serhiy Zhadan in his depictions of the Donbas resemble the Caribbean landscapes in Jean Rhys's prose: territories excluded from the official narrative, devalued by structures of power, yet vibrant, polyphonic, and complex.

At the center of Toni Morrison's attention – as in the works of many Ukrainian authors – is post-traumatic memory, encompassing both individual and collective dimensions. The trauma of colonization is depicted as an experience transmitted across generations. In different contexts—Africa, Ukraine, the Latin American diaspora – protagonists seek their identities at the intersection of cultures, languages, and narratives, striving to rediscover themselves in a fragmented yet living historical space.

Thus, we may conclude that postcolonial literature serves as a powerful instrument of decolonization – not only territorial but also mental. Despite its specific colonial experience, Ukrainian literature shares much with the classical examples of postcolonial writing. Through language, the body, memory, myth, and locality, Ukrainian authors restore the wholeness of a culture that has been under pressure for decades. Comparisons with American and European writers make it possible to identify shared mechanisms of resistance and creativity in response to colonial violence. This is not merely literature about the past – it is literature of the future, in which colonized voices become subjects of history.

References

1. Achebe C. Things fall apart. 1958. 209 p.
2. Drohomiretska L., Yuhan N., Kostyuchok P., Babenko L., Kurok O. The influence of historical memory on the formation of national identity: a response to the challenges of the Russian-Ukrainian war. *Amazonia Investiga*. 2024. Vol. 13 (81). P. 47-55. DOI: <https://doi.org/10.34069/AI/2024.81.09.5>.
3. Morrison T. Beloved. Picador, 1988. 352 p.
4. Rhys J. Wide Sargasso Sea. Penguin Books Ltd (UK), 2011. 151 p.
5. Said E.W. Culture and Imperialism. University of Michigan; Knopf, 1993. 380 p.
6. Yuhan N. Collective Trauma in (Post) Documentary Plays of Contemporary Ukrainian Drama About the Russian-Ukrainian War: Psycho-Emotional and Postcolonial Aspects. *Knowledge, Education, Law, Management*. 2024. № 8 (68). P. 54-64. DOI: <https://doi.org/10.51647/kelm.2024.8.8>.
7. Yuhan N. The Existential Tragedy of Ukrainianness in Contemporary National Documentary Post-Drama about the Russian-Ukrainian War. *Baltic Journal of Legal and Social Sciences*. 2025. Vol. 2. P. 278-289. DOI: <https://doi.org/10.30525/2592-8813-2025-2-34>.

8. Жадан С. Ворошиловград. Харків: Фоліо; Графіті, 2010. 442 с.
9. Забужко О. Польові дослідження з українського сексу. К.: Згода, 1996. 141 с.
10. Прохасько Т. НепрОсті. Івано-Франківськ: Лілея – НВ, 2002. 140 с.
11. Юган Н. Жіночий погляд на російсько-українську війну: фемінні ролі та стратегії подолання психологічних і постколоніальних травм у творах сучасної української драматургії. *Проблеми гуманітарних наук: збірник наукових праць Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Серія "Філологія"*. 2024. Вип. 59. С. 81-92 DOI: <https://doi.org/10.24919/2522-4565.2023.59.10>.
12. Юган Н. Л. Трансформація уявлень про фашизм у п'єсах сучасної української драматургії. *Діалог культур у Європейському освітньому просторі: Матеріали X Міжнародної конференції, м. Київ, 09 травня 2025 р. КНУТД К. : КНУТД, 2025. С. 566-572. <https://dk.knutd.edu.ua/arxiv>.*

Philosophical Sciences

Dependence of international legal relations on the compliance with generally recognized moral and ethical principles

Volodymyr Lobach

Abstract. *The paper examines the dependence of international legal relations on adherence to universally recognized moral and ethical principles. It highlights the critical role of morality in sustaining civilized societies and international law, using the Russia-Ukraine conflict as a case study. The study emphasizes that disregard for moral principles and divine laws undermines global justice and peace, advocating for a harmonious alignment with universal ethical standards to foster sustainable global development.*

