



**IEDC**

# Proceedings of the International Scientific Conference

---

## Trends, Issues, and Challenges in Modern Science



Cambridge, United Kingdom  
September 13, 2024



International  
Scientific Conference

**Trends, Issues,  
and Challenges in  
Modern Science**

Proceedings

September 13, 2024

Cambridge, United Kingdom

UDC 001.1

ISBN 978-94-0374-757-6

Trends, Issues, and Challenges in Modern Science: Proceedings of the International Scientific Conference (2024, September 13). Cambridge, UK: Bookmundo.

The collection includes the proceedings of the International Scientific Conference "Trends, Issues, and Challenges in Modern Science", which took place on 13th September 2024. The collection is aimed at scientists, educators, students, government officials, business representatives, and the wider public.

Working language of the conference: English.

*Published in the author's edition*

The collection's proceedings are presented in the author's edition and published in the original language. The authors of published materials hold complete responsibility for the precision of facts, proper nouns, quotes, statistical data, industry terminology, and other information presented.

**Research  
Europe.org**



**IEDC**

© International Education  
Development Center, 2024  
© Research Europe, 2024

**Official website: [researcheurope.org](https://researcheurope.org)**

## Table of Contents

### Military Sciences

- Experience and new challenges of current wars and  
armed conflicts – drivers of modern military science. . . . . 8  
*Kostiantyn Kulahin, Ivan Nos, Kostiantyn Kvitkin*

### Economic Sciences

- A conceptual approach to the development of the  
Financial potential of the beet-sugar sub-complex  
in the conditions of European integration. . . . . 13  
*Mykhailo Danylyshyn*
- Innovative project and stages of its development. . . . . 17  
*Kateryna Indus, Tetiana Pidlypna*
- Eco-industrial parks' impact on regional development. . . . . 21  
*Anton Kleshchov*
- Synthesis of societal opportunities: experience  
of reconstructive strategizing in the energy sector. . . . . 25  
*Viktoriia Mykytenko*
- Geoeconomic aspect of the evolution of industrial policy. . . . . 29  
*Tamara Panfilova*
- Digitalisation of innovation activities. . . . . 33  
*Oleksandr Ponomarov, Oksana Polishchuk, Kostiantyn Lupanov*
- Current conditions for ensuring  
efficiency of Ukrainian enterprises. . . . . 37  
*Liudmyla Shyriaieva, Yevhen Nikolaev*
- Concepts and criteria of recognition of investment real estate  
according to international financial reporting standards. . . . . 41  
*Aryna Stepanenko, Alina Myla*
- Problems of assessing the socio-economic development of  
Ukraine's territories in the context of an external threat. . . . . 45  
*Mykola Sylenko*
- Financial aspects of management of  
enterprises in conditions of uncertainty. . . . . 49  
*Lesia Voliak, Maxim Lazaridi*

## Earth Sciences

- Changes of micromorphological features in Holocene soils profiles of key areas of mixed (coniferous broad-leaved) forests and forest-steppe zone of Ukraine. . . . . 55  
*Zhanna Matviishyna, Oleksandr Parkhomenko*

## Pedagogical Sciences

- Introduction of virtual tours and interactive maps in the patriotic education of preschoolers. . . . . 63  
*Diana Denysenko*
- The development of foreign speech activity in students. . . . . 65  
*Mykhailo Podoliak*
- Ukraine on protection of current environmental and ethical challenges of the world. . . . . 69  
*Tetiana Saienko, Tamara Dudar*
- Socio-pedagogical training as a means of forming educational attitudes of future specialists in socionomic profile. . . . . 73  
*Olena Vasylenko*
- Status-role socialization of younger schoolchildren: essence and features. . . . . 76  
*Tetiana Yakovyshyna, Anna Pavlushenko*

## Psychological Sciences

- Prerequisites of psychological rehabilitation of healthcare workers. . . . . 80  
*Gennadiy Kucherov, Andrii Chefranov*
- Psychoemotional consequences of information overload: an analytical review. . . . . 84  
*Nataliia Lapshyna, Serhii Shulhan*
- Problems and prospects of psychological rehabilitation of combatants in the process of reintegration into civilian life. . . . . 87  
*Lyudmyla Romanovska, Aliona Rutvian*

## Sociological Sciences

- Everydayness in war conditions. . . . . 92  
*Iryna Bukrieieva, Oleksandr Vyshnevskyi*

## **Agricultural Sciences**

- To the question of impact of military operations on the supply of microelements of the garden agrolandscapes in Ukraine. . . . . 98  
*Tetiana Yehorova, Oksana Butrym*

## **Technical Sciences**

- Large Language Models in linguistics. . . . . 102  
*Mikhael Baytelman, Mariia Ponomarenko, Yakiv Baytelman*
- Algorithms for determining the technical condition of motor vehicles by means of vibration diagnostics. . . . . 105  
*Oleg Bleznyuk*
- Integration of ai into the life cycle of engineering products. . . . . 108  
*Sergiy Kovalevskyy, Daria Sydiuk*

## **Philological Sciences**

- Features of the language of law: theoretical aspect. . . . . 112  
*Hanna Dovhopolova, Margarita Senenko*
- Criteria for determining corporate lexical and phraseological units in corporate discourse: a translation studies perspective. . . . . 114  
*Kateryna Frantsuzova*

## **Philosophical Sciences**

- Philosophical foundations of the concept of "humanity in war". . . . . 118  
*Michael Tsiorupa, Oleksii Andriushchenko*

## **Chemical and Biological Sciences**

- Methods and innovations in plastic waste recycling in Ukraine. . . . . 122  
*Daria Vasylieva, Liudmyla Pylypchuk*

## **Legal Sciences**

- Self-defense of military personnel: legal aspects. . . . . 128  
*Vitaliy Makarchuk*
- Reflections on conducting interviews as part of legal research: lessons and challenges. . . . . 131  
*Natalia Mishyna*

# **Military Sciences**

## **Experience and new challenges of current wars and armed conflicts – drivers of modern military science**

**Kostiantyn Kulahin**

*Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University, Kharkiv*  
<https://orcid.org/0000-0003-1189-5623>

**Ivan Nos**

*Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University, Kharkiv*  
<https://orcid.org/0000-0003-1501-0503>

**Kostiantyn Kvitkin**

*Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University, Kharkiv*  
<https://orcid.org/0000-0002-8330-5023>

**Abstract.** *Modern trends in the reformation of the system of military science are considered, taking into account the experience of the Russian-Ukrainian war. It is noted that the directions of scientific research should cover both political-organizational, administrative-operational and management aspects, as well as technological trends in the introduction of the emerging and disruptive technologies in the information, analytical, intelligence, resource, scientific-production, testing and operational environment. Special attention is paid to innovations in the field of accelerated methods of development, testing and trials in combat conditions of robotic and unmanned systems, situational awareness and intelligence systems, missile and anti-aircraft missile systems, etc.*  
**Keywords:** *artificial intelligence, defense procurement, military science system, robotics, scientific research, sensors, technological advantage, testing, the emerging and disruptive technologies.*

## **Досвід та нові виклики поточних війн та збройних конфліктів – драйвери сучасної військової науки**

**Костянтин Кулагін**

*Харківський національний університет  
Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, м. Харків*  
<https://orcid.org/0000-0003-1189-5623>

**Іван Нос**

*Харківський національний університет  
Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, м. Харків*  
<https://orcid.org/0000-0003-1501-0503>

**Костянтин Квіткін**

*Харківський національний університет  
Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, м. Харків*  
<https://orcid.org/0000-0002-8330-5023>

**Анотація.** *Розглядаються сучасні тенденції реформування системи військової науки, з урахуванням досвіду російсько-української війни. Відзначається, що напрямки наукових досліджень мають охоплювати як політико-організаційні, адміністративно-операційні і управлінські аспекти, так і технологічні тренди впровадження новітніх і проривних технологій в інформаційному, аналітичному, розвідувальному, ресурсному, науково-виробничому, випробувальному та експлуатаційному середовищі. Особлива увага приділена інноваціям в галузі прискорених методів розробки, тестування та випробувань в бойових умовах роботизованих та безпілотних систем, систем ситуаційної обізнаності та розвідки, ракетних та зенітних ракетних систем, тощо.*  
**Ключові слова:** *випробування, наукові дослідження, новітні і проривні технології, оборонні закупівлі, робототехніка, сенсори, система військової науки, технологічна перевага, штучний інтелект.*



Досвід бойових дій в ході війни російської федерації проти України показав, що менша за чисельністю і ресурсами, але сучасна армія може ефективно протистояти значно чисельнішій за особовим складом, озброєнням та боєприпасами, але традиційній армії кінця ХХ сторіччя. Ключовим фактором сучасних війн є технологічна та інформаційна перевага над противником [1]. В сучасних війнах та збройних конфліктах перемагає та сторона, яка має і ефективно застосовує новітні і проривні технології, сучасне високоінтелектуальне озброєння та безпілотні роботизовані комплекси/платформи, створює інноваційні системи некінетичної дії, радіоелектронної боротьби, електромагнітної дії, впроваджує у військову справу технології штучного інтелекту, машинного навчання, квантових обчислень та інші цифрові технології, а також широко застосовує різноманітні засоби розвідки, ситуаційної обізнаності, стійкого управління та зв'язку, чіткого розпізнавання та наведення на критичні елементи систем і об'єктів, вміло використовує технології кіберзахисту та творчо застосовує кібератаки і інформаційно-психологічні операції [2].

Виклики з якими зіткнулися сили оборони України та відповідні нові спроможності, які треба було оперативного забезпечити, змусили наукові установи та вищі навчальні заклади освіти Міністерства оборони та Збройних Сил України суттєво активізувати як фундаментально-пошукові, так і прикладні наукові дослідження. Також, суттєві зміни відбулися у системі військової освіти та підготовки висококваліфікованих фахівців різних рівнів, суттєву допомогу в навчанні та матеріально-технічному забезпеченні надали країни-партнери України та продовжують її надавати і нарощувати на системному рівні. Широко застосовуються інноваційні методи навчання, що поєднують сучасні інформаційні технології та моделювання, симуляційне та інтерактивне навчання, використання віртуальної реальності (ігрових технологій), застосування спеціалізованих програм для вдосконалення бойових (спеціальних) навичок, систем моделювання бойових дій, сумісних із процедурами та технічними характеристиками зразків озброєння країн-членів НАТО [3].

Суттєвих змін зазнали система оборонних закупівель, порядок проведення випробувань зразків озброєння та військової техніки та прийняття їх на озброєння, створені інноваційні платформи для розвитку військових технологічних інновацій Brave1, VIP1, Defence Builder Accelerator тощо. Удосконалюється полігонна та інша матеріально-технічна база Збройних Сил України, зокрема Міністерство з питань стратегічних галузей промисловості спільно з Міністерством оборони та Генеральним штабом України запустили проект “Залізний полігон” – безоплатну послугу, яку держава надає виробникам озброєння та військової техніки для швидкого й доступного тестування нових (модернізованих) зразків на ранніх стадіях життєвого циклу озброєння та військової техніки, крім того профільні установи (підрозділи) Генерального

штабу, Міністерства оборони і Міністерства з питань стратегічних галузей промисловості здійснюють наукове супроводження під час випробувань [4].

Авторами проведений аналіз основних тенденцій трансформації сектору оборони України та технологічних трендів, що мають суттєве науково-прикладне значення для оборонних спроможностей держави. Зазначено, що для ефективного впровадження мережецентричної концепції ведення бойових дій, технологій адаптивних та асиметричних дій, високоманеврених наступальних та оборонних операцій, раціонального використання роботизованих платформ, наземних, морських і повітряних дронів, а також сучасних інформаційно-комунікаційних систем першочергові заходи наукової та науково-технічної діяльності мають бути сконцентровані за такими основними напрямками наукових досліджень, як:

- вдосконалення системи військової науки і освіти за двома основними напрямками: по-перше, прискорена адаптація до оперативних процедур та стандартів НАТО і забезпечення повної взаємосумісності та готовності військ (сил) в адміністративному, операційному та матеріально-технічному аспектах з урахуванням досвіду бойових дій та операцій в інформаційному і кіберпросторі, а по-друге, максимальне скорочення циклу розроблення, виробництва, освоєння, пошуку найбільш ефективних форм бойового застосування і подальшого масштабування випуску озброєння та військової техніки із найкращими технічними рішеннями, апробованими у реальних бойових умовах;

- вдосконалення системи оборонних закупівель, системи управління життєвим циклом озброєнь, системи державного гарантування якості оборонної продукції, систем логістичної підтримки та ресурсного забезпечення;

- вдосконалення системи випробувань зразків озброєння та військової техніки і порядку проведення випробувань як на військових полігонах, так і в бойових умовах, зокрема силами експериментально-бойових підрозділів, широке застосування сучасних систем моделювання та імітації застосування сил та засобів (LVC) на реальних та/або віртуальних полігонах [5];

- пошук інноваційних підходів в управлінні військами, нових тактичних прийомів застосування як традиційних зразків озброєнь, так і нових, створених на нетрадиційних фізичних принципах;

- впровадження новітніх та проривних технологій (Emerging and Disruptive Technologies, EDT), зокрема [2]: технологій обробки великих розподілених масивів даних (Big Data) і їх розширеної аналітики (Advanced Analytics, AA), технологій штучного інтелекту (Artificial Intelligence, AI) та квантової фізики (Quantum); інформаційних і комунікаційних технологій (Information & Communication Technologies), технологій робототехніки та створення автономних систем (Robotics & Autonomous Systems, RAS); електронних та електромагнітних технологій (Electronic & Electromagnetic Technologies, E&EM);

технологій штучного створення та виробництва новітніх матеріалів (Novel Materials & Advanced Manufacturing); технологій використання нових джерел енергії та створення силових установок на нових принципах (Energy & Propulsion Technologies); біотехнологій та технологій біологічного та людського вдосконалення (Bio & Human Enhancement Technologies, BHET); гіперзвукових (Hypersonic Technologies) та космічних технологій (Space Technologies);

– вдосконалення систем розвідки та ситуаційної обізнаності, забезпечення сумісності і уніфікації цих систем та кінцевого обладнання на всіх рівнях управління від окремого військовослужбовця до штабів вищого рівня, інтеграція усіх видів розвідки, широке впровадження різноманітних сенсорів і систем комплексування різнорідних даних, розробка систем підтримки рішень та побудови сценаріїв дій тощо.

Тож, гіркий досвід війни та нові військові виклики і загрози, якщо вони своєчасно проаналізовані, вивчені і досліджені, мають стати тим драйвером сучасної військової науки, який змусить сконцентрувати увагу науковців на найбільш критичних і найбільш проривних технологіях, які забезпечать технологічну якісну перевагу над противником, гарантують стійкість, незалежність і територіальну цілісність держави.

### Список використаних джерел

1. Семон Б.Й., Дихановський В.М. Концепція несподіваного поєднання технологій і застосування. Наука і оборона. 2022. № 3-4. С. 22–27. DOI: doi.org/10.33099/2618-1614-2022-20-3-4-22-27.

2. Kulahin K., Nos I., Solonets O., Kvitkin K. Implementation of the emerging and disruptive technologies as the key to technological superiority in modern warfare. Military Science. 2024. P. 177–199. DOI: doi.org/10.62524/msj.2024.2.1.15.

3. Руснак В.М., Хоменко Є.В., Лисий О.О. Інноваційний підхід щодо науково-технічного супроводу експериментальних досліджень роботизованих комплексів (систем) в бойових умовах, проблеми та шляхи вирішення. Збірник наукових праць ДНДІ ВС ОВТ. 2024. № 2(20). С. 72–77. DOI: 10.37701/dndivsovt.20.2024.10.

4. “Залізний полігон”: для виробників озброєння та військової техніки запустили послугу відкритого полігону. веб-сайт. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/zaliznyi-polihon-dlia-vyrobnykiv-ozbroiennia-ta-viiskovoi-tekhniky-zapustyly-posluhu-vidkrytoho-polihonu> (дата звернення: 12.09.2024).

5. Тимчасове положення про експериментально-бойовий підрозділ. Головнокомандувач ЗС України. 2023.

# **Economic Sciences**

## **A conceptual approach to the development of the financial potential of the beet-sugar sub-complex in the conditions of European integration**

**Mykhailo Danylyshyn**

*National Scientific Center "Institute of Agrarian Economics", Kyiv*

<https://orcid.org/0009-0007-4738-1217>

**Abstract.** *The conceptual approach to the development of the financial potential of the beet-sugar sub-complex under the influence of the factors of the European integration environment is substantiated. Approaches to the construction of the financial potential of the beet-sugar sub-complex through the prism of the budgetary, credit and tax components of the financial system are summarized. Intermediary and functional approaches to the construction of the financial potential of the beet-sugar subcomplex are combined, taking into account the euro integration environment.*

**Keywords:** *financial potential, financial resources, institutions of financial support, banking sector, investments, beet-sugar sub-complex.*

According to the modern reorientation of the beet-sugar sub-complex of the agrarian sector of the Ukrainian economy towards the European integration direction of development, its financial component should apply methods, levers and tools, taking into account the relationship between each separate part and section of the financial system, which are combined into a certain integrity and subordinated financial stability of individual independent parts that determine the structure of financial potential. At the same time, the financial potential of the beet-sugar sub-complex must ensure internal harmony, as well as compliance with the financial system of which it is an element.

The system is considered as a tool that enables the functioning of a separate branch of the beet-sugar sub-complex with the help and under the influence of the factors of the European integration environment, which evolves and acquires new qualities, transforming the structural structure of the system [1, p. 40]. Determining the financial aspects of the system, it should be noted that it changes over time only its status, and not its essence, enabling a certain arrangement of the components of the system, which form a set that acts, functions, that is, is viable. Depending on what connections exist between the structural elements of integrity, the financial content of the system is formed. The system can be represented by a component of financial support institutions for the beet-sugar sub-complex on the basis of state support, which makes it possible to comply with certain rules that play the role of limiting factors in the development of financial potential [1, p. 42], turning the relationship of its functional components and subordinate elements into an effective system. If we take into account the fact that each stage of the evolutionary development of the financial potential of the beet-sugar sub-complex is a stable system that can be determined by the set of components that have

certain connections, then the essence of the financial potential is manifested in the opportunities inherent in it in the production financing model technological cycle of the investigated sub-complex.

Financial potential is basically an open system, that is, there is a constant exchange of financial instruments (resources) between it and its surrounding environment. The value of one or another type of financial instrument (resource) in different systems varies, but an undeniable sign of the development of the system in both hierarchical and temporal aspects is ensuring the financial stability of the development of the beet-sugar sub-complex. Therefore, the formation of the financial potential of the beet-sugar sub-complex must be considered taking into account the possibility of attracting financial instruments (resources) from the external (European integration) environment.

According to the first approach, the construction of the financial potential of the beet-sugar sub-complex is structurally represented by the finances of various subjects of the agrarian sector of the economy, starting from the finances of the state and ending with the finances of households and enterprises [2]. Another approach involves the allocation of such components as budget, credit and investment in the financial potential, i.e., depending on the functions performed by the financial system. Thus, the budget component of the financial potential of the beet-sugar sub-complex represents the amount of tax and non-tax revenues within the scope of the activities of the subjects of the beet-sugar sub-complex. The credit component of the financial potential is a set of resources of financial support institutions, which are placed in the form of loans for subjects of the beet-sugar sub-complex. The investment component is based on those financial resources (own and borrowed) that can be invested in the development of the sugar beet sub-complex [4, p. 57].

Let's consider these approaches in more detail, both from the standpoint of the main components of financial potential, and from the standpoint of the formation of a relationship between them.

In the financial potential of the beet-sugar sub-complex from the point of view of the types of financial resources that form it [3, p. 69], its following elements are distinguished: consolidated budget (lower-level budgets), extra budgetary funds; securities issued by state authorities; financial resources of the subjects of the beet sugar sub-complex; funds of households that are in the banking sector and in other institutions of financial support, as well as in the form of securities; financial resources of institutions of the credit system. At the same time, the reserves of the financial potential of the beet-sugar sub-complex are considered to be the subjects' own financial resources, reserves of the sphere of public finance, the loan capital market (bank lending and the stock market), funds of foreign investors [1, p. 67; 5, p. 62].

A more widespread approach to the structural design of the financial potential of the beet-sugar sub-complex is the macroeconomic approach, which is associated with the financial and credit system, which reflects the functional capabilities of the financial potential of entities that attract sources of financial resources and link various financial relations between industries in a complex maintenance of the studied sub-complex. These interrelationships in all the diversity of their manifestations interact with each other and lead to a change in the financial condition of the beet-sugar sub-complex.

Western scientists have different approaches to understanding the construction of the financial potential of the beet-sugar sub-complex – intermediary, functional. Representatives of the intermediary approach point out that the banking sector and financial markets act as intermediaries between those who have a reserve of financial resources (mostly households) and those who have a shortage of financial resources (by which they mainly mean the subjects of the beet-sugar sub-complex and the state). Thanks to the interconnection of the financial potential of the beet-sugar sub-complex and the banking sector, the size of financial instruments (resources), their terms, risks are transformed, and thus the conflict of interests between investors of their own reserves of financial resources and borrowers is reduced [6, p. 5-6].

Representatives of the functional approach, first of all, G. Calvo, J. Frenkel, detailed the definition of the intermediary approach to the formation of the financial potential of the beet-sugar sub-complex in the following directions [7, c. 140]:

- providing ways to move sources of financial resources over time, across state borders and from one branch of the beet-sugar sub-complex to another;
- provision of risk management methods; provision of methods of carrying out calculations that facilitate trade;
- provision of a mechanism for pooling sources of financial resources and demarcation of ownership in various enterprises;
- supply of price information, which makes it possible to coordinate the decentralized process of management decisions in various branches of the beet-sugar sub-complex.

Sharing the opinion of G. Calvo and J. Frenkel that the banking sector promotes the movement of funding sources between industries, R. Levine, P. Aghion, S. Durlauf offer their vision of the construction of the financial potential of the beet-sugar sub-complex in the European integration environment. In particular, they distinguish five directions [8, p. 869]:

- provision of information about real investments and distribution of sources of financial resources;
- investment monitoring and corporate financial management;
- diversification and risk management;
- mobilization of reserves of financial resources;
- facilitating the exchange of goods and services.

P. Hartmann, F. Heider, E. Papaioannou, M. Duca share the opinion that the basis of mediation and transformation is manifested in the transformation of reserves of financial resources into investments. They note that the financial potential makes it possible to solve the following tasks [9, p. 11-14]:

- reduction of information asymmetry: a well-functioning system reduces credit restrictions that arise as a result of the risk of adverse selection;

- reduction of contradictions that arise between those who provide financial resources (institutions of financial support) and those who use financial resources (subjects of the beet-sugar sub-complex), as well as between borrowers and creditors (moral risk) with the help of effective corporate management and effective legal system; ensuring the mobilization of reserves of financial resources and their transformation; ensuring the improvement of the financing of the production and technological process through the use of an overdraft.

Thus, the optimal approach for a comprehensive display of the design of the financial potential of the beet-sugar sub-complex is a combination of the considered approaches. Moreover, the structural basis consists of the subjects - the state, enterprises serving branches of the production and technological process, the banking sector, households that enter into functional relationships (budgetary, investment), which are manifested and implemented through the generation of financial resources and sources of financing.

### References

1. Gutorov, O.I., Kovaleva, O.V. (2011). Formation and functioning of the sugar beet subcomplex of the region: state and prospects for development. Kharkiv: Miskdruk.
2. Wozniak, G.V. (2010). Financial potential of the region and problems of its assessment. URL: [http://www.rusnauka.com/15\\_APSN\\_2010/Economics/66671.doc.htm](http://www.rusnauka.com/15_APSN_2010/Economics/66671.doc.htm)
3. Onyshko, S. V. (2013). Financial potential of innovative economic development. *Finances of Ukraine*, 6, 67-74.
4. Shumska, S. S. (2007). Financial potential of Ukraine: methodology of definition and assessment. *Finances of Ukraine*, 5, 55-65.
5. Trusova, N. (2016). Systemic factors of projected financial potential of business entities. *Economic annals – XXI*, 161(9-10), 61-65.
6. Schmidt, R., Hryckiewicz, A. (2006). Financial Systems – Importance, Differences and Convergence; Institute for Monetary and Financial Stability. *Working Paper Series*, 4, 1-32.
7. Calvo, G., Frenkel, J. (2011). Credit Markets, Credibility and Economic Transformation. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 35(2), 139–148.
8. Levine, R., Aghion, P., Durlauf, S. (2005). Finance and Growth: Theory, Evidence, and Mechanisms. *The Handbook of Economic Growth*. Amsterdam: North Holland.
9. Hartmann, P., Heider F., Papaioannou E., Duca M. (2007). The role of financial markets and innovation in productivity and growth in Europe. Occasional paper series. *European Central Bank*, 72, 1-51.



UDC 316.422

## Innovative project and stages of its development

**Kateryna Indus**

*Uzhgorod Institute of Trade and Economics of  
State University of Trade and Economics, Uzhgorod*

**Tetiana Pidlypna**

*Uzhgorod Institute of Trade and Economics of  
State University of Trade and Economics, Uzhgorod*

**Abstract.** *The process of creating innovative projects in companies is considered, emphasising the need for investment, evaluating its effectiveness using dynamic and statistical methods, and the role of competitive advantage in a changing market environment.*

**Keywords:** *innovative project, efficiency, evaluation methods.*

## Інноваційний проєкт та етапи його розробки

**Катерина Індус**

*Ужгородський торговельно-економічний інститут  
Державного торговельно-економічного університету, м. Ужгород*

**Тетяна Підлипна**

*Ужгородський торговельно-економічний інститут  
Державного торговельно-економічного університету, м. Ужгород*

**Анотація.** *Розглядається процес створення інноваційних проєктів на підприємствах, акцентуючи увагу на необхідності інвестицій, оцінці їх ефективності за допомогою динамічних і статистичних методів та ролі конкурентних переваг у мінливому ринковому середовищі.*

**Ключові слова:** *інноваційний проєкт, ефективність, методи оцінювання.*

Створення та реалізація інновацій на підприємстві пов'язано з інвестиційною діяльністю та розробкою відповідного інноваційного проєкту. В. М. Білявський та М. М. Шепута зазначають, що реалізація інноваційного проєкту, яка сприяє розвитку нових технологій, дозволяє підприємству набувати конкурентних переваг, підвищувати прибутковість та просувати інноваційний продукт на зовнішні ринки [1].

Л. В. Олійник зазначає таку характерну особливість інноваційного проєкту, що він орієнтується не на масове виробництво, а на потреби окремих споживачів [4]. Основними елементами інноваційного проєкту є:

– чітко сформульовані та однозначні цілі і завдання проєкту;

- спрямованість проектних заходів на вирішення інноваційного завдання;
- орієнтація проектних заходів на ресурсне забезпечення (матеріальні ресурси та виконавці проекту) для забезпечення цілей проекту у визначений період часу в межах визначеної якості та вартості;

- спрямованість основних показників реалізації проекту на результативність та фінансову ефективність [4].

Інноваційні проекти реалізуються підприємствами в мінливому зовнішньому середовищі, що визначається необхідність аналізу його тенденцій і динаміки для забезпечення життєздатності проекту. Зовнішні чинники впливу на реалізацію інноваційного проекту поділяються на політико-правові, економічні, суспільні, науково-технічні та екологічні. Водночас, внутрішні чинники впливу зазвичай пов'язані з організацією проекту, тобто з розподілом функціональних повноважень і відповідальності виконавців, а також обов'язків учасників проекту.

В практичній діяльності підприємств деколи за результатами проведеного маркетингового та соціально-економічного аналізу доцільності і можливості реалізації інноваційного проекту може бути також прийнято рішення про його відхилення. Однак частіше трапляються випадки відхилення певних варіантів. Причинами такого відхилення можуть бути:

- виявлення недостатнього потенційного попиту на інноваційну продукцію або послуги;

- виявлення відсутності суттєвих переваг відносно традиційної продукції і послуг;

- розраховано надмірні витрати на реалізацію проекту, які можуть перевищувати очікувані вигоди;

- виявлено недостатність технологічного розвитку підприємства для досягнення цілей проекту;

- виявлено невідповідність організаційних можливостей підприємства щодо масштабу планованих інновацій;

- виявлено надмірні ризики та неможливість їх компенсації в межах проекту.

Натомість уразі прийняття рішення про реалізацію інноваційного проекту його оформляють у вигляді конкретного бізнес-плану. Кожне підприємство використовує власні підходи бізнес-планування, які залежать від характеру інноваційних змін та можливостей інвестування проекту.

Зазначимо, що для оцінювання проектів використовуються різноманітні методи прогностичних розрахунків, які поділяються на динамічні та статистичні методи. Методи дисконтування передбачають визначення чистої приведеної вартості або внутрішньої норми прибутку. Статистичні методи передбачають визначення строку окупності, індексу рентабельності інвестицій та коефіцієнту їх ефективності [3, с. 142-153].

Метод чистої приведеної вартості (*NPV*) передбачає зіставлення вихідних інвестицій із сумою дисконтованих чистих грошових надходжень. Дисконтування здійснюють за допомогою коефіцієнта  $r$ , який зазвичай визначається інвестором з врахуванням відсотків повернення капіталу.

$$NPV = \sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+r)^k} - IC, \quad (1)$$

де  $IC$  – сума інвестицій;

$P_k$  – річні доходи від інвестування;

$n$  – кількість років.

Показник *NPV* можна вважати прогностичною оцінкою зміни потенціалу підприємства в результаті прийняття інноваційного проєкту. За умови  $NPV > 0$  проєкт вважається прийнятним,  $NPV < 0$  – неприйнятним.

Іншим методом оцінювання ефективності інноваційного проєкту є визначення внутрішньої норми його рентабельності (*IRR*), тобто ставки дисконтування, за якої  $NPV = 0$ . Сенс цього аналізу полягає визначенні максимально допустимого відносного рівня витрат, асоційованих з проєктом. Економічне значення визначається тим, що фінансові рішення підприємства забезпечать рівень рентабельності яких не нижче авансового капіталу (*CC*). Отож, за умови  $IRR > CC$  проєкт можна вважати прийнятним,  $IRR < CC$  - проєкт варто відхилити.

Ставка дисконтування визначається на підставі ринкової вартості відсотків (до вирахування податку), що визначається документами НБУ. За повідомленням Міністерства фінансів України, ставка дисконтування складається з трьох складових:

- відсоткової ставки на позикові кошти;
- відсоткової ставки кредитного ризику;
- очікуваної відсоткової ставки інфляції [2].

Оскільки такі розрахунки є доволі складними, на практиці їх зазвичай використовують за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення або замінюють на ітераційне обчислення за допомогою спеціальних таблиць дисконтування, які публікує Міністерство фінансів України.

Метод індексу рентабельності (*PI*) є різновидом розрахунку чистої теперішньої вартості і розраховується за формулою:

$$PI = \frac{\sum \frac{P_k}{(1+r)^k}}{IC}, \quad (2)$$

За умови  $PI > 1$  проєкт вважається прийнятним,  $PI < 1$  - неприйнятним.

Індекс рентабельності є відносним показником, тому його часто використовують для вибору проєкту з альтернативних.

Обчислення коефіцієнту ефективності інвестицій (*ARR*) відноситься до групи статистичних методів оцінки ефективності інноваційного проекту, адже він не використовує дисконтування показників доходу, а розраховується шляхом поділу середньорічного прибутку *PN* на середню величину інвестиції:

$$ARR = \frac{PN}{\frac{1}{2}(IC - RV)} \quad (3)$$

Потім отриманий показник порівнюють з коефіцієнтом рентабельності авансового капіталу, який отримують шляхом поділу загального чистого прибутку підприємства на суму авансованих в інноваційний проект засобів.

Ще одним простим і зрозумілим методом оцінювання ефективності інноваційного проекту є визначення його терміну окупності (*PP*). За умови рівномірного розподілу прогнозованих доходів за роками *PP* розраховують шляхом поділу одноразових витрат на суму обумовленого проектом річного доходу. За умови нерівномірної прибутковості, *PP* визначають підрахунком кількості років, впродовж яких інвестиція має буде погашена кумулятивним доходом.

$$PP = n, \text{ при якому } P_k > IC. \quad (4)$$

Розрахунок терміну окупності інвестицій є доволі простим завданням, однак методика містить низку недоліків. Зокрема, не враховується вплив доходів останніх періодів, крім того через відсутність дисконтування немає можливості порівняльної оцінки проектів з однаковою сумою, але різним розподілом за роками, кумулятивних доходів.

Таким чином, розробка інноваційного проекту є складним організаційним процесом, який містить визначення фаз, бізнес-планування та прогностичний аналіз ефективності з використанням статичних та динамічних методів.

### Список використаних джерел

1. Білявський В. М., Шепута М. М. Реалізація інноваційних проектів як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємства. Сталий розвиток економіки. 2018. № 38. С. 131-140.
2. Інформаційне повідомлення щодо ставки дисконтування довгострокової дебіторської заборгованості та довгострокових зобов'язань / Міністерство фінансів України. URL: [https://mof.gov.ua/storage/files/Інформаційне%20повідомлення\\_1.pdf](https://mof.gov.ua/storage/files/Інформаційне%20повідомлення_1.pdf).
3. Матюшенко І. Ю. Інвестування (в контексті міжнародної інтеграції України) : навч. посібн. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2013. 396 с.
4. Олійник Л. В. Управління інноваційним розвитком підприємства на основі формування інноваційних програм. Економіка і організація управління. 2017. № 3 (27). С. 51-59.

UDC 338.246.88

## Eco-industrial parks' impact on regional development

**Anton Kleshchov**

*Kyiv National University of Technology and Design, Kyiv*

<https://orcid.org/0000-0002-9412-4156>

**Abstract.** *Eco-industrial parks play a crucial role in promoting sustainable economic development in regions by integrating environmental, social, and economic goals. They contribute to more efficient resource use, pollution reduction, and enhanced competitiveness of local businesses. This study examines the impact of eco-industrial parks on regional development, based on the analysis of real cases from various countries, with a focus on job creation, investment attraction, innovation, and environmental sustainability.*

**Keywords:** *eco-industrial parks, regional development, investment attraction, jobs.*

## Вплив екоіндустріальних парків на регіональний розвиток

**Антон Клещов**

*Київський національний університет технологій та дизайну, м. Київ*

<https://orcid.org/0000-0002-9412-4156>

**Анотація.** *Екоіндустріальні парки відіграють важливу роль у стимулюванні сталого економічного розвитку регіонів, поєднуючи екологічні, соціальні та економічні цілі. Вони сприяють ефективнішому використанню ресурсів, зниженню забруднення та підвищенню конкурентоспроможності місцевих підприємств. В даній роботі визначено вплив ЕІП на регіональний розвиток на основі аналізу реальних прикладів з різних країн світу, акцентуючи увагу на створенні робочих місць, залученні інвестицій, інноваціях та екологічній стійкості.*

**Ключові слова:** *екоіндустріальні парки, регіональний розвиток, залучення інвестицій, робочі місця.*

**Вступ.** Екоіндустріальні парки (ЕІП) стають поширеним інструментом для стимулювання сталого економічного розвитку регіонів в різних країнах світу. Вони поєднують екологічні та економічні цілі, сприяючи ефективнішому використанню ресурсів, зниженню забруднення та підвищенню конкурентоспроможності місцевих підприємств.

*Метою* даного дослідження є визначення впливу екоіндустріальних парків на регіональний розвиток.

*Задачею* дослідження було проаналізувати зміну регіональних індикаторів після створення екоіндустріальних парків.

**Основний матеріал.** В роботі проаналізовано вплив ЕІП на регіональний розвиток, спираючись на реальні приклади з різних країн та регіонів, таблиця 1.