Keywords: *Law of God, international legal relational, morality, ethics.*

Залежність міжнародних правовідносин від дотримання загальновизнаних морально-етичних принципів

Володимир Лобач

Анотація. *Дослідження аналізує залежність міжнародних правовідносин від дотримання загальновизнаних морально-етичних принципів. Підкреслюється ключова роль моральності в існуванні цивілізованих суспільств та міжнародного права на прикладі російсько-українського конфлікту. Наголошується, що нехтування моральними принципами та Божими законами підриває справедливість і мир, а гармонія з етичними стандартами сприяє сталому розвитку.*

Ключові слова: *Закон Божий, міжнародні правовідносини, мораль, етика.*

Для значної більшості людей три великих питання: "Звідкіля ми прийшли?", "Чому ми тут?" і "Куди ми йдемо?" - залишаються без відповіді до теперішнього часу. Коли ж обговорюються питання душі, смерті та потустороннього, великих причин існування, багато хто думає, що вони знають не менше інших і мають рівне право на вираз особистої думки, хоча вони, можливо, не приділяли певного часу до вивчення цих питань.

Висока моральність завжди була не тільки основою духовної істинної релігії, але й відмінною рисою цивілізованого суспільства, руйнування моральних стандартів якого завжди спричиняло виникненню кризових ситуацій і навіть самознищення. Досить при цьому згадати допотопний світ, який загинув через велику розбещеність людей на землі, й усі бажання їхніх сердець повсякчасно було спрямовано лише на зло.

Історія людства неодноразово підтверджувала, що моральність – основа життя на Землі. Від неї залежить добробут і щастя людей. Від екології душі

залежить екологія природи; дотримання Божого Закону неминуче пов'язане з дотриманням громадянських та державних законів.

Спочатку Божій Закон складався переважно з двох взаємопов'язаних заповідей: "Любитимеш Господа, Бога свого, усім серцем своїм, і всією своєю душею, і всім своїм розумом, і всією своєю силою". Це перша заповідь. І друга, подібна до неї: "любитимеш свого ближнього, як самого себе!"

Потім Богом людству був даний Свій Закон, який ще називається "Декалогом" (Десять Заповідей). Серед яких: "Не вбиватимеш!", "Не крастимеш!", "Не даватимеш неправдивого свідчення!".

На теперішній час людство стало свідком та безпосереднім учасником розв'язаною росією проти суверенної України, небувалої, жорстокої, із застосуванням найсучасної зброї, особливо проти мирного населення, повномасштабної війни. Весь цивілізований світ став свідком втратою агресивною росією моральних християнських цінностей через порушення Божого Закону та демонстративного нехтування міжнародного законодавства.

У травні 2025 року був обраний на Ватиканський престол Папа Римський Лев XIV. У своїх промовах ним однозначно було проголошено, що росія є агресором, яка веде імперіалістичну загарбницьку війну. Мученицькій Україні потрібен довготривалий справедливий мир. Таким чином, Папа Римський Лев XIV підтверджує не тільки за міжнародним, але й моральним цивілізованим правом України, як жертвою агресії, відстоювати свій суверенітет.

Звертає на себе увагу написаний відкритий лист експрезидента Польщі Леха Валенси до Дональда Трампа, в якому він наголошує, що військова та фінансова підтримка ніколи не може порівнятися з життями, втраченими в боротьбі України за свободу, яка також захищає Європу та вільний світ. Життя людини не виміряти у грошах. Вдячність тим, хто жертвує своєю кров'ю і свободою... Закликаємо Сполучені Штати виконати гарантії, які вони надали разом із Великою Британією в Будапештському меморандумі 1994 року, в якому прямо було записано зобов'язання захищати непорушність кордонів України в обмін на повернення нею своїх запасів ядерної зброї. Ці обіцянки були безумовними – ніде не написано, що ця підтримка має вважатися фінансовою угодою (!).

Відтак, Лех Валенса довів у своєму відкритому листі, що не можна у так званому "військовому конфлікті" розглядати в одній площині агресора та потерпілу сторону, і тим більше, не враховувати її суверенних прав.