**Таблиця 1.** Вплив екоіндустріальних парків на регіональний розвиток [1–8].

	Калундборг (Данія)	Ульсан та Онсан (Південна Корея)	Тяньцзінь (Китай)	Хендело (Швеція)	Еко-Таун (Японія)	Річленд (США)	Наїні (Індія)
Створення робочих місць	1	1	0	0	0	0	0
Залучення інвестицій	0	0	1	1	1	0	0
Конкурентоспроможність	1	1	0	0	0	0	0
Інновації та технології	0	0	0	0	0	1	1
Податкові надходження	0	0	0	0	0	0	1
Екологічна стійкість	1	0	1	0	0	0	0
Розвиток МСП	0	0	0	1	0	0	1

### ***Створення робочих місць.***

Одним із найважливіших впливів ЕІП є створення нових робочих місць. Завдяки залученню нових підприємств та розширенню існуючих, ЕІП сприяють зниженню рівня безробіття в регіонах їх розташування. Наприклад, екоіндустріальний парк Калундборг у Данії сприяв створенню робочих місць завдяки впровадженню принципів промислової симбіозу. З моменту його заснування було створено понад 4 500 робочих місць [1]. Аналогічно, в екоіндустріальних парках Ульсан та Онсан у Південній Кореї було створено більше ніж 100 000 нових робочих місць [2].

### ***Залучення інвестицій.***

ЕІП підвищують інвестиційну привабливість регіонів завдяки створенню сприятливих умов для бізнесу та зниженню операційних витрат за рахунок спільного використання ресурсів та інфраструктури. Наприклад, екоіндустріальний парк Хендело у Швеції залучив внутрішні та зовнішні інвестиції після впровадження екологічно орієнтованих практик, що дозволило регіону стати центром інновацій та стійкого розвитку [4]. В Японії, парк Еко-Таун залучив понад 590 мільйонів доларів США інвестицій, сприяючи економічному зростанню регіону та створенню нових можливостей для місцевого бізнесу [5].

***Конкурентоспроможність.***

Співпраця між підприємствами в рамках ЕІП сприяє підвищенню їхньої конкурентоспроможності за рахунок зниження витрат на ресурси та енергію, а також підвищення екологічної ефективності. У випадку Калундборга, підприємства знизили свої виробничі витрати на 15-25% завдяки обміну ресурсами та спільному використанню інфраструктури, що дозволило їм конкурувати на глобальному ринку більш ефективно [1]. В Ульсані та Онсані спільне використання енергії та матеріалів призвело до економії понад 554 мільйонів доларів США на рік для учасників парку [2].

***Інновації та технології.***

ЕІП стимулюють розвиток інновацій та впровадження передових технологій шляхом створення платформи для обміну знаннями та досвідом між підприємствами та науково-дослідними установами. Екоіндустріальний парк Річленд у США співпрацює з місцевими університетами та дослідницькими центрами, що сприяє розробці та впровадженню нових екологічно чистих технологій у виробництво [6].

***Податкові надходження.***

Зростання економічної активності в ЕІП призводить до збільшення податкових надходжень до місцевих бюджетів, що дозволяє інвестувати в інфраструктуру та соціальні послуги. В Індії, екоіндустріальний парк Наїні сприяв покращенню транспортної та енергетичної інфраструктури регіону, підвищуючи його економічну привабливість та якість життя населення [7].

***Екологічна стійкість.***

Впровадження екологічно орієнтованих практик в ЕІП сприяє зниженню забруднення та покращенню якості довкілля, що, в свою чергу, зменшує екологічні витрати для регіону. У Калундборзі завдяки індустріальному симбіозу, викиди CO<sub>2</sub> знизилися на 240 000 тон на рік, що покращило екологічну ситуацію та зменшило витрати на охорону здоров'я та екологічні відновлювальні заходи [1]. У китайському парку Тяньцзінь впровадження екологічних технологій дозволило знизити кількість відходів на 30% (PSEH 4,70 млн т, MPMO 4,30 млн т, CON 4,01 млн т та SER 3,68 млн т), що позитивно вплинуло на екосистему регіону [3].

***Розвиток малих та середніх підприємств (МСП).***

ЕІП створюють сприятливі умови для розвитку малих та середніх підприємств (МСП) через доступ до спільних ресурсів, інфраструктури та ринків

збуту продукції. У парку Хендело МСП отримали можливість розвиватися та масштабувати свій бізнес завдяки співпраці з великими компаніями та доступу до інноваційних технологій [4]. В Індії, екоіндустріальний парк Наїні став платформою для розвитку місцевих МСП, що сприяло диверсифікації економіки та створенню нових робочих місць [7].

**Висновки.** Екоіндустріальні парки мають позитивний вплив на регіональну економіку, сприяючи створенню робочих місць, підвищенню інвестиційної привабливості, розвитку інновацій та покращенню екологічної стійкості. Проаналізовані приклади визначають ЕІП як інструмент стимулювання сталого економічного розвитку та підвищення якості життя населення. Подальше поширення та підтримка ЕІП може стати ключем до досягнення глобальних цілей сталого розвитку та забезпечення розвитку регіонів.

### Список використаних джерел

1. Ehrenfeld, J., & Gertler, N. (1997). Industrial ecology in practice: The evolution of interdependence at Kalundborg. *Journal of Industrial Ecology*, 1(1), 67-79. <https://doi.org/10.1162/jiec.1997.1.1.67>.
2. World Bank Group. (2018, 24 січня). *Eco-Industrial Parks Emerge as an Effective Approach to Sustainable Growth*. World Bank. [https://www.worldbank.org/en/news/feature/2018/01/23/eco-industrial-parks-emerge-as-an-effective-approach-to-sustainable-growth#:~:text=Firms%20in%20Ulsan%20Mipo%20and%20Onsan%20have%20invested,in%20the%20EIP%20generated%20\\$91.5%20billion%20in%20revenues](https://www.worldbank.org/en/news/feature/2018/01/23/eco-industrial-parks-emerge-as-an-effective-approach-to-sustainable-growth#:~:text=Firms%20in%20Ulsan%20Mipo%20and%20Onsan%20have%20invested,in%20the%20EIP%20generated%20$91.5%20billion%20in%20revenues).
3. Hua, X., Liu, J., & Sun, G. (2023). Urban industrial solid waste metabolism based on ecological network analysis: A case study of Tianjin. *Cleaner and Responsible Consumption*, 9, 100117. <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2023.100117>.
4. Andiappan, V., Tan, R. R., & Ng, D. K. S. (2016). An optimization-based negotiation framework for energy systems in an eco-industrial park. *Journal of Cleaner Production*, 129, 496–507. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.04.023>.
5. Van Berkel, R., Fujita, T., Hashimoto, S., & Fujii, M. (2009). Quantitative assessment of urban and industrial symbiosis in Kawasaki, Japan. *Environmental Science & Technology*, 43(5), 1271-1281. <https://doi.org/10.1021/es803319r>.
6. *Discover Richland, Washington*. (б. д.). Discover Richland, Washington. <https://www.discoverrichland.com>.
7. *Naini Industrial Area Uttar Pradesh India*. (б. д.). Manufacturing Sourcing Consultant India | Offshore Company Setup | Industry Experts. <https://www.industryexperts.co.in/industrial-area-profile/naini/uttar-pradesh>.



UDC 338.27:519.71:330.46

## Synthesis of societal opportunities: experience Of reconstructive strategizing in the energy sector

Viktoriiia Mykytenko

*Institute of Industrial Economics of the NAS of Ukraine, Kyiv*

<https://orcid.org/0000-0002-8212-9777>

**Abstract.** *Taking into account the European experience of reconstructive strategizing, the main problems and obstacles on the way to the implementation in Ukraine of the tasks of ensuring social responsibility in the field of distributed generation (financial challenges; technical limitations; limited access to energy sources; regulatory challenges and legal obstacles; achieving energy security) are revealed and reliability of functioning; economic and environmental challenges and problems; low public education).*

**Keywords:** *social responsibility, distributed generation, natural environment, sustainable management.*

## Синтез соцієтальних можливостей: досвід реконструктивного стратегування в енергетичній сфері

Вікторія Микитенко

*Інститут економіки промисловості НАН України, м. Київ*

<https://orcid.org/0000-0002-8212-9777>

**Анотація.** *Розкрито, з урахуванням європейського досвіду реконструктивного стратегування, основні проблеми та перешкоди на шляху реалізації в Україні завдань забезпечення соціальної відповідальності у сфері розподіленої генерації (фінансові виклики; технічні обмеження; обмежений доступ до джерел енергії; регуляторні виклики та нормативно-правові перешкоди; досягнення енергетичної безпеки та надійності функціонування; економічні й екологічні виклики та проблеми; низька громадська освіченість).*

**Ключові слова:** *соціальна відповідальність, розподілена генерація, навколишнє природне середовище, стале господарювання.*

Розбудова в Україні багатовимірної гнучкої системи соціальної відповідальності у сфері *розподіленої генерації* (РГ) є необхідною умовою для забезпечення сталого розвитку і господарювання та соціальної стабільності в країні. Для досягнення цієї мети всі ключові суб'єкти (національні регулятори енергетики, енергетичні бізнес-корпорації та акціонерні товариства, незалежні аудиторські організації та інституції, громадські організації та об'єднання, а також інвестори та замовники проектів із РГ) мають брати активну участь у реалізації завдань, спрямованих на забезпечення ефективності *соціальної відповідальності* (СВ) у сфері РГ. Гіпотеза щодо доцільності, нагальності та

обов'язковості забезпечення СВ у сфері РГ у контексті суспільності стабільності, сталого розвитку і господарювання ґрунтується на: а) доцільності забезпечення СВ у сфері РГ, оскільки такий тип відповідальності допомагає мінімізувати негативні соціальні, екологічні та технологічні наслідки, які можуть виникнути в результаті впровадження нових енергетичних проектів; б) реалізація функцій СВ є нагальним завданням через збільшення кількості проектів із РГ, які впроваджуються у різних регіонах держави. Умови кліматичних змін, необхідність переходу до *відновлюваних джерел енергії* (ВДЕ), а також зростаюча активність місцевих громад у захисті своїх інтересів – роблять функціонали СВ важливим фактором для збереження соціальної стабільності та екологічного балансу; в) СВ у сфері РГ має бути обов'язковою вимогою до результатів діяльності суб'єктів господарювання, оскільки вона є критичним елементом у площині досягнення і забезпечення сталого розвитку та ефективного господарювання. З цього, забезпечення СВ у сфері РГ сприятиме суспільній стабільності, забезпечуючи врахування інтересів всіх зацікавлених сторін, мінімізацію соціальних конфліктів та сприяє екологічній стійкості території при зменшенні навантаження на навколишнє середовище.

Суб'єкти господарювання у сфері РГ в ЄС, незважаючи на значний досвід у сфері реконструктивного соціо-еколого-економічного стратегування, стикаються також із рядом різних за природою проблем при впровадженні проектів РГ (табл. 1). Це підкреслює складність і багатовимірність процесу впровадження РГ, навіть у країнах із високим рівнем досвіду та розвитку в енергетичній сфері. І, відповідно вимагає, з урахуванням європейського досвіду, комплексного підходу до реалізації дії функціоналів СВ, що включає ефективну комунікацію, участь місцевих громад, дотримання екологічних і технологічних стандартів, адаптацію й удосконалення до нормативно-правового середовища.

**Таблиця 1.** Європейські проблеми суб'єктів господарювання та перешкоди при реалізації функцій соціальної відповідальності в РГ [1 – 2].

<b>Загальні проблеми суб'єктів господарювання</b>	<b>Проблеми при реалізації функцій соціальної відповідальності</b>
<i>Регуляторні бар'єри і непослідовність політик</i>	<i>Опір місцевих громад</i>
В окремих країнах ЄС відсутній єдиний підхід до регулювання РГ, що створює труднощі для інтеграції нових проектів у існуючі енергетичні мережі. Часто змінювані або непередбачувані політики та законодавчі вимоги створюють невизначеність для інвесторів і розробників проектів (складність отримання дозволів і недостатня адаптованість тарифної системи до РГ уповільнюють розвиток нових ініціатив).	Незважаючи на зусилля з СВ, окремі громади виражають занепокоєння з приводу впливу проектів РГ на їхнє життя. Виникають конфлікти через можливий вплив на ландшафт, шумове забруднення і НПС. Невідповідність між очікуваннями громад і фактичними результатами проектів призводить до соціального незадоволення та затримок у реалізації проектів РГ.

**Таблиця 1 (продовження).**

<i>Проблеми з підключенням до мережі</i>	<i>Недостатня комунікація і участь громадськості</i>
У певних регіонах ЄС інфраструктура електричних мереж неготова до прийому енергії з РГ. Це призводить до додаткових витрат на модернізацію мереж, збільшення часу реалізації проектів та обмежень на підключення нових генеруючих потужностей. Високі вимоги до технічної стабільності енергосистеми ускладнює інтеграцію ВДЕ (сонячні панелі, вітряки, тощо).	Суб'єкти господарювання не завжди забезпечують ефективну комунікацію з громадськістю і залучення місцевих жителів до обговорення проектів РГ. Це призводить до браку довіри з боку громади і соціальних конфліктів. В деяких випадках процеси консультацій із громадськістю формальні, без реального врахування їхніх зауважень та пропозицій.
<i>Фінансові та економічні виклики</i>	<i>Економічні інтереси та соціальна справедливість</i>
Незважаючи на вільний доступ до капіталу, економічна ефективність проектів РГ часто стає викликом через високі початкові інвестиції і довгий термін їх окупності. Особливо це стосується малих і середніх підприємств, які не завжди мають достатні ресурси для реалізації масштабних проектів у сфері РГ. Державні субсидії й фінансування не достатні, а ринкові механізми підтримки РГ ("зелений" тариф), часто змінюються, що призводить до дестабілізації і ризиків.	Інвестори та компанії стикаються із труднощами в балансуванні економічної ефективності проектів із СВ. Це включає питання розподілу вигод між інвесторами і місцевими громадами, що викликає конфлікти, якщо громади відчували себе недостатньо компенсованими за негативний вплив (проекти з РГ можуть приносити прибуток інвесторам, але є економічно не вигідними для місцевих жителів, що призводить до соціальної напруги).
<i>Технологічні проблеми та інновації</i>	<i>Екологічні виклики та СВ</i>
Розробка нових технологій для РГ потребує значних інвестицій у дослідження та розробки. Інноваційні рішення (системи зберігання енергії або управління навантаженням) вимагають додаткових ресурсів і часу для доведення до промислового застосування. Існують труднощі в інтеграції різних типів технологій РГ в єдину систему, що призводить до потреб у нових підходах до управління та балансування мережі.	Проекти РГ, особливо ті, що включають використання нових технологій, мають несподівані екологічні наслідки, які суперечать принципам СВ (зберігання енергії або утилізація компонентів ВДЕ створюють екологічні ризики). Виклики, пов'язані з інтеграцією цих проектів у більш широкі екосистеми, призводять до соціального протесту, якщо екологічні аспекти не були адекватно враховані.
<i>Соціальні та екологічні питання</i>	<i>Зміни нормативно-правових вимог</i>
Впровадження проектів РГ супроводжується опором із боку місцевих громад, які висловлюють занепокоєння щодо можливого негативного впливу на НПС або життя. Недостатня комунікація між розробниками проектів і місцевими громадами призводить до конфліктів та затримок у реалізації проектів РГ.	Зміни у нормативно-правовому полі РГ, створюють додаткові проблеми. Це вимоги у різних країнах ЄС / регіонах ЄС. Зазначене ускладнює реалізацію проектів. Різні підходи до СВ на національному і європейському рівнях створюють труднощі для компаній, що працюють у декількох країнах ЄС.
<i>Інтеграція в існуючу енергетичну систему</i>	<i>Фінансова підтримка та субсидії</i>
РГ вимагає нових підходів до управління енергетичними потоками, балансування мережі та забезпечення надійності енергопостачання. Це генерує виклики перед операторами мереж, які мають адаптувати свої системи і процедури до роботи з новими ВДЕ. Існує потреба в розвитку нових моделей ринку, які б враховували специфіку РГ і сприяли її інтеграції у загальну енергетичну систему.	Суб'єкти господарювання стикаються з проблемами в отриманні фінансової підтримки для проектів, які включають соціальні аспекти, а недостатність субсидій (зміни в програмах державної підтримки) перешкоджають здатності компаній відповідально їх реалізовувати. Є труднощі з довгостроковою фінансовою підтримкою, що ускладнює планування і впровадження проектів із СВ.

Незважаючи на існуючий європейський досвід реконструктивного стратегування у енергетичній сфері щодо забезпечення СВ у контексті сталого господарювання, більшість його аспектів ще не отримали адекватної оцінки в Україні та не враховуються суб'єктами управління. Порівняння вітчизняного (табл. 2) із європейським досвідом реалізації функцій СВ у сфері енергетики свідчить про різні тенденції у формуванні та реалізації відповідного типу політики й управління господарськими системами.

**Таблиця 2.** Основні проблеми та перешкоди на шляху реалізації завдань соціальної відповідальності у сфері розподіленої генерації в Україні.

<b>Проблеми</b>	<b>Змістовність проблем і перешкод</b>
Фінансові виклики	Великий обсяг інвестицій та високі витрати на встановлення й обслуговування обладнання РГ стають перешкодою для малих бізнесів і домогосподарств, зменшуючи їхню здатність придбати та використовувати такі системи.
Технічні обмеження	Технічні обмеження можуть ускладнювати впровадження РГ. Наприклад, недостатня інфраструктура для з'єднання з електричною мережею, відсутність стандартів та нормативів, які регулюють використання енергії від РГ.
Обмежений доступ до ВДЕ	Нерівномірний доступ до технологій РГ призводить до соціальних нерівностей. Малозабезпечені та віддалені від міст території мають обмежений доступ до цих технологій.
Регуляторні виклики та нормативні перешкоди	Специфічні аспекти національного законодавства та регулювання діяльності - є перешкодою для розвитку РГ у територіальних утвореннях. Відсутність чітких правил і стандартів ускладнює взаємодію між виробниками енергії та мережевими операторами.
Енергетична безпека та надійність	Введення РГ викликає певні труднощі у забезпеченні енергетичної безпеки та надійності функціонування енергомереж. Важливо враховувати, у першу чергу, синхронізацію роботи різних джерел енергії та їх взаємодію з централізованими мережами.
Економічні виклики	Непевність економічної вигідності та відшкодування витрат стримує підприємців і інвесторів від участі у проєктах РГ.
Низька освіченість громадськості	Низька освіченість громадськості та місцевих рад щодо переваг і можливостей енергосистем із елементами РГ призводить до невірному розуміння та певного супротиву впровадженню таких технологій і енергетичних проєктів.

З цього, засвідчимо, що суб'єктам управління необхідно не лише враховувати результати аналізу, найкращих європейських практик і сучасних технологій СВ, але й сприяти процесу їх адаптації на національному рівні, що необхідно для більш ефективного управління реконструктивними діями у енергетичній сфері України. Адже, залежність від традиційних джерел енергії і обумовлює розвиток як традиційної, так і відновлювальної енергетики.

### **Список використаних джерел**

1. Микитенко В.В. Теоретико-методологічне упорядкування природно-господарських відносин в Україні у контексті забезпечення якості життя. *Сучасне суспільство: глобальні трансформації: колективна монографія*. Харків: СГ НТМ "Новий курс", 2024. 298 с. [С. 132-145]. DOI: 10.61718/mon-2024-8
2. Микитенко В. В. Соціальна відповідальність у розподіленій генерації: виконання вимог європейських стандартів. *Модернізація економіки: сучасні реалії, прогнозні сценарії та перспективи розвитку: матеріали міжнар. наук.-практ. конф.* (18-19 квітня 2024 р., м. Херсон – м. Хмельницький). Херсон: Видавництво ФОП Вишемирський В.С., 2024. – 365 с. [С. 45-51].

UDC 339.9

## Geoeconomic aspect of the evolution of industrial policy

**Tamara Panfilova**

*Institute for Economics and Forecasting of the NAS of Ukraine, Kyiv*

<https://orcid.org/0000-0002-1410-6258>

**Annotation.** *The peculiarities of the evolution of industrial policy in different periods of the development of the world economy are systematized, taking into account the geo-economic positioning of individual countries and their groups. The current stage of the evolution of the industrial policy of the leading countries and blocs is due to the strengthening of rivalry between the USA, China and the EU in the technological re-equipment of the economy on the basis of the digital and "green transition", Industry 4.0, ensuring national security.*

**Keywords:** *industrial policy, state support, export orientation, import substitution.*

## Геокономічний аспект еволюції промислової політики

**Тамара Панфілова**

*Державна установа "Інститут економіки*

*та прогнозування НАН України", м. Київ*

<https://orcid.org/0000-0002-1410-6258>

**Анотація.** *Систематизовано особливості еволюції промислової політики в різні періоди розвитку світової економіки з урахуванням геокономічного позиціонування окремих країн та їх груп. Сучасний етап еволюції промислової політики провідних країн та блоків зумовлений посиленням суперництва між США, Китаєм та ЄС у технологічному переоснащенні економіки на засадах цифрового і "зеленого переходу", Індустрії 4.0, забезпеченні національної безпеки.*

**Ключові слова:** *промислова політика, державна підтримка, експортна орієнтація, імпортозаміщення.*

З початком третього десятиліття нового тисячоліття в умовах перманентного розгортання глобальних кризових явищ, поширення фрагментації в сферах торговельних та інвестиційних відносин, щодо доступу та опанування новітніх технологій, експерти провідних міжнародних організацій оприлюднили доповіді, у яких викладено сучасні погляди на промислову політику, окреслено стратегічні орієнтири, представлено позитивні та негативні наслідки застосування різноманітних інструментів регулювання [1-3].

Промислова політика традиційно означає державну допомогу компаніям для стимулювання або зміни певної економічної діяльності. Серед фінансових заходів поширені гранти, податкові стимули та пільгове кредитування. Серед

нефінансових відмічають заходи торговельного протекціонізму, зокрема імпорнтні тарифи та експортні обмеження [1, р. 8].

Промислова політика відіграла важливу роль після Другої світової війни. Адже державна підтримка технологічного прогресу, а також багатосторонні домовленості в торгівлі та фінансах стали рушіями післявоєнної реконструкції та підвищення рівня життя як в країнах Європи та Північної Америки, так і згодом в країнах Східної Азії та Латинської Америки.

У 1980-ті роки для країн, що розвиваються, домінував наратив "Вашингтонського консенсусу" про реформи вільного ринку, лібералізацію та приватизацію, а наратив промислової політики вважався таким, що суперечить загальноприйнятим концепціям ринку. При цьому більшість країн, особливо розвинених, завжди зберігали елементи промислової політики в певних секторах під виглядом інновацій або цілей національної безпеки, проте вони часто не визнавалися промисловою політикою [2, р. 3].

Прихильники державного втручання для сприяння певним секторам промисловості зазвичай спираються на приклад азіатських див, таких як Корея та китайська провінція Тайвань, які досягли високих і стійких темпів зростання за допомогою політики, яка включала високі тарифи та інші протекціоністські заходи. Головним пріоритетом їхньої стратегії було орієнтування на експортні ринки, особливо розвинені ринки, разом із переходом на більш складні галузі та посилення конкуренції.

Протилежним є досвід багатьох країн, що розвиваються, у 1950-1970-х роках, які намагалися створити нові галузі, часто за межами своїх можливостей, шляхом поєднання субсидій і протекціонізму. Така політика імпортозаміщення полягала в розвитку низки ключових нових галузей промисловості, як правило, важкої промисловості, такої як сталеливарна та нафтохімічна (інколи автомобільна), і зосереджувалися майже виключно на внутрішньому ринку, захищаючи кінцевий продукт від іноземної конкуренції. Здебільшого ці експерименти були згорнуті в 1980-х і 1990-х роках на тлі фінансових криз. С 4

Процеси глобалізації та технологічний прогрес актуалізували в розвинутих країнах наприкінці ХХ століття політики побудови постіндустріального суспільства, які згодом набули ознак цифровізації, індустрії 4.0 тощо. У цей же час відбулися зміни характеру і спрямованості промислової політики. Починаючи з 2000-х років, усе більше уваги приділялося покращенню координації між урядами та бізнесом. Підтримка держави стала зосередженою на стратегічних секторах економіки з позицій національної безпеки та впливу на навколишнє середовище, а також на технологіях та їх розповсюдженні р. 11.

Суперництво між США і Китаєм в останнє десятиліття, криза COVID-19 і війна Росії проти України відновили усвідомлення геополітичних ризиків, що виникають через високу залежність від імпорту (включно з такими критично важливими товарами, як фармацевтичні препарати, продукти, що лежать в основі зелених і цифрових переходів, і енергетичні ресурси).

Трьома найбільшими економічними блоками світу – США, ЄС і Китаєм в останні роки здійснено низку заходів промислової політики. У 2015 році Китай оприлюднив стратегічний десятирічний план "Зроблено в Китаї 2025", оголосивши про масштабну підтримку десяти ключових секторів, які вважаються критично важливими для наступного етапу свого розвитку, таких як чіпи, штучний інтелект (ШІ), робототехніка, промислові датчики, хмарні обчислення та акумулятори. США запустили кілька програм із спільним фінансуванням у величезних масштабах. Законом США про інновації та конкуренцію 2021 року (USICA) передбачено 110 млрд дол. на фундаментальні та передові технологічні дослідження протягом п'ятирічного періоду. Мова йде про інвестиції в фундаментальні та передові дослідження, комерціалізацію, а також освітні та навчальні програми в галузі штучного інтелекту, напівпровідників, квантових обчислень, передових комунікацій, біотехнологій і передової енергетики. Було дозволено виділити понад 10 мільярдів доларів США для визначення десяти регіональних технологічних центрів і створення програми реагування на кризу ланцюга поставок. Закон спрямований на конкуренцію з Китаєм і відповідь на побоювання США щодо холодної війни штучного інтелекту. Влада США була стурбована стійкістю ланцюгів постачання промислових товарів, які є критично важливими для економіки через високу концентрацію виробництва в Китаї, а також щодо вкрай необхідного прискорення запобігання зміні клімату. Ці занепокоєння змусили уряд США у 2022 році розпочати широкомасштабну державну підтримку внутрішнього виробництва та зеленого переходу. У 2020 році ЄС оголосив Нову промислову стратегію для Європи, спрямовану на підтримку зеленого та цифрового переходу і зменшення стратегічної залежності від імпорту. Стратегію було переглянуто в травні 2021 року, щоб відобразити новий контекст економіки ЄС після кризи COVID-19 [1, р. 43; 2, р. 3].

Окремі країни ЄС запровадили заходи промислової політики на національному рівні. Так, у жовтні 2023 року Франція прийняла законопроект про зелену промисловість, який спрямований на скорочення викидів вуглекислого газу, одночасно сприяючи низьковуглецевій промисловості та посилюючи контроль над стратегічними секторами. Законопроект спрощує адміністративні процедури та сприяє відкриттю заводів, зокрема, підтримці

промисловості у вітроенергетиці, фотоелектричних установках, теплових насосах та низьковуглецевому водні. Він також надає податкові пільги до 40% для інвестицій, а також кредити або кредитні гарантії для фірм для зелених інвестицій. У липні та серпні 2023 року Німеччина оголосила, що витратить близько 20 мільярдів євро на субсидування іноземних інвестицій у кілька заводів з виробництва напівпровідників. Уряд створив Фонд зміни клімату (КТФ), який має витратити близько 212 мільярдів євро до 2026 року на субсидії та державні інвестиції для підтримки зеленого переходу. У жовтні 2023 року уряд представив нову промислову стратегію, спрямовану на збереження Німеччини як сильного промислового регіону, включаючи 50 мільярдів євро податкових пільг для інвестицій протягом наступних чотирьох років. Італія запустила ініціативу "Перехід 4.0" у 2020 році та згодом оновила її у 2022 році. Ініціатива спрямована на сприяння інвестиціям, пов'язаним із цифровим і "зеленим" переходом, через розширені податкові пільги для інновацій та дизайну та зниження податкових ставок на капітальні вкладення [1, р. 46].

Завершуючи виклад концептуальних положень щодо еволюції засад промислової політики в різні періоди розвитку світової економіки варто наголосити, що Україна за роки незалежності, дотримуючись наративів "Вашингтонського консенсусу" не спромоглася відстояти національні інтереси щодо захисту середньо- та високотехнологічних галузей промисловості, стала одним із провідних експортерів продукції низькотехнологічних галузей. У повоєнний період країна повинна спрямувати увесь науковий потенціал на розроблення сучасної промислової політики на засадах технологічного оновлення стратегічних галузей економіки.

### **Список використаних джерел**

1. Millot V., Rawdanowicz Ł. The return of industrial policies: Policy considerations in the current context. *OECD Economic Policy Papers*. No. 34. OECD Publishing, Paris. 2024. 57 p. URL: [https://www.oecd-ilibrary.org/economics/the-return-of-industrial-policies\\_051ce36d-en](https://www.oecd-ilibrary.org/economics/the-return-of-industrial-policies_051ce36d-en).
2. Cherif R., Hasanov F. The Pitfalls of Protectionism: Import Substitution vs. Export-Oriented Industrial Policy. IMF Working Paper WP/24/86. April 2024. 38 p. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2024/04/26/The-Pitfalls-of-Protectionism-Import-Substitution-vs-546349>.
3. World Intellectual Property Report: Making Innovation Policy Work for Development. Geneva: World Intellectual Property Organization. 2024. 137 p. URL: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-944-2024-en-world-intellectual-property-report-2024.pdf>.



## Digitalisation of innovation activities

**Oleksandr Ponomarov**

National Aviation University, Kyiv  
<https://orcid.org/0009-0002-8267-9901>

**Oksana Polishchuk**

National Aviation University, Kyiv  
<https://orcid.org/0000-0001-5263-3262>

**Kostiantyn Lupanov**

National Aviation University, Kyiv

**Abstract.** The digitalisation of innovation involves the use of digital technologies to automate, optimise and scale the processes of creating new products and services. It promotes faster development, integration of new ideas and technologies into production processes, and ensures the competitiveness of enterprises in the global market. The modern economy is increasingly dependent on innovation processes, which are a key factor in the growth and development of companies. The use of digital tools allows businesses to accelerate the development of new technologies, improve productivity and customer interaction. The main goal of digitalisation is to increase the efficiency of innovation activities and create new solutions that help businesses adapt to dynamic changes in the market. The main tasks include process automation, data collection and analysis, and increasing the flexibility of business models.

**Keywords:** innovation, digitalisation, innovation, digital technologies.

## Діджиталізація інноваційної діяльності

**Олександр Пономарьов**

Національний авіаційний університет, м. Київ  
<https://orcid.org/0009-0002-8267-9901>

**Оксана Поліщук**

Національний авіаційний університет, м. Київ  
<https://orcid.org/0000-0001-5263-3262>

**Костянтин Лупанов**

Національний авіаційний університет, м. Київ

**Анотація.** Діджиталізація інноваційної діяльності передбачає використання цифрових технологій для автоматизації, оптимізації та масштабування процесів створення нових продуктів і послуг. Вона сприяє більш швидкому розвитку, інтеграції нових ідей та технологій у виробничі процеси, а також забезпечує конкурентоспроможність підприємств на глобальному ринку. Сучасна економіка все більше залежить від інноваційних процесів, які є ключовим фактором зростання та розвитку компаній. Використання цифрових інструментів дозволяє підприємствам прискорювати розвиток нових технологій, покращувати продуктивність і взаємодію з клієнтами. Основна мета діджиталізації – підвищення ефективності інноваційної діяльності, створення нових рішень, які допомагають підприємствам адаптуватися до динамічних змін на ринку. До основних завдань відносяться автоматизація процесів, збір та аналіз даних, підвищення гнучкості бізнес-моделей.

**Ключові слова:** інноваційна діяльність, діджиталізація, інновація, цифрові технології.

Діджиталізація внесла радикальні зміни у бізнес-процеси в різних галузях економіки, відкривши нові можливості для сталого зростання та розширення сфери діяльності. Та спричинила появу нових бізнес-стратегій пов'язаних зі зміною поведінки споживачів та бізнес-процесів.

Багато наукових досліджень зосереджені на технічному аспекті цифрових технологій [1-3], а дослідження у сфері менеджменту мають суперечливі напрямки розвитку: частина стверджує, що діджиталізація – це нове джерело інновацій [4-6], інша частина стверджує, що діджиталізація це загальний ресурс у діяльності підприємства [7]. Це вказує на неоднозначність у дослідженнях про вивчення природи діджиталізації у процесах менеджменту організації, а особливо в контексті інноваційної діяльності, де основна увага на даний час приділена технологічній стороні, а не стратегічному аспекту розвитку інноваційної діяльності.

Інновації та діджиталізація – це два терміни, які походять з різних теоретичних контекстів і фіксуються в контексті економічної системи за допомогою різних інструментів дослідження.

Інновації – будь то продукт, послуга чи процес – вважаються одним із основних факторів ефективного розвитку бізнесу. А інноваційний процес є безперервним, складним і неоднорідним, і література надає різну основу для пояснення різних типів інновацій в організаціях. Найбільш узагальнене визначення інновацій, що використовується в міжнародній практиці – є новий або вдосконалений продукт або процес (або їх комбінація), який суттєво відрізняється від попередніх продуктів або процесів та який став доступним потенційним користувачам або введений у використання виробничим процесом [8].

Узагальнюючи підходи до визначення інноваційної діяльності можна сказати, що, інноваційна діяльність – орієнтована на розвиток, фінансування та комерційну діяльність компаній, яка спрямована на виробництво інновацій, а саме на створення нових або вдосконалених продуктів/процесів, які істотно відрізняються від попередніх продуктів або процесів компанії і які виводяться на ринок або використовуються в компанії.

Діджиталізація за багатьма визначеннями може стосуватися різноманітних видів діяльності в організації, але також може сприяти появі нових видів діяльності і, таким чином, має потенціал для зміни бізнес-процесів компаній, а також економіки та суспільства в цілому. До цього можна віднести появу таких цифрових технологій, як: штучний інтелект (ШІ) використовується для аналізу великих обсягів даних, прогнозування трендів, автоматизації процесів та підвищення ефективності прийняття рішень; Інтернет речей (IoT) – забезпечує збір даних з різних пристроїв у реальному часі, що дозволяє покращити контроль та управління виробництвом, забезпечити більш ефективний моніторинг процесів та впровадження нових технологій у різні галузі; хмарні технології – завдяки хмарним обчисленням компанії можуть масштабувати свої інноваційні

процеси, зберігати та обробляти великі обсяги даних без необхідності інвестувати в інфраструктуру.

Основними етапами діджиталізації інноваційної діяльності є: 1) оцінка поточного стану підприємства. Першим кроком є аналіз існуючих бізнес-процесів та інфраструктури підприємства для виявлення потенційних точок для впровадження цифрових технологій; 2) вибір та інтеграція цифрових рішень. Підприємства повинні вибирати ті цифрові рішення, які найкраще відповідають їхнім потребам, з урахуванням специфіки галузі, стратегічних цілей та ресурсів; 3) навчання персоналу та адаптація. Важливим елементом є підготовка кадрів до роботи з новими технологіями, що потребує навчання та розвитку нових компетенцій серед працівників.

Діджиталізація є найважливішим стимулом розвитку інноваційної діяльності в економіці та суспільстві. В свою чергу інноваційна діяльність впливає на діджиталізацію та стимулює її розвиток за напрямками [9]:

– цифрові дані, як основа для інновацій: дані про користувачів та їх уподобання, внутрішні процеси та ринки, дозволяють створювати нові послуги та бізнес-процеси, які створюють додаткові переваги для клієнтів або підвищують ефективність процесів;

– цифрові технології створюють нові форми інноваційних послуг, пов'язаних з продуктами та послугами, що надає широкий спектр можливостей для надання додаткових послуг.

– цифрові технології мають великий потенціал для підвищення ефективності та вдосконалення внутрішніх процесів: наприклад, можна реалізувати нові форми автоматизації та збільшити термін служби систем за допомогою прогнозованого технічного обслуговування.

– цифрові технології прискорюють інноваційні цикли та дозволяють створювати нові форми організації науково-дослідних та інноваційних процесів. Використання віртуальних симуляцій та 3D-друку прискорює, наприклад, етапи тестування та проектування, створення прототипів та впровадження інноваційних ідей до ринкової зрілості.

– цифрові технології стимулюють та вимагають появу нових форм взаємодії з клієнтами та бізнес-партнерами: цифрові платформи пропонують абсолютно нові можливості для продажів та співпраці в процесі створення вартості, а відкриті джерела програмного забезпечення дозволяють об'єднувати продукти та послуги різних постачальників. Однак цифровізація продуктів і процесу доданої вартості також вимагає цифрової інтеграції всіх гравців і прийняття єдиних стандартів і цифрових інструментів.