Збройна військова агресія росії проти України відбулася у 2014 році, а її повномасштабна фаза – з лютого 2022 року. У переговорному процесі, що відбувається за участю Сполучених Штатів, з метою досягнення перемир'я з двостороннім припиненням вогню, застосовується словосполучення "довготривалий справедливий мир". Напевно, Американська сторона під цим

розуміє, локальний конфлікт, хоча у цій повномасштабній війні безпосередньо (Іран, Корея, Білорусь) та побічно приймають участь значна кількість інших країн світу. У її припиненні зацікавлена переважна більшість країн з демократично спрямованим курсом розвитку. Ця "безглузда" війна є значною перешкодою для подальшого еволюційного розвитку земної цивілізації, а також становить загрозу її існуванню. Таким чином, більш доцільно застосовувати термін "справедливий мир", яке відноситься до розуміння його як до світового загальнолюдського поняття.

Ми можемо спостерігати як під час війни змінюється у гіршу сторону самосвідомість людська, коли жорстокість, грубість та невігластво є розсадниками хаосу, мислення змінюється, логіка зникає і чесність руйнується. Під час підготовки до переговорів щодо припинення вогню між сторонами – росією та Україною, за сприяння та посередництвом адміністрації Дональда Трампа, продовжуються посиленні ракетні обстріли російською воєнщиною цивільних об'єктів, мирного населення – Кривого Рогу, Чернігова, Києва та інших міст України. Реакцією Дональда Трампа була заява, що путін робить "помилку". Трохи згодом, 19 травня, Трамп заявив, що йому не сподобалися висловлення, які допустив Володимир Зеленський у його перемовинах з ним. Путін, після розмови із Трампом неоднозначно заявив: "росія – за перемир'я, але є свої але", що є "першопричини" війни, які росія в минулому визначила як прагнення України до тісніших зв'язків з Європою (!).

Отже, який може бути зроблений прогноз щодо подальшої долі земної цивілізації. Прогноз невтішний. Генеральний секретар ООН Антоніу Гутеррош під час конференції в Берліні, як передає Sky News, зробив заяву щодо мирного врегулювання війни в Україні. Він зазначив, що мир має бути досягнутий із повагою до територіальної цілісності України. Нездатність досягти справедливого миру підірве міжнародне право і спричинить хаос у всьому світі.

Становлення демократичного устрою у другій половині XX століття у переважній частині країн Заходу відбулося завдяки закономірним суспільним еволюційним процесам. У демократичних країнах права і свободи людини, можливості реалізувати свої потенційні та вдосконалені здібності є пріоритетними. Міждержавні відносини будуються на засадах гуманізму, рівноправності та взаємної вигоди.

Демократичні країни Заходу, у деякій мірі і Китай, усвідомлюють, що краще для сталого розвитку їх економіки мати мирні добросусідські відносини з іншими країнами світу.

У нинішній росії суспільний устрій аж ніяк не може вважатися демократичним. Нинішній її військово-політичний режим має за мету не забезпечення соціальних та культурних потреб населення, а як найбільше

наростити військову міць за рахунок занедбання соціальних економічних програм, нещадної експлуатації природних ресурсів та її експорт країнам світу, задоволення власних імперіалістичних амбіцій. Провладна російська еліта не допускає, що інші країни світу, зокрема Україна, можуть обрати інший демократично спрямований шлях розвитку.

Наразі військово-політичний режим російської федерації, ігноруючи намагання Сполучених Штатів Америки, країн Європейського Союзу припинити військові дії, досягнути миру шляхом переговорів, залишаються безрезультатними.

Це свідчить, що росія висувуючи перед Україною неприйнятні вимоги, не тільки має далекосяжні наміри знищити її державність, продовжити подальше захоплення території, але й зламати встановлені після Другої світової війни існуючі у світі правові міжнародні відносини. Російська федерація шантажує світову спільноту можливістю застосуванням нею ядерної зброї та вчинити агресію проти країн НАТО.

Дональд Трамп у перемовинах з путіним погоджується з його "справедливими" передумовами, що країни Європи, мають відмовити Україні щодо можливості її вступу до військово-політичної Організації – Північноатлантичного договору.

Термін "справедливість", у даному випадку, має визначати не вузько-імперіалістичні, а загальнолюдські інтереси. Справедливість має відображати сутність подій, а отже – загально-людську істину в її глобальному розумінні.

Лідери провідних країн на теперішньому етапі еволюційного розвитку світової цивілізації мають перейматися не тільки суцього національними економічними інтересами, але й, понад усе, сприяти вирішенню світових проблем заради встановлення миру та досягнення Загального Блага на Землі.

Іноді лідерам держав світу не вистачає відчуття гармонії буття, розуміння відповідальності перед Всевишнім за свої дії, що їм не дано право свавільно вершити долями людей у своїх країнах, а тим більше, у світі.

Загально прийняті світовою спільнотою морально-етичні принципи у певній мірі відповідають єдиним Законам Всесвіту. Кожна людина, національна та світова спільнота має свободу волі на шляху свого еволюційного розвитку. Навіть коли окрема людина та нація не хоче йти цим шляхом – то це теж її право. Але, вони не мають ніякого права перешкоджати іншим вільним націям у їхньому виборі.

Разом з цим у Космосі діє Закон причин і наслідків, який велить, що ніхто не може бути позбавлений здійснених ними злодіянь чи проступків, поки самими особистостями не будуть вичерпані їх наслідки. При позитивних гармонійних діях людину, націю та світову спільноту очікує небувалий розквіт у всіх сферах її життєдіяльності.

Корінним поняттям, що впливає на свідомість людини, є наукова модель утворення Світу. Те спрощене уявлення про творця Всесвіту, очевидно, не може задовольнити сучасну людину.

Загально відомі вчені із світовим ім'ям – А. Енштейн, Тейяр де Шарден, К. Ціолковський, О. Чижевський, П. Флоренський, М. Козирев, В. Вернадський та багато інших у своїх дослідженнях стверджують, що Всесвіт є багатовимірним, який впливає своєю енергоінформаційною складовою на людину, суспільства та в цілому на формування земної цивілізації. Жива речовина планети розглядається ними як невід'ємна органічна частина планетарного і космічного світу.

Наукові холистичні підходи демонструють можливість використання ідей філософії, які вважають існування "цілого" основною рисою світу. Вони розглядають всі об'єкти як цілісні, які є чимось більшими, ніж сумою своїх частин і зв'язками між ними. Ціле і частини впливають одне на одне. Ціле має низку якостей, незведених до якостей частин, і ці якості виступають як активний фактор, який має власну енергію, силу для впливу на частини і зовнішній світ. [1, с. 29]

Синергетичний підхід здійснює синтез ідей термодинамики неравновісних процесів і синергетики з стародавніми уявленнями про життєву енергію. В його межах життєва енергія (прана) з'єднується не з енергією організму, а з упорядкованістю (негентропією) поведінкових процесів, що підвищує адаптивні можливості організму, які характеризуються зростанням життєвих сил і проявом незвичайних резервних можливостей людини. [1, с. 29]

Жива речовина (білкові структури) не могли виникнути на Землі результаті випадкового перебору і з'єднання різних хімічних елементів із таблиці Менделєєва. Математично доведено, що для "випадкового" виникнення тільки однієї молекули ДНК при швидкості 100 комбінацій у секунду, необхідно 10^{112} секунд, а сонячна система існує приблизно 10^{24} секунд. [2, с. 70]

Видатний французький мислитель і антрополог Тейяр де Шарден писав, що "... виникнення життя не носить випадкового характеру: це результат неминучого процесу, зліт духу, увінчаного появою людини".

Ці думки співзвучні ідеям В. Вернадського про шляхи зародження ноосфери і висновкам В. Пушкіна про те, що "... позамолекулярний компонент життя і біологічні поля здійснюють формуючий вплив на молекулярні процеси".