Отже, діджиталізація є ключовим фактором для прискорення інноваційних процесів, що дозволяє підприємствам залишатися конкурентоспроможними на глобальному ринку. Компанії, які активно впроваджують цифрові технології, можуть значно підвищити свою продуктивність та стійкість до змін; у

майбутньому діджиталізація продовжить трансформувати різні галузі, сприяючи розвитку нових технологій, таких як квантові обчислення, 5G та автономні системи. Це дозволить ще більше підвищити ефективність бізнесу та розширити можливості для інновацій; для успішної діджиталізації інноваційної діяльності підприємствам необхідно розробляти довгострокові стратегії, інвестувати в нові технології та персонал, а також бути готовими до гнучкої адаптації до постійно мінливих умов ринку.

### Список використаних джерел

1. Barczak, G., Sultan, F., & Hultink, E. J. (2007). Determinants of IT usage and new product performance. *Journal of Product Innovation Management*, 24(6), 600–613. URL: <https://doi.org/10.1111/J.1540-5885.2007.00274.X>.
2. Kroh, J., Luetjen, H., Globocnik, D., & Schultz, C. (2018). Use and efficacy of information technology in innovation processes: The specific role of servitization. *Journal of Product Innovation Management*, 35(5), 720–741. URL: <https://doi.org/10.1111/jpim.12445>.
3. Ordanini, A., & Rubera, G. (2010). How does the application of an IT service innovation affect firm performance? A theoretical framework and empirical analysis on e-commerce. *Information and Management*, 47(1), 60–67. URL: <https://doi.org/10.1016/j.im.2009.10.003>.
4. Mauerhoefer, T., Strese, S., & Brettel, M. (2017). The impact of information technology on new product development performance. *Journal of Product Innovation Management*, 34(6), 719–738. URL: <https://doi.org/10.1111/JPIM.12408>
5. Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2017). Digital innovation management: Reinventing innovation management research in a digital world. *Mis Quarterly*, 41(1), 223–238. URL: <https://doi.org/10.25300/MISQ/2017/41:1.03>
6. Qin, J., van der Rhee, B., Venkataraman, V., & Ahmadi, T. (2021). The impact of IT infrastructure capability on NPD performance: The roles of market knowledge and innovation process formality. *Journal of Business Research*, 133, 252–264. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.072>.
7. Usai, A., Fiano, F., Petruzzelli, A. M., Paoloni, P., Farina Briamonte, M. F., & Orlando, B. (2021). Unveiling the impact of the adoption of digital technologies on firms' innovation performance. *Journal of Business Research*, 133, 327–336. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.035>.
8. OECD und Eurostat (2018), Oslo-Manual 2018. Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, Paris: OECD Publishing.
9. Rammer, Christian, Lena Fünér, Sandra Gottschalk, Hannes Marks, Thomas Heimer, Heike Nachtigall und Jérôme Treperman (2021), Zusammenhang zwischen der Durchführung von Digitalisierungs- und Innovationsvorhaben im Mittelstand, KfW Bankengruppe, Mannheim und Frankfurt URL: <https://ftfp.zew.de/pub/zew-docs/gutachten/ZshgDigInnAbschlussberichtZEW2021.pdf>.

## Current conditions for ensuring efficiency of Ukrainian enterprises

**Liudmyla Shyriaieva**

*Odesa National Maritime University, Odesa*

<https://orcid.org/0000-0002-4706-2167>

**Yevhen Nikolaev**

*Odesa National Maritime University, Odesa*

<https://orcid.org/0009-0005-2668-752X>

**Abstract.** *The current economic environment in Ukraine, exacerbated by the full-scale war, has severely impacted businesses, resulting in reduced tax revenues and increased defense spending. This paper explores the importance of enhancing enterprise efficiency through strategic management, technological adaptation, and export orientation. Solutions for economic recovery include relocating production to safer areas, rebuilding infrastructure, and creating favorable conditions for post-war growth through deregulation and foreign investment.*

**Keywords:** *enterprise efficiency, Ukrainian economy, wartime challenges, export orientation, economic recovery.*

The current stage of development of Ukraine's market economy requires business entities to take measures to increase the efficiency of their activities. Thus, "with the beginning of a full-scale war, the economy of Ukraine, and in particular the business entities that carry out economic activity, suffered colossal losses. In view of that, tax revenues to the budget decreased, in contrast to the fact that the financing of Ukraine's defence capability had to be increased several times" [1]. In addition, due to the state of war in Ukraine, many enterprises are experiencing bankruptcy and the task of determining ways to overcome negative factors of influence arises, which determines the relevance of the mentioned topic.

Economic problems facing the Ukrainian economy and the issue of increasing the efficiency of enterprise management occupy the first place in scientific research. The success of the enterprise is influenced by many factors: demand for products (works, services), their competitiveness, the technical level of production in accordance with modern requirements, the quality of production and management personnel, etc. Currently, increasing and maintaining business efficiency is the most important reference point for the development of all branches of the Ukrainian economy in order to achieve the goal in accordance with the requirements of economic laws.

Every business seeks to improve the efficiency of its activities. However, it is understanding this efficiency on it that can lead to good results. In the economic sense, efficiency means the best use of all company resources. A correctly chosen production strategy and the right volume of productivity ensure the necessary volume of sales and the corresponding profit. Therefore, entrepreneurial production activity is ultimately determined strictly by the general state of the economy, the number of industries and the solvency needs of the population [2].

Therefore, the problem of determining the efficiency of the enterprise and finding ways to increase it is complex and difficult to formalize. After all, any business is a complex system that is difficult to simplify without losing its basic properties.

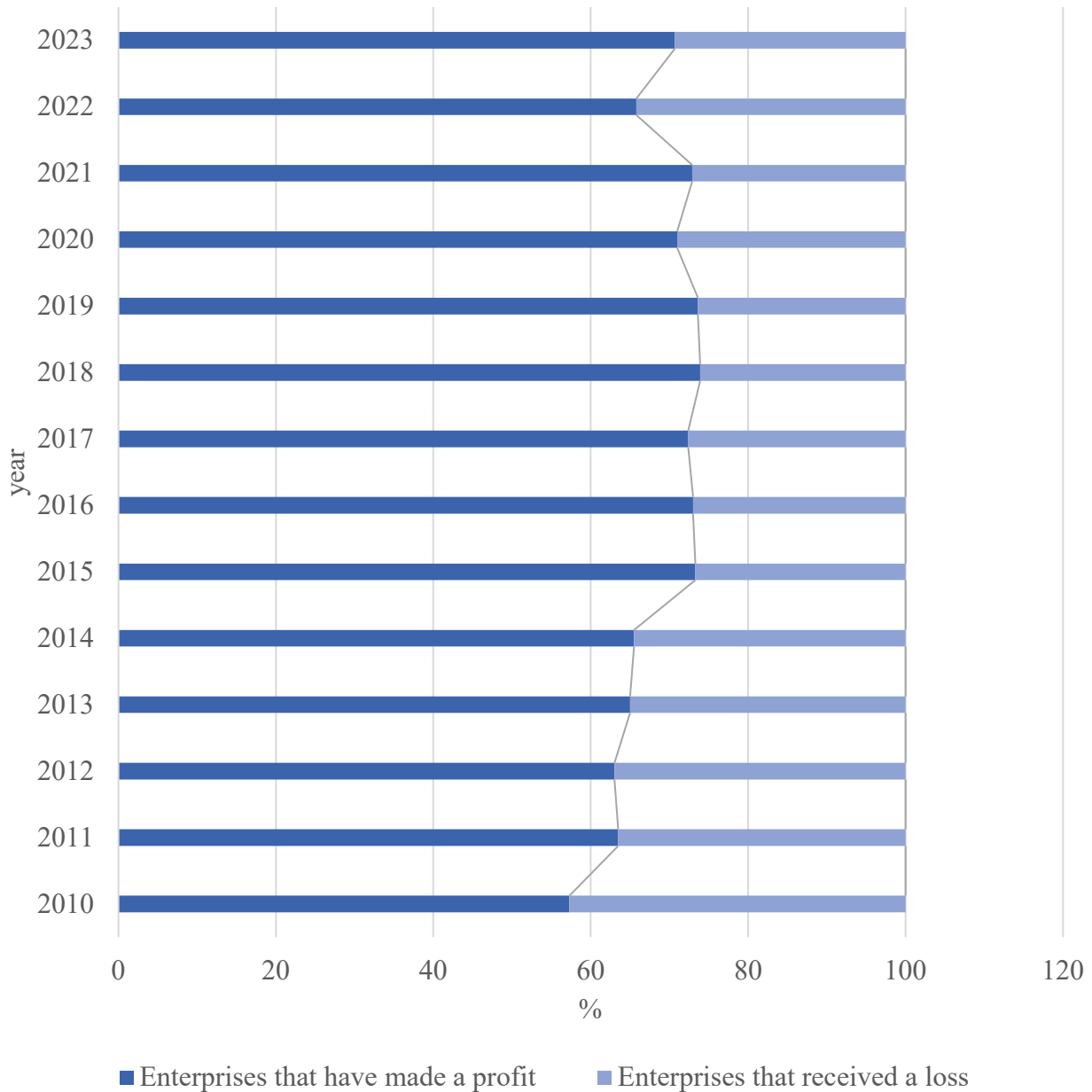
The efficient production system includes groups of indicators, including: volume of production in value terms, production of products per 1 hryvnia of costs, relative savings of fixed assets, material costs, payroll, cost price, profit, profitability. The task of improving the quality of productive activity of the enterprise is to ensure the greatest possible result for each unit of labour, money, material and other resources. Compliance with this model shows an economic information system of efficient production. Using modern management methods, it is possible to significantly increase the efficiency of the enterprise.

The experience of the world's leading enterprises shows that with the help of effective management, it is possible to significantly reduce the cost of production and increase the efficiency of the enterprise [2]. Because of this, increasing the efficiency of enterprises is one of the main tasks, the successful solution of which will contribute to the development of economic and social issues of social production as a whole. It should be noted that during the period of martial law, some Ukrainian enterprises were able to increase their efficiency, but there are many that went bankrupt.

The basis of ensuring a high level of efficiency is the amount of profit received by the enterprise. The dynamics of net profit (loss) of Ukrainian enterprises by types of economic activity is shown in fig. 1.

A visual representation of the dynamics of net profit and loss of Ukrainian enterprises by type of economic activity for the period 2010–2023 shows that from 2010 to 2015 there is a tendency to increase the share of enterprises that received profit, reaching a peak in 2015. Starting from 2016, the share of profitable enterprises gradually decreases, and the share of unprofitable enterprises increases, especially in 2017 and 2019. In 2020, this trend continued due to the COVID-19 pandemic, but in 2021, the situation began to improve. In 2022, an increase in the share of unprofitable enterprises is again noted, which is associated with the full-scale invasion of Russia

into Ukraine and the associated economic upheavals. In 2023, the share of profitable enterprises increases again, which indicates their adaptation to new realities.



**Fig. 1.** Net profit (loss) of Ukrainian enterprises by types of economic activity for 2010–2023 [3]

For now, support for production should focus on moving it to relatively safer areas. At the same time, at the state level, it is necessary to reorganize the economy, support the army, provide defence, restore infrastructure and ensure food security. Export-oriented enterprises deserve special attention - their task is to increase exports in order to increase foreign currency income to Ukraine. Thus, "the post-war economic boom in Ukraine is possible only if national economic policy measures are implemented in accordance with a clear and consistent strategy aimed at deregulation

of the economy and the creation of a favourable investment climate" [4]. At the same time, it should be taken into account that "in the conditions of a shock of demand and supply, state support for the stimulation of business in the conditions of martial law should be aimed at the activation and development of business, where only such an approach can ensure the balanced development of this branch of the economy due to the given conditions" [5]. In addition, we believe that the post-war economic growth of the Ukrainian economy is possible only if national economic policy measures are implemented in accordance with a clear and consistent strategy aimed at deregulation of the economy and creation of a favourable investment climate. The implementation of these tasks to some extent affects the results of the enterprise.

**Conclusions.** Ukraine's economic environment has undergone significant upheaval due to full-scale war starting in 2022. This caused serious problems for businesses, reduced tax revenues and increased defence spending. To restore the economy, it is necessary to move production to safer regions, reorganize the economy, support the military, restore infrastructure and ensure food security. Export-oriented enterprises should focus on increasing exports to increase foreign exchange earnings. Post war economic growth is possible thanks to clear national economic policies that will promote deregulation and create a favourable investment climate. The state should also intensify business activities in the conditions of martial law in order to ensure a balanced development of the economy.

### Reference

1. Онешко С. В., Сирцева С. В., Кульганік О. М. Податкова реформа на період війни. *Ефективна економіка*. 2022. № 10. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2022.10.37>.
2. Гончарук А. Г. Формування механізму управління ефективністю підприємства : автореф. дис. ... докт. екон. наук : спец. 08.00.04 "Економіка та управління підприємствами". Одеса, 2010. 37 с.
3. Державна служба статистики України: офіційний сайт. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>.
4. Онешко С., Башлай С., Короленко О. Особливості збереження та підтримання економічного потенціалу України в умовах війни. *Економіка та суспільство*. 2022. №40. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-4>.
5. Онешко С. В., Кучінік Н. І., Гринчук Н. М. Податкове стимулювання бізнесу в умовах воєнного стану. *Наукові перспективи*. 2022. № 5(23). С. 259–273. DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2022-5\(23\)-259-272](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2022-5(23)-259-272).



UDC 657

## Concepts and criteria of recognition of investment real estate according to international financial reporting standards

**Aryna Stepanenko**

*Odesa National Maritime University, Odesa*

**Alina Myla**

*Odesa National Maritime University, Odesa*

**Abstract.** Globalization and the need for transparent financial statements emphasize the importance of recognizing investment real estate under IFRS. This recognition increases the accuracy of reflecting assets and income, contributing to transparency and reliability of financial reporting in international business. The development of IFRS 40 has standardized approaches to accounting for investment real estate, in particular in evaluation and depreciation. Proper application of these standards is critical for maintaining trust in international business.

**Keywords:** investment real estate, IFRS, IFRS 40, financial reporting, valuation.

## Поняття і критерії визнання інвестиційної нерухомості за міжнародними стандартами фінансової звітності

**Арина Степаненко**

*Одеський національний морський університет, м. Одеса*

**Аліна Мила**

*Одеський національний морський університет, м. Одеса*

**Анотація.** Глобалізація та потреба в прозорій фінансовій звітності підкреслюють важливість визнання інвестиційної нерухомості за МСФЗ. Це визнання підвищує точність відображення активів та доходів, сприяючи прозорості та надійності фінансової звітності в міжнародному бізнесі. Розвиток МСФЗ 40 стандартизував підходи до обліку інвестиційної нерухомості, зокрема в оцінці та амортизації. Правильне застосування цих стандартів є критично важливим для підтримки довіри в міжнародному бізнесі.

**Ключові слова:** Інвестиційна нерухомість, МСФЗ, МСФЗ 40, Фінансова звітність, Оцінка.

Україна є країною, яка прагне до євроінтеграції та доступу до світових ринків, повинна спочатку завершити роботу з гармонізації методів бухгалтерського обліку. Міністерство фінансів України підтримує національні стандарти бухгалтерського обліку разом із зусиллями щодо впровадження Міжнародних стандартів фінансової звітності (МСФЗ). Це спроба привести країну у відповідність до міжнародних стандартів, оскільки країна поглиблює свої зв'язки з Європейським Союзом [1, с. 79]. Водночас "Сьогоднішній стан розвитку національної економіки вимагає змін у здійсненні аудиторської діяльності. Це безпосередньо стосується удосконалення методики здійснення аудиту одночасно як на базі нових технологій, так і з застосуванням міжнародних

стандартів аудиту" [2, с. 65]. Визначення сутності категорій на різних ділянках обліку та аудиту є вкрай актуальним. Глобалізація фінансових ринків і зростаюча потреба підприємств у прозорій та порівнюваній фінансовій звітності зумовлюють актуальність теми визнання інвестиційної нерухомості за МСФЗ. Визнання інвестиційної нерухомості за МСФЗ дозволяє підприємствам точніше відображати свої активи та доходи, що сприяє прозорості та надійності фінансової звітності, особливо у міжнародному бізнес-середовищі. Водночас забезпечуючи інвесторів, кредиторів та інших зацікавлених осіб достовірною інформацією для прийняття фінансових рішень. Це особливо важливо в умовах економічної нестабільності, коли точність фінансової звітності набуває критичного значення для підтримки довіри до компаній на міжнародному рівні.

Вперше категорія "інвестиційна нерухомість" була включена як елемент міжнародного стандарту бухгалтерського обліку (МСБО) 25 "Облік інвестицій" (проект 1984р., публікація 1996р.). Надалі у липні 1999 року опубліковано проект Е64 "Інвестиційна нерухомість" (замінює МСБО 25 щодо інвестиційної нерухомості) та випущено МСБО 40 "Інвестиційна нерухомість" (2000 р.). У подальшому була введена низка удосконалень (включно в сферу застосування нерухомість, що будується або розробляється для майбутнього використання; визначено взаємозв'язок між МСФЗ 3 та МСБО 40; зміни щодо передачі інвестиційної нерухомості).

Приріст власної вартості у вигляді надходжень від здачі в операційну оренду нерухомості може приносити дохід підприємству, що є досить розповсюдженим, як для зарубіжної практики, так і для українських підприємств. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку (МСБО, IAS) 40 "Інвестиційна нерухомість" та однойменний національний стандарт П(С)БО 32 включає опис такого підходу (табл. 1).

**Таблиця 1.** Сутність інвестиційної нерухомості за МСБО і П(С)БО [3, 4].

<b>Інвестиційна нерухомість</b>	
<b>МСБО (IAS) 40</b>	<b>П(С)БО 32</b>
власність (земля, будівля, частина будівлі або те й інше), що утримується (власником або орендарем на умовах фінансової оренди) для отримання орендної плати або для збільшення вартості капіталу, або для обох	нерухомість (земельна ділянка, споруда, будівля (частина будівлі) або їх поєднання), утримувана власником або орендарем відповідно до договору фінансової оренди з метою отримання орендних платежів та/або збільшення власного капіталу, а не для використання у виробництві та постачанні товарів, при наданні послуг та для адміністративних цілей або продажу в процесі звичайної діяльності
<b>Спільні риси:</b> визначенні складу інвестиційної нерухомості, причому об'єкти можуть утримуватися власником або орендарем за договором фінансової оренди.	
<b>Відмінності:</b> П(С)БО 32 додатково передбачає можливість збільшення власного капіталу та конкретизує використання нерухомості для виробництва, постачання товарів, надання послуг, адміністративних цілей або продажу.	

Приклади інвестиційної нерухомості наведені на рис. 1.

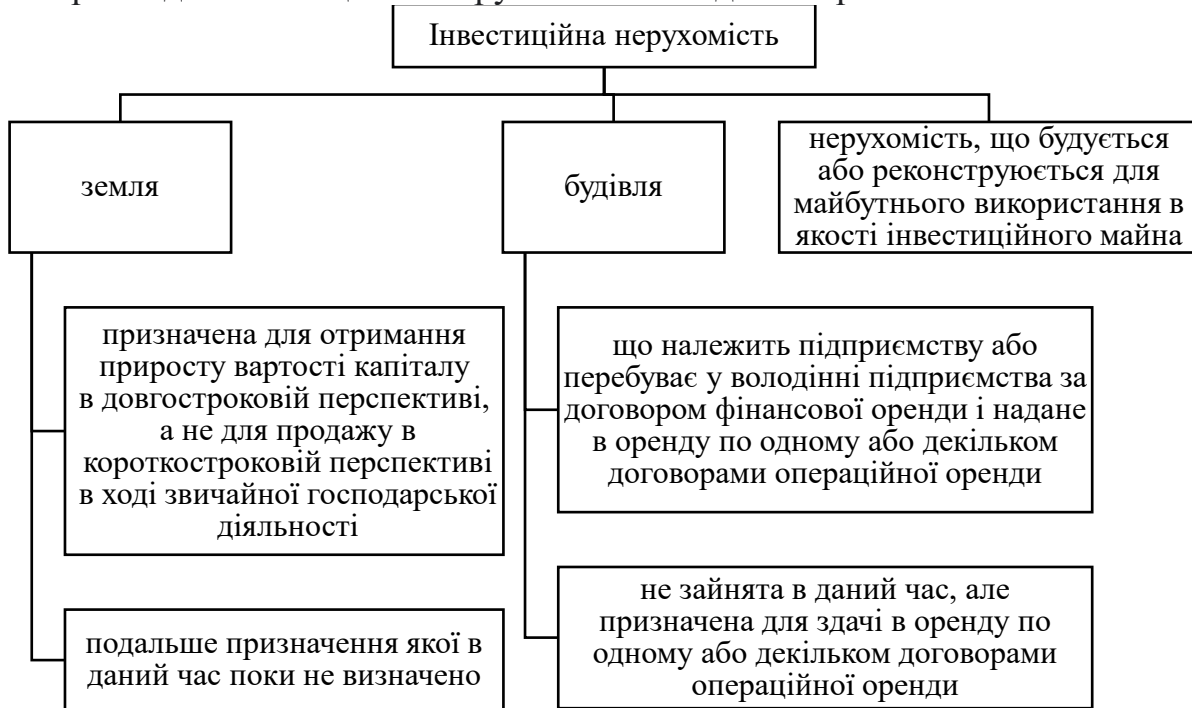


Рис. 1. Приклади інвестиційної нерухомості [3, 4]

Щодо землі, подальше призначення якої в даний час поки не визначено необхідно відзначити, що в разі, якщо підприємство не визначило, чи буде вона використовувати землю як нерухомість, зайняту власником, або для продажу в короткостроковій перспективі в ході звичайної господарської діяльності, то вважається, що земля призначена для отримання приросту вартості капіталу;

Якщо буде обрано оцінку за первісною вартістю, то об'єкт інвестиційної нерухомості підлягає амортизації відповідно до одного з методів для основних засобів. Якщо інвестиційна нерухомість відображається у фінансовій звітності за справедливою вартістю, вона амортизації не підлягає, але на кожну дату балансу відображається сума збільшення або зменшення справедливої вартості інвестиційної нерухомості. Сума збільшення (зменшення) враховується у складі іншого операційного доходу або інших витрат від операційної діяльності.

Стандарт МСФЗ (IAS) 40 вказує, що інвестиційна нерухомість визнається як актив тільки тоді, коли існує ймовірність надходження в підприємство майбутніх економічної вигоди, пов'язаної з інвестиційним майном і можна надійно оцінити вартість інвестиційної нерухомості.

Відповідно до цього принципу суб'єкт господарювання оцінює всі витрати на інвестиційну нерухомість на момент їх виникнення. Такі витрати включають витрати, понесені при придбанні об'єкта інвестиційного майна, і витрати, понесені згодом на дообладнання об'єкта, заміну частини або обслуговування об'єкта нерухомості. Витрати на поточне обслуговування такого об'єкта не враховуються в його балансової вартості.

Після первісного визнання суб'єкт господарювання обирає і закріплює в своїй обліковій політиці один з двох можливих методів обліку: або оцінювати всі об'єкти інвестиційної нерухомості за справедливою вартістю, за деякими винятками; або оцінювати всі об'єкти інвестиційної нерухомості за фактичною вартістю.

Вибуття об'єкта інвестиційної нерухомості відбувається при її продажі або передачі у фінансову оренду. Для визначення дати вибуття інвестиційної нерухомості підприємство керується критеріями визнання виручки від продажу товарів, викладеними в МСФЗ (IFRS) 15 "Виручка за договорами з покупцями". МСФЗ (IFRS) 16 "Оренда" застосовується щодо вибуття шляхом передачі у фінансову оренду та продажу з подальшою орендою.

У примітках до фінансової звітності підприємство потрібно розкривати:

- застосування моделі справедливої вартості або за фактичними витратами, якщо воно застосовує модель справедливої вартості, класифікує та чи враховує частку нерухомості, що знаходиться в його володінні за договором операційної оренди, як інвестиційне майно і за яких обставин;

- критерії визначення інвестиційної нерухомості;

- ступінь експертної оцінки інвестиційної нерухомості;

- визнані у складі прибутку або збитку суми орендного доходу від інвестиційної нерухомості, прямих операційних витрат, що відносяться до інвестиційного майна, що приносить орендний дохід протягом періоду; прямих операційних витрат, що відносяться до інвестиційного майна, яке не приносить орендний дохід протягом періоду; накопиченої зміни справедливої вартості;

- наявність і суми обмежень щодо можливості реалізації інвестиційного майна або перекладу доходу і надходжень від вибуття;

- контрактні зобов'язання з придбання, будівництва або реконструкції інвестиційної нерухомості або по ремонту, поточному обслуговуванню або поліпшенню.

У подальшому необхідно аналізувати інвестиційну нерухомість в розрізі об'єктів, перевірити, чи відповідає вона поняттю інвестиційної нерухомості, або вона вже використовується для виробничого процесу підприємства, чи передана в оренду, який дохід отримує підприємство від інвестиційної нерухомості.

Визнання інвестиційної нерухомості за МСФЗ є важливим аспектом фінансової звітності підприємств, що сприяє точнішому відображенню активів та доходів, підвищуючи прозорість і надійність фінансових показників. Історичний розвиток МСФЗ та впровадження стандарту IAS 40 забезпечили уніфікацію підходів до обліку інвестиційної нерухомості, зокрема у питаннях оцінки та амортизації. Правильне застосування цих стандартів важливе для підтримки довіри до компаній у міжнародному бізнес-середовищі, особливо в умовах економічної нестабільності.

### Список використаних джерел

1. Онешко, С., Назаренко, О., Коваль, О., Яремко, І. і Писарчук, О. (2023). Бухгалтерський облік та фінансова звітність в IT-сфері України: можливості штучного інтелекту. *Financial and credit activity problems of theory and practice*, 5, 52, 79–96. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcapter.5.52.2023.4151>.

2. Онешко С. В., Вітер С. А., Вірмейчик А. М. Стратегія розвитку аудиту в умовах цифрової економіки. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 15. С. 64–69. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.15.64>.

3. IAS 40 Investment Property 2014, IASB. URL: <https://www.iasplus.com/en/standards/ias/ias40>.

4. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 32 "Інвестиційна нерухомість". Затверджено Наказом Міністерства фінансів України від 02.07.2007 N 779. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0823-07>.

UDC 330.34

## Problems of assessing the socio-economic development of Ukraine's territories in the context of an external threat

Mykola Sylenko

Chernihiv office of AUC, Chernihiv

**Abstract.** The publication considers the transformation of approaches to monitoring and evaluation of socio-economic development of regions. The existing problems of centralised collection of the necessary indicators are identified. Recommendations for improving the tools of regional development are formulated.

**Keywords:** socio-economic development, region, territorial community, monitoring of indicators, indicator.

## Проблеми оцінювання соціально-економічного розвитку територій України в умовах зовнішньої загрози

Микола Силенко

Чернігівський РВ АМУ, м. Чернігів

**Анотація.** У публікації розглянуто трансформацію підходів до моніторингу та оцінки соціально-економічного розвитку регіонів. Виявлено існуючі проблеми централізованого збору необхідних показників. Сформовано рекомендації для вдосконалення інструментарію регіонального розвитку.

**Ключові слова:** соціально-економічний розвиток, регіон, територіальна громада, моніторинг показників, індикатор.

Останнє десятиліття Україна стикається з небаченими до того викликами. Пов'язані вони з подіями Євромайдану, анексією Криму, вторгненням росії на Схід України у 2014 році, пандемією "Covid19". Справжнім потрясінням для української економіки і соціальної сфери стала повномасштабна війна, розпочата росією 24 лютого 2022 року. Десятки тисяч людських жертв, зруйновані міста і села, виведена з ладу критична інфраструктура – це лише загальні і очевидні наслідки діяльності країни агресора. За таких обставин має бути проаналізована система основних показників для виявлення проблем оцінки соціально-економічного розвитку регіонів та громад України в умовах продовження бойових дій та тривалої зовнішньої загрози. Без чіткого аналізу стану соціально-економічного розвитку регіонів і територіальних громад не є можливим здійснення ефективної регіональної політики, оскільки відсутня інформація щодо глибини диспропорцій розвитку територій України.

До 22 березня 2023 року в Україні діяла постанова Кабінету Міністрів України (далі – КМУ) № 856 "Про затвердження Порядку та Методики проведення моніторингу та оцінки результативності реалізації державної регіональної політики" [1]. Порядок визначав процедуру проведення моніторингу та оцінки результативності реалізації державної регіональної політики, яка передбачала періодичне відстеження відповідних індикаторів на підставі наявних даних офіційної статистики, інформації центральних органів

виконавчої влади, обласних (міських) держадміністрацій, органів місцевого самоврядування. На підставі даних проводився моніторинг оцінки результативності виконання індикаторів шляхом порівняння отриманих результатів з їх цільовими значеннями. Моніторинг реалізації державної регіональної політики проводився шляхом визначення переліку відповідних індикаторів (показників), щоквартального відстеження їх динаміки, підготовки та оприлюднення результатів такого моніторингу.

Моніторинг соціально-економічного розвитку регіонів проводився шляхом здійснення розрахунків рейтингової оцінки (ранжування) регіонів за кожним напрямом та розрахунку загальної рейтингової оцінки в цілому за всіма напрямками:

- щокварталу – за переліком 27 показників оцінки;
- щороку – за переліком 64 показників оцінки.

Моніторинг соціально-економічного розвитку територіальних громад не здійснювався. Однією з об’єктивних причин відсутності поширення моніторингу на базовий рівень (рівень територіальних громад) був тривалий процес децентралізації. У період з 2015 по 2020 роки відбувалось об’єднання територіальних громад з метою формування на базовому рівні спроможних одиниць місцевого самоврядування. Однак, вже 12 червня 2020 року 12 червня КМУ визначив адміністративні центри для 1470 територіальних громад України та затвердив території громад усіх областей [2]. Восени 2020 року пройшли перші місцеві вибори на новій територіальній основі. Тому цілком логічним і вкрай необхідним було б запровадження моніторингу соціально-економічного розвитку територіальних громад саме з 2021 року. Таким чином перед початком повномасштабного вторгнення росії ми б мали квартальні та річні показники територіальних громад за 2021 рік. Це слугувало б базою для проведення моніторингу у наступних роках, підготовки планів відновлення та розвитку, розробки стратегій розвитку територіальних громад.

Лише 15 березня 2023 КМУ прийняв постанову № 305 "Деякі питання проведення моніторингу та оцінювання державної регіональної політики" [3], де дещо відкоригував кількість щоквартальних та річних показників для моніторингу регіонів, а також передбачив здійснення моніторингу для базового рівня самоврядування (табл. 1).

**Таблиця 1.** Кількісний аналіз показників моніторингу.

	Згідно постанови КМУ № 856 (діяла до березня 2024 року)	Згідно постанови КМУ № 305 від 15 березня 2024 року
Кількість показників для щоквартальної оцінки регіонів	27	14
Кількість показників для щорічної оцінки регіонів	64	75
Кількість показників для щоквартальної оцінки територіальних громад	Оцінка не здійснювалась	5
Кількість показників для щорічної оцінки територіальних громад	Оцінка не здійснювалась	32

З переліку показників для щоквартального моніторингу регіонів України, зокрема, зникли індикатори по сільському господарству, інвестиціях, відновлювальній енергетиці та енергоефективності. Натомість з'явився індикатори по внутрішньо переміщених особах, показники охоплення підвозом дітей шкільними автобусами та доїзду бригаи швидкої медичної допомоги до пацієнта.

З переліку показників для щорічного моніторингу регіонів України, зокрема, були вилучені ряд інвестиційних індикаторів, вдосконалено індикатори блоку "фінансова самодостатність", зник блок показників малого підприємництва та індикатор вибуття сільського населення (у розрахунку на 10 тис. осіб). З'явилися важливі блоки "цифровий розвиток" та "соціальна згуртованість", що відповідає сучасним реаліям діджиталізації всіх сфер життя та перспективам вступу до Європейського Союзу.

Варто відмітити, що постанова КМУ № 305 у частині моніторингу розвитку регіонів та громад набере чинності лише через 12 місяців після припинення чи скасування воєнного стану. Це створює 2 потенційні проблеми:

1) наразі відсутні централізовані збір та узагальнення показників розвитку регіонів та територіальних громад;

2) з огляду на невизначеність щодо строків завершення війни неможливо спрогнозувати навіть рік, у якому буде відновлено моніторинг;

3) у випадку реалізації негативного сценарію і продовження бойових дій ще на тривалий термін ряд показників потребуватимуть вилучення, вдосконалення чи доповнення.

Важливим є нормативне закріплення у постанові № 305, що Моніторинг державної регіональної політики здійснюється на основі інформаційно-комунікаційної системи, що є єдиною геоінформаційною системою здійснення моніторингу та оцінювання розвитку регіонів і територіальних громад (далі – ГІС). В основу ГІС закладено європейський досвід збору показників соціально-економічного розвитку. Оновлені індикатори системи мають бути гармонізовані з показниками систем європейських країн, і це дозволить Україні отримати доступ до політик і програм фінансування ЄС. Тестова версія Геоінформаційної системи регіонального розвитку була презентована ще 13 березня 2024 року [4], однак станом на вересень 2024 року не зафіксовано відчутного прогресу у її наповненні.

В умовах воєнного стану та фактичної відсутності централізованого збору даних та моніторингу соціально-економічного розвитку регіонів і територіальних громад важливим є розвиток місцевої статистики з використанням адміністративних даних і реєстрів. Спробу забезпечити збір місцевої статистики від громад реалізувала ВАОМС "Асоціація Міст України" (далі – АМУ) через інструмент "Автоматизована система муніципальної статистики" (далі – АСМС). Однак такий підхід має теж свої недоліки, бо не всі територіальні громади-члени АМУ своєчасно та в повному обсязі вносять дані до АСМС. Крім того, АМУ станом на вересень 2024 року об'єднує 1061 громаду з 1470, тому дані від щонайменше 409 громад відсутні в АСМС.

З метою комплексного дослідження потреб у даних на місцевому рівні та розробки концепції муніципальної статистики команда експертів Центру розвитку інновацій, ЛНУ імені Івана Франка, Інституту міста Дрогобича за підтримки Проєкту USAID "ГОВЕРЛА" опитали майже 600 територіальних громад. Результати дослідження показали, що 46,9% територіальних громад мають потребу в додаткових даних. Причому ця потреба є більш вираженою серед селищних (51,3%) і міських громад (47%). Частка міських громад, які не задоволені наявними даними, складає 26,7%, що майже удвічі вище порівняно з сільськими громадами (14,3%) [5].

Заслуговує на увагу робота Проєкту USAID "Говерла" по розробці Концепції впровадження та розвитку місцевої статистики в Україні [6], результати роботи якого мають бути презентовані вже восени 2024 року.

Аналіз стану справ з оцінюванням соціально-економічного розвитку територій України засвідчив ряд важливих проблем, що пов'язані з відсутністю централізованого моніторингу показників регіонів та громад. Крім того, відсутня ефективна система збору місцевої статистики. Отже, існує гостра необхідність у найкоротший термін вдосконалити статистичну систему України з урахуванням європейських стандартів. Це надасть широкі можливості для здійснення всебічного аналізу стану соціально-економічного розвитку регіонів та територіальних громад України. Саме об'єктивний аналіз на основі чітких статистичних даних стане фундаментом для виявлення і формування точок зростання, а також запровадження дієвих інструментів по згладжуванню диспропорцій територіального розвитку.

### **Список використаних джерел**

1. Про затвердження Порядку та Методики проведення моніторингу та оцінки результативності реалізації державної регіональної політики : Постанова Кабінету Міністрів України від 21.10.2015 р. № 856. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/856-2015-п> (дата звернення: 01.09.2024).

2. Уряд визначив адміністративні центри та затвердив території територіальних громад усіх областей. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/uryad-viznachiv-administrativni-centri-ta-zatverdiv-teritoriyi-teritorialnih-gromad-usih-oblastej> (дата звернення: 01.09.2024).

3. Деякі питання проведення моніторингу та оцінювання державної регіональної політики : Постанова Кабінету Міністрів України від 15.03.2024 р. № 305. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/305-2024-п> (дата звернення: 01.09.2024).

4. Міністерство відновлення презентує тестову версію Геоінформаційної системи регіонального розвитку. URL: <https://mtu.gov.ua/news/35401.html> (дата звернення: 01.09.2024).

5. Аналіз стану та потреб у даних та місцевій статистиці в Україні: результати дослідження. URL: <https://decentralization.ua/news/18566> (дата звернення: 01.09.2024).

6. Розпочато проєкт з розробки концепції муніципальної статистики та відповідного законопроєкту. URL: <https://cid.center/development-concept-of-municipal-statistics> (дата звернення: 01.09.2024).



UDC 330.332:339.727.22

## **Financial aspects of management of enterprises in conditions of uncertainty**

**Lesia Voliak**

*National University of Life and Environmental Science of Ukraine, Kyiv*

<https://orcid.org/0000-0001-7792-8729>

**Maxim Lazaridi**

*National University of Life and Environmental Science of Ukraine, Kyiv*

<https://orcid.org/0009-0001-5464-8190>

**Abstract.** *The article is devoted to topical issues of financial support for the activities of enterprises for the formation of an effective strategy for their development. The main directions of state support for agrarian business enterprises and internal reserves are considered. Proposals for optimizing financial resources in conditions of uncertainty are provided.*

**Keywords:** *financial resources, uncertainty, government support, risks.*

## **Фінансові аспекти управління діяльністю підприємств в умовах невизначеності**

**Леся Воляк**

*Національний університет біоресурсів і*

*природокористування України, м. Київ*

<https://orcid.org/0000-0001-7792-8729>

**Максим Лазаріді**

*Національний університет біоресурсів і*

*природокористування України, м. Київ*

<https://orcid.org/0009-0001-5464-8190>

**Анотація.** *Статтю присвячено актуальним питанням фінансового забезпечення діяльності підприємств для формування ефективної стратегії їх розвитку. Розглянуто основні напрями державної підтримки для підприємств аграрного бізнесу та внутрішні резерви. Надано пропозиції щодо оптимізації фінансових ресурсів в умовах невизначеності.*

**Ключові слова:** *фінансові ресурси, невизначеність, державна підтримка, ризики.*

Виклики з якими стикнулася Україна за останні 5 років (пандемія Covid19, повномасштабне вторгнення) призвели до суттєвих змін у фінансово-господарській діяльності підприємств. Невизначеність зовнішнього середовища вимагає нових підходів до управління розвитком суб'єктів господарювання з урахування можливості оперативного реагування на події, наявності та обґрунтованості альтернативних варіантів, можливості адаптації до нових умов

господарювання, страхування ризиків. Відповідно, необхідним є поглиблений аналіз, моделювання впливу факторів на господарську діяльність, оптимізація витрат та прогнозування для прийняття ефективних управлінських рішень.

Суб'єкти господарювання зазнали значних зовнішніх викликів, зокрема спричинених геополітичними ризиками. Згідно з дослідженням AmCham у 2022 р. до топ-5 найбільших викликів, які були визначені представниками бізнесу України, ввійшли: безпека та захист співробітників (71%), логістика та транспортування (44%), відсутність клієнтів чи замовлень (34%), спад діяльності партнерів (33%), та експортно-імпортні операції (22%). Доступ до фінансування зайняв шосте місце й склав 15%, пошкоджені майно та активи – 13% [9].

Згідно дослідження в межах проєкту Програми розвитку ООН (UNDP) "Підтримка України" за грудень 2023 – січень 2024 р. найбільшою перешкодою у воєнний час підприємці називають падіння продажів (64,1%). Також вагомою перешкодою є відсутність достатньої кількості персоналу через мобілізацію фахівців до лав Збройних сил України (47%). Бізнес вказує на зростання витрат на виробництво (31,2%), заборону закордонних відряджень для чоловіків (29%), а також проблеми з логістикою (26,9%). Труднощі із забезпеченням власного капіталу зайняли 6-те місце (25,1%) та на сьомому місці опинилася відсутність підтримки з боку держави та місцевої влади [1].

Отже, проведені дослідження підтверджують важливу роль, яку відіграє фінансове забезпечення при формуванні як стратегії розвитку, так і здійснення його поточної господарської діяльності.

За даними Київської школи економіки, на початку квітня 2024 року загальна вартість знищених росіянами об'єктів інфраструктури становила 157,2 млрд дол. Однак для відновлення знищеного після завершення війни потрібно буде набагато більше [3].

За оцінками Світового банку, протягом наступних десяти років для відбудови зруйнованої інфраструктури Україні необхідно буде щонайменше 486 млрд дол. [11].

Маючи обмежений доступ до позикових фінансових ресурсів значної вартості, багато підприємств можуть розраховувати насамперед на збільшення власного капіталу за рахунок прибутку. З іншого боку, покращення можливостей залучення додаткових фінансових ресурсів є важливою рушійною силою їх розвитку, воно не лише надає можливості для розширення масштабів діяльності, а й надає можливості для підвищення ефективності використання власних фінансових ресурсів.

У 2024 р. державна аграрна політика спрямована на посилення стійкості аграрного сектора і подолання наслідків воєнних дій та підтримку експорту вітчизняної агропродукції.

Зокрема, продовжено дію державної програми "Доступні кредити 5–7–9 %" [6]. Станом на 09.09.2024 р. 46% кредитного портфелю припадало на сільське господарство, що склало 149992 млн. грн. На 2-му та 3-му місцях підприємства торгівлі (24%) та промисловості (19%) відповідно [4].

Відповідно до Порядків станом на 15 лютого 2024 року Мінагрополітики прийнято 169 наказів про надання грантів для створення або розвитку садівництва, ягідництва та виноградарства на суму 738,9 млн грн. та 41 наказ для створення або розвитку тепличного господарства на суму 214,3 млн гривень [5].

За даними Міністерства аграрної політики та продовольства України, у бюджеті передбачили 881 млн грн для підтримки сільгосптоваровиробників, зокрема виділили:

- 5 млн грн для компенсації сімейним фермерським господарствам сплаченого ЄСВ;

- 80 млн грн для надання кредитів фермерським господарствам;

Найбільшу суму, а це 796 млн грн підтримки, виділили для фермерських господарств та інших виробників сільськогосподарської продукції, які будуть спрямовані у вигляді дотації:

- на голову ВРХ – до 7 тис. грн на 1 голову, але не більше 100 голів;

- на голову овець та кіз – до 2 тис. грн на 1 голову, але не більше 500 голів;

- на 1 га – 4 тис. грн, але не більше 120 га [7].

Міністерство економіки також пропонує підтримку сільськогосподарським виробникам. Провідна ініціатива – це компенсація вартості нової сільськогосподарської техніки та обладнання вітчизняного виробництва, на яку виділено 1 млрд грн, що дозволить аграріям здійснювати модернізацію свого устаткування [8].

Також Міністерство аграрної політики та продовольства України оголосило про початок нової програми бюджетної допомоги для сільськогосподарських товаровиробників, які займаються меліорацією земель, а також для організацій водокористувачів з 15 серпня 2024 р. Згідно програми підприємства зможуть отримати компенсацію до 50% вартості робіт з реконструкції або будівництва нових меліоративних систем та до 50% витрат на відновлення, реконструкцію, модернізацію та капітальний ремонт насосних станцій, які також були введені в експлуатацію у вказаний період [7].

Також розробляються програми з підтримки аграріїв, чії підприємства залишилися на тимчасово окупованих територіях. Зокрема зареєстровано законопроект "Про внесення змін до Цивільного кодексу України щодо кредитування на період дії воєнного стану", який передбачає заморожування виплати заборгованості по кредитам для аграріїв, що змушені були виїхати через окупацію [12].

Окрім цього запроваджено ряд економічних заходів для підтримки агровиробників:

- до переліку об'єктів критичної інфраструктури додали підприємства, сферою діяльності яких є виробництво ветеринарних препаратів, а також експлуатація елеваторів;

– продовжено регулювання цін на певні види продовольчих товарів для підтримки стабільності продовольчого забезпечення населення;

– скасовано ліцензування експорту певних видів агропродукції (живої великої рогатої худоби, мороженого м'яса великої рогатої худоби, м'яса курей свійських, м'яса та їстівних м'ясних субпродуктів, їстівного борошна з м'яса або м'ясних субпродуктів, м'яса великої рогатої худоби, яєць курей свійських, жита, вівса, проса);

– удосконалено механізм збирання та уніфікації даних про зареєстровані в Україні пестициди та агрохімікати;

– ряд заходів у сфері регулювання земельних відносин.

Отже, фінансова підтримка є важливою для розвитку підприємств, але вона потребує ефективного управління не лише напрямами формування, але і розподілом та використанням фінансових ресурсів. Відповідно на рівні підприємства доцільно посилити аналітично-контрольну функцію в розрізі об'єктів управління [2, 11]:

– активи – визначити потребу в активах, забезпечити підвищення ефективності їх використання та підтвердити стратегію фінансування;

– капітал – формування достатнього обсягу та оптимальної структури капіталу у відповідності із темпами розвитку підприємства; розробка ефективної політики залучення зовнішніх джерел фінансування господарської діяльності; забезпечення підвищення ефективності використання капіталу; забезпечення мінімізації фінансового ризику, пов'язаного з використанням капіталу;

– грошові потоки – формування достатнього обсягу грошових коштів підприємства згідно з потребами його господарської діяльності та оптимізація їх розподілу за видами господарської діяльності та напрямами використання;

– прибуток – аналіз складу доходів та розробка шляхів щодо їх збільшення; забезпечення постійного зростання ринкової вартості підприємства;

– фінансові ризики – ідентифікація окремих видів ризиків; визначення розміру можливих фінансових втрат та розробка заходів щодо мінімізації ризиків або нейтралізації негативних наслідків.

Виконання цих завдань сприятиме забезпеченню розвитку підприємства на основі зростання прибутковості ведення бізнесу, здійснення процесів розширеного відтворення при збереженні платоспроможності і кредитоспроможності, підвищенні фінансової стійкості, посиленні ділової активності, покращенні майнового стану, мінімізації фінансових ризиків тощо.

Узагальнюючі вищевикладене можна відзначити, що внаслідок невизначеності зовнішнього середовища функціонування підприємств виникла потреба в розробці виваженої стратегії та дієвого механізму управління діяльністю підприємства, що дозволить своєчасно відслідкувати й нейтралізувати певні ризики та загрози, оперативно реагувати на події, що сприятиме загальному зміцненню фінансових можливостей суб'єктів господарювання. Важливу роль у цьому відіграє державна підтримка підприємств та акумуляція внутрішніх резервів.

### Список використаних джерел

1. Дослідження стану та потреб бізнесу в умовах війни: результати опитування в грудні 2023 - січні 2024 року – дослідження Центру розвитку інновацій, Офісу з розвитку підприємництва та експорту, національним проєктом Дія.Бізнес, Advanter Group. URL: <https://business.diia.gov.ua/cases/novini/doslidzenna-stanu-ta-potreb-biznesu-v-umovah-vijni-rezultati-opituvanna-v-grudni-2023-sicni-2024-roku> (дата звернення: 10.09.2024).
2. Захарова Н. Ю. (2023). Фінансові аспекти управління розвитком підприємств в умовах невизначеності <http://eprints.mdpu.org.ua/id/eprint/12771/1/%D0%97%D0%B0%D1%85%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0.pdf> (дата звернення: 10.09.2024).
3. Звіт про прямі збитки інфраструктури від руйнувань внаслідок військової агресії Росії проти України станом на початок 2024 року. Київська школа економіки. URL: [https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/04/01.01.24\\_Damages\\_Report.pdf](https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/04/01.01.24_Damages_Report.pdf) (дата звернення: 10.09.2024).
4. Інформація про результати Державної програми Доступні кредити 5-7-9. URL: <https://bdf.gov.ua/publicna-informatsiia/informatsiia-pro-rezultaty-derzhavnoi-prohramy-dostupni-kredyty-5-7-9/> (дата звернення: 10.09.2024).
5. Комітет Верховної Ради України з питань аграрної та земельної політики. URL: <https://komagropolit.rada.gov.ua/documents/sluhannja/75427.html> (дата звернення: 10.09.2024).
6. Маркетплейс фінансових можливостей для бізнесу. URL: <https://business.diia.gov.ua/marketplace/5-7-9-program/5-7-9-program> (дата звернення: 10.09.2024).
7. Міністерство аграрної політики та продовольства України. URL: <https://www.kmu.gov.ua/catalog/ministerstvo-agrarnoyi-politiki-ta-prodovolstva> (дата звернення: 10.09.2024).
8. Міністерство аграрної політики та продовольства України. URL: <https://me.gov.ua/?lang=uk-UA> (дата звернення: 10.09.2024).
9. Півроку війни. Як змінилося ведення бізнесу в Україні – дослідження AmCham. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/economics/yak-pivroku-viyni-vplinuli-na-ukrajinskiybiznes-na-shcho-chekayut-i-pobouyuyutsya-kompaniji-doslidzhennya-50265418.html> (дата звернення: 10.09.2024).
10. Пугачевська, К., & Лисенко, Е. (2021). Адаптивне управління підприємством в умовах невизначеності. *Молодий вчений*, 9 (97), 158-161. <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-9-97-32>.
11. Світовий банк. Офіційний сайт. URL: <https://www.worldbank.org/uk/country/ukraine> (дата звернення: 10.09.2024).
12. Урядовий портал. URL: <https://www.kmu.gov.ua/> (дата звернення: 10.09.2024).

# **Earth Sciences**

UDC 631.42:630

**Changes of micromorphological features in  
Holocene soils profiles of key areas of mixed (coniferous  
broad-leaved) forests and forest-steppe zone of Ukraine**

**Zhanna Matviishyna**

*National academy of sciences of Ukraine Institute of Geography, Kyiv*

<https://orcid.org/0000-0003-1412-7232>

**Oleksandr Parkhomenko**

*T. H. Shevchenko National University "Chernihiv Colehium", Chernihiv*

<https://orcid.org/0000-0001-7939-9576>

**Abstract.** *Micromorphological analysis is one of the important methods of modern soil science. It complements our information about soil processes and contributes to clarifying their genesis. Its essence consists in the study of soil samples under a microscope in thin sections with an intact structure, when the natural structure and ratio of individual components of the microstructure are preserved, which do not allow other methods with averaged data.*

**Keywords:** *Holocene, soil, micromorphological method.*

**Зміни мікрморфологічних ознак у профілях  
голоценових ґрунтів ключових ділянок зони мішаних  
(хвойношироколистяних) лісів та лісостепу України**

**Жанна Матвіїшина**

*Національна академія наук України, Інститут географії, м. Київ*

<https://orcid.org/0000-0003-1412-7232>

**Олександр Пархоменко**

*НУЧК імені Т.Г. Шевченка, м. Чернігів*

<https://orcid.org/0000-0001-7939-9576>

**Анотація.** *Мікрморфологічний аналіз є одним з важливих методів сучасного ґрунтознавства. Він доповнює наші відомості про процеси у ґрунтах і сприяє уточненню їх генезису. Суть його полягає у вивченні зразків ґрунту під мікроскопом у тонких зрізах з непорушеною структурою, коли зберігаються природна структура і співвідношення окремих компонентів мікробудови, що не дозволяють зробити інші методи з усередненими даними.*

**Ключові слова:** *голоцен, ґрунт, мікрморфологічний метод.*

Під час дослідження голоценових ґрунтів за допомогою мікрморфологічного аналізу нами встановлено діагностичні їх ознаки. Аналіз шліфів під мікроскопом

дозволяє дослідити тонкі зрізи ґрунтів у непорушеному стані і дає вагомі результати при уточненні генезису ґрунтів, оскільки фіксує деталі мікробудови, що не виявляються іншими методами. Особливо ефективно його використання для відтворення первинних ґрунтоутворювальних процесів [1;2].

Нами найбільш досліджені у мікроморфологічному відношенні – чорноземні ґрунти, яким властива висока інтенсивність гумусово-аккумулятивного процесу, зерниста структура матеріалу, поступовість переходів між горизонтами, високе положення карбонатного ілювію, наявність складних мікроагрегатів зі щільними згустками і грудочками гумусу по всьому профілю, розвинена сітка між- та внутрішньоагрегатних пор тощо. У верхній частині профілю часто присутній голчастий кальцит, що свідчить про високу інтенсивність міграції карбонатів. Вниз по профілю збільшується кількість мікрозернистого кальциту який просочує плазму, утворює концентрації або відокремлюється в порах. В карбонатному горизонті на тлі карбонатно-глинистої плазми розсіяні мікрозони високої концентрації мікрокристалічного кальциту. Не менш важливою діагностичною рисою чорноземів території дослідження є присутність заліза, марганцю, дрібних мікроортштейнів у нижніх горизонтах профілю, що є свідченням деякого давнього перезволоження. Тонкодисперсна частина ґрунту знаходиться у скоагульованому стані, що вказує на відсутність рухливості тонких частинок по профілю.

Так, у межах ключових ділянок Лісостепу України під час дослідження голоценових ґрунтів за допомогою мікроморфологічного методу нами виявлено такі ознаки, як добра мікроагрегованість майже по всьому профілю, просочення плазми мікрокристалічним кальцитом та висока щільність згустків і грудочок гумусу первинних агрегатів у верхній частині профілю, менш складні (до II-III порядків) мікроагрегати поряд з гумусом у диспергованому стані в перехідному горизонті, розгалужена сітка внутрішньоагрегатних пор навіть при важкому гранулометричному складі, добре сформований карбонатний ілювій з різноманітними формами концентрацій карбонатів, виразність та високе положення горизонту породи з різноманітними формами проявів  $\text{CaCO}_3$  (у вигляді концентрацій кристалів мікрокристалічного кальциту, його відокремлень у порах), що дозволило визначити ґрунт як *чорнозем типовий*, який є найбільш поширеним з похованих ґрунтів території дослідження (розрізи біля сс. Шарин, Добрянка, Бурти, Примощаниця, у межах Малополовецького археологічного комплексу) [3-7]. Не менш поширеними є *чорноземи звичайні*, які характеризуються наявністю складних мікроагрегатів до III-IV порядку, концентрації мікрокристалічного кальциту навколо пор, ознак переміщення маси



у вигляді більш ущільнених мікро ділянок, глинисто-карбонатних утворень округлої нодульної форми, скоагульованого мулу тощо (розрізи біля с. Лисянка, у межах Більського городища) [8;9].

Діагностичною ознакою *чорноземів вилугуваних* (розрізи біля с. Супівка, під валом Мотронинського городища) [10;11] є наявність рис деякого перерозподілу глини, тобто наявність рухливої тонкодисперсної маси у вилугуваному від карбонатів горизонті (слабко виражені “відмиті” мікроділянки у верхній частині профілю, утворення сцементованих карбонатами блоків в нижній частині, що перешкоджає переміщенню вниз по профілю глин). Постійним компонентом лісостепових ландшафтів є *лучно-чорноземні ґрунти* (розрізи біля с. Рожана Криниця, під валом Більського городища) [9;12], які окремими плямами трапляються серед зональних чорноземів на певних долинних геоморфологічних рівнях. Комплексний аналіз щодо діагностики ґрунту дозволяє виявити такі ознаки, як добре розвинена мікроагрегованість у верхній частині профілю, накопичення на окремих ділянках зерен первинних мінералів, наявність згустків і грудочок гумусу до глибини гумусово-елювіального горизонту, основою яких є екскременти черв'яків, глибоке вилугування ґрунту (просочення плазми мікрокристалічним кальцитом і його відокремлення лише у горизонті породи), ознаки незначного переміщення коломорфних глин у вигляді невиразних напливів, плівок навколо зерен первинних мінералів в нижній частині профілю при глибокій його гумусованості і розвитку вилугування карбонатів.

Не менш важливим у діагностичному відношенні є текстурно-диференційовані ґрунти – *сірі лісові* (розріз біля сс. Дзензелівка, Кривохижинці, Мальчівці, Супівка) [10;13-15]. Характерними діагностичними ознаками даного типу ґрунтів є наявність пластинчасто-губчастої структури глин з простими і складними мікроагрегатами до I-III порядків, іноді округлої форми, в гумусо-елювіальному горизонті низьке положення карбонатного ілювію, “відмиті” мікроділянки в гумусово-елювіальному горизонті (ознаки переміщення гумусово-глинистої речовини) із призматичними злитими блоками в ілювіальному горизонті. Блоки та спрямлені, нерозгалужені пори по краях оконтурені плівками оксидів заліза і орґано-глинистої речовини. Характерні процеси виносу і концентрації гумусових речовин. Для гумусово-елювіального горизонту типові наявність як добре агрегованих ділянок, так і “відмитих” (коагуляційних) та неоднорідність у розподілі зерен мінерального скелету, що морфологічно відповідає “білястості” “присипці  $\text{SiO}_2$ ” і інтерпретується як опідзолення. У гумусово-перехідному горизонті з'являються ділянки з анізотропною глинистою плазмою (лускуватою структурою). Глинисто-

ілювіальний горизонт – Ні, Іп характеризується наявністю значної частки глинистих кутан (донизу стають крупніші, включають гумусові вкраплення), локалізацією глинистих та гумусових плівок по гранях структурних окремоостей. Внаслідок цього глиниста маса стає анізотропною, що пов'язано з трансформацією кутан ілювіювання, збільшенням кількості залізистих новоутворень. У перехідному горизонті до породи на мікроморфологічному рівні відбувається затухання процесів ґрунтових перетворень і ускладнюється нелінійний характер ілювіальної акумуляції, відмічається скипання міграційних форм карбонатів. Агрегованість виражена слабкою мірою, помітні нечіткі пори, тріщини, заповнені глинистими кутанами. Гумус типу модер, представлений напіврозкладеними корінцями рослин. Це є свідченням того, що ґрунт формувався в умовах надмірного зволоження, як правило, на суглинистому матеріалі. Будова глинистої плазми, як правило, успадковується від породи, але перетворена ґрунтоутворювальними процесами.

Так, основні відміни у мікробудові *дерново-підзолистих ґрунтів* зони мішаних (хвойношироколистяних) лісів України (розрізи біля сс. Мала Глумча, Торчин, Виповзів, Лутівка; смт. Седнів; м. Батурин) [16-21] території дослідження проявляються у верхній частині профілю. Їх гумусово-елювіальні горизонти характеризуються слабкою агрегованістю з простими мікроагрегатами I-II порядків і наявністю відмитих ділянок (присипка  $\text{SiO}_2$ ). В ілювіальному горизонті проявляються агрегати типу блоків, що розділяються спрямленими порами-тріщинами, краї яких щільніше мають плівки гідрооксидів заліза і марганцю, представлених згустками і грудочками гумусу (типу муль); зерна мінерального скелету щільно упаковані в плазмі, але наявні дезагреговані мікроділянки, збагачені на зерна кварцу (присипка  $\text{SiO}_2$ ), слабко забарвлені дисперсним гумусом і гідрооксидами заліза, які розподілені нерівномірно. Виразно проявляється елювіальний горизонт майже повністю складений зернами кварцу без плівок і оболонок, “відмитими” ділянками. Плазма у профілі ізотропна та анізотропна, інколи проявляються напливи коломорфних глин. Кількість залізистих новоутворень збільшується донизу по профілю, вони представлені мікроортштейнами і концентричними конкреціями на тлі щільної маси. До тріщиноподібних пор підтягується марганцево-залізиста глиниста речовина. Багато світложовтих кутан коломорфних глин. За характером мікроортштейнів можна отримати відомості для пояснення процесів пов'язаних з переміщенням і концентрацією гідрооксидів заліза. Так, за наявності коротких періодів надлишкового зволоження формуються компактні мікроортштейни з рівними краями. У ґрунтах періодичного зволоження переважають пухкі з

нерівними краями мікроортштейни. Отже, наявність ознак оглеєння, забарвлення оксидами заліза нижньої частини ґрунту поряд з присутністю простих мікроагрегатів, елювіальних “відмитих” ділянок (помітні пухко упаковані первинні мінерали без плівок і оболонки), збагачених на кварц у верхній частині профілю вказують на те, що режим формування ґрунту був вологим гідроморфним, але у верхніх горизонтах наявні ознаки, які є свідченням існування періодичного посушення, що призвело до формування мікроортштейнів.

Результати досліджень зазначених типів ґрунтів дозволили поглибити теоретико-методичні основи мікроморфологічного аналізу, встановити особливості зональних змін голоценових ґрунтів, визначити індивідуальні мікроморфологічні ознаки сучасних та викопних ґрунтів, провести регіональну кореляцію викопних ґрунтів у голоцені за мікроморфологічними ознаками.

### Список використаних джерел

1. Кармазиненко С. П. Мікроморфологічні дослідження викопних і сучасних ґрунтів України. Видавництво "Наукова думка" НАН України, 2010.
2. Матвіїшина Ж. М., Пархоменко О. Г., Кармазиненко С. П. Мікроморфологічний аналіз в дослідженні генезису ґрунтів. *Науковий вісник Чернівецького університету: Збірник наукових праць*. Чернівці : “Рута”, 2005. Вип. 259: Біологія. С. 29–34.
3. Матвіїшина Ж. М., Пархоменко Ж. М., Куштан Д. П. Вивчення голоценових відкладів археологічного пам’ятника давнього поселення біля с. Шарин на Черкащині. *Географія і сучасність: Збірник наукових праць Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 4*. 2005. Вип. 14. С. 86–93.
4. Матвіїшина Ж. М., Пархоменко О. Г. Ґрунти неолітичних стоянок біля с. Добрянки на Черкащині як індикатор давніх палеоландшафтів. *Кам’яна Доба України: Збірка наукових статей*. Київ : Шлях, 2007. Вип. 10. С.181–190.
5. Матвіїшина Ж. М., Пархоменко О. Г. Зміни ґрунтів і ландшафтів за даними комплексних досліджень багатощарового кургану неподалік с. Бурти на Черкащині. *Наукові записки СумДПУ імені А.С.Макаренка. Географічні науки*. 2019. Вип. 10. С. 25–46.
6. Матвіїшина Ж. М., Пархоменко О. Г. Ґрунти двошарового поселення біля с. Примощаниця на Вінниччині як індикатор давніх палеоландшафтів. *П’яті Сумські наукові географічні читання : зб. матеріалів Всеукр. наук. конф. Суми, 2020*. С. 136–151.
7. Матвіїшина Ж. М., Пархоменко О. Г., Лисенко С. Д. Палеопедологічне вивчення голоценових відкладів археологічних пам’яток Середнього Придніпров’я (на прикладі Малополовецького археологічного комплексу). *Регіональні проблеми*

*України: географічний аналіз та пошук шляхів вирішення. Зб. наук. праць.* Херсон : ПП Вишемирський, 2005. С. 28–32.

8. Матвіїшина Ж., Пархоменко О., Назаров О. Ґрунти як індикатори давніх голоценових ландшафтів (на прикладі дослідження багатошарового поселення в долині гнилого Тікича біля с. Лисянка на Черкащині). *Збірник наукових праць: Річкові долини (природа-ландшафти-людина)*. Чернівці, 2007. С. 175–184.

9. Матвіїшина Ж. М., Пархоменко О. Г. Голоценові ґрунти давніх поселень на Полтавщині (на прикладі Бельського городища). *Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої 160-річчю з дня народження В. В. Докучаєва*. Суми : СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2006. С. 103–109.

10. Матвіїшина Ж. М., Пархоменко О. Г. Особливості формування ґрунтів археологічної пам'ятки неподалік с. Супівка на Вінниччині. *Наукові записки СумДПУ імені А.С. Макаренка. Географічні науки*. 2021. Вип. 2. Том 2. С. 15–26.

11. Матвіїшина Ж. М., Пархоменко О. Г. Педологічне дослідження ґрунтів захисного валу Мотронинського городища на Черкащині. *Ґрунтознавство*. 2007. Т. 8. № 1–2. С. 122–125.

12. Матвіїшина Ж. М., Пархоменко О. Г., Петрашенко В. О. Палеопедологічні дослідження багатошарової археологічної пам'ятки природи й етнографії “Рожана Криниця” на Черкащині. *Географія і сучасність. Збірник наукових праць Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 4*. Київ : Видавництво Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, 2006. Вип. 15. С. 35–46.

13. Матвіїшина Ж. М., Пархоменко О. Г. Педологічні дослідження ґрунтів кургану раннього залізного віку неподалік с. Дзензелівка на Черкащині. *Географія в інформаційному суспільстві. Зб. наук. праць. У 4-х т.* Київ : ВГЛ Обрії, 2008. Т. 3. С. 272–275.

14. Матвіїшина Ж. М., Пархоменко О. Г. Палеопедологічні дослідження ґрунтів двошарового поселення неподалік с. Кривохиженці на Вінниччині. *Наукові записки СумДПУ імені А.С. Макаренка. Географічні науки*. Суми, 2020. Вип. 1. Том 2. С. 72–87.

15. Матвіїшина Ж. М., Пархоменко О. Г. Особливості голоценового педогенезу поселення доби ранньої бронзи неподалік с. Мальчівці (Барський район Вінниччини). *Фізична географія та геоморфологія*. 2020. Вип. 1–2. С. 26–36.

16. Матвіїшина Ж. М., Пархоменко О. Г. Дослідження голоценових ґрунтів багатошарового поселення Мала Глумча-1 території Житомирського Полісся. *Виклики, загрози та розвиток у галузі біології, сільського господарства, екології, географії, геології та хімії* : зб. матеріалів доп. учасн. Міжнар. наук. конф. Люблін, 2021. С. 148–154.

17. Матвіїшина Ж. М., Пархоменко О. Г. Дослідження ґрунтового покриву ландшафтної області Київського Полісся в межах давнього поселення Торчин-1 на Житомирщині. *Modern directions of scientific research development : collection of materials The 1st International scientific and practical conference BoScience Publisher. Chicago, 2021. P. 346–356.*

18. Матвіїшина Ж. М., Пархоменко О. Г., Скороход В. М. Еволюція ґрунтів та ландшафтів території давньоруського городища біля с. Виповзів на Чернігівщині. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія "Географія". 2019. Вип. 31. № 1–2. С. 20–31.*

19. Матвіїшина Ж. М., Пархоменко О. Г. Реконструкція природних ландшафтів з використанням мікроморфологічного методу дослідження ґрунтів давнього поселення біля с. Лутівка Житомирського Полісся. *Challenges in science of nowadays : collection of materials X International Scientific and Practical Conference. Washington, 2022. P. 335–345.*

20. Матвіїшина Ж., Пархоменко О., Скороход В., Ситий Ю. Дослідження викопних ґрунтів в археологічних пам'ятках смт. Седнева та його околиць на Чернігівщині. *Географічна освіта та наука: перспективи й інновації : зб. матеріалів доп. учасн. Міжнар. наук.-практ. конф. Переяслав, 2021. С. 93–97.*

21. Матвіїшина Ж., Пархоменко О., Ситий Ю. Дослідження голоценових ґрунтів на території Національного історико-культурного заповідника "Гетьманська столиця" у м. Батурин на Чернігівщині. *Науковий вісник Чернівецького університету: збірник наукових праць. Чернівці, 2020. Вип. 824: Географія. С. 15–25.*

# **Pedagogical Sciences**

UDC 373.2.035:172.15]:004

## **Introduction of virtual tours and interactive maps in the patriotic education of preschoolers**

**Diana Denysenko**

*T. H. Shevchenko National University "Chernihiv Colehium", Chernihiv*

<https://orcid.org/0009-0005-3300-7254>

**Abstract.** *Patriotic education for preschoolers is gaining importance in the modern educational environment. Traditional methods no longer fully meet children's needs, requiring innovative approaches. Virtual tours and interactive maps offer new opportunities, immersing children in their country's history and culture while fostering emotional connections. These tools enhance geographical understanding, critical thinking, teamwork, and motivation. To implement them successfully, educators need proper training and programs, but the benefits make patriotic education more engaging and effective for today's preschoolers.*

**Keywords:** *patriotic education, preschoolers, digital technologies.*

## **Впровадження віртуальних екскурсій та інтерактивних карт у патріотичне виховання дошкільників**

**Діана Денисенко**

*Національний університет "Чернігівський*

*колегіум" ім. Т. Г. Шевченка, м Чернігів*

<https://orcid.org/0009-0005-3300-7254>

**Анотація.** *Актуальність патріотичного виховання дошкільників зростає в сучасному освітньому середовищі. Традиційні методи вже не задовольняють потреби дітей, тому необхідно впроваджувати інноваційні підходи. Використання віртуальних екскурсій і інтерактивних карт відкриває нові можливості, допомагаючи дітям занурюватися в історію та культуру своєї країни. Це формує емоційний зв'язок з Батьківщиною та покращує знання. Інтерактивні карти допомагають краще розуміти географію та історичний контекст. Ці технології також розвивають критичне мислення, командну роботу та підвищують мотивацію. Успіх залежить від підготовки педагогів і технічного забезпечення, але результати роблять патріотичне виховання більш ефективним і цікавим.*

**Ключові слова:** *патріотичне виховання, дошкільники, цифрові технології.*

Знайомство дошкільнят з історичними місцями та пам'ятками за допомогою віртуальних екскурсій може бути захоплюючим і навчальним досвідом. Використовуючи такі інструменти, як додатки Google і додаток Tourweaver, викладачі можуть створювати захоплюючі віртуальні тури, які дозволяють маленьким дітям досліджувати важливі визначні пам'ятки та об'єкти культурної

спадщини, не виходячи з класу чи дому. Наприклад, під час віртуальної екскурсії пам'ятками архітектури діти можуть дізнатися про різні архітектурні стилі та історичне значення, покращуючи своє розуміння культурної спадщини своєї країни [1]. Цей практичний підхід до навчання знайомить дітей дошкільного віку з історією у візуально захоплюючий спосіб, роблячи освітній досвід більш інтерактивним і таким, що запам'ятовується.

Інтерактивне навчання з картами та прапорами пропонує дошкільнятам динамічний спосіб залучення до історії та національних символів. Такі платформи, як Mapillary, надають дітям можливість дізнатися про подорожі, орієнтування та географічні особливості за допомогою ресурсів інтерактивних карт. Включаючи інтерактивні карти та прапори в патріотичне виховання, вихователі можуть створювати веселі та інтерактивні заняття, які покращують просторову обізнаність дітей, культурні знання та вдячність за спадщину своєї країни. Завдяки діяльності з картами та прапорами дошкільнята можуть розвинути глибший зв'язок зі своєю національною ідентичністю та спадщиною, виховуючи почуття гордості та приналежності до своєї країни [2].

Використовуючи технології для виховання почуття національної ідентичності та гордості, вихователі можуть прищепити дошкільнятам любов до своєї країни та її традицій [3]. Використання інтерактивних платформ, таких як віртуальні дошки та Padlet, у навчальному процесі підвищує ефективність патріотичного виховання, надаючи захопливий та інтерактивний досвід навчання. Ці засоби не лише роблять навчання приємнішим, а й допомагають дітям розвинути міцне почуття національної свідомості та самосвідомості. Завдяки застосуванню різноманітних технологій у патріотичному вихованні молодь може виховати почуття гордості за історію, цінності та досягнення своєї країни, закладаючи основу для цінування своєї культурної спадщини та національної ідентичності на все життя.

### **Список використаних джерел**

1. Manzone, J. A., Kaplan, S. N. (2022). Virtual field trips as the focus of the early years curriculum. In A. Courtney-Dattola (Ed.), *Handbook of Research on Adapting Remote Learning Practices for Early Childhood and Elementary School Classrooms* (pp. 442-462).
2. Стаєнна О. О. Виховання громадянських якостей у дітей старшого дошкільного віку на традиціях рідного краю: дис. канд. наук: 13.00.08 дошкільна педагогіка. Луганськ, 2013. 207 с.
3. Johnson, S. L., Williams, M. T. (2019). *Technology and Early Childhood Education: Innovations in Teaching and Learning*. New York: Routledge.