Наведені у сукупності з іншими науковими дослідженнями дозволяють стверджувати, що життя, що зародилося одного разу у Космосі через ланцюг послідовних біфуркацій, була розсіяна по всьому космічному простору не у виді молекулярних спор, а у виді енергоінформаційних польових структур. Функціонування цих польових структур таке, що органічні молекули виникають і формуються скрізь, де маються для цього необхідні умови. [2, с. 68]

Завдяки появі творчої та інтелектуальної форми розуму виникло суспільство як сукупність індивідів, особистостей здібних до спільної праці, до кооперації, до спільного духовного життя.

Планета Земля і все, що на ній було у минулому, відбувається тепер і буде відбуватися у майбутньому – суть часткового прояву єдиного, загального

процесу самоорганізації матерії, що підпорядковуються єдиній системі законів, що діють у Всесвіті – інформаційній матриці (програмі) розвитку Універсуму.

Глибока істина полягає у висловленні А. Трина із книги "В гармонії з безмежним": "Бог є дух безмежного миру, і в ту мить, коли ми в гармонії з ним, в нас входить потік миру, бо мир є гармонія". [2, с. 72]

Отже, на основі наукових досягнень можемо стверджувати, що Творець Всесвіту – **Абсолют, яким визначено єдиний всеосяжний енергоінформаційний вплив на еволюційний гармонійний розвиток всіх рівнів проявленої одухотвореної матерії, всіх форм біологічного і людського суспільного життя у всеосяжному Бутті під проводом Вселенського Розуму.**

Учений світ Європи і Америки, навіть не беручи до уваги східні країни, вже давно визнали існування Вищого Творця всього Буття, якого ми називаємо Богом, і наявність духовного (Тонкого, енергетичного) Світу. У багатьох резолюціях Міжнародних Форумів записано "... визнати існування Бога як науковий факт. Бог – це Сутність височайшої духовності, Свідомості і Розуму у вигляді багатовимірного енергоінформаційного поля, об'єднуючого Собойо весь Всесвіт, весь Космос і все сутнє у ньому!"

Керівники держав, де панує християнська віра, в офіційних документах і публічних виступах закликають на допомогу Бога у внутрішніх та міжнародних справах. "З нами Бог – так починають свої виступи президенти США і завершують: "З Божію допомогою" ... [2, с. 40]

Завдяки Ієрархії Світла були утворені та утворюються галактики й сонячні системи, в кожній з яких існують планети, в яких зароджується та еволюціонують різноманітні форми розумного життя. На нашій планеті Земля активно функціонує та розвивається людська цивілізація. Учителя людства активно впливали на її розвиток шляхом впровадження світових релігійних Вчень, з яких найбільш масового явища набуло християнське вчення. Слід визнати, що далеко не все людство усвідомило заповіді змісту і духу християнського вчення. Дистанція жити за взірцем Ісуса Христа та світським життям є досить значною.

Наука і науковці є основною рушійною силою еволюційного розвитку земної цивілізації. Наукові установи повинні бути спрямовані не тільки для набуття молоддю вищої наукової кваліфікації та професіоналізму, а в першу чергу мають бути школою духовного становлення людини: відмови нею від всього низовинного, порочного; виховання екології души, екології думок і бажань; бережливого відношення до людей, тварин і Природи в цілому. Людина сама по собі є унікальним космічним явищем і метою існування будь-якої держави, а не засобом для збереження і забезпечення влади. [2, с. 40]

Відтак, основною метою світової спільноти має бути сприяння вдосконаленню людини (шляхом виховання її духовності, космічної свідомості та здібностей до

синтетичного та інших видів мислення), та життя, гармонійному розвитку світової людської цивілізації і земного творіння. Космічна свідомість передбачає пізнання всеосяжної Істини Вселенського буття та людського життя в гармонії з їх Законами та встановленими морально-етичними принципами принаймні відповідно до тих стандартів, які усвідомлені на Землі світовою спільнотою.

Ієрархією Світла Сонячної Системи на нинішньому етапі еволюційного розвитку земної цивілізації через родину Реріхів надано людству Вчення Жива Етика, яке надає можливість розширити свідомість людини у її прагненні до досконалості як особистої так і у всіх світових суспільних міжнародних відносинах.