UDC 378:372.461(477)

## The development of foreign speech activity in students

**Mykhailo Podoliak**

*Stepan Gzhytskyi National University of  
Veterinary Medicine and Biotechnologies Lviv*

**Abstract.** *The essential role of speech activities in human communication is explored, with a focus on their physiological and psychological components. Four primary types of speech activities are discussed: listening, speaking, reading, and writing, emphasizing their interconnectedness in foreign language learning. A structured approach to mastering these activities is provided, highlighting the importance of balance and sequencing in teaching practices.*

**Keywords:** *speech activity, communication, language learning, listening comprehension, writing skills.*

Speech is one of the most essential abilities of an intelligent person. Communication plays the most critical function in a person's life. Thanks to speech, a person can transmit information to another person. In general, if we take such a phenomenon as the transmission of information, it is worth noting that it also plays a vital role in the life of any organism on Earth. Animals teach the young which plants are edible and which are not; plants have developed immunity and the ability to survive in difficult natural conditions thanks to the transfer of information from previous generations. Speech, available only to humans, is the most effective way of communicating information today.

It is worth noting that speech is a process of information transmission, and language is a means, which we find in the works of many scientists, in particular D. Everett, O. Zabolotska, A. Prykhodko, V. Stativka, L. Subota, O. Lianna.

Each type of speech activity activates a person's corresponding physiological and mental mechanisms. In the receptive type, mostly hearing and sight function, and in the productive type - speech and motor organs. Speech activity depends significantly on the body's physiological state, the ability to listen, see, speak, etc. The simplest type of speech activity is receptive since it does not require a high level of mental and mental person, compared to productive. Receptive type is a person's ability to understand and perceive words, sentences, and texts spoken or written to him.

Reading is a type of speech activity that involves written communication. In the educational process, reading is assigned one of the leading roles for mastering language skills and obtaining information. It consists of receiving, decoding, and perceiving information encoded by language symbols. Reading, like any kind of speech activity, has a specific structure, namely: a motive (learning new information), a goal (obtaining new, motive-driven information), means (linguistic competencies for decoding symbols), and result (understanding of the received information).

Listening or listening is a type of speech activity that involves an oral form of communication. Listening is one of the primary sources of obtaining information and plays a significant role in communication. This type of speech activity develops relatively early in children. Babies cannot yet use it thoroughly, and only with mental development, learning language, and the meaning of words will they be able to fully use this type of speech activity. The structure of listening or listening is similar to reading. There must be a motive (receiving new information), a goal (receiving information determined by the motive), conditions (language competence), and a result (understanding and responding to the received data).

Productive types of speech activities are more difficult because they require not only certain skills and abilities but also a certain level of mental development. A baby or a small child does not yet know how to speak well, let alone write; these kinds of speech activities come only with time, learning, and development.

Speaking is a type of speech activity that involves encoding information employing language and then transmitting it orally to another person. An essential condition of speaking is the correct and precise organization of the message so that it is understandable to the target audience. Speaking has its structure, which consists of motive and purpose (transmission of information), conditions and means (linguistic competence), and result (reaction to the sent message).

Writing is the most challenging type of speech activity, as it requires a relatively high level of mental development. Written communication takes place with the help of graphic symbols of the language, which are organized according to specific rules. To carry out this type of speech activity, the structure of writing is similar to the structure of speech. The most fundamental psychological component of speech in writing is highlighted since we must think about the information we create.

It is worth noting that the very first type of speech activity a person master is listening. The baby, hearing the words of the mother or father, smiles, but she does not yet understand them. Listening is an essential type of speech activity, providing the most perfect reception of information. A person learns the most significant amount of information through listening. L. Baidak notes that listening accounts for 45% of communication [1].

Learning to listen to foreign words is determined by the goal of understanding the foreign text so that one can adequately respond to the message. In modern higher education institutions, a lot of classroom time is allocated to teaching listening. However, teachers of foreign languages sometimes ignore the training required for this type of speech.

When learning to listen to professional texts in a foreign language, determine the degree of a student's knowledge of a foreign language. This is done to choose materials of the appropriate level. We think it is worth starting listening training with video materials for beginners, as they will help them better understand the message. On the other hand, with an average and advanced mastery of a foreign language, it is worth

paying more attention to only audio materials for training only listening, without the participation of visual perception of information. However, to make classes more interesting, you can also submit video materials of the appropriate level. We offer the following recommended distribution of video and audio exercises, according to the student's level of knowledge: elementary (video – 80%, audio – 20%); medium (video – 50%, audio – 50%); advanced (video – 20%, audio – 80%). Such percentage ratios are proposed by us based on our own experience and the experience of the teachers of the subject "Foreign language by professional direction" we interviewed.

Learning listening should be closely related and complementary to learning other types of speech activity. In this regard, L. Baydak notes: "Listening training should be carried out in interaction with speaking, reading and writing. Reading and listening are connected by the fact that both are receptive types of speech activity, and in their structure, similar skills and abilities are distinguished that students have transfer from one type of activity to another. The connection with speaking and writing is that the result of listening is an action that involves further use of the received information in the process of speaking or writing" [1].

The next type of speech activity that a person masters in early childhood is speaking. This type of speech activity and listening provides the most significant amount of information transfer. It is worth noting that a small child, having learned to speak the first words, can convey only a limited amount of information. Learning more and more words increases the amount of possible information a child can communicate. In this, we see the proportional interdependence of speaking with knowledge of the language since it is with language signs that we encode information. The same thing happens with a foreign language, even in adulthood. The more words, terms, and grammatical rules a person knows, the more and better he will be able to convey the necessary information.

Reading is an essential type of receptive speech activity that effectively acquires information in a written text. A necessary condition for reading is knowing the language in which such a message is written. It is worth noting that reading involves active work with texts. When teaching reading in a non-linguistic secondary school, first of all, it is worth paying attention to the level of complexity of the texts and the presence of terms and professionalism in them.

The connection between learning to read and other types of speech activity is emphasized by L. Baidak: "Reading is closely related to other types of speech activity. They are connected with writing by a common graphic system, which must be considered and developed concerning these activities. Reading is also related to oral speech. Reading aloud is "controlled speaking," and reading about oneself is internal listening and internal condemnation at the same time. [1].

Writing is the most challenging type of speech activity. As with reading, the primary condition for writing is language competence. In writing, people express their opinions using the sign system of language. In teaching writing, it is also worth paying attention to the level of difficulty of the tasks, which should correspond to the student's language competence level. Regarding the goal of teaching writing, it is worth noting

that L. Baidak sees the primary task of teaching written speech: "It is during a written speech that we carefully consider, polish, and process information, trying to form what is written correctly. Written texts are demanding to comply with language norms." [1].

It is important to note that learning any type of speech activity involves a long process that depends on perseverance, mental development, and desire. The method of learning speech activity should include mastering a specific, separate type and all of them in general. Learning should include all speech activities: reading, writing, speaking, and listening. All of them are closely interrelated and should be interpreted by the teacher as equivalent.

An essential aspect of interconnected learning of speech activity is the sequence of learning its types in exercises. We agree with the statement of V. Stativka, who notes that receptive and productive speech activity should be studied. For example, the researcher offers the following sequence: "The sequence in working with kinds of speech activities in the exercises is as follows: reading - speaking (monological and dialogic); reading - writing (writing from memory, retelling); listening - speaking (monological and dialogical); listening - writing (free dictation, narration, essay); reading - speaking - writing; listening - speaking - writing. [3].

Nevertheless, focusing on learning one type of speech activity more than others during the lesson will not harm the learning process and will not have significant negative results.

Thus, a speech act is a person's ability to communicate with others and transmit and receive messages using language and its components. Speech is characterized by specific elements, which include motive, goal, object, and result. When mastering foreign language communicative competence, it is worth noting that speech in this context will consist of the following types: speaking, listening, writing, and reading. Learning these types of speech requires separate exercises, but the kinds of speech activities must be taught in a relationship.

### **Список використаних джерел**

1. Байдак Л. І. Взаємопов'язане навчання видам мовленнєвої діяльності при викладанні іноземної мови у нелінгвістичному виші. Матеріали XXV міжнародної науково-практичної інтернет-конференції "Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії", (м. Переяслав-Хмельницький, 2016 р.). с. 250-256.

2. Колодіна Л., Лакша К. Види мовленнєвої діяльності студентів на заняттях з іноземної мови, спрямовані на розвиток навичок говоріння. Молодий вчений, 2019. №9 (73) с. 384-386. <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-9-73-82>

3. Статівка В. І. Взаємозв'язане навчання видів мовленнєвої діяльності учнів основної школи у процесі підготовки та створення текстів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.02 "Теорія і методика навчання (українська мова)" Київ, 2006. 40 с.

4. Чередніченко Н. В., Карпенко О. М. Психолінгвістичний підхід до подолання мовленнєвих порушень у дітей із системними вадами мовлення. Науковий часопис. Корекційна педагогіка, 2016. №31. С. 132-140.

UDC 378:504:502.22:351.862.4(045)

## Ukraine on protection of current environmental and ethical challenges of the world

**Tetiana Saienko**

*National Aviation University, Kyiv*  
<https://orcid.org/0000-0001-5326-9247>

**Tamara Dudar**

*National Aviation University, Kyiv*  
<https://orcid.org/0000-0003-3114-9732>

**Abstract.** *Awareness of the environmental questions of the consciousness, the inner world of individuality, the spiritual sphere in general, leads to a harmonious, environmentally safe, nature-compliant existence and development.*

**Keywords:** *environmental education; noosphere education; noospherogenesis; outlook potential of the individual; spirituality.*

**Statement of the problem.** After two years of war, we can say for sure, without exaggeration: Ukraine is in the center of attention of the whole world thanks to the stability, courage, and professionalism of the soldiers of the Armed Forces of Ukraine. The country suffers from shelling, the loss of the economy, infrastructure, the flower of the nation - young patriots who have been defending their country from the Russian invasion for 10 years. At the same time, Ukrainians are confident in Victory and are actively thinking about the future! They are closely connected with Nature, aware of their place in the Universe, created according to the program of the Creator (generating center - *gecen*) [2, c. 294]. This network is wave and wave Mechanics states that we are able to influence the World, manage our development by making **Choices** through the definition of **Goals**, and harmonize our progress. **The goal of the country is to preserve itself as an element of the anthroposphere;** the goal of the nation is to carry its national idea; the goal of the elite (real) is to reflect the will of the nation, the people and their hopes, belief. The vector of the movement will depend on the dominance of honest people devoted to the national cause. The people of Ukraine desire justice in the distribution of natural wealth, profits, spiritual and physical flourishing, conscious freedom, creative expression of will, an optimally modern, scientific, traditionally balanced system of upbringing and education, health care for **noospheric development with ecological thinking, consciousness, worldview, ethics, culture in general** [3, p. 36].

Thus, Ukraine joined a new planetary process that began with the Age of Aquarius, where a new, "spiritual person", new relations in society for the prosperity of morality and rights should be formed; establish a new socio-cultural process with a new management mechanism, a system of political, state power under the leadership of national highly professional elites of high culture, a new noospheric worldview that reflects the synthesis of science and religion, which was dreamed of by the enlighteners of the past, in particular G.S. Skovoroda and V. I. Vernadsky. On this basis, the ideas

of G.S. Skovoroda echo the teaching of V.I. Vernadsky about the noosphere and noospherogenesis, in which the academician indicates the transformation of man into a "powerful geological force" that changes the planet and the nearby Cosmos with the "power of thought" [6, p. 95].

**Research analysis.** A person lives in the World of waves and is, first of all, a wave structure, and only then the atomic-molecular and carbon-oxygen structure of his biobody - the space suit of the soul. The basic law of the wave environment (**the Law of Resonance**) is reflected in the ancient proverb "As you shout, you will receive such an echo", that is, communication concerns the **moral sphere, ethics - the core of human health** [2, p. 33]. At the same time, 3 strategies are implemented, based on: 1) deception, lies and violence; 2) freedom, respect and love; 3) "reasonable egoism" - a mixed form. Currently, a critical mass of new people is accumulating in society, after which there will be a leap to a new state and understanding of the World. Unfortunately, modern education does not always ensure the harmonious development of the individual, providing only professional training for specific social activities. It is spirituality that "makes" a person a person, civilization - a humanity, educates a personality in the dimensions of a social ideal [1, p.10-12]. Higher education, in particular, should be based on the processes that will determine the image of the 21st century: globalization, ethno-renaissance, digitalization, the development of qualitatively new technologies, the formation of a world culture: reasonable limitation of consumption and mechanization.

**Noospheric education should form such consciousness, thinking, worldview,** which will contribute to the transition of the individual and society to a new level of existence generated by the Creator, that is, it is necessary to teach how to live in the World of feelings and relationships, to ensure not only the hygiene of the body, but also of the soul: to understand parents, friends, other people, to navigate the flow of life, where we depend on each other, on the planet, the Cosmos, even the Universe. Thus, it is proposed **to build the foundation of conscious intelligence, turning to spiritual truth** [4, p. 157]. At all times, participation in arts and culture served as a basis for creativity and emotional development of the individual. Artistic images preceded a new wave of scientific progress, created a kind of phantom - a hologram - of the future material embodiment. It is necessary to implement disciplines that form a system of values, moral guidelines, the choice of priorities, educate stability, moderation, honesty, openness, responsibility, respect for nature, love for people, the principle of "do no harm", develop creative potential, form a transition from linear ideas to multidimensionality, removing the barrier between living and non-living, knowledge of universal Laws and Principles.

Among philosophers and scientists, the prevailing opinion is that humanity independently directs its development, but this idea is a consequence of the assumption that the planet is a dead body. This is not true at all! The planet, as a powerful living self-organizing system, determines the evolution of humanity and directs its development as one of its elements.

**Presentation of the main material.** As long as man was weakly organized, was in harmony with nature and did not go beyond the ecological laws of the biosphere, he allocated little energy to the fund of the planet. Due to glaciation in the process of geodynamic reconstruction of the Earth, the planet hardened humanity, rejecting its gene pool and memory pool, and in the last phase of the development of the anthroposphere, it formed the **state-civilization process (SCP)**, the carrier of which became the European race. The result of SCP was the increased work of the left hemisphere of the brain and related logical thinking, the emergence of writing, the awakening of other areas of the brain that are "sleeping" during the functioning of only sound language, and responsible for planning and constructing the future. SCP arose on the eve of the expansion of the planet, provoking ideas of domination, violence, aggression over people, the biosphere, the planet, squeezing more negative energy through wars, slavery, oppression. It, like mold, began to spread throughout the planet, absorbing and destroying tribes and ethnic groups, transforming them into nations. If the patrimonial process gave birth to **ethnogenesis**, then SCP is **natiogenesis**, where a nation is a collection of ethnically heterogeneous groups of people, co-organized into a single entity by the power of the state. Relations between people in the nation are, first of all, state and territorial-legal. The classic example of a nation is the United States of America, which is ethnically heterogeneous but cemented by a single state law, a single territory, and a single government. And also modern Britons: whose various ethnicities (Picts, Scots, Britons, Gauls, Angles, Saxons, Danes, Normans, etc.) melted in a single state cauldron for two thousand years until they formed as the British nation.

SCP created a single human population, a society with a single noosphere. In this he was helped by two others: the **cultural-religious process (CRP)** and the **scientific-technical process (STP)**, which the SCP conquered. Modern globalization, the Internet, terrorism, world religions, banks, transnational corporations are the consequences of the three mentioned processes, and SCP has become the main factor in shifting social energy to the negative, as the number and power of wars, violence, and destruction have increased. This fundamental fact turned out to be so common that it goes unnoticed by science.

The result of culture is the acquisition of new knowledge and technologies for successful adaptation in the surrounding natural environment. But knowledge is formalized, objectified, that is become dead, which leads to a deterministic, fatalistic attitude to the World, as external to the individual. **But the World is alive: it vibrates, trembles, constantly changes, does not coincide with its artificial model.** For a person to successfully survive in the world, the degree of correspondence, or the coefficient of truth of our knowledge to reality itself, must be at least 97-98%. To stay "on the pulse" of Being, it is necessary to abandon old knowledge and stereotypes. In general, the result of culture is the transformation of the individual/ethnic group and its environment. **The individual must transform at the same speed as his place in nature**, and at the end of the cycle, outpace it in order to withstand the blows of a new environment, a new wave of transformation. **Who does not change dies!**

The pre-Christian faith of our ancestors – **heathen, ethnic** - was just like that, they considered themselves **grandchildren of God**, not slaves who constantly ask "give, give, God" [5, p.32]. It is quite impartial to read the Gospel and understand what G.S. Scovoroda did [6, c. 94], what is the purity and quality of the church egregor, which contributes to intolerance, narrow-mindedness, inquisition, and religious wars. Today it is necessary to realize that the transformation of the World begins with one's own change. This is intelligence and spirituality, because by transforming, we are heading into the future, creating it. Without changing, we sink into the past, freeze, ossify and die.

**Conclusions.** The purpose of life is to rejoice in it, to create new things, expanding the living environment, **to do everything so that the truth wins**. Science, having turned into a world "religion", also contributed man-made "fruits" in the same direction with even greater destructive power. Violence, aggression, disharmony are increasing in all spheres of human activity. Modern music, art, architecture, and medicine have become carriers of human pathologies and diseases. The disharmonious state of the environment supports the conditions leading to genocide on a global and regional scale. It is worth increasing holiness, spirituality (high-frequency spectrum of oscillations). Ukrainians, an ancient nation that has been fighting for independence and freedom for centuries, today suffer the most from injustice, violations of international right, treaties, criminal actions of a defiant neighbor and internal enemies. They heroically and sacrificially resist the universal evil, protecting other peoples from the same fate with their lives and are ready to accept the **majestic mission of the center of crystallization of the new World** with a bright, noospheric progress, setting an example of stability, indomitability, the power of the divine spirit of Truth.

### References

1. Andrushchenko, V. P. (2021). Systemna diagnostika osviti [System diagnostics of education]. *Vischa osvita Ukraini : teor. ta nauk.- metod. chasopis* 1 (80)', P. 5-12. [in Ukrainian].
2. Bugayev, O. P. (2020). Kodeks novoi tsyvilizatsiy: osnovy ekolohichnoi bezpeky [The Code of the New Civilization : Basics of Environmental Safety]. Kyiv: SPD Pavlenko Publishing House. 623 p. [in Ukrainian].
3. Bugayev, O. P., Dudar, T.V., Saienko, T.V. (2023). Ecologichniy prostir zdorovya: usvidomlene programuvannya. [Ecological space of health: conscious programming]. *Vischa osvita Ukraini : teor. ta nauk.- metod. chasopis* 3 (90)', S.36-42. [in Ukrainian].
4. Genon, R. (2020). Kriza suchasnogo svitu. [The crisis of the modern world]. K.: Plominy. - 212 s. [in Ukrainian].
5. Lozko, G. (2023). Etnologia religii : naukovy statti / Galina Lozko. [Ethnology of religion: scientific articles / Galina Lozko]. Mikolaiv : Ilion, P. 32-43. [in Ukrainian]
6. Saienko, T. V., Dudar, T.V. (2023). Ecologichna (prirodovidpovidna) etika G.S. Skovorody [Ecological (nature-appropriate) ethics by G.S. Skovoroda]. *Vischa osvita Ukraini : teor. ta nauk.- metod. chasopis* 2 (89)', P. 94-101. [in Ukrainian].



UDC 378.013.42

## Socio-pedagogical training as a means of forming educational attitudes of future specialists in socio-economic profile

Olena Vasylenko

Khmelnytskyi National University, Khmelnytskyi

<https://orcid.org/0000-0003-4935-0258>

**Abstract.** The author of the article investigates the problem of formation of educational attitudes of future specialists in socio-economic profile. The meaning of the concept of 'attitude' is revealed. It has been found that socio-pedagogical training is an effective means of developing the educational attitudes of future specialists in socio-economic profile. The author considers the peculiarities of conducting socio-pedagogical training as an effective interactive form of training future specialists in socio-economic profile.

**Keywords:** future specialists in socio-economic profile, educational attitudes, socio-pedagogical training.

## Соціально-педагогічний тренінг як засіб формування навчальних установок майбутніх фахівців соціономічного профілю

Олена Василенко

Хмельницький національний університет, м. Хмельницький

<https://orcid.org/0000-0003-4935-0258>

**Анотація.** Авторкою статті досліджено проблему формування навчальних установок у майбутніх фахівців соціономічного профілю; виявлено зміст поняття "установка"; з'ясовано, що ефективним засобом розвитку навчальних установок майбутніх фахівців соціономічного профілю є соціально-педагогічний тренінг; розглянуто особливості проведення соціально-педагогічного тренінгу як ефективної інтерактивної форми навчання майбутніх фахівців соціономічного профілю.

**Ключові слова:** майбутні фахівці соціономічного профілю, навчальна установка, соціально-педагогічний тренінг.

Актуалізація уваги до професійної підготовки майбутніх фахівців соціономічного профілю в нашій державі зумовлена необхідністю розв'язання низки соціально-економічних проблем, які характеризуються різким зниженням рівня зайнятості, низькими можливостями ринку праці та підвищенням конкурентоспроможності випускників закладів вищої освіти. В той же час, соціально-економічні зміни, які відбулися в Україні останнім часом, модернізація освітньої галузі та зростання популярності психологічної освіти є безперечним свідченням того, що в нашій країні розвивається стійка тенденція гуманізації та демократизації суспільного життя. З огляду на це необхідно, перш

за все, дослідити соціально-педагогічні аспекти підготовки майбутніх фахівців соціономічного профілю в закладах вищої освіти та застосовувати дієві методи і засоби формування у них навчальних установок.

До проблеми формування навчальних установок як соціально-психологічного та педагогічного явища зверталися у своїх працях зарубіжні і вітчизняні науковці: І. Айзен, Р. Берон, Д. Бірн, Б. Джонсон, М. Заброцький, Н. Левус, У. Макгайр, Д. Майерс, Г. Олпорт, М. Рокич, Л. Терстоун, Д. Узнадзе, Л. Фестингер, М. Фішбайн та інші.

У педагогічному словнику С. Гончаренко зазначає, що установка – це зумовлений минулим досвідом стан готовності, схильність індивіда до певної активності або дії в певній ситуації [1, с. 340-341].

На думку М. Заброцького, установка – це готовність до певної активності, зумовлена наявністю потреби та об'єктивної ситуації її задоволення. Як нетривалий процес і стан установка є вираженням уваги, а як якість особистості – її спрямованості [2, с. 88].

З огляду на те, що більшість науковців схиляються до думки, що установка відображає ставлення людини як члена групи до тих чи тих соціальних об'єктів, характеризує механізми регуляції її соціальної активності та прогнозування можливих форм поведінки в певних ситуаціях, вважаємо, що досить ефективною формою розвитку навчальних установок майбутніх фахівців соціономічного профілю може бути одна з інноваційних форм соціально-педагогічної роботи – тренінг.

Тренінг – це форма активного навчання, спрямована на оволодіння учасниками певними знаннями, технологіями, навичками та інформацією [3, с. 69]. Як стверджує Л. Смеречак, під час навчання здобувачі виконують тренінгові вправи, адаптовані до майбутньої професійної діяльності під керівництвом викладача-тренера, використовуючи спеціально підготовлені матеріали, які відповідають сучасним вимогам до професійної діяльності [3].

У свою чергу, соціально-педагогічний тренінг спрямований на активне соціальне навчання, що дозволяє здобувачам освіти самоформувати навички та уміння будувати продуктивні міжособистісні відносини, аналізувати соціально-психологічні ситуації, розвивати здібності пізнання і розуміння себе та інших людей [4, с. 5]. У цьому контексті вважаємо, що атмосфера довіри, конфіденційності, індивідуальна та групова рефлексія учасників тренінгу з використанням значної кількості методичних прийомів інтерактивного навчання сприяє формуванню навчальних установок майбутніх фахівців-соціономістів.

Ми підтримуємо думку О. Шевчук про те, що проведення соціально-педагогічного тренінгу має бути зорієнтоване на використання інтерактивних навчальних технологій в єдності та взаємодії трьох компонентів: когнітивного,

емоційного, мотиваційно-поведінкового. Так, когнітивний компонент тренінгу відображає наявність необхідної інформації стосовно певної проблеми, що дозволяє охарактеризувати досвід учасника тренінгу. Емоційний компонент передбачає переживання й почуття учасників стосовно інформації, що була використана у попередньому компоненті. А мотиваційно-поведінковий компонент тренінгу визначає місце проблеми в ієрархії цінностей, особливості мотивації та поведінки учасника [4, с. 5].

Дослідниця Л. Смеречак зауважує, що зміст соціально-педагогічного тренінгу має бути спрямований на "... вироблення навичок у майбутніх соціальних працівників та психологів вступати у взаємодію з об'єктами соціально-педагогічної діяльності, тактовно і цілеспрямовано вести з ними бесіду, урахувати інтереси й потреби клієнта, розуміти мотиви вчинків і поведінки клієнтів, знаходити до них індивідуальний підхід, прогнозувати їхній розвиток, результати роботи та післядію" [3, с. 69].

Проведення тренінгу передбачає інформування його учасників про певні соціально-педагогічні та психологічні явища; здобуття ними професійно значущих знань та умінь; розвиток у них навичок співпраці і толерантного ставлення до оточуючих людей; формування комунікативних здібностей, уміння презентувати себе та відстоювати власну точку зору; розвиток здатності адекватно оцінювати власні можливості, переборювати труднощі і шукати шляхи конструктивного розв'язання проблемних ситуацій [3, с. 69].

Отже, соціально-педагогічний тренінг є ефективною інтерактивною формою навчання майбутніх фахівців соціономічного профілю та засобом формування їх навчальних установок і мотивів майбутньої професійної діяльності. Соціально-педагогічний тренінг сприяє соціальному розвитку, моральному удосконаленню та вихованню емоційної культури майбутніх фахівців-соціономістів.

### Список використаних джерел

1. Гончаренко С. Український педагогічний словник. Київ "Либідь", 1997. 373 с.
2. Заброцький М. М. Вікова психологія : навчальний посібник. К. : МАУП, 1998. 92 с.
3. Смеречак Л. Навчальний тренінг у системі професійної підготовки майбутніх соціальних педагогів в умовах педагогічного університету. *Perspektywy rozwoju nauki. Zbiór raportów naukowych*. Секція: Соціальна педагогіка. 2012. С. 68-71.
4. Шевчук О. М. Організація і методика соціально-педагогічного тренінгу : навчальний посібник. Умань : ПП Жовтий, 2011. 133 с.

## **Status-role socialization of younger schoolchildren: essence and features**

**Tetiana Yakovyshyna**

*Rivne State University of the Humanities, Rivne*

**Anna Pavlushenko**

*Rivne State University of the Humanities, Rivne*

**Abstract.** *The issue of gender-role socialization among younger schoolchildren is crucial for fostering equal opportunities and overcoming gender stereotypes. The article examines the impact of education, family environment, and social institutions on the development of gender perceptions, as well as the role of play activities and peer interaction in this process.*

**Keywords:** *gender-role socialization, gender stereotypes, gender equality, education.*

## **Статеворольова соціалізація молодших школярів: сутність та особливості**

**Тетяна Яковишина**

*Рівненський державний гуманітарний університет, м. Рівне*

**Анна Павлушенко**

*Рівненський державний гуманітарний університет, м. Рівне*

**Анотація.** *Проблема статевої соціалізації молодших школярів є важливою для формування рівних можливостей і подолання гендерних стереотипів. Стаття розглядає вплив освіти, сімейного середовища та соціальних інститутів на розвиток гендерних уявлень, а також роль ігрової діяльності та взаємодії з однолітками у цьому процесі.*

**Ключові слова:** *статевої соціалізація, гендерні стереотипи, гендерна рівність, освіта.*

Становлення норм цивілізованого життя в Україні та її інтеграція в європейське співтовариство неможливі без гармонізації суспільних відносин на основі статевої соціалізації. Важливу роль у трансформації системи гендерних відносин відіграє один з найважливіших соціальних інститутів – освіта, яка здатна інтегрувати гендерний підхід в освітній процес закладів освіти та закласти підвалини для розвитку суспільної гендерної культури.

Актуальність проблеми статевої соціалізації молодших школярів є надзвичайно важливою з кількох причин. Розглянемо їх:

1) формування стереотипів: на етапі молодшого шкільного віку діти активно засвоюють соціальні норми і стереотипи, що стосуються ролей і поведінки чоловіків і жінок. Це включає в себе ігри, інтереси, а також уявлення про те, що є "чоловічим" або "жіночим". Неправильні стереотипи можуть обмежувати їх розвиток і можливості в майбутньому;

2) рівність можливостей: правильна статево-рольова соціалізація сприяє забезпеченню рівних можливостей для всіх дітей, незалежно від їхньої статі. Це включає в себе рівний доступ до освіти, професійних можливостей і особистісного розвитку;

3) психологічний розвиток: стереотипи можуть впливати на самооцінку дітей і їхні інтереси. Наприклад, дівчата можуть відчувати себе менш упевненими у технічних або наукових предметах, тоді як хлопці можуть уникати вираження своїх емоцій, вважаючи це "не чоловічим";

4) соціальні взаємодії: статево-рольова соціалізація впливає на способи взаємодії дітей з однолітками та дорослими. Це може включати як позитивні, так і негативні аспекти, такі як формування здорових або токсичних стосунків. Отже, суспільство постійно змінюється, і питання статево-рольової соціалізації повинні враховувати сучасні тенденції та концепції, такі як гендерна рівність та права людини. Важливо адаптувати навчальні програми і виховні підходи відповідно до цих змін;

5) попередження насильства: правильне навчання і виховання можуть допомогти в запобіганні насильству і дискримінації на основі статі, що є критично важливим для створення здорового і справедливого суспільства.

Таким чином, проблема статево-рольової соціалізації молодших школярів є актуальною, оскільки вона має вплив на багато аспектів життя дітей і суспільства в цілому. Правильний підхід до цього питання може забезпечити позитивний розвиток дітей і сприяти створенню рівних можливостей для всіх.

Як зауважила Г. Корінна, філософська думка до ХХ століття не виокремлювала поняття "стать" як окрему характеристику соціальних понять "жінка" і "чоловік", які мають різний життєвий досвід та систему цінностей. Зосереджуватися на відмінностях чоловічого і жіночого почали представники специфічного напрямку "філософії статі" на початку ХХ століття, вважаючи розбіжності у психологічній, емоційній, перцептивній структурах чоловіків і жінок сутнісним вираженням статі. Ці відмінності, як вважалось, відіграють взаємодоповнювальну роль і обумовлюють різну соціальну практику жінок та чоловіків [2].

Т. Говорун [1] у своєму психологічному дослідженні статево-рольову соціалізацію розглядає як одну з функцій суспільства. Як зазначає дослідниця, саме така функція сприяє розподілу гендерних ролей, розширенню їхнього діапазону, гармонізації міжстатевих взаємодій у різних сферах людського буття. Значна увага науковця спрямована на питання розкриття статево-рольової соціалізації як процесу виявлення рольової структури особистості, відповідності чи невідповідності її властивостей характеристиці особливостей розвитку її статевої свідомості та самосвідомості. На її думку, "статево-рольова соціалізація – це засвоєння особистістю соціокультурних цінностей, що зумовлюють більшість наявних особливостей статевої поведінки особистості. Це одна з сторін процесу соціалізації індивіда, який означає розвиток людини як соціальної істоти, становлення її як особистості" [1, с. 56].

Отож, на підставі аналізу низки психолого-педагогічних джерел визначаємо статево-рольову соціалізацію як процес, упродовж якого здійснюється адаптація та інтеграція особистості дитини в суспільстві, відбувається засвоєння статево-рольового репертуару.

Процес соціалізації людини починається з раннього дитинства і триває упродовж кількох років, кожен віковий етап має свої особливості. Соціалізація – це взаємопов'язаний процес соціалізації-індивідуалізації дітей, який включає в себе, з одного боку, засвоєння соціокультурного досвіду у вигляді правил, норм, форм поведінки, стандартів поведінки і взаємодії людей в суспільстві, а з іншого боку – розвиток самоідентичності дитини, її індивідуальності та неповторності, певної автономії від суспільства. Так, самостійність дозволяє дитині гармонійно і ефективно адаптуватися до нових ситуацій в постійно мінливому соціальному середовищі. Соціалізація особистості в молодшому шкільному віці розглядається як процес становлення особистості дитини у взаємодії з соціальним світом, заснований на рівноправному входженні дитини в систему суспільних відносин, отриманні нею соціокультурного досвіду через суб'єктивне пізнання соціального середовища і формування образу соціального світу [2].

Виокремлюємо такі особливості статево-рольової соціалізації молодших школярів:

- 1) формування гендерних уявлень на ранньому етапі: молодші школярі вже на початкових етапах навчання засвоюють гендерні стереотипи через спостереження за поведінкою дорослих, медіа та іграшками;
- 2) рольові ігри: важливим аспектом є ігрова діяльність, яка може посилювати або заперечувати гендерні стереотипи;
- 3) вплив сімейного середовища: виховання вдома значно впливає на статево-рольову соціалізацію дітей;
- 4) навчання та педагогічний підхід: методики навчання та виховання в початковій школі можуть або підтримувати, або зменшувати гендерні стереотипи;
- 5) вплив однолітків, адже однокласники й друзі також відіграють важливу роль у формуванні гендерних уявлень.

Отже, процес статево-рольової соціалізації є складним і багатограним, охоплюючи різні аспекти розвитку особистості в контексті гендерних ролей та очікувань суспільства. Окрім того, він ще й динамічний, оскільки може змінюватися з часом, відображаючи соціальні зміни, культурні зрушення та індивідуальні потреби. Це забезпечує різноманіття в сприйнятті і реалізації гендерних ролей.

### **Список використаних джерел**

1. Говорун Т. Соціалізація статі як фактор розвитку Я-концепції: дис... д-ра психол. наук: 19.00.07; Національний педагогічний ун-т ім. М.П.Драгоманова. Київ, 2002. 409 с.
2. Корінна Г. Підготовка майбутніх соціальних педагогів до статево-рольової соціалізації дошкільників: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандидата пед. наук: спец.: 13.00.05 "Соціальна педагогіка". Умань, 2015. 20 с.

# **Psychological Sciences**

## Prerequisites of psychological rehabilitation of healthcare workers

**Gennadiy Kucherov**

*Kamianets-Podilskyi State Institute, Kamianets-Podilskyi*  
<https://orcid.org/0000-0002-7979-0855>

**Andrii Chefranov**

*Kamianets-Podilskyi State Institute, Kamianets-Podilskyi*  
<https://orcid.org/0009-0003-2086-0040>

**Abstract.** *The stable psychological state of healthcare workers is an extremely important task, especially in the context of prolonged stress, which can be caused by a pandemic or military operations. Healthcare workers are constantly at the forefront of the fight against challenges, which leads to their exhaustion and emotional burnout. A systematic and evidence-based approach allows for effective psychological rehabilitation of doctors and nurses. Emotional burnout is a condition in which a person feels morally exhausted due to the accumulated stress from the situation in their personal life, work, and studies. Stress is a state of anxiety or mental tension caused by a difficult situation. Psychological rehabilitation is a set of measures aimed at restoring a person's physical and mental strength.*

**Keywords:** *psychological well-being, burnout, healthcare workers, stress.*

## Передумови психологічної реабілітації медичних працівників

**Геннадій Кучеров**

*НРЗВО "Кам'янець-Подільський державний інститут", м. Кам'янець-Подільський*  
<https://orcid.org/0000-0002-7979-0855>

**Андрій Чефранов**

*НРЗВО "Кам'янець-Подільський державний інститут", м. Кам'янець-Подільський*  
<https://orcid.org/0009-0003-2086-0040>

**Анотація.** *Стабільний психологічний стан медичних працівників є надзвичайно важливим завданням, особливо в умовах тривалого стресу, який може бути спричинений пандемією, або воєнними діями. Працівники охорони здоров'я постійно знаходяться на передовій боротьби з викликами, що зумовлює їхнє виснаження та емоційне вигорання. Системний і науково обґрунтований підхід дозволяє здійснювати ефективну психологічну реабілітацію лікарів і молодшого медичного персоналу. Емоційне вигорання – це стан, в якому людина відчуває себе морально виснаженою через накопичений стрес від ситуації в особистому житті, роботі, навчанні. Стрес – стан занепокоєння, або психічного напруження, викликаний складною ситуацією. Психологічна реабілітація – комплекс заходів, спрямованих на відновлення фізичних і психічних сил людини.*

**Ключові слова:** *психологічний стан, емоційне вигорання, медичні працівники, стрес.*

Збереження психологічного стану медичних працівників є надзвичайно важливим завданням, особливо в умовах тривалого стресу, спричиненого як пандемією COVID-19, так і воєнними діями. Працівники охорони здоров'я



постійно знаходяться на передовій боротьби з викликами, що зумовлює їхнє виснаження та емоційне вигорання.

Збереження стабільного психологічного стану медичних кадрів набуває особливої ваги у важких умовах воєнного стану. Практика роботи медичних закладів, зокрема, Комунального некомерційного підприємства "Київська міська клінічна лікарня № 1" виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) свідчить про нагальну необхідність розробки і запровадження психореабілітаційних програм для медичних працівників, які вже понад 4 роки працюють в умовах підвищеного стресового навантаження, яке спричиняє емоційне вигорання та загальне погіршення стану здоров'я персоналу.

Розпочалось усе з моменту стрімкого поширення коронавірусу COVID-19 та продовжилось з тривалими (два з половиною роки) активними бойовими діями на території нашої країни. За весь цей час практично не було періоду послаблення фізичного та емоційного напруження медичних працівників. Таким чином, спостерігається накопичувальний ефект стресових явищ та посилення їх негативних наслідків.

При цьому зовнішні чинники посилюють дію звичайних, повсякденних стрес-факторів, які природньо присутні на роботі, як то матеріально-технічне забезпечення лікувального процесу, проблеми у міжособистісному спілкуванні працівників, конфлікти з безпосереднім керівництвом, неграмотне керівництво персоналом, порушення субординації, подовжений робочий день, психологічний тиск пацієнтів та родичів, які зазвичай перебувають у напруженому стресовому стані, та повсякчас зриваються на лікарях і медичних сестрах.

Не слід забувати і про численні контролюючі органи, громадські організації, які у ймовірних конфліктах часто стають на бік пацієнта та практично ніколи не хочуть бачити проблему очима медичного працівника. Такою є особливість професії – люди у хворобливому та вразливому стані схильні звинувачувати у першу чергу тих хто поруч, а не себе чи обставини свого життя. Психологічно це їм простіше.

Крім того, виникнення стресу знаходиться у безпосередній залежності від таких чинників як молодий або похилий вік, жіноча стать (більшість медичних працівників, особливо середньої і низової ланки), позмінна робота, низький зарібок, підвищена чутливість до людських страждань, надмірна вразливість.

Не слід забувати, що медицина є специфічною сферою діяльності, де працівникам доводиться ухвалювати складні з точки зору морально-етичних та релігійних норм рішення щодо здоров'я пацієнта, і навіть його життя і смерті. Так, під час надмірно великого надходження пацієнтів із COVID-19, внаслідок перевантаженості ліжкового фонду доводилося вирішувати питання про першочерговий порятунок життя тих людей, які внаслідок свого стану мали більший шанс вижити. Лікування поранених воїнів з мінно-вибуховими травмами часто потребує непростих рішень щодо необхідності ампутації кінцівок, без яких існує ризик смерті, але яка істотно знизить якість подальшого життя людини.

За даними Міжнародної організації праці (МОП), наявність належних умов праці, які відповідають очікуванням працівників, сприяє покращенню їх психічного та фізичного аспектів здоров'я [1]. Людина значну частину свого життя витрачає на працю, яка є основним видом діяльності. Якщо такі зовнішні

чинники як війна та епідемія знаходяться поза межами впливу працівника й адміністрації, то створення належних умов праці і здорового психологічного клімату у колективі є цілком реалістичним завданням.

Існують різні наукові підходи до розуміння стресу. Найбільш популярною є теорія стресу, запропонована Г.Сельє. У рамках цієї теорії механізм виникнення стресу виглядає наступним чином. Усі біологічні організми мають життєво важливий природний механізм підтримки внутрішньої рівноваги і балансу. Сильні зовнішні подразники можуть порушити рівновагу. Організм реагує на це захисно-приспосувальною реакцією підвищеного порушення. За допомогою порушення організм намагається пристосуватися до подразника. Це неспецифічне для організму порушення і є станом стресу.

Якщо подразник не зникає, стрес підсилюється, розвивається, викликаючи в організмі цілий ряд особливих змін – організм намагається захиститися від стресу, попередити його або придушити. Однак можливості організму не безмежні і при сильному стресовому впливі швидко виснажуються, що може призвести до захворювання і навіть смерті людини.

Екстремальні ситуації впливають на людину по кілька разів на день, і загалом стреси потрібні людині, тому що вони підвищують тонус. Однак якщо вони досягають визначеного критичного рівня, то діють не тільки на шкоду організмові, але й нашій активності.

Стрес – це неспецифічна реакція організму у відповідь на несподівану та напружену ситуацію; це фізіологічна реакція, що мобілізує резерви організму і готує його до фізичної активності типу супротиву, боротьби, до втечі. Під час стресу виділяються гормони, змінюється режим роботи багатьох органів і систем (ритм серця, частота пульсу тощо).

Тривале безперервне перебування медиків у стресовому стані призводить до емоційного вигорання.

Емоційне вигорання – це стан, в якому людина відчуває себе морально виснаженою через накопичений стрес.

Синдром емоційного вигорання є результатом впливу хронічних стресових факторів на робочому місці, що характеризується емоційним виснаженням, дегуманізацією відносин з іншими людьми, заниженням власних досягнень [2].

Ризик емоційного вигорання може виникнути у будь-кого, але найбільш поширеним воно є серед людей, які мають складну роботу, до якої безумовно відноситься лікування і догляд за хворими та робота з тілами померлих. Тому синдром емоційного вигорання (СЕВ) є дуже поширеним станом у професійному середовищі медичних працівників.

СЕВ у лікарів справляє негативний вплив на якість медичної допомоги пацієнтам, що у свою чергу створює додаткові загрози для їх життя і здоров'я та, нажаль, може підвищити показники летальності [3].

Емоційне вигорання медичних працівників справляє негативний вплив на якість медичної допомоги пацієнтам, що в свою чергу підвищує ризик загрози безпеки їхнього життя.

Понижений емоційний тонус, відчуття безбарвності емоцій, втоми у осіб з вищою медичною освітою обумовлені великою емоційною та когнітивною

насиченістю від спілкування з самими пацієнтами, їх родичами, труднощами з постановкою більш точного діагнозу, підвищеною відповідальністю за стан здоров'я і життя пацієнта. Крім того у лікарів, у порівнянні з молодшим медичним персоналом існує відчуття підвищеного адміністративного навантаження, пов'язаного із заповненням медичної документації, внесення даних до електронних медичних систем, спілкуванням із керівництвом та необхідності дотримання субординації.

У зв'язку з цим спостерігаються більш низькі значення морального та емоційного виснаження у середнього та молодшого медичного персоналу у порівнянні з керівниками підрозділів та лікарями, оскільки вони є менш емоційно залученими до проблем пацієнтів та закладу, і мають більш лояльні вимоги щодо точності і якості їх професійної діяльності та, щонайголовніше здебільшого позбавлені необхідності ухвалювати самостійні рішення.

Допомогти запобігти стресам та їх накопичувальній формі – синдрому емоційного виснаження, зменшити або нівелювати їх вплив покликані психологічні діагностичні дослідження персоналу, спеціалізовані психологічні тренінги, індивідуальна робота з штатними психологами, вивчення методів релаксації, застосування психореабілітаційних програм з управління стресом.

Крім того, факторами, які справляють безумовний позитивний вплив на психологічний стан персоналу є покращення умов праці, рівня соціальної захищеності, підвищення заробітку, максимально можливе врахування побажань працівника при встановленні графіків роботи та розподілі функціональних обов'язків. Необхідно на регулярній основі переключати увагу на інші заняття – хобі, спорт, відпочинок.

Ситуація, коли людина не використовує свої вихідні дні або щорічні відпустки, є вкрай небажаною. Регулярний відпочинок і оздоровлення є важливими складовими для підтримки фізичного та психічного здоров'я. Нехтування цими можливостями може призвести до накопичення стресу, емоційного вигорання, зниження продуктивності та загального погіршення здоров'я.

Нажаль у нашому суспільстві ще немає сталої культури регулярного звернення за професійною допомогою до психолога у стресових ситуаціях, у той час як для розвинених країн Європи та Північної Америки це давно стало нормою життя.

Отже, психологічна реабілітація медичних працівників є надзвичайно важливою, особливо в умовах підвищеного стресу, з яким вони стикаються під час пандемії та війни. Щоб забезпечити ефективну підтримку, необхідно підходити до цього питання системно і науково обґрунтовано.

### Список використаних джерел

1. Stress Prevention at Work Checkpoints. Practical improvements for stress prevention in the workplace. URL: <https://www.ilo.org/publications/stress-prevention-work-checkpoints-practical-improvements-stress-prevention> (last accessed: 01.09.24).
2. Maslach C., Jackson S. E. The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*. 1981. Vol. 2 (2). P. 99–113.
3. Reader T.W., Cuthbertson B.N., Decruyenaere J. Burnout in the ICU: potential consequences for staff and patient well being. *Intensive Care Med*. 2008. Vol. 36. P. 259–267.

## **Psychoemotional consequences of information overload: an analytical review**

**Nataliia Lapshyna**

*Mykolaiv regional center for professional development, Mykolaiv*

**Serhii Shulhan**

*Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv*

**Abstract.** *Information overload poses a serious threat to the emotional and psychological state of individuals, especially in today's information-driven society. The article analyzes the impact of excessive information consumption from media and the Internet on anxiety and stress levels, emphasizing the need to develop strategies for managing information flows and fostering critical thinking to maintain mental health.*

**Keywords:** *information overload, psychological state, anxiety, stress.*

## **Психоемоційні наслідки інформаційного перевантаження: аналітичний огляд**

**Наталія Лапшина**

*Миколаївський регіональний центр  
підвищення кваліфікації, м. Миколаїв*

**Сергій Шульган**

*Чорноморський національний університет  
імені Петра Могили, м. Миколаїв*

**Анотація.** *Інформаційне перевантаження є серйозною загрозою для психоемоційного стану людей, особливо в умовах сучасного інформаційного суспільства. Стаття аналізує вплив надмірного споживання інформації зі ЗМІ та Інтернету на рівень тривожності та стресу, підкреслюючи важливість розробки стратегій управління інформаційними потоками та розвитку критичного мислення для збереження психічного здоров'я.*

**Ключові слова:** *інформаційне перевантаження, психоемоційний стан, тривожність, стрес.*

Інформаційне перевантаження стало невід'ємною частиною сучасного життя, особливо у зв'язку зі швидким розвитком цифрових технологій та постійним зростанням обсягу доступної інформації. Щодня люди стикаються з величезною кількістю інформації, яку потрібно обробити, а це часто призводить до складнощі у її сприйнятті та використанні. Такий критичний обсяг щоденної інформації створює значне навантаження на психоемоційну сферу людини, що може призводити до серйозних наслідків для здоров'я та загального благополуччя. Вивчення впливу інформаційного перевантаження на психоемоційний стан особистості є важливим кроком для розробки ефективних стратегій його подолання громадянами України.

Інформаційне перевантаження – це стан, коли обсяг доступної інформації перевищує можливості її обробки людиною, що призводить до зниження якості прийняття рішень і зростання психоемоційного напруження. Основними

джерелами інформаційного перевантаження є медіа, соціальні мережі, інтернет-ресурси та професійне середовище в якому перебуває людина. Інтенсивне споживання інформації з різних каналів спричиняє потребу постійно обробляти, аналізувати та сортувати великий обсяг даних, що призводить до втоми, розсіяної уваги та підвищеної тривожності.

Отже, інформаційне перевантаження має значний негативний вплив на психоемоційний стан людини. Постійний потік інформації, особливо в умовах швидко змінюваних новинних контентів, які в т.ч. висвітлюють 24/7 реальні події ведення воєнних дій в країні, викликають підвищене почуття тривоги та стресу. Люди, які стикаються з інформаційним перенасиченням, часто відчують емоційну втому, яка проявляється у вигляді зниження здатності до концентрації уваги, підвищеної роздратованості та зниження працездатності.

Проведені емпіричні дослідження показують, що інформаційна напруга може сприяти розвитку важких депресивних станів, особливо у тих, хто постійно перебуває в інформаційно насиченому середовищі без належного відпочинку. Крім того, постійний "інформаційний шум" призводить до розсіювання уваги, що ускладнює процес прийняття іноді вкрай важливих рішень та погіршує якість життя в цілому. Цей вплив особливо посилюється, коли людина не в змозі ефективно відсіювати отриману інформацію, мислити критично або коли відсутні належні механізми захисту від надмірної кількості інформації.

У нашому дослідженні було використано анкету "Інформаційний стрес", розроблену для вивчення емоційних, когнітивних та поведінкових реакцій на психоемоційний стан особистості. Дослідження проводилось серед жителів м. Миколаєва, які добровільно погодилися взяти участь в опитуванні. Респонденти були психічно здоровими та не перебували на психіатричному обліку. Вік учасників варіювався від 30 до 42 років, при цьому більшість із них мали повну вищу освіту.

Результати дослідження показали, що респонденти, які отримують інформацію зі ЗМІ та Інтернету, демонструють вищий рівень тривожності та емоційної напруги. У першій групі рівень тривожності становив 29,1%, тоді як у другій – 21,9%. Споживачі інформації зі ЗМІ мають значно вищий рівень тривожності (36,8%) у порівнянні з тими, хто отримує інформацію через міжособистісне спілкування (14,2%).

Аналіз також показав, що респонденти, які отримують інформацію через міжособистісне спілкування, менш схильні до підвищеної тривожності і демонструють кращі когнітивні функції. Вони є більш спокійними, врівноваженими та менше піддаються стресу.

Застосування методики "Самооцінка емоційних станів" дозволило визначити рівні емоційних реакцій серед респондентів. У групі, яка отримує інформацію зі ЗМІ, рівень тривожності та відчуття безпорадності був значно вищим у порівнянні з іншими групами. Учасники, які отримували інформацію з мережі Інтернет, також демонстрували підвищену тривожність, але менш виражену, ніж у першій групі. Навпаки, респонденти, які отримують інформацію через міжособистісне спілкування, показали вищий рівень спокою, працездатності та впевненості в собі.

Отримані результати свідчать про те, що інформаційне перевантаження значно впливає на психоемоційний стан людей. Особливо це стосується тих, хто

активно споживає інформацію зі ЗМІ та Інтернету. Ті, хто уникає інформаційного перевантаження і надає перевагу міжособистісному спілкуванню, демонструють менший рівень тривожності та стресу, що підтверджує важливість застосування критичного підходу до інформаційних потоків і необхідність обмеження надмірного споживання інформації.

Для мінімізації негативного впливу інформаційного перевантаження на психоемоційний стан необхідно розробити та впровадити ефективні стратегії управління інформаційними потоками. Одним із ключових елементів таких стратегій є розвиток критичного мислення, яке дозволяє не тільки ефективно оцінювати та фільтрувати інформацію, але й уникати її надмірного споживання. Важливу роль відіграє також інформаційна гігієна, яка передбачає свідоме обмеження кількості часу проведеного в інформаційно насиченому середовищі.

Інші ефективні стратегії включають впровадження технік управління стресом, таких як медитація, фізичні вправи та регулярні перерви під час роботи з інформацією. Організація робочого простору та розподіл завдань можуть також допомогти зменшити вплив інформаційного перевантаження. Наприклад, структуроване планування дня з урахуванням часового блоку для обробки інформації та відпочинку може сприяти збереженню психоемоційного балансу. Забезпечення регульованого доступу до інформації, яка є дійсно важливою і корисною, а також уникання зайвого "інформаційного шуму" допоможе зберегти психічне здоров'я та покращити загальне самопочуття громадян.

Інформаційна напруга є значним викликом для сучасної людини, особливо в умовах постійного зростання обсягу доступної інформації. Негативний вплив інформаційного перевантаження на психоемоційний баланс підкреслює важливість розвитку стратегій управління інформаційними потоками та збереження психоемоційної стійкості. Розвиток критичного мислення, інформаційної гігієни та управління стресом є ключовими аспектами у боротьбі з інформаційною напругою. Застосування цих підходів, проведення відповідних тренінгів для населення, роз'яснювальні заходи сприятимуть збереженню психічного здоров'я та забезпеченню високої якості життя в умовах сучасного інформаційного суспільства та, особливо, у період дії воєнного стану в Україні.

### Список використаних джерел

1. Дослідник А.А. Вплив інформаційного навантаження на психоемоційний стан. *Психологічний журнал*. 2021. №4. с. 86-95.
2. Беліков І.В. Ефекти інформаційного перевантаження в умовах сучасного інформаційного суспільства. *Соціальні науки*. 2022. №3. с. 67-75.
3. Taylor, S. E., & Brown, J. D. Illusion and well-being: A social psychological perspective on mental health. *Psychological Bulletin*. 1988. 103(2). 193-210. URL : <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.2.193>
4. Chrousos, G. P. Stress and disorders of the stress system. *Nature Reviews Endocrinology*. 2009. №5. 374-381. URL: <https://doi.org/10.1038/nrendo.2009.106>
5. Сидоренко Є.М. Соціально-психологічні наслідки інформаційного перевантаження. *Український соціологічний журнал*. 2020. №2. с. 105-112.

UDC 159.9:355.1

## **Problems and prospects of psychological rehabilitation of combatants in the process of reintegration into civilian life**

**Lyudmyla Romanovska**

*Educational and Rehabilitation Institute of Higher Education  
"Kamianets-Podilskyi State Institute", Kamianets-Podilskyi  
<https://orcid.org/0000-0001-7547-4575>*

**Aliona Rutvian**

*Educational and Rehabilitation Institute of Higher Education  
"Kamianets-Podilskyi State Institute", Kamianets-Podilskyi*

**Abstract.** *The article addresses the issues of psychological rehabilitation of combatants, including PTSD, depression, anxiety, and social isolation. Various therapeutic methods are analyzed, such as cognitive-behavioral therapy, EMDR, and art therapy. Special attention is given to the experiences of other countries and the specificities of female combatants' rehabilitation.*

**Keywords:** *combatants, PTSD, psychological rehabilitation, psychotherapy, female combatants.*

## **Проблеми та перспективи психологічної реабілітації комбатантів у процесі реінтеграції до мирного життя**

**Людмила Романовська**

*Навчально-реабілітаційний інститут вищої освіти "Кам'янець-Подільський державний інститут", м. Кам'янець-Подільський  
<https://orcid.org/0000-0001-7547-4575>*

**Альона Рутвян**

*Навчально-реабілітаційний інститут вищої освіти "Кам'янець-Подільський державний інститут", м. Кам'янець-Подільський*

**Анотація.** *У статті розглядаються проблеми психологічної реабілітації комбатантів, зокрема ПТСР, депресія, тривога та соціальна ізоляція. Аналізуються методи терапії, як-от когнітивно-поведінкова терапія, EMDR і арт-терапія. Особливу увагу приділено досвіду інших країн та особливостям реабілітації жінок-комбатантів.*

**Ключові слова:** *комбатанти, ПТСР, психологічна реабілітація, психотерапія, жінки-комбатанти.*

Повернення комбатантів із зони бойових дій є не лише фізичним, але й глибоким психологічним процесом, який може залишити значні наслідки на ментальному здоров'ї ветеранів. Комбатанти, які пережили травматичні події, часто стикаються з різними психологічними труднощами, такими як посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), депресія, тривожність, соціальна ізоляція та проблеми з ідентичністю. Враховуючи військові дії, що тривають в

Україні, питання психологічної реабілітації комбатантів набуває особливої актуальності. Застосування ефективних психотерапевтичних методів є необхідним для забезпечення адекватної підтримки ветеранів у процесі їхньої адаптації до мирного життя.

Існують численні дослідження, присвячені психологічній реабілітації комбатантів. Огляд цих досліджень дозволяє виділити такі основні проблеми:

– *Поширеність ПТСР*: У США, за даними Міністерства в справах ветеранів, близько 20% ветеранів війни в Іраку та Афганістані страждають від ПТСР [6]. В Україні поширеність ПТСР серед ветеранів АТО/ООС становить від 15% до 30% [4].

– *Коморбідність*: ПТСР часто супроводжується іншими психічними розладами, такими як депресія, тривога, алкоголізм та наркоманія та соціальна ізоляція. Він характеризується тривалими, повторюваними переживаннями травматичної події, уникненням стимулів, пов'язаних з травмою, та підвищеною збудливістю. Гострий стресовий розлад – це короткочасна реакція на травматичну подію, яка може перерости в ПТСР [3].

– *Фактори ризику*: До факторів ризику розвитку ПТСР відносяться: тривалість участі у бойових діях, тяжкість травматичних подій, наявність попередніх психічних розладів, соціальна підтримка.

– *Ефективність методів реабілітації*: Ефективність лікування залежить від індивідуальних особливостей пацієнта та тяжкості розладу.

Проблематика психологічної реабілітації комбатантів привертає увагу багатьох вчених. Серед зарубіжних дослідників важливими постатями є Джудіт Герман, яка розробила концепцію комплексної травми, та Едвард Тік, який досліджує вплив війни на душевне здоров'я військових. В американській науці також значний внесок належить дослідникам PTSD, зокрема Бесселу ван дер Колку, який вивчав травматичні переживання ветеранів В'єтнамської війни.

Українські вчені, такі як О.С. Чабан, О.О. Хаустова та В.В. Чорна, Ю.Л. Бриндіков, Р.П. Попелюшко активно займаються вивченням посттравматичних розладів серед ветеранів АТО/ООС. Їх дослідження вказують на важливість розробки нових методів реабілітації з урахуванням українських реалій, де ветерани стикаються з важкими наслідками війни.

Досвід інших країн у реабілітації комбатантів є важливим джерелом для вдосконалення української системи підтримки ветеранів. У США реабілітація охоплює фізичне, психологічне, соціальне та професійне відновлення, і активно залучаються ветеранські організації для надання емоційної та правової допомоги.. В Ізраїлі використовують ранню інтервенцію, де реабілітація починається ще на етапі лікування у госпіталях, а у Канаді розроблені програми психологічної підтримки та професійної перекваліфікації для ветеранів. Велика Британія має значний досвід у реабілітації ветеранів завдяки своїй тривалій



історії військових конфліктів, зокрема, її програми спрямовані на фізичне відновлення, соціальну інтеграцію та надання юридичної підтримки. Україна може винести уроки з цього досвіду, зокрема застосовуючи комплексний та індивідуальний підходи до реабілітації, а також залучаючи сім'ї ветеранів і міждисциплінарну співпрацю [1,2,5].

Існують різні підходи до реабілітації комбатантів, серед яких найпоширенішими є когнітивно-поведінкова терапія (КПТ), гештальт-терапія, арт-терапія, десенсибілізація і переробка рухів очей (EMDR) та психодинамічна терапія. КПТ зосереджена на зміні негативних думок і поведінки, пов'язаних із травматичним досвідом, тоді як EMDR допомагає переробляти травматичні спогади. Гештальт-терапія спрямована на підвищення самосвідомості пацієнтів, а психодинамічна терапія досліджує глибинні несвідомі конфлікти, які можуть сприяти розвитку ПТСР.

Ефективність психотерапії залежить від низки факторів, таких як тривалість лікування, кваліфікація терапевта, мотивація пацієнта та рівень довіри між терапевтом і пацієнтом. Окрім цього, соціальні фактори, як-от підтримка родини та друзів, відіграють значну роль у процесі адаптації комбатантів до мирного життя.

Реабілітація жінок-комбатантів є особливо важливою та багатогранною темою, оскільки вони стикаються з унікальними психологічними та соціальними викликами. Жінки, які служили у військових конфліктах, можуть страждати від посттравматичного стресового розладу, часто через пережите сексуальне насилля або втрату близьких. Вони також можуть стикатися з депресією, тривогою, почуттям вини та сорому. Крім того, фізичні травми, зокрема захворювання, пов'язані з сексуальним насиллям, можуть мати серйозні наслідки для їх здоров'я. Соціальна адаптація також ускладнюється дискримінацією, труднощами в пошуку роботи, сімейними проблемами та відсутністю достатньої спеціалізованої допомоги.

Отже, незважаючи на великий обсяг досліджень, що стосуються психологічної реабілітації комбатантів, залишається безліч невирішених питань. Реабілітаційна психологічна допомога комбатантам є тривалим та багатогранним процесом, який вимагає індивідуального підходу та використання різних психотерапевтичних методів. Ефективна реабілітація залежить від співпраці між пацієнтом, психологом і соціальним оточенням. Для України важливо використовувати міжнародний досвід і водночас адаптувати програми реабілітації до національних реалій та потреб ветеранів.. Серед перспективних напрямків для подальших наукових досліджень можна виділити розробку нових ефективних методів реабілітації, які відповідали б потребам українських комбатантів, вивчення довгострокових наслідків психологічних травм та програм їх профілактики. Окрему увагу варто приділити ролі соціальної підтримки в процесі реабілітації, а також дослідженню взаємодії між

психологічними і фізичними травмами, які переживають ветерани. Крім того, важливим є розвиток спеціалізованих підходів до реабілітації жінок-комбатантів, враховуючи їх особливі потреби.

### **Список використаних джерел**

1. Бриндіков Ю.Л. Зарубіжний досвід реабілітації військовослужбовців-учасників бойових дій. Збірник наукових праць. Педагогічні науки. 2017. Випуск LXXVIII, Т. 2. С. 195-200.

2. Заболотна І.Б., Гуца С.Г., Бабова І.К., Дмитрієва Г.О., Польщакова Т.В. Організація реабілітації військовослужбовців з посттравматичним стресовим розладом: аналіз зарубіжних підходів та вітчизняного досвіду. Актуальні проблеми транспортної медицини. 2021. 2 (64). С. 32-44.

3. Чабан О.С., Хаустова О.О., Омелянович В.Ю. Психічні розлади воєнного часу. Київ: Видавничий дім "Медкнига", 2023. 232 с.

4. Чорна В.В., Серебреннікова О.А., Коломієць В.В., Гозак С.В., Єлізарова О.Т., Рибінський М.В., Ангельська В.Ю., Павленко Н.П. Посттравматичний стресовий розлад під час повномасштабної війни у військовослужбовців. Молодий вчений. 2023. № 12 (124). С. 28-39.

5. Швець А.В., Горішна О.В., Кіх А.Ю., Іванцов Г.В., Горшков О.О., Ричка О.В. Особливості організації медико-психологічної реабілітації військовослужбовців в країнах-членах та партнерах НАТО: Організація військової охорони здоров'я. Український журнал військової медицини. 2021. Т. 2 (4). С. 27-39.

6. PTSD: National Center for PTSD [Електронний ресурс]. URL: [https://www.ptsd.va.gov/understand/common/common\\_veterans.asp](https://www.ptsd.va.gov/understand/common/common_veterans.asp) (дата звернення: 09.09.2024).

# **Sociological Sciences**

## Everydayness in war conditions

**Iryna Bukrieva**

*Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University, Melitopol*

<https://orcid.org/0000-0002-7444-8321>

**Oleksandr Vyshnevskyi**

*Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University, Melitopol*

<https://orcid.org/0009-0000-0911-5734>

**Abstract.** *Ukrainian society has been enduring economic, social and psychological problems for over 2 years due to unprovoked full-scale military aggression from Russia. During this time, Ukrainians have demonstrated strong solidarity relations, dense network communications, social trust at the level of horizontal connections, mutual support and mutual assistance. These qualities form the social capital of everyday life, which proved to be resilient to external aggressive factors during the war.*

**Keywords:** *everyday world, solidarity relations, war.*

## Повсякденність в умовах війни

**Ірина Букрєєва**

*Мелітопольський державний педагогічний університет*

*імені Богдана Хмельницького, м. Мелітополь*

<https://orcid.org/0000-0002-7444-8321>

**Олександр Вишневський**

*Мелітопольський державний педагогічний університет*

*імені Богдана Хмельницького, м. Мелітополь*

<https://orcid.org/0009-0000-0911-5734>

**Анотація.** *Українське суспільство через непровоковану повномасштабну військову агресію з боку росії витримує понад 2-х років економічні, соціальні та психологічні негаразди. За цей час українці продемонстрували міцні солідарні відносини, цільні мережеві комунікації, соціальну довіру на рівні горизонтальних зв'язків, взаємопідтримку та взаємодопомогу. Ці якості формують соціальний капітал повсякдення, який виявився стійким до зовнішніх агресивних факторів під час війни.*

**Ключові слова:** *повсякденний світ, солідарні відносини, війна.*

Повсякденне життя людини у всіх його проявах залишається об'єктом розгляду мікросоціології, а відтак довгий час не вивчалось як таке, що істотно впливає на функції соціальних інститутів і механізмів їх суспільної взаємодії. Наразі існує певний дефіцит знань про повсякденність у контексті її

аксіологічного та гносеологічного потенціалу, впливу на суспільну свідомість, культурні домінанти, соціальні норми, установки тощо. Особливе значення повсякденного світу виявляється під час суспільних зламів і поворотних подій в історії, якою є сучасна війна, що змінила щоденні практики пересічних українців.

У повсякденному житті людина створює свою соціальну реальність, трансформуючи смисли, ідеї, образи, погляди залежно від індивідуального досвіду, переконань, свідомих та несвідомих установок, емоцій, колективних комунікацій тощо. Навіть створюючи свій побут, людина вкладає в нього свої соціальні образи, відрефлексований досвід, ментальні настанови через речі, якими себе оточує. Це вже зовнішні ознаки ідентичності. Завдяки ним можна вивчати ставлення людини до держави, суспільства, пануючої системи цінностей тощо. В такий спосіб людина вибудовує свій власний світ, виходячи із свого "Я" як суб'єктивного відчуття центру. Вочевидь, повсякденність поєднує в собі різні прояви життєдіяльності людини: приватне життя з публічним, утилітарні дії з ідейним вибором, власні інтереси з груповими та загальносуспільними, буденні настрої трансформує у загальносуспільні ментальні настанови. В цих смислових контентах людина соціалізується, реалізує власне життя і соціальні проекти. Такий підхід дозволяє диференційовано підійти до характеристики переломних періодів історичного буття: революцій, війн, реформ, переворотів тощо, показати, яким чином соціальні групи визначають сфери проблематизації та шляхи депроблематизації в щоденній практиці [5]. З огляду на це повсякденність – дійсно "смісловий універсам" (за А. Шюцом) крізь який можна зрозуміти людину, її суть та історію [4].

Вочевидь, повсякдення можна вважати однією із домінуючих сфер суспільства, яка має інтегративні властивості, впливи, які поширюється на функціонування інших соціальних інститутів та установ.

Повномасштабна військова агресія росії проти України стала великим суспільним потрясінням. Війна впливає на емоційний стан, побут, громадську думку, міжособистісні стосунки, соціально-економічне становище, зайнятість тощо. Масштаб цих змін є безпрецедентним як для України, так і для Європи у перспективі десятиліть. Водночас ці зміни впливатимуть на майбутнє соціальних інститутів у повоєнній Україні як у контексті модернізації існуючих, так і створення нових.

Пережити перші дні та місяці війни українцям допомогли солідарні зв'язки на рівні повсякдення. Жителі різних куточків країни мобілізувалися – кожен у своїй сфері діяльності – для протидії вторгненню і допомоги тим, хто її потребує. Мешканцям українських територій, які перебувають в окупації з перших днів війни, окупанти відразу відключили інтернет та мобільний зв'язок, відрізавши від інформаційного українського простору, від можливості зателефонувати

родичам і друзям. Люди виходили на вулиці міст і шукали "точки доступу до зв'язку" - невеличкі локації, де "пробивалася" мобільна мережа. У таких локаціях вистроювалися черги, потім інформацію про них передавали своїм друзям та сусідам. На невеличких мікротериторіях – своїх вулицях чи багатопверхових будинках сусіди передавали один одному новини, ділилися продуктами харчування, ліками, турбувалися про хворих та інвалідів. Прийшло усвідомлення того, що світ кожного відбувається "тут і зараз", на твоїй вулиці з людьми, які живуть поруч. І це почуття "свого рідного" - на противагу чужинцям у військовій формі, які з автоматами ходять по твоєму місту, перевіряють документи, телефони, забирають людей невідомо куди, а їхня техніка нещадно руйнує вулиці твого міста. Черги до банкоматів, в які люди записувалися заздалегідь, спустошені магазини, дефіцит ліків, мародерство, життя під дулом автомату ...Такий, наприклад, початок окупації українського міста Мелітополь.

*–"Ви не уявляєте, що мешканці, які залишилися у тимчасово окупованому місті, живуть у постійному стресі, відчують страх та тривогу, паніку, виснаження, спустошення тощо" (Галина, мешканка Мелітополя, яка виїхала з окупації)*

*"З кожним днем стає все страшніше і страшніше, коли постійно бачиш людей з автоматами, сотні їхньої техніки, яка руйнує наші дороги, черги в банки, в укрпошту, а виїхати не можу. Як жити далі? Коли ж нас звільнять? Дожити б..." (Катя, мешканка окупованого Мелітополя )*

Переселенцям доводиться раптово прощатися зі своїм звиклим життям, розривати сталі соціальні зв'язки. Головну навичку, яку треба опанувати - пережити важкий емоційний стан та адаптуватися під час невизначеності: *"Я боюся людей після окупації, боюся спілкування" (Маргарита, мешканка Мелітополя, яка виїхала з окупації)*

*–"Чоловік воює, діти за кордоном, я тут одна...сусіди сказали, що у моїй квартирі живуть російські військові. Беруть мої речі, сплять на моєму ліжку...Не знаю, як це пережити, як витримати"...(Тамара, мешканка Мелітополя, яка виїхала з окупації)*

За 2,5 роки російської агресії українці навчилися жити з війною, яка поступово перетворилася у рутину. Щодня, наповнюючи свій день буденними справами - переглядаючи новини з фронту, виконуючи свою роботу, спілкуючись у соціальних мережах, слідкуючи за подіями на міжнародній арені людина створює свій новий повсякденний світ. Коли занурюєшся у постійні рутинні дії, вони починають людину рятувати від жахів, стресу, страху, депресії. *"Працюємо...якщо не працюєш, то становиться нестерпно боляче..." (Тетяна, переселенка з Мелітополя).* Звичайною справою стало відключення електроенергії, сигнали повітряної тривоги, виліт шахедів, а у прифронтових містах і селищах постійні

вибухи, вистріли снарядів. Продаж hand-made на вулицях, невеличкі локальні концерти для збору коштів на придбання дронів, кошики для продуктів у магазинах для військових – тепер звичайні повсякденні події для українських міст. "Рутини – це те, що ми пройшли, і що сформувало наші нейронні зв'язки. Для наших мізків зараз велике випробування зрушенням цієї рутини" [2].

Мова повсякдення, яка дуже чутлива до суспільних змін, "збагатилася" новими словами, які заповнили простір новин, інтернету, і отримали важливий сенс для кожного українця [3]. Наприклад, такі нові поняття, як: "донатити" (грошова допомога ЗСУ), приліт (влучання ворожої ракети чи снаряда у що-небудь); тривога (сигнал про необхідність прямувати до укриття); чисте небо (відбій повітряної тривоги) тощо. Така лексика повсякдення є своєрідним маркером людського життя, що висловлює емоції, дії, повторювальні кожного дня.

За час повномасштабної війни українці розширили простори взаємодопомоги і кооперації. Почали частіше співпрацювати з сусідами, щоб розв'язувати побутові питання: наприклад, деякі підвали будинків, у яких ховалися від обстрілів стали місцями знайомств, спілкування та підтримки [1]. Рефлексує про власне життя, українці наголошують, що за час війни з'явилося бажання підтримувати інших і допомагати. В такий спосіб повсякденні практики впливають на норми, цінності, світогляд, формують свідомість та громадянськість.

Отже, повсякденність під час війни наповнилася новим змістом, модифікуючи свою структуру до нових викликів. Війна динамічно зруйнує старий соціальний порядок та виробляє нові повсякденні практики, які швидко проходять процес рутинізації, іноді навіть без можливості адаптуватися до них. Змінюються або з'являються нові ціннісні профілі і життєві уклади, трансформуються як індивідуальні, так і групові життєві стилі, з'являються нові маркери ідентифікації. Вони не зникнуть автоматично і повністю, коли пройдуть потрясіння, а обов'язково і довготерміново визначатимуть реальність, у якій житиме суспільство після завершення активного процесу протистояння.