Список використаних джерел

1. Ханцеверов Ф. Р. Научные основы энергоинформационных взаимодействий в природе и обществе. Материалы Международного конгресса "ИнтерЭНИО-97". Крымская Академия гуманитарных наук, Евпатория, 1997. – 268 с.
2. Швебс Г. І. Одесский национальный университет им. В. Мечникова. Ассоциация эниологов Украины. Материалы Международного конгресса "ЭНИОЛОГИЯ XXI века". Одесса, 10-15 сентября 2001. – 220 с.

Legal Sciences

Methodology of procedural management of pre-trial investigations in martial state conditions

Andrii Behma

Academy of Labor, Social Relations and Tourism, Kyiv

<https://orcid.org/0000-0003-3009-2850>

Abstract. *The paper examines the specifics of the methodology for implementing procedural guidance in pre-trial investigation under the legal regime of martial law. The impact of armed aggression on the organization of prosecutorial activities, in particular on the collection of evidence, interaction with pre-trial investigation bodies and international institutions, and documentation of war crimes, is revealed. The main challenges faced by prosecutors are identified: limited access to the scene of the incident, a high level of threats to the lives of participants in the process, psychological stress, and regulatory uncertainty. Directions for improving the methodology for procedural guidance are proposed, which include the use of digital technologies, interdepartmental coordination, adaptation to international standards of justice, and the creation of specialized methodological recommendations. The importance of ensuring legality, human rights, and the principle of the rule of law in emergency situations is emphasized.*

Keywords: *procedural guidance, prosecutor, pre-trial investigation, martial law, methodology.*

Методика процесуального керівництва досудовим розслідуванням в умовах воєнного стану

Андрій Бегма

Академія праці, соціальних відносин і туризму, м. Київ

<https://orcid.org/0000-0003-3009-2850>

Анотація. *В роботі досліджено особливості методики здійснення процесуального керівництва досудовим розслідуванням в умовах правового режиму воєнного стану. Розкрито вплив збройної агресії на організацію прокурорської діяльності, зокрема на збирання доказів, взаємодію з органами досудового розслідування та міжнародними інституціями, документування воєнних злочинів. Визначено основні виклики, з якими стикаються прокурори: обмежений доступ до місця події, високий рівень загроз життю учасників процесу, психологічне навантаження, нормативна невизначеність. Запропоновано напрямки вдосконалення методики процесуального керівництва, які включають використання цифрових технологій, міжвідомчу координацію, адаптацію до міжнародних стандартів правосуддя та створення спеціалізованих методичних рекомендацій. Підкреслено важливість забезпечення законності, прав людини та принципу верховенства права в умовах надзвичайної ситуації.*

Ключові слова: *процесуальне керівництво, прокурор, досудове розслідування, воєнний стан, методика.*

Вступ.

З початком повномасштабної збройної агресії Російської Федерації проти України перед правоохоронною системою постали безпрецедентні виклики. Одним із ключових елементів забезпечення законності та ефективності реагування на злочини в умовах війни стало процесуальне керівництво досудовим розслідуванням. Прокурор не лише координує дії слідчих, а й виконує функцію гаранта дотримання прав людини, принципу верховенства права, а також забезпечення належного доказування особливо складних та багатоепізодних злочинів, зокрема воєнних.

1. Теоретичні засади процесуального керівництва

Процесуальне керівництво досудовим розслідуванням – це передусім діяльність прокурора, яка включає нагляд за додержанням законів під час провадження досудового розслідування, погодження процесуальних рішень, підтримання публічного обвинувачення. Ця діяльність базується на ст. 36, 37, 39 КПК України [1].

Прокурор має право давати обов'язкові для виконання письмові вказівки слідчому, ініціювати відсторонення слідчого від проведення досудового розслідування, погоджувати складене слідчим повідомлення про підозру, клопотання про обрання запобіжного заходу, та багато іншого. В умовах воєнного стану традиційна модель процесуального керівництва трансформується відповідно до нових викликів.

2. Воєнний стан як чинник зміни методики

Введення воєнного стану передбачає:

- обмеження свободи пересування;
- зміну доступу до територій;
- втрату або руйнування матеріальних доказів;
- масові порушення прав людини (викрадення, катування, страти, депортації).