У повсякденній сфері накопичився певний обсяг соціального капіталу: довіра мешканців один до одного, інтенсивні мережеві зв'язки, інтерес до військово-політичних подій, які постійно обговорюються, що і сформувало солідарні відносини горизонтального рівня. Саме соціальний капітал повсякдення показав міцність і вистояв під час війни.

Дослідження і осмислення значення повсякденності дає можливість отримати дані як для подальших досліджень українського суспільства під час і після війни, так і для планування трансформаційних змін.

### **Список використаних джерел**

1. Боброва А., Хассай Є, Сирбу О., Ломоносова Н., Назаренко Ю. Дев'ять місяців повномасштабної війни в Україні: думки, переживання дії. Результати четвертої хвилі дослідження. 2023. URL: <https://cedos.org.ua/wp-content/uploads/Devyat-misyacziv-povnomasshtabnoyi-vijny-v-ukrayini.-dumky-perezhyvannya-diyi-3.pdf> (дата звернення: 08.09.2024).
2. Чабан Олег. Як зберегти ментальне здоров'я під час техногенних катастроф - поради психолога. 2023 URL: <https://armyinform.com.ua/2023/06/12/yak-zberegty-mentalne-zdorovya-pid-chas-tehnogennyh-katastrof-porady-psyhologa/> (дата звернення: 08.09.2024).
3. Школяр М.В. Повсякденні практики та стиль життя українців на тлі війни. Габітус. Науковий журнал. 2023. №46. С.47-54.
4. Шюц А. Структура повсякденного мислення. Соціологічні дослідження. 1988. №2. С.129-137.
5. Berger, Peter. L. & Luckmann, Thomas. The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge. New York, NY: Anchor Books; 1967.



# **Agricultural Sciences**

## To the question of impact of military operations on the supply of microelements of the garden agrolandscaes in Ukraine

**Tetiana Yehorova**

*Institute of Horticulture of the National  
Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, Kyiv*  
<https://orcid.org/0000-0038-2148-7738>

**Oksana Butrym**

*State Ecological Academy of Postgraduate  
Education and Management, Kyiv*  
<https://orcid.org/0000-0002-2448-6098>

**Abstract.** Military actions, among other negative factors, intensify the natural warming of the climate, which can dramatically affect the processes of migration of chemical elements in the soil-culture system. In accordance with the general activity of military operations in Ukraine in 2014-2024, three belligerent zones have been determined according to the level of impact on garden agro-landscapes. Their biogeochemical features according to the distribution and balance of Mo, Co, Mn, Zn, Cu, Sr in the soil-culture system are given. A forecast of changes in the processes of migration and supply of crops with these trace elements is presented.

**Keywords:** horticulture zones, microelements, beligerative agrolandscapes.

## До питання впливу військових дій на забезпеченість мікроелементами садових агроландшафтів України

**Тетяна Єгорова**

*Інститут садівництва Національної  
академії аграрних наук України, м. Київ*  
<https://orcid.org/0000-0038-2148-7738>

**Оксана Бутрим**

*Державна екологічна академія  
післядипломної освіти і управління, м. Київ*  
<https://orcid.org/0000-0002-2448-6098>

**Анотація.** Військові дії, серед інших негативних чинників, активізують зміни клімату, що здатне кардинально впливати на процеси міграції хімічних елементів у системі ґрунт-культура. Відповідно до загальної активності воєнних дій в Україні 2014-2024 рр., визначено три белігеративні зони за рівнями впливу на садові агроландшафти. Наведено їх біогеохімічні особливості за поширенням та збалансованістю Mo, Co, Mn, Zn, Cu, Sr у системі ґрунт-культура. Представлено прогноз змін процесів міграції та забезпеченості культур цими мікроелементами.

**Ключові слова:** зони плідівництва, мікроелементи, белігеративні агроландшафти, зміна клімату.

Наслідки військових дій для довкілля території України лише починають вивчатися. До наслідків екоциду неправомірно включати лише знищення рослинного і тваринного світу, як і обмежувати його лише забрудненням компонентів довкілля. Одним з найменш вивчених аспектів є оцінка впливу військових дій на процеси зміни клімату, від яких залежать характеристики вирощування культур, а отже у підсумку це впливає і на продовольчу безпеку. Наприклад, за даними експертів FAO (The Food and Agriculture Organization), в Україні вже сьогодні збільшилася тривалість активної вегетації культур в середньому на 10 днів [1; 2]. Іншим негативним проявом наслідків військових дій є порушення балансу хімічних елементів агроландшафту, від чого напряду залежать характеристики агротехнологій. За даними І. Євпак, оксиди сірки та азоту, що потрапляють у атмосферу при вибухах, спричиняють кислотні дощі, які знижують рН ґрунту та викликають опіки рослин; відбувається забруднення ґрунтового покриву важкими металами (Cr, As, Hg, Ni, Zn, Cd), які потрапляють до харчових ланцюгів [1]. Багатофакторну систему біогеративних змін у довкіллі доцільно диференціювати у просторі з одночасним порівнянням із довійським станом [3; 4].

Нашими дослідженнями 2022-2023 рр. на території України, означено три зони садових агроландшафтів за рівнями біогеративного навантаження та біогеохімічними особливостями плодівництва України [5].

**Біогеративна зона критичного неконтрольованого рівня впливу на садові агроландшафти** охоплює території, що тимчасово окуповані РФ з 2014 року. Сюди відносяться підзони плодівництва Північно-Східного і Південного Степу, Донбасу і Криму. Біогеохімічні особливості садових агроландшафтів цих територій визначали надлишок Zn, Cu, Sr, спостерігалась локальна нестача Mo та переважна збалансованість Mo, Co, Mn, Cu, Sr. За умов глобальних змін клімату, ці території зазнають потужного імпактного тривалого підвищення температур, що впливає на зниження поглинання рослинами Cu, Zn, Mn, Ca, K. Це призводить до посиленого хлорозу листків, уповільнення росту і всихання верхівки дерев, зниження залистяня і дрібнолистя, розетковою хворобою.

**Біогеративна зона середнього рівня небезпечного впливу на садові агроландшафти** включає території, що звільнені у 2022-2023 рр. після тимчасової окупації РФ. Сюди відносяться підзони плодівництва Східних Полісся і Лісостепу, Західного і Центрального Степу. До початку військових дій вміст важких металів тут був значно нижче за ГДК. Біогеохімічні особливості садових агроландшафтів цих територій відзначались надлишком Zn і Cu, локальною нестачею Mo, Co, Mn та переважною збалансованістю у системі ґрунт-культура Co, Mn, Zn, Cu, Sr. Локальні території імпактного

короткотермінового підвищення температур найбільш негативно можуть впливати на нестачу Мо у плодових культурах, що пов'язують із послабленням редукції нітратного азоту, призводять до затримки росту, хлорозу та некрозу листя.

**Белігеративна зона незначного і відсутнього впливу на садові агроландшафти** включає територію України, яка зазнає короткочасних військових впливів як-то бомбування і повітряні атаки після повномасштабного вторгнення РФ у 2022-2024 рр. Сюди відноситься переважуюча територія України у підзонах плідівництва Західних Полісся і Лісостепу, Придністров'я, Прикарпаття, Закарпаття а також більшої частини Східного Лісостепу. До початку військових дій вміст важких металів тут був переважно нижче за ГДК. Біогеохімічні особливості садових агроландшафтів цих територій визначали надлишок Zn та нестача Мо, Со, Mn. Імпактне підвищення температур, що обумовлене військовими діями, впливає значно меншою мірою на міграцію поживних елементів у системі ґрунт-плодові культури.

Отже, військові дії, серед інших негативних чинників, активізують процеси зміни клімату, що здатне кардинально впливати на характеристики міграції хімічних елементів у системі ґрунт-культура, створює загрозу прийнятному стану агроекологічної і продовольчої безпеки.

### Список використаних джерел

1. Євпак І. Вплив воєнних дій на ґрунт. 2023. Електронний ресурс: <https://nubip.edu.ua/node/121607>.
2. Як впливає зміна клімату на ведення сільського господарства в Україні. URL: <https://uga.ua/meanings/yak-vplivaye-zmina-klimatu-na-vedennyasilskogo-gospodarstva-v-ukrayini>.
3. Єгорова Т.М. Екологічна геохімія агроландшафтів України: монографія. Київ:ТОВ ДІА, 2018. 264 с.
4. Єгорова Т.М., Бублик М.І. Зональні ландшафтно-геохімічні особливості територій плодових насаджень України. Садівництво, № 77, 2022. – С. 138-145.
5. Єгорова Т.М. Еколого-геохімічні небезпеки белігеративних агроландшафтів. Екологічні науки, 2023. Вип. 3(48). С. 37-41.

# **Technical Sciences**

## Large Language Models in linguistics

**Mikhael Baytelman**

*Vinnitsia Institute of Trade and Economics, Vinnitsia*  
<https://orcid.org/0009-0001-2586-5997>

**Mariia Ponomarenko**

*Vinnitsia Institute of Trade and Economics, Vinnitsia*

**Yakiv Baytelman**

*Donetsk National Technical University, Vinnitsia*  
<https://orcid.org/0000-0001-9911-497X>

**Abstract.** *Large Language Models (LLMs) emerged as a result of recent developments in natural language processing and at the same time they become a powerful tool for practical application in linguistics. This work provides a brief introduction into evolution of natural language processing and sets a starting point for research of capabilities of LLMs in English-Ukrainian translation.*

**Keywords:** *Artificial Intelligence, AI, LLM, NLP, GPT.*

Artificial Intelligence (AI) as the object of studies exists on the intersection of cybernetics, computer science, mathematics, biology, sociology and linguistics and thus should be seen as a fruit of joined interdisciplinary efforts. For a broader audience AI appears in the form of big language models, such as ChatGPT, while users interact with the front-end interface of such models through queries in a natural language, English, Ukrainian, or any other supported language. What remains behind the scene is a complex system consisting of neural networks, algorithms, databases and other components. The fact of interaction with AI through a natural language established a commonly accepted opinion regarding the ability to understand a human language as perhaps the most significant criterion to differentiate AI from other cybernetic systems. Although AI is a comparatively new invention, language recognition is based on an older and well-studied interdisciplinary field of computer science, mathematics and linguistics - natural language processing (NLP).

NLP started as research aiming to solve a practical task of making a computer understand a human language in the middle of the XX century. Over time it evolved and sub-areas of its study were formalised, including machine translation, voice to text and text to voice transformations, text analysis, encryption. The famous Enigma, the machine used by Germans in World War II to cypher their messages and Alan Turing's work on deciphering both used early NLP approaches. In 1957 Noam Chomsky's concept of syntactic structures set the foundation for further development of NLP. The first machine translation algorithms were based on direct mapping of words and sentences and storing such maps in a form of dictionaries. The results of such translations were not accurate and limited only to the content of those dictionaries.

Later a concept of tokens was developed: a token represents a lexical meaning of a real object or action or a property of an object. A sentence is “tokenized” or broken into such tokens by an NLP algorithm, so now a computer program can operate with these tokens regardless of the form of the original expression. Until the 1980s all the attempts to programmatically analyse the meaning of a text were based on predefined rules which the program had to follow. Then machine learning (ML) principles were formulated and algorithms developed. ML improved decision making in computer programs, offered more flexibility and led to better results. Eventually, deep learning offered solutions to allow computer programs to figure out patterns themselves and adjust their algorithms or even create new ones rather than use only preprogrammed rules.

NLP implements programmatic solutions for morphological, syntactic, semantic, discourse, pragmatic analysis. Syntactic analysis is the first step, it results in parsing of the expression based on the rules of grammar and morphology, a logical tree is created, each node in it represents the extracted stem of the word, its role in the sentence. Semantic analysis deducts the meaning of the entire expression. Pragmatic and discourse analysis operate with the meaning of a bigger abstract of text.

Today the practical application of NLP is wide: spam filters in emails, automated spelling and grammar checking, document classification and categorisation, encryption, search engines, chat bots, personal digital assistants [1]. Such comparatively simple tasks as phrase-based machine translation can be implemented with predefined algorithms and dictionaries. More sophisticated language processing became possible with development of LLMs. The concept behind LLMs is based on the assumption that the knowledge obtained from analysis of one set of information can be applied for understanding of other sets of information, hence the shift from supervised by human learning to automated self-learning process that occurs in the computer model. This became possible with development of neural networks. Both in ML and neural networks decisions are made through the so-called “weights”, within a logical tree the branch with a higher weight is chosen. In ML weights are specified by a human. In neural networks they are automatically defined in the process of training of the neural network. The training is done through processing of a big dataset and comparing the results with the provided reference or expected values. In the result of extensive training LLM gain the ability to understand natural language but also accumulate knowledge in various domains, such as literature, art, science and can be used as encyclopaedias or advisors however their trustworthiness is questionable specifically due to unsupervised learning and risks to misinterpret certain facts. Nevertheless, we observe an increasing trend of using LLMs for automated content creation, translation, voice-operated control systems, and intelligent search [2].

In implementation of content generation word prediction plays an important role. This task can be broken down to prediction of the next word based on the analysis of previous words in the sentence or the question submitted to the LLMs for answering, or “unmasking” or correction of a corrupted expression. Bidirectional autoregressive (BART) models are believed to be the most efficient ones. For training of LLMs huge

amounts of data are used and big numbers of parameters (weights) are created, for example, ChatGPT (v. 3) holds approximately 500 billions of tokens (morphemes) and 175 billions of parameters [3].

Linguistic diversity of LLMs improves over time and they can produce logically structured vocabulary-rich meaningful text in various styles and genres, however testing of language competence of LLMs has started only recently [4]. LLM-generated essays can outperform the work of students, which should be taken into consideration in the organisation of the educational process, particularly considering trustworthiness of conclusions made by LLM and students' failure to evaluate such conclusions [5]. Some researchers state that LLM offers new opportunities in teaching of foreign languages, helping students to improve their language competence through human-machine interaction in educational AI-powered software applications and in general tools, such as ChatGPT [6, 7]. At the same time machine translation remains the most obvious and frequently used practical application of AI in the field of linguistics [8, 9].

LLMs can and should be used in the known tasks of applied linguistics, new ways of using it yet must be discovered. AI-generated content demands critical assessment and evaluation for data accuracy and language correctness. The drawbacks and imperfections raise concerns but may not put attempts of finding better solutions of LLMs application at pause.

### References

1. Johri P., Khatri S. K., Al-Taani A. T., Sabharwal M., Suvanov S., Kumar A. Natural language processing: History, evolution, application, and future work. *Proceedings of 3rd International Conference on Computing Informatics and Networks: ICCIN 2020*. P. 365–375.
2. Wang H., Li J., Wu H., Hovy E., Sun Y. Pre-Trained Language Models and Their Applications. *Engineering*. 2023. Vol. 25. P. 51–65.
3. Recent Advances in Natural Language Processing via Large Pre-Trained Language Models: A Survey / Min B. et al. Vol. 56 (2). P. 1–40.
4. Baytelman Y., Baytelman M., Potsepaev V. Testing AI Ability To Process Figurative Language. *Problems of Modeling and Design Automatization*. 2024. Vol. 1 (19).
5. AI, write an essay for me: A large-scale comparison of human-written versus ChatGPT-generated essays / Herbold S. et al. *arXiv preprint arXiv:2304.14276*. 2023.
6. Pikhart M. Human-computer interaction in foreign language learning applications: Applied linguistics viewpoint of mobile learning. *Procedia Computer Science*. 2021. Vol. 184. P. 92–98.
7. Schmidt T., Strasser T. Artificial intelligence in foreign language learning and teaching: a CALL for intelligent practice. *Anglistik: International Journal of English Studies*. 2022. Vol. 33 (1). P. 165–184.
8. Brierley M. The Potential of Machine Translation to Provide Texts for Extensive Reading.
9. Arntz G. *Translation technobabble: An exploration of online discourse about machine translation and artificial intelligence using corpus driven discourse analysis and appraisal theory* (Master's thesis). 2024.



UDC 62-192

## Algorithms for determining the technical condition of motor vehicles by means of vibration diagnostics

Oleg Bleznyuk

State Biotechnological University, Kharkiv

<https://orcid.org/0000-0002-7928-117X>

**Abstract.** *The construction of algorithms for determining the technical condition of products, in particular motor vehicles, is based on the implementation of both theoretical and practical principles of vibration diagnostics. At the same time, the solution of the problem of theoretical direction involves the formation of differential equations, the solution of which will allow to predict the occurrence of failure with a high probability, and the practical diagnosis should provide for the possibility of determining the acting load with a certain accuracy of the diagnosis, increasing the efficiency of work on restoring the product to a working condition.*

**Keywords:** *vibration diagnostics, technical condition of the product, motor vehicle.*

## Алгоритми визначення технічного стану автомобільних транспортних засобів шляхом вібраційної діагностики

Олег Блезнюк

Державний біотехнологічний університет, м. Харків

<https://orcid.org/0000-0002-7928-117X>

**Анотація.** *Побудова алгоритмів з визначення технічного стану виробів, зокрема автомобільних транспортних засобів, базується на реалізації як теоретичних так і практичних засад з вібраційної діагностики. При цьому розв'язання задачі теоретичного спрямування передбачає формуванню диференціальних рівнянь, розв'язання яких дозволить з високою імовірністю передбачити появу відмови, а практичного діагностування має передбачати можливість визначення навантаження, що діє, визначеною точністю діагнозу, підвищення ефективності робіт з відновлення працездатного стану виробу.*

**Ключові слова:** *вібраційна діагностика, технічний стан виробу, автомобільний транспортний засіб.*

Становлення теоретичних засад з технічного діагностування виробів відображено в роботах І.А. Біргера, П.П. Пархоменка, К.Б. Карандеєва [1, 2, 3] та інших науковців. Визначено, що технічний стан виробу, умови роботи і закономірності протікання процесу зношування і відповідно зміна геометричних параметрів можуть бути задані у формі диференціальних рівнянь, розв'язання яких дозволить з високою імовірністю передбачити появу відмови [4]. Практична реалізація теоретичних положень визначена необхідністю побудови алгоритмів визначення технічного стану виробу, зокрема автомобільних транспортних засобів. Означимо, що технічний стан виробу визначається станом окремих його складових, значеннями та дією навантажень які кореляційні до зміни технічного стану і реалізується відновленням його працездатного стану [5].

Відомі методи функціонального та тестового діагностування які визначають реакцію об'єкту контролю на невідомий або відомий зовнішній вплив [6] з аналізом інформації отриманої під час функціонування як холостого так і навантажувального режиму. При цьому розв'язання задачі практичного діагностування має передбачати можливість визначення навантаження, що діє, визначеною точністю діагнозу, підвищення ефективності робіт з відновлення працездатного стану виробу [7].

Технологія визначення технічного стану складових елементів виробу шляхом вібраційної діагностики складається з декілька рівнів. Перший ґрунтується на аналізі технічного стану без застосування технічних, вимірювальних, реєстраційних засобів на підставі органолептичних методів діагностування, діагноз ставиться на підставі чуттєвих сприйняття і визначений кваліфікацією, досвідом, здібностями майстра-діагноста. Основні органолептичні методи, що використовуються при оцінці технічного стану виробу це - аналіз шумів механізмів на підставі акустичного сприйняття та аналізу коливань механізмів; контроль температури; сприйняття вібрації; візуальний огляд механізму; методи дотику. Практично стан оцінюється за дворівневою шкалою - можливість продовжити експлуатацію або подальше діагностування і ремонт.

Другий рівень визначає можливість контролю технічного стану виробу з урахуванням поточного моніторингу значень діагностичних параметрів: температури і параметрів вібрації. Цільовою функцією є контроль параметрів і порівняння їх з пороговими значеннями, що реалізується в системі захисту - сигналізація. Технічний стан сприймається як сукупність діагностичних параметрів, що змінюють значення за зміни стану об'єкта [8]. Алгоритм визначення технічного стану полягає в розробці методів оцінки стану: взаємної, відносної та абсолютної оцінці, що регламентують допустимі рівні вібрації для різних елементів виробів [9-11].

Третій рівень дозволяє вирішувати питання розпізнавання несправностей елементів виробу, шляхом аналізу трендів зміни складових діагностичних сигналів за використанням аналізаторів вібрації, що дозволяє вирішувати достатньо широке коло завдань які пов'язані з визначенням часу ремонтних впливів. Практично стан оцінюється на основі діагностичних моделей “якщо”, а при інтерпретації результатів діагностування можливе застосування експертних систем, що базуються на формалізації відпрацьованих алгоритмів діагностування або аналізі досвіду кваліфікованих експертів. Класична теорія передбачає встановлення зв'язку з між простором станів виробу та простором діагностичних ознак. А саме формується умова розбиття множин станів на підмножини справних “С” та несправних “Н” станів; визначається критерій оцінки

працездатності об'єкта діагностування; встановлюються ознаки несправності; встановлюється відповідність між простором станів "С" і "Н" з простором діагностичних ознак. Відповідно будується діагностична модель пошуку несправностей за вибраними діагностичними ознаками у зоні передбачуваних значень. При цьому визначальним стає не кількість та вид несправностей, а кількість можливих проявів несправностей, що передусім має у кілька разів більшу кількість. Відтак збільшується кількість діагностичних параметрів, ускладнюється діагностичні моделі, зростає кількість інформації, що підлягає обробці. В деякій мірі це ускладнює процес постановки реального діагнозу, що змінює значення за зміною стану виробів і потребує використання систем зі штучним інтелектом. Алгоритм забезпечення полягає в розробці довідкових ушкоджень з використанням аналізу складових вібраційного сигналу.

### Список використаних джерел

1. Биргер И. А. Техническая диагностика. Москва : Машиностроение, 1978. 240 с.
2. Основы технической диагностики: В 2-х кн. / Кн. 1. Модели объектов, методы и алгоритмы диагноза / под ред. П. П. Пархоменко. Москва : Энергия, 1976. 464 с.
3. Введение в техническую диагностику / под ред. К. Б. Карандеева. Москва : Энергия, 1968. 224 с.
4. Мигаль В. Д., Аргун Щ. В. Вібраційна діагностика машин, проектування, виготовлення, експлуатація : монографія. Харків : ДБТУ, "Майдан", 2024. 441 с.
5. Мигаль В. Д. Вібрація машин і її діагностичні ознаки : монографія. Харків : 1997. 262 с.
6. Мигаль В. Д. Вібраційні методи та засоби розпізнавання дефектів машин. Харків : 1996. 235 с.
7. Блезнюк О. В., Кузнецов А. О. Аналіз методів визначення теплового зазору приводу клапанів газорозподільного механізму двигуна. *Проблеми та перспективи розвитку сільськогосподарського машинобудування* : матеріали V Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конференції (21-22 лют. 2023 р). Полтава : ПДАУ, 2023. С. 24–27.
8. Мигаль В. Д., Мармут І. А. Основи технічної діагностики автомобілів. Апаратні засоби вібраційного діагностування : навч. посіб: Харків : 2009. 124 с.
9. ДСТУ EN 12096:2005. Вібрація механічна. Повідомлення та перевірка параметрів вібрації. [Чинний від 2007-01-01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2007.
10. ISO 20816-1:2016. Mechanical vibration Measurement and evaluation of machine vibration. URL: <https://cdn.standards.iteh.ai/samples/63180/ace1232a76714dc48087abcf49c2bda/ISO-20816-1-2016.pdf> (last accessed: 01.01.2024).
11. ДСТУ 5348:2009. Вібрація та удар механічні. Кріплення акселерометрів механічне (ISO 5348:1998, IDT). [Чинний від 2011-01-01]. Вид. офіц. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2018.

## Integration of ai into the life cycle of engineering products

**Sergiy Kovalevskyy**

*Donbass State Engineerig Academy, Kramatorsk-Ternopil*

<https://orcid.org/0000-0002-4708-4091>

**Daria Sydiuk**

*Donbass State Engineerig Academy, Kramatorsk-Ternopil*

<https://orcid.org/0000-0003-0516-6694>

**Abstract.** *This paper presents the conceptual framework developed by the authors for integrating artificial intelligence (AI) into the life cycle of engineering objects– from design to disposal. The framework outlines AI-driven strategies for optimizing production processes, predictive maintenance, and material recycling. Special attention is given to the use of AI in adaptive manufacturing strategies, digital twin development, and wear prediction, all of which are integral components of the proposed system. The framework demonstrates that integrating AI into the life cycle of engineering objects reduces costs, enhances product quality, and promotes environmental sustainability.*

**Keywords:** *Artificial intelligence, life cycle, engineering objects, predictive maintenance, digital twins.*

The authors propose a novel conceptual framework for integrating artificial intelligence (AI) into the entire life cycle of engineering objects. This framework addresses key challenges in mechanical engineering, such as inefficiencies in resource use, equipment downtime, and sustainability. The developed model leverages AI for continuous monitoring, data analysis, and decision-making processes, improving the management of mechanical systems throughout their life cycle [1].

### **Conceptual Framework for AI Integration.**

The conceptual framework for AI integration, developed by the authors, is structured around four key stages of the life cycle of engineering objects: **design, manufacturing, operation, and recycling**. Each stage is supported by AI technologies that optimize and automate processes, ensuring that engineering objects meet modern industry demands for efficiency, quality, and sustainability.

**1. Design Stage.** The framework emphasizes the role of AI in the **generative design** of components, allowing for the automated creation of optimized structures based on predefined criteria such as material strength and weight. AI-driven simulations and stress analysis further enhance the design process by predicting the behavior of materials under different conditions, reducing the need for physical testing [2]. The integration of **digital twins** enables real-time analysis of design models, ensuring that products are developed with a high degree of accuracy and efficiency [3].

**2. Manufacturing Stage.** During manufacturing, the framework incorporates AI for the **real-time monitoring** of production processes, ensuring that any deviations from optimal performance are quickly identified and corrected [4]. Predictive maintenance, a core feature of the framework, is powered by AI algorithms that analyze

sensor data to forecast equipment wear and failure, enabling proactive maintenance scheduling. Additionally, the framework optimizes **material use** by predicting resource demand and aligning it with production schedules [5].

3. **Operation Stage.** The framework extends AI integration into the operational stage through **predictive maintenance** and **energy management** systems. AI monitors machinery performance, detects early signs of wear, and automatically adjusts operational parameters to ensure peak efficiency [6]. By optimizing energy consumption through AI analysis, the framework reduces operational costs while minimizing the environmental impact of production processes [7].

4. **Recycling Stage.** The final stage of the framework addresses the recycling of engineering objects. AI-driven systems are used to optimize **material sorting and recycling**, ensuring that valuable resources are efficiently recovered and reused [8]. The framework also includes AI-based environmental impact assessments, which help industries select sustainable recycling strategies and reduce their ecological footprint [9].

#### **Unique Contribution of the Framework.**

The authors' framework is unique in its holistic approach to integrating AI across all stages of the life cycle of engineering objects. Unlike traditional systems that focus on isolated aspects of production or maintenance, this framework emphasizes the **continuous flow of data** between stages, ensuring that insights gained during design, manufacturing, or operation inform the recycling phase, and vice versa. This **systemic integration** results in more efficient use of resources, extended equipment life, and enhanced sustainability throughout the life cycle.

One of the most innovative aspects of the framework is its application of AI in the development and utilization of **digital twins**. These virtual models enable real-time monitoring and testing of engineering objects under various conditions, reducing the need for costly physical prototypes and allowing for rapid adjustments during both the design and operational phases.

#### **Conclusion.**

The conceptual framework for integrating AI into the life cycle of engineering objects, as developed by the authors, represents a significant advancement in mechanical engineering. By applying AI to optimize design, manufacturing, operation, and recycling, the framework offers a comprehensive solution that addresses modern industry challenges related to efficiency, cost reduction, and environmental sustainability. This integration of AI not only enhances the performance of engineering systems but also aligns with global efforts toward sustainable production practices.

#### **References**

1. Strategy for Artificial Intelligence Development in Ukraine, Kyiv: IAIP, 2023.
2. Kovalevskiy S.V., 'Artificial Intelligence as a Driver of Socio-Economic System Transformation in Ukraine', *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, 2024.
3. A. K. Mallik, 'The future of the technology-based manufacturing in the European Union', *Results in Engineering*, 2023.

4. C. Cancela-Outeda, 'The EU's AI act: A framework for collaborative governance', *Internet of Things*, 2024.

5. Z. Irani, R. M. Abril, V. Weerakkody, A. Omar, U. Sivarajah, 'The impact of legacy systems on digital transformation in European public administration: Lessons learned from a multi-case analysis', *Government Information Quarterly*, 2023.

6. S. Masiero, J. Qosaj, V. Cutrona, 'Digital Datasheet model: enhancing value of AI digital platforms', *Procedia Computer Science*, 2024.

7. P. L. Parcu, A. R. Pisarkiewicz, C. Carrozza, N. Innocenti, 'The future of 5G and beyond: Leadership, deployment and European policies', *Telecommunications Policy*, 2023.

8. R. Costa Climent, D. M. Haftor, M. W. Staniewski, 'AI-enabled business models for competitive advantage', *Journal of Innovation & Knowledge*, 2024.

9. A. S. Albahri, Y. L. Khaleel, M. A. Habeeb, et al., 'A systematic review of trustworthy artificial intelligence applications in natural disasters', *Computers and Electrical Engineering*, 2024.

# **Philological Sciences**

## Features of the language of law: theoretical aspect

**Hanna Dovhopolova**

*Kharkiv National University of Internal Affairs Sumy Branch, Sumy*

**Margarita Senenko**

*Kharkiv National University of Internal Affairs Sumy Branch, Sumy*

<https://orcid.org/0000-0003-3157-0973>

**Annotation.** *The article substantiates the proposition that the language of law has a number of features. They include the peculiarities of the functioning of the language of law, the purpose of its application, forms of expression and fixation, as well as emotional and stylistic features and lexical composition. It combines linguistic means of official business and scientific style, which are used in the languages of law-making, law enforcement and jurisprudence.*

**Keywords:** *language of law, lawyer's speech, legal text.*

Legal language is the language used by a lawyers in their professional activities. By the professional language of a lawyer, we mean the kind of legal language that practicing lawyers use in their everyday work for effective legal implementation, legal interpretation and enforcement [2]. Professional legal language is most evident in the speeches of lawyers-advocates in court (first of all before the jury). It also covers other areas of a lawyer's professional activity, including counseling clients in oral and written form, writing practical articles on professional legal topics [3].

The main components of legal language are legal lexis and phraseology, legal grammar (morphology and syntax), and legal stylistics. Legal lexis includes a number of components, the most important of which is legal terminology. The latter consists of legal terms, which are united into legal terminological systems of different levels. The basic legal terms have been created via terminolisation of words from common language. Legal definitions are under consideration, legal and linguistic criteria of their classification are proposed. Legal grammar as a component of legal language includes legal morphology and legal syntax. There is a crucial difference in legal stylistics consideration with respect to either legal or linguistic approach. While the linguistic approach deals with styles of language, the legal approach covers peculiarities of different functional directions of legal language, namely lawmaking, law interpretation, law application, law realization and legal research.

The features of professional legal language include the following:

- 1) the main function of a lawyer's oral or written speech is informing for persuasion, information dissemination, logical reasoning;
- 2) the use of linguistic means should ensure the accuracy of facts and consistency of argumentation;
- 3) metaphors can be used, including the author's, but the metaphorization of terms in the legal context should be limited (for example, "the law says", "the law requires", "severity of punishment");
- 4) avoidance of polysemous words or terms that create ambiguity in the text or elimination of polysemousness of a word by specifying the meaning in a certain context of its use;



5) psychologism during the study of the behavior, personal characteristics and state of mind of a person accused of committing a crime in a court proceeding;

6) the presence of stylistic figures that create dynamism of speech and provide an emotional impact on the recipients of the lawyer's speech, namely: rhetorical appeals, questions, comparisons, epithets, metaphors, phraseological units, proverbs, literary images, quotations;

7) linguistic and stylistic means of journalistic style prevail in professional legal language, but linguistic and stylistic means of official-business, scientific and colloquial style can also be used;

8) the sphere of functioning of professional legal language is the professional activity of a practicing lawyer, in particular consulting clients, representing the interests of clients before state bodies and in court, as well as writing articles of practical orientation on professional topics [1, p. 25].

The features of the language of jurisprudence include the following:

1) at the lexical level, the use of legal terms and abbreviations is typical for scientific legal texts; provide explanations of unclear terms and introduce abbreviations if they are not commonly known;

2) the use of both normative and doctrinal legal terms and the formulation of doctrinal legal definitions;

3) at the syntactic level, such texts are characterized by simple complicated and complex sentences;

4) the expression of thought is mostly impersonal, devoid of the passive state of the verb;

5) intensive use of deontic constructions ("obliged", "must", etc.);

6) the conclusions of the scientific legal text, which are the result of the argumentation of a certain position, are based on empirical material (in particular, on law enforcement practice) and contain proposals for improving the legal regulation of certain relations.

It is worth noting that according to the method of objectification (external manifestation), legal language can be oral (speech), written (written text or graphic representation of signs) and sign language.

So, the peculiarities of the language of law exist objectively. They combines linguistic means of official business and scientific style, which are used in the languages of law-making, law enforcement and jurisprudence; its field of application is official as well as doctrinal legal interpretation activity; if necessary, they can use linguistic means of a scientific style (for example, when applying a linguistic method of interpreting a normative legal prescription) and specific lexical units of the legal sphere, in particular legal terms, legal nomenclature, proper names (names of regulatory legal acts, state bodies, officials, state awards, etc.), legal abbreviations and professional slang.

### References

1. Артикуца Н.В. Мова права у її функціональних різновидах. *Сьогодення українського мовного середовища*. К., 2008. С. 23–32.
2. Словник української мови : в 11 т. / [редкол. І. К. Білодід (голова) та ін.]. – К.: Наук. думка, 1970–1980. Т. 7 / [ред. А. А. Бурячок, Г. М. Гнатюк, П. П. Доценко]. К.: Наук. думка, 1976. 840 с.
3. Токарська А.С., Кочан І.М. Українська мова фахового спрямування для юристів: підручник. К.: Знання, 2008. 413 с.

## **Criteria for determining corporate lexical and phraseological units in corporate discourse: a translation studies perspective**

**Kateryna Frantsuzova**

*Kherson State University, Kherson*

<https://orcid.org/0000-0002-0959-2669>

**Abstract.** *The article studies the specifics of translating corporate lexical and phraseological units in corporate discourse texts. The article clarifies the definitions of the main theoretical notions of corporate discourse, provides a classification of the criteria of “corporate”, and considers the peculiarities of translating corporate lexical and phraseological units.*

**Keywords:** *translation, corporation, corporate discourse, corporate lexical and phraseological units.*

There has been rapid growth in the number of different corporate discourse texts. Various types of corporate texts solve important tasks for corporations and corporate institutions: creating an atmosphere of unity and cohesion in the team, increasing loyalty to the company and its management, attracting customers, providing information, etc. This is why there is growing interest in translating corporate lexical and phraseological units. The urgency of the problem of translating such units in corporate discourse texts can be explained by: 1) the absence of clearly and systematically grounded strategies for their translation, 2) the originality of these units from the point of view of translation studies.

A large number of researchers' works are devoted to the functioning and translation of lexical units in special discourses (T. R. Kyyak, V. I. Karaban [2; 3], and others).

The study aims to identify the features of corporate lexical and phraseological units in corporate discourse texts from the point of view of translation. To achieve this goal, the following tasks were performed: 1) to clarify the definitions of the main theoretical notions of corporate discourse; 2) to formulate criteria for defining “corporate”; 3) to consider the peculiarities of translation of the mentioned lexical and phraseological units in stages of translation according to this classification.

In our general approach to the analysis of corporate discourse, we rely on the research of T. R. Ananko [1], which was adapted and clarified from the perspective of translation studies. According to T. R. Ananko, corporate discourse is “a purposeful communicative action that is implemented in the institutional sphere and manifests itself in interpersonal relations, serves all levels of the company's functioning, meets the basic provisions of corporate culture and is carried out in order to unify the behaviour of employees as representatives of one organisation, harmonise communication within the corporation in interaction with the subjects of the communicative continuum” [1, p. 4-5]. A corporation is a group of people legally authorised to act as if they were one person [4, p. 347]. Another essential feature is that

a corporation exists primarily for its profit (in the broadest sense). We define corporate vocabulary and phraseology as lexical and phraseological units that carry the obligatory semantics of “corporate”.