У такій ситуації методика процесуального керівництва не може бути сталою.

Вона має враховувати:

- нестачу часу на реагування;
- потребу у швидкому зборі доказів;
- ризик збройного впливу на слідчі дії.

3. Організація роботи прокурора у зонах бойових дій

У зоні бойових дій органи розслідування змушені діяти в умовах обмеженого доступу до місця події, ризику для життя, нестабільного зв'язку, часто - без надійної судово-експертної підтримки. Методика роботи включає:

- дистанційне прийняття і погодження дій і рішень шляхом застосуванням доступних технічних засобів зв'язку;
- створення мобільних слідчо-прокурорських груп;
- документування злочинів на основі відеозаписів, свідчень очевидців, збирання яких не завжди вдається оформляти в передбаченому процесуально порядку.

4. Взаємодія з іншими органами

Методика ефективного процесуального керівництва вимагає:

- співпраці з підрозділами СБУ, ДБР, військової служби правопорядку, прикордонниками;
- залучення органів місцевого самоврядування та військових адміністрацій;
- взаємодії з міжнародними організаціями (Міжнародний кримінальний суд, Євроуст, ООН).

Прокурор має не тільки координувати дії, а й забезпечувати законність усіх слідчих дій, уникати дублювання, зберігати чіткість процесуального статусу кожного учасника.

5. Документування воєнних злочинів

Це - один із найскладніших напрямів. Участь прокурора у процесуальному документуванні включає:

- правильну юридичну кваліфікацію (ст. 437, 438, 442 КК України);
- збір свідчень постраждалих осіб, часто у тяжкому психоемоційному стані;
- застосування стандартів міжнародного кримінального права, зокрема Римського статуту.

Приклад: документування вбивств цивільного населення в Ізюмі або Бучі здійснювалося у співпраці з міжнародними експертами, із застосуванням дронів, 3D-сканерів місцевості, дистанційних інтерв'ю.

6. Новітні цифрові інструменти

У воєнних умовах особливо важливими стали такі інструменти:

- електронне кримінальне провадження "E-case";
- використання супутникових знімків, даних мобільних операторів, геолокації;
- фіксація злочинів через застосунки типу "єДокумент", "єВорог", "EyeWitness to Atrocities";
- онлайн-опитування свідків з окупованих територій.

7. Гуманітарний та етичний аспект діяльності прокурора

Робота прокурора у справах про воєнні злочини потребує особливої чутливості:

- дотримання принципу non-retraumatization (нетравматизації, тобто - недопущення повторної травматизації) постраждалих;
- проведення допитів з дотриманням етичних стандартів;
- фахова підготовка з психології та кризового реагування.

8. Проблеми та пропозиції щодо удосконалення методики

Серед проблем:

- відсутність єдиної узагальненої методики розслідування воєнних злочинів;
- правова невизначеність статусу багатьох суб'єктів розслідування;
- брак ресурсів, експертів, фахівців міжнародного рівня.

Пропозиції:

1. Розробити уніфіковані **Методичні рекомендації для прокурорів/слідчих** щодо розслідування воєнних злочинів.
2. Забезпечити **системну підготовку прокурорів/слідчих**, включно з навчанням міжнародним стандартам доказування.
3. Розширити використання **міжнародного досвіду** – особливо Балкан, Руанди, Сирії.
4. Створити централізовану **електронну базу даних** щодо злочинів, скоєних у період війни, із захищеним доступом для слідчих і прокурорів.

Висновки.

Умови воєнного стану вимагають не просто модифікації прокурорської діяльності, а глибокої трансформації її методики. Прокурор стає не лише процесуальним керівником, а й координатором, стратегом, психологом, правозахисником. Його діяльність має відповідати не лише вимогам КПК України, а й міжнародним стандартам правосуддя. Удосконалення методики є запорукою ефективного реагування держави на воєнні злочини, встановлення істини та відновлення справедливості.

Список використаних джерел

1. Кримінальний процесуальний кодекс України : Закон України від 13 квітня 2012 року № 4651-VI. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>.



**Research
Europe.org**