Thanks to the typological model, the criteria for determining corporate lexical and phraseological units for a translator have been clarified. We have the following features of “corporate”:

1) *nuclear* (obligatory + invariant): correlation of lexical and phraseological units with the notion of “corporation”, semantics of domination/subordination, partnership/competition;

2) *peripheral* (obligatory + variable): complete comprehensibility of information only for members of the corporation/semi-transparency (partial comprehensibility) for the general public (i.e. for ‘ours/not ours’);

3) *optional* (always variable) features: ethnospecificity (linguistic and extra-linguistic), group symbolic marking (up to the level of group sacredness).

This classification helps adequately translate corporate discourse's source texts at different stages.

At the stage of analysing the original text, the nuclear features allow us to define and distinguish corporate discourse from related discourses. Peripheral and optional features make it possible to classify certain source texts as 1) strictly and 2) not strictly corporate texts (the former correspond mainly to nuclear and peripheral features, the latter to optional features). Nuclear features also speed up finding purely corporate lexical and phraseological units in the source text. Other features help to find such units in more complicated cases. When searching for adequate resources in the target language and culture, all these criteria help to find the most appropriate equivalents of corporate language units.

At the next translation stage, the proposed classification of criteria motivates the selection of such correspondences that are the most adequate to the requirements of a particular discourse and/or context. For example, the core features allow us to determine whether texts of corporate discourse belong to scientific or educational texts, the peripheral features – to texts created for “ours” or “not ours”, and the optional features – to texts requiring a particularly non-standard creative approach. At the stage of creating the translation text itself, the consideration of peripheral and optional features increases the number of potential equivalents, while the core features exclude the least adequate ones.

Thus, the presented criteria classification can significantly facilitate and speed up the process of translating corporate lexical and phraseological units in corporate discourse texts. The first group (core features) at the stage of source text analysis allows us to identify corporate lexical and phraseological units and determine their dominant semantics. The second group (peripheral features) defines the boundaries of variant

equivalents and transformations. The third group (optional features) defines the area of the most non-standard, creative translation (translating by analogy, etc., i.e. the possibility of using translation occasionalisms).

### References

1. Ананко Т. Р. Англомовний корпоративний дискурс : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.04 / Харківський нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна, 2007. 20 с.
2. Карабан В. І. Переклад англійської наукової і технічної літератури. Граматичні труднощі, лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми. Вінниця : Нова книга, 2002. 564 с.
3. Кияк Т. Р. Функції та переклад термінів у фахових текстах // Вісник Житомир. держ. ун-ту ім. І. Франка. Житомир, 2007. № 32. С. 104–108.
4. Короткий оксфордський політичний словник / ред. І. Маклін, А. Макмілан ; пер. з англ. В. Сидоров та ін. 2-ге вид. К. : Вид-во Соломії Павличко “Основи”, 2006. 789 с.

# **Philosophical Sciences**

UDC 3.21(477)

## Philosophical foundations of the concept of "humanity in war"

**Michael Tsiorupa**

*Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University, Melitopol*  
<https://orcid.org/0000-0003-0464-7939>

**Oleksii Andriushchenko**

*Bohdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University, Melitopol*  
<https://orcid.org/0009-0008-6638-7312>

**Abstract.** *The article explores the philosophical aspects of the concept of "humanity in war" in the context of modern military conflicts. It analyzes how the principles of humanity can be preserved and implemented amidst the violence, aggression, and destruction that accompany war. Military actions are traditionally considered a realm where power dominates, and ethical foundations often lose their significance. However, the authors emphasize that even during war, there are certain norms and values that define the measure of humanity— such as adherence to international humanitarian law, principles of justice, and moral responsibility.*

**Keywords:** *humanity, war, ethical principles, moral responsibility.*

## Філософські засади концепту "людяність на війні"

**Михайло Цюрупа**

*Мелітопольський державний педагогічний університет  
імені Богдана Хмельницького, м. Мелітополь*  
<https://orcid.org/0000-0003-0464-7939>

**Олексій Андрющенко**

*Мелітопольський державний педагогічний університет  
імені Богдана Хмельницького, м. Мелітополь*  
<https://orcid.org/0000-0003-0464-7939>

**Анотація.** *У статті досліджуються філософські аспекти концепту "людяність на війні" в контексті сучасних воєнних конфліктів. Вона аналізує, як принципи людяності можуть бути збережені і реалізовані в умовах насильства, агресії та руйнування, що супроводжують війну. Автори наголошують, що навіть під час війни існують певні норми та цінності, які визначають міру людяності – такі як дотримання міжнародного гуманітарного права, принципів справедливості та моральної відповідальності.*

**Ключові слова:** *людяність, війна, етичні принципи, моральна відповідальність.*

Як би ми не ставились до війни з її руйнуванням мирного життя війні, знищенням економічних здобутків і культурних цінностей, а головне, смертями воюючих та невинних, у ній є політична складова – досягти мети перемоги "крайніми засобами". Справа не у залякуванні жахами смертей, а у застосуванні

збройного насильства до конкретних людей без обмежень, які у Карла Клаузевіца в творі "Про війни" позначені як "майже не помітні". Він тільки планував окремим розділом розглянути проблему, вірніше дилему "гуманізм – війна". У подальшому затвердиться переважна точка зору висловлена генералом Дм. Скобелевим "війна і гуманізм не сумісні", а адмірал, творець дредноуту зауважив, що "гуманізувати війну, все одно що облагороджувати пекло".

У Альбера Камю розуміння навіть перемоги на війні не таке "переможне": для тих, хто втратив рідних, близьких, це "остання безповоротна поразка, якою завершуються війни і яка перетворює мир, що настав, у незцілиме страждання" [1]. Камю у дискусії на сторінках доволі рідко згадуваних "Листів німецькому другу", написаних у розпал Другої світової війни, відповів на риторично на запитання: "А що є дух? Ми знаємо лише його протилежність, ім'я якої - вбивство" [1]. Доречним стане звернення до сури Священного Корану, де засуджено тих, які вбили душу і сварились щодо неї, потім зжорсточились серця їх: вони точно камінь або ще більш жорстокі [3, с. 34].

У зв'язку з тим, що війна ведеться так званою "машинерією насильства" за влучним зауваженням М. Фуко, то протистояти її бездушності мають відповідні структура – гуманітарні організації та установи, окрім мужнього спротиву особистості, із відповідною гуманною філософією.

Парадокс концепту "людяність на війні" у тому, що війна розпочинається всередині суспільства, вона притягує маси ідеями героїзму та патріотизму, привабливістю легкої слави, потягів до пограбувань, наживи, пригод, виражених у "Сповіді солдата" Роттердамського. Боротьба проти неї знов-таки повинна відбуватися у спільноті, а не в системі воєнної машини, яка зобов'язана виконувати приписи міжнародного гуманітарного права, щадити поранених і полонених, не чіпати мирних жителів, не руйнувати цивільні і культурні об'єкти.

Головна ідея людяності, інтенції захисту страждаючих від збройного насильства, яке може спеціально не спрямоване на них (не вибірковий напад) зрозумілі, але вони не концептуалізовані, "розкидані" по Гуманістичних маніфестах, закликах гуманітарних інституцій, висловлені у формі моральних напучень, тому філософія гуманізму, а у французьких постмодерністів є не випадковий вираз "метафізика гуманізму", знаходиться поки що у становленні, зрештою, як і будь-яка філософія течія.

Нашому поколінню у вирі нової війни – нападу Московії "на знищення українства" випало формувати новий концепт захисту людини у контексті гуманізації війни: якщо на зорі створення гуманітарного права захисту потребували поранені, хворі, полонені (доктрина Андре Дюнан), надалі Жан Пікте сформулював доктрину "права гуманності" з наголосом на "ідеальну силу права", що поширювалась на всіх осіб, що опинились у ситуації війн, то реалії російсько-української війни вимагають поєднувати захист страждаючих від збройного насильства з активною боротьбою із узагальненим ЗЛОМ війни на ідеях чітко визначеного філософського концепту.

У боротьбі з "уособленим" злом представників антилюдяної жорстокості, які постають вояками конкретних російських силових структур-машин насильства, потрібна цілеспрямована дія гуманітарних організацій, міжнародних карних трибуналів, Всесвітніх конгресів Миру також із вираженою філософською ідеєю незамінної цінності та неповторності кожної страждаючої людини.

Ми встановили, що захист людини, страждаючої у вирі збройного насильства, є й моральним обов'язком, і правовою нормою, і релігійною догмою та зрештою турботою гуманітарних Маніфестів та благодійних Товариств, але тільки філософія може охопити ці зусилля людства парадигмою людяності та створювати, а потім знов відтворювати концепт гуманізму.

Мета нашого концепту екзистенційна – протиставлення світу індоктринованого насильства і жорстокості в ім'я "величі свого народу", де за словами А. Камю "навіть боги мобілізовані", а у Б. Брехта іще й загиблі мають продовжувати воювати, іншому світові, – світові розуму і гуманізму, в якому є один смисл: врятувати людину від безодні самотності у пошуках смислу збройної боротьби та справедливості у ній. При аналізі екзистенційної ситуації на війні, людина загострено переймається смислом, метою, вищим завданням тієї справи, яку вона хиттю – мимохиттю виконує у соціально організованому процесі збройної боротьби.

Важливим принципом концепту має стати визнання діалектики взаємодії виробленого людством імперативу гуманізму з вимогами воєнної необхідності збройної боротьби у конкретний спосіб, такий, щоб остання повинна мати підпорядковувачий характер, тоді як гуманність всезагальна, універсальна.

### **Список використаних джерел**

1. Руткевич А. Філософія А. Камю. URL: <http://weblib.pp.ua/filosofiya-kamyu.html> (дата звернення: 08.09.2024).

2. Цюрупа М., Вишневський О., Андрющенко О., Гавріна В. Науковий дискурс сучасної війни: військовознавство (полемологія) у системі сучасної освіти України. *Українознавчий альманах*. 2023. № 33. С. 93–100.



**Chemical and  
Biological Sciences**

## Methods and innovations in plastic waste recycling in Ukraine

**Daria Vasylieva**

*Kherson State University, Kherson*

**Liudmyla Pylypchuk**

*Kherson State University, Kherson*

<https://orcid.org/0000-0002-0644-0635>

**Abstract.** *The article discusses the relevance of the problem of recycling and utilization of solid plastic waste. A general description of modern of plastic waste recycling is given and ways of rational utilization of solid polymeric waste within the framework of the concept of sustainable development are proposed. The advantages and disadvantages of plastic waste recycling under martial law are highlighted.*

**Keywords:** *plastic waste; recycling and utilization; physical, chemical and biochemical methods; mechanical recycling; plastic biodegradation.*

## Шляхи утилізації відходів пластика в рамках концепції сталого розвитку на півдні України

**Дар'я Васил'єва**

*Херсонський державний університет, м. Херсон*

**Людмила Пилипчук**

*Херсонський державний університет, м. Херсон*

<https://orcid.org/0000-0002-0644-0635>

**Анотація.** *У статті розглянуто актуальність проблеми переробки та утилізації твердих пластикових відходів. Наведено загальну характеристику сучасних методів переробки пластикових відходів та запропоновано шляхи раціональної утилізації твердих полімерних відходів в рамках дії концепції сталого розвитку. Виділені переваги та недоліки кожного із запропонованих методів переробки пластикових відходів в умовах воєнного стану.*

**Ключові слова:** *пластикові відходи; переробка та утилізація; фізичний, хімічний та біохімічний методи; механічний рециклінг; біодеградація пластику.*

**Постановка проблеми.** Пластикові вироби мають багато переваг: міцність, гнучкість, довговічність, герметичність, та є досить дешевою сировинною для виробництва. Проте надмірне їх використання призвело до виникнення серйозних екологічних проблем, що пов'язанні із процесом перетворення їх на відходи. Полімерні відходи, які безконтрольно скидають на звалища, піддаються дії різних факторів, що викликає окиснення та розклад пластмас на невеликі фрагменти – мікропластик, при цьому виділяються токсичні канцерогенні речовини: формальдегіди, фталати, фурани, діоксини, які у великих кількостях потрапляють в оточуюче середовище.

Тому зараз актуальним є питання переробки відходів пластика на вторинну сировину, що дозволить одночасно позбутися сміття та зробити виробництво полімерів більш економічно вигідним. Ефективно підібраний метод переробки пластикових відходів дозволяє значно заощадити значну кількість первинної

сировини, яку використовують для виготовлення пластмас, а також сприятиме зниженню шкідливих викидів у оточуючому середовищі [1, с. 8-9].

**Мета дослідження полягає:** у аналізі сучасних шляхів утилізації відходів пластика в рамках концепції сталого розвитку на Півдні України; виявленні їх переваг та недоліків, а також висвітленні найбільш інноваційних шляхів утилізації твердих полімерних відходів в умовах воєнного стану.

**Виклад основного матеріалу.** Переробка пластикових відходів насамперед залежить від технічних, економічних та логістичних факторів. Тобто особливість обрання методу переробки обумовлена тим, що синтетичні полімери мають різний хімічний склад, структуру та властивості. Деякі полімери після переробки взагалі втрачають свої властивості, тому під час підготовки зібраних відходів до переробки варто правильно їх відсортувати та ретельно очистити від забруднення. Технологія правильної переробки твердих пластмасових відходів сприятиме [7, с. 86]:

– Скороченню кількості накоплених пластикових відходів у навколишньому середовищі.

– Економії паливних, енергетичних та природних ресурсів в процесі виготовлення нових пластикових виробів.

– Збільшення ринку вторинної сировини.

Існує значна кількість видів пластмас, які відрізняються своїм складом, властивостями та сферою застосування, тому вони обов'язково підлягають маркуванню (трикутник з цифрою), що вказує на можливість переробки даного матеріалу на вторинну сировинну [2]. Нижче представимо основні види пластмас, які підлягають переробці та можуть стати новими виробами (табл. 1).

**Таблиця 1.** Види пластику, що підлягають вторинній переробці [1, 2].

Види пластику / маркування	Сфера використання
Поліетилен (02 HDPE; 04 LDPE)	Є найпоширенішим видом полімерних матеріалів, що використовують для виробництва різних пакувальних матеріалів, пляшок та пакетів
Поліпропілен (05 PP)	Вид полімерів, що використовують для виготовлення упаковок, контейнерів та різних автодеталей.
Полівінілхлорид (3 PVC; 3V)	Використовують для виробництва металопластикових вікон, труб та різних будівельних матеріалів
Поліетилентерефталат (01 PET)	Вид полімерів, що використовують для виготовлення пляшок та різних видів харчових контейнерів.
Полістирол (6 PS)	Вид полімерів з якого виготовляють посуд, різні види пакувань та інші вироби

Метод переробки обирається в залежності від типу, ступеня забрудненості пластику і вимог щодо кінцевого продукту. На сьогодні виділяють три основні групи переробки полімерів, а саме: фізичний, хімічний та біохімічний метод [4, с. 66].

**Фізичні методи.** Технологія не дозволяє переробляти всі види пластику. Сутність методу: подрібнення пластикових відходів й очищення від домішок, без зміни хімічної структури. Особливе місце посідає механічний рециклінгу пластмас – це класичний метод переробки, відходи сортують, очищують від

забруднень та проводять попереднє подрібнення. Другий етап доочищення та сушіння, потім відправляють у термічні установки для отримання однорідної маси (рециклату) з якої виготовляють гранули. Радіаційний метод – руйнування пластмас дією високоенергетичного випромінювання нейтронів,  $\gamma$ -частинок та  $\beta$ -частинок до низькомолекулярних продуктів [3, с.58].

**Хімічні методи** спроможні переробляти всі види пластику, але потребують хімічних процесів та спеціальних умов, що робить їх досить складним та дороговартісними. Пластикові відходи обробляють хімічними речовинами, що здатні розкласти пластик на мономері, які використовують для створення нових матеріалів або продуктів. Методи гідролізу та метанолізу є досить дорогими, які потребують ретельного очищення та характеризуються високою енергозатратністю процесу. Метод гліколізу менш вибагливий і майже безвідходний, але отриману вторсировину не можна використовувати у харчовій промисловості. Методи піролізу та газифікації у процесі переробки виділяються токсичні речовини (сполуки хлору та нітрогену), тому вони малорентабельні у порівнянні з іншими методами переробки пластмасових виробів [4, с. 68].

**Біохімічні методи** вважаються більш інноваційними, відбувається переробка пластмас за участі різних мікроорганізмів, які не несуть шкоди навколишньому середовищі і можуть утилізувати пластикові вироби. До таких мікроорганізмів відносять: апендикулярію, личинки воскової молі роду *Galleria mellonella*, бактерії роду *Ideonella salaiensis*, найкраще піддаються біодеградації поліетиленові плівки та пакети. Мікроорганізми механічно пошкоджують поліетилен і використовують його як джерело свого харчування при цьому утворюється – етиленгліколь, не токсична для довкілля речовина [5, с. 80].

Визначимо переваги та недоліки використання розглянутих методів переробки пластикових відходів, використання яких сприятиме створенню єдиного ринку вторинної сировини, а поряд з цим значно зменшить об'єми використання первинних вуглеводневих ресурсів (табл. 2.).

У таблиці 2 представлено основні переваги та недоліки методів переробки пластикових відходів. Встановлено, що на сьогодні існує велика кількість методів переробки пластику, найчастіше в нашій країні використовують метод механічного рециклінгу пластмас – безпечний для навколишнього середовища, дешевий та після якого вторинну сировину можна використовувати у різних сферах. Метод відрізняється своєю універсальністю та дозволяє пластику отримати друге життя без забруднення навколишнього середовища. Проте метод механічного рециклінгу можна використовувати лише декілька разів – так як із кожним разом якість пластмас погіршується і відходи потрапляють на звалище.

Хімічні методи переробки є багаторазовими при яких вторинна сировина не втрачає своєї якості, але вони є дорогими тому користуються низьким попитом. В нашій країні та країнах Європи вводяться обмеження на використання первинного пластику та розробляються спеціальні проекти, які контролюють процеси сортування пластикових відходів. Перспективною є технологія піролізу, яка постійно вдосконалюється та ефективно впроваджується у практику. Поряд

з цим термічна деструкція полімерів при дотриманні умов здатна відповідати усім сучасним санітарно-гігієнічним нормам.

**Таблиця 2.** Переваги та недоліки методів переробки пластикових відходів [2, 5, 7].

Методи	Переваги методу	Недоліки методу
<b>Фізичні методи переробки пластику</b>		
Механічний рециклінг пластмас	1. Простота технологічного процесу. 2. Універсальність. 3. Не забруднює навколишнє середовища.	1. Висока енергоємність процесу. 2. Складність регулювання розмірів подрібнення пластмас. 3. Необхідність ретельного сортування та очищення відходів.
Радіаційний метод	1. Універсальність методу, при якому руйнуються всі полімерні матриці, але зберігаються фізичні властивості вуглецевих волокон.	1. Підвищене радіаційне навантаження на людину та довкілля.
<b>Хімічні методи переробки пластику</b>		
Гліколіз	1. Високі вимоги до очищення пластикових відходів. 2. Повна безвідходність методу.	1. Отриману сировинну заборонено використовувати для виготовлення харчового пластику.
Гідроліз (лужний, кислотний та нейтральний)	1. Нейтральний гідроліз є найбільш екологічно чистим методом. 2. Кислотний гідроліз має високу контрольованість перебігу реакцій.	1. Низька якість отриманого матеріалу, в якому залишаються усі механічні домішки полімеру.
Метаноліз	1. Можливість утилізація пластику у великих об'ємах	1. Ретельне попереднє очищення. 2. Висока енергозатратність процесу та вартість метанолу.
Піроліз	1. Контрольований процес, отримують різноманітні вторинні матеріали. 2. Ефективний вид утилізації твердих відходів у великих об'ємах.	1. Виділення отруйних речовин. 2. Використання високотехнологічного обладнання.
Газифікація	1. Простий технологічний процес переробки.	1. Виділення отруйних речовин. 2. Використання високотехнологічного обладнання.
<b>Біохімічні методи переробку пластику</b>		
Переваги	1. Екологічність використання методів переробку пластику за участі мікроорганізмів. 2. Швидкість біодеградації пластику та пластикових виробів. 3. Перетворення токсичних речовин не менш токсичні. 4. Простота введення технологічного процесу переробки пластику.	
Недоліки	1. Переробка відносно невеликих об'ємів пластикових відходів.	

Поряд з раціональними на наш погляд методами переробки пластикових відходів нами відмічені інноваційні проекти, що допомагають досить ефективно боротися із накопиченням пластику як в межах нашої держави так в світі загалом. До таких інновацій віднесемо: (1) технологія перетворення пластмасових виробів на інгредієнти для реактивного палива; (2) технологія перетворення пластику за участі кишкової палички на ванілін, що придатний до споживання; (3) технологія виготовлення біорозкладної альтернативи пластику з рибних відходів; (4) створення та запуск національної мапи пунктів прийому твердих полімерних матеріалів в Україні та за її межами [6, с. 74].

Отже, в реаліях сьогодення найоптимальнішим методом переробки залишається метод механічного рециклінгу пластмас, який дозволяє подрібнити пластмасу, розплавити її та в кінцевому варіанті отримати якісну вторинну сировинну, що є основою для виготовлення нових пластмасових виробів. Вторинна переробка пластикових матеріалів має ряд переваг: економія паливних та енергетичних ресурсів; економія природних ресурсів; зменшення рівня забруднюваності навколишнього середовища та поява нових робочих місць. Сектор вторинної переробки твердих пластикових відходів має величезні потенційні можливості для подальшого розвитку, а тому навіть в умовах війни продовжує свій бурхливий розвиток та вдосконалення методів переробки та утилізації пластмас.

### Список використаних джерел

1. Величко С. & Дупляк О. Методи боротьби з пластиковими відходами в водних об'єктах, огляд світового досвіду. *Проблеми водопостачання, водовідведення та гідраліки*. 2022. № 40, С. 4–15. URL: <https://doi.org/10.32347/2524-0021.2022.40.4-15> (дата звернення 15.02.2024).

2. В Україні запровадять нові прозорі правила управління відходами. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. Офіційний портал. URL: <https://menr.gov.ua/news/35623.html> (дата звернення 15.02.2024).

3. Денисенко Т. М. Дослідження сучасних технологій переробки пластикових виробів. *Вісник Чернігівського державного технологічного університету*. 2014. № 1. С. 56-65. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vcndtn\\_2014\\_1\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vcndtn_2014_1_11) (дата звернення 15.02.2024).

4. Інноваційні хімічні технології переробки вторинних матеріалів: навчальний посібник / за заг. ред. О. І. Янушевська. Київ: КПП ім. Ігоря Сікорського, 2022. 99 с. URL: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/fba5314f-5e62-4d2a-895e-8faf44503b22/content> (дата звернення 15.02.2024).

5. Михайлова Є. О. Аналіз методів перероблення пластикових відходів. *Вісник Національного технічного університету "ХПІ"*. 2021. № 1. С. 80-89. URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/items/3ee2e7a4-d709-491a-8fd0-3c9e842f5f75> (дата звернення 15.02.2024).

6. Насіров М. Ф. Інерційний та інноваційний сценарії поводження з відходами пластику у середньо- та довгостроковій перспективі. *Економіка та держава*. 2018. № 8. С. 71-75. URL: <http://www.economy.in.ua/?op=1&z=4131&i=14> (дата звернення 15.02.2024).

7. Пташніченко Т.В. Еколого-економічне обґрунтування вибору методів утилізації полімерних відходів. Нац. авіаційний університет. 2020. 100с. URL: <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/49706> (дата звернення 15.02.2024).

8. Волкова С.А., Пилипчук Л.Л., Андріяш В.В. Утилізація викидів пластика з одержанням користі. Матеріали VII Міжн. заоч. наук.-практ. конф.: / заг.ред. В.В. Суховєєва - Ніжин: НДУ ім. Миколи Гоголя, 2020. С. 22-25. URL: <http://ekhsuir.kspu.edu/bitstream/handle/123456789/16058/УТИЛІЗАЦІЯ%20ВИКИДІВ%20ПЛАСТИКА%203%20ОДЕРЖАННЯМ%20КОРИСТІ.pdf> (дата звернення 15.02.2024).

# **Legal Sciences**

## Self-defense of military personnel: legal aspects

Vitaliy Makarchuk

Bila Tserkva National Agrarian University, Bila Tserkva

<https://orcid.org/0000-0002-9099-8921>

**Abstract.** *Some legal aspects of self-defense of military personnel are considered in theses. The provisions of the Statute of the Internal Service of the Armed Forces of Ukraine and the Statute of the Garrison and Guard Services of the Armed Forces of Ukraine regarding the use of weapons by servicemen and possible legal responsibility for such actions were analyzed. Certain circumstances regarding the necessary defense in the event of a threat to life are taken into account in relation to the right to self-defense of a person.*

**Keywords:** *military personnel, statute, necessary defense, threat to life, right to self-defense.*

## Самозахист військовослужбовців: юридичні аспекти

Віталій Макарчук

Білоцерківський національний

аграрний університет, м. Біла Церква

<https://orcid.org/0000-0002-9099-8921>

**Анотація.** *В тезах розглядаються окремі юридичні аспекти самозахисту військовослужбовців. Проаналізовано положення Статуту внутрішньої служби Збройних Сил України та Статуту гарнізонної та вартової служб Збройних Сил України стосовно застосування зброї військовослужбовцями та можливої юридичної відповідальності за такі дії. Враховано окремі обставини стосовно необхідної оборони при загрозі життю стосовно права на самозахист особи.*

**Ключові слова:** *військовослужбовці, статут, необхідна оборона, загроза життю, право на самозахист.*

Одним із ключових питань, яке необхідно вирішити, є право на самозахист. Згідно з українським законодавством, якщо дійсно є загроза життю військовослужбовців, вони можуть вести вогонь на ураження, щоб знешкодити загрозу.

Так згідно Статті 21 Статуту внутрішньої служби Збройних Сил України : "Застосування заходів фізичного впливу, спеціальних засобів та зброї допускається, якщо інші заходи виявилися неефективними або якщо через обставини застосування інших заходів є неможливим. Застосуванню зброї, за винятком випадків раптового нападу, нападу із застосуванням бойової техніки, транспортних засобів, літальних апаратів, морських і річкових суден, втечі з-під варті зі зброєю або за допомогою транспортних засобів під час руху, повинно передувати попередження про намір застосувати зброю і постріл угору. У разі застосування і використання зброї військовослужбовець зобов'язаний вжити всіх заходів для того, щоб не було завдано шкоди стороннім особам" [1].



Також згідно Статті 195 Статуту гарнізонної та вартової служб Збройних Сил України : "Застосуванню фізичної сили, вогнепальної та холодної зброї, якщо дозволяють обставини, мають передувати попередження про намір їх використання. Без попередження фізичну силу, зброю можуть застосовувати у разі виникнення загрози життю або здоров'ю військовослужбовців, нападу на чатового, на об'єкти, які охороняють, вартове приміщення або зміну, що прямує до постів (з постів). За неможливості уникнення застосування сили (зброї) це не повинно перевищувати міри, необхідної для виконання покладених на чатових обов'язків. У разі заподіяння чатовими шкоди особовий склад варти забезпечує в найкоротший строк подання потрібної допомоги потерпілим. Про застосування фізичної сили (зброї) чатовий або розвідний негайно доповідає начальникові варти, а начальник варти - черговому варт (черговому військової частини)" [2].

Відповідно, застосування сили має бути пропорційним загрозі. Тобто, якщо загрози життю немає або нападника можна знешкодити іншими засобами, вогонь може вважатися більш ніж необхідним. Застосування зброї допускається лише в бойовій обстановці, а в мирний час - у виняткових випадках, відповідно до вимог законодавства.

Ще один аспект - це відповідальність військовослужбовців за свої дії. У разі необґрунтованого застосування сили особа може бути притягнута до кримінальної відповідальності за зловживання владою або навіть за ненавмисне вбивство. Але військовослужбовці зобов'язані виконувати інструкції та діяти відповідно до законодавства.

"Важливо розробити чіткі критерії для визначення загрози життю та надати військовим необхідну підготовку для прийняття рішень в екстремальних умовах", – зазначає адвокат Д. Франчук [3]. Що саме вважається "загрозою життю", може бути незрозумілим і залежить від обставин. "Загроза життю" - це поняття, яке можна трактувати по-різному, але в цілому означає реальну і безпосередню небезпеку для людини. Ця загроза може виникнути внаслідок фізичного нападу зловмисника із застосуванням зброї. Це може призвести до різних інтерпретацій і, отже, конфліктів. Під час суду військовослужбовець повинен довести, що він діяв у порядку необхідної оборони, тобто що він діяв з потреби захистити своє життя чи життя іншої особи.

Стаття 36 Кримінального Кодексу України говорить: "необхідною обороною вважаються такі дії, коли особа захищає свої права й інтереси, інтереси іншої людини або держави від небезпечних посягань" [4]. Закріплене в статті 36 Кримінального Кодексу України право кожної особи на необхідну оборону є важливою гарантією реалізації конституційного положення про те, що кожний має право захищати своє життя і здоров'я, життя і здоров'я інших людей від протиправних посягань (Ч 3. Ст. 27 Конституції України). У ситуації, що загрожує життю, захист буде вважатися законним, якщо шкода завдана безпосередньо нападнику, а не комусь іншому. Умовно кажучи, дія дорівнює реакції, що дуже важливо. У цьому випадку закон також передбачає можливість звернення за допомогою до правоохоронних органів. У разі вбивства або тяжкого

тілесного ушкодження кримінальна відповідальність виходить за межі необхідної оборони. У кожному конкретному випадку, коли йдеться про перевищення меж необхідної оборони, як слідчо-оперативна група, так і суд повинні ретельно з'ясувати всі обставини. Один із ключових моментів – правильно оцінити мотиви тих, хто захищається.

Втім, стан необхідної оборони виникає не лише в момент вчинення суспільно небезпечного посягання, а й у разі створення реальної загрози заподіяння шкоди. При з'ясуванні наявності такої загрози необхідно враховувати поведінку нападника, зокрема, спрямованість умислу, інтенсивність і характер його дій, що дають особі, яка захищається, підстави сприймати загрозу як реальну.

Таким чином, для вирішення питання про кваліфікацію складу злочину, пов'язаного з умисним позбавленням життя особи, зокрема щодо відсутності чи наявності стану необхідної оборони, перевищення її меж, суд у кожному конкретному випадку, враховуючи конкретні обставини справи, повинен здійснити порівняльний аналіз та оцінити наявність чи відсутність акту суспільно небезпечного посягання й акту захисту, встановити їх співвідношення, відповідність чи невідповідність захисту небезпечності посягання [5].

Право на життя є фундаментальним принципом, стосовно будь-якої дискусії щодо стрілянини. Це екстремний захід, і його слід використовувати лише в разі крайньої необхідності. Важливо також враховувати суспільний резонанс, який може мати такі дії, вони можуть призвести до загострення соціальної напруги, тому їй потрібно робити відповідально та розумно.

Отже, командири відповідають за дії своїх підлеглих. Тому начальник може бути притягнутий до відповідальності, якщо підлеглий стріляє зі зброї без поважних причин. Тому потрібно ретельно досліджувати всі обставини справи в кожному конкретному випадку застосування зброї при самозахисті в небойовій обстановці.

### **Список використаних джерел**

1. Про Статут внутрішньої служби Збройних Сил України : Закон України від 24.03.1999 р. № 548-XIV : станом на 4 трав. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/548-14> (дата звернення: 10.09.2024).
2. Про Статут гарнізонної та вартової служб Збройних Сил України : Закон України від 24.03.1999 р. № 550-XIV : станом на 9 серп. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/550-14> (дата звернення: 10.09.2024).
3. Працівникам ТЦК дозволили стріляти на ураження: що про це говорить юрист. URL: <https://uanews.net/post/393388> (дата звернення: 10.09.2024).
4. Кримінальний кодекс України : Кодекс України від 05.04.2001 р. № 2341-III : станом на 7 верес. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14> (дата звернення: 10.09.2024).
5. Постанова Судової палати у кримінальних справах Верховного Суду України від 27.11.2014 р. у справі № 5-32к14.

UDC 342.32

## Reflections on conducting interviews as part of legal research: lessons and challenges

Natalia Mishyna

SAGE Laboratory, University of Strasbourg, France<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-2357-3384>

**Abstract.** *The article discusses an experience of conducting interviews as part of a study of the role of local and regional authorities in the implementation of judgments of the European Court of Human Rights. During the preparation, the author found it difficult to choose between structured questions and free-form dialogue, which turned out to be key to obtaining unexpected and valuable results. The author also discusses the importance of adapting the approach depending on the expertise of the respondents.*

**Keywords:** *interviews, local and regional authorities, ECHR, municipal law, human rights.*

## Reflexions sur la conduite d'entretiens dans le cadre d'une recherche juridique : leçons et défis

Natalia Mishyna

Laboratoire SAGE, Université de Strasbourg, France<sup>2</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-2357-3384>

**Résumé.** *L'article traite d'une expérience de conduite d'entretiens dans le cadre d'une étude sur le rôle des pouvoirs locaux et régionaux dans la mise en œuvre des arrêts de la Cour européenne des droits de l'homme. Lors de la préparation, l'auteur a éprouvé des difficultés à choisir entre des questions structurées et un dialogue libre, ce qui s'est avéré être la clé pour obtenir des résultats inattendus et précieux. L'auteur discute également de l'importance d'adapter l'approche en fonction de l'expertise des personnes interrogées.*

**Mots clés:** *entretiens, pouvoirs locaux et régionaux, CEDH, droit municipal, droits de l'homme.*

C'est ma première expérience avec des entretiens dans le cadre d'une recherche juridique, et bien que cela soit à la fois stimulant et intimidant, j'ai découvert qu'ils peuvent être une source d'information précieuse mais aussi un véritable défi. Lorsque ma superviseuse académique, la professeure Lambert, m'a fortement recommandé d'intégrer des entretiens à mon projet sur le rôle des autorités locales et régionales, j'étais partagée entre excitation et appréhension. Les entretiens étaient pour moi une technique nouvelle, et j'étais incertaine quant à leur utilité et leur faisabilité dans le contexte de ma recherche. Pourtant, après des hésitations et des réflexions approfondies, j'ai décidé de me lancer et de plonger dans cette nouvelle méthode de collecte de données pour enrichir ma recherche.

<sup>1</sup> Funded under the EU's Marie Skłodowska-Curie Actions «MSCA4Ukraine» (individual project 'The role of local authorities in the implementation of the judgments of the European court of human rights').

<sup>2</sup> Financé dans le cadre des actions Marie Skłodowska-Curie de l'UE « MSCA4Ukraine » (projet individuel « Le rôle des autorités locales dans la mise en œuvre des arrêts de la Cour européenne des droits de l'homme »).

### *Mon Expérience des Entretiens : Premières Difficultés et Découvertes*

Il y a eu plusieurs moments où j'étais sur le point d'abandonner l'idée de faire des entretiens. La première fois, c'était lorsque j'ai rempli les formulaires d'éthique pour le projet MSCA4Ukraine, une tâche particulièrement ardue et décourageante. La seconde fois, c'était lorsque j'ai réalisé à quel point mon sujet de recherche, le rôle des autorités locales et régionales dans la mise en œuvre des arrêts de la Cour européenne des droits de l'homme, était peu documenté. J'avais l'impression que je ne pourrais pas m'appuyer sur des études préexistantes, ce qui m'a fait douter de l'intérêt d'investir autant de temps dans la préparation et la réalisation des entretiens. Cependant, c'est justement ce manque de recherche qui m'a convaincue de persévérer.

Lorsque j'ai examiné la littérature disponible, il était évident que très peu de recherches avaient été menées sur mon sujet. Les études pertinentes étaient soit centrées sur la mise en œuvre des arrêts de la Cour européenne des droits de l'homme, souvent rédigées par des juristes spécialisés en droit international, soit sur la municipalisation des droits de l'homme, écrites par des spécialistes du droit national. Ce manque de documentation a renforcé mon idée de mener des entretiens afin de recueillir des informations inédites et d'élargir le champ des connaissances sur ce sujet.

### *Préparation des Entretiens : Un Processus Réflexif*

J'ai décidé de diviser mes entretiens en deux groupes distincts, en préparant deux questionnaires différents. Le premier groupe ciblait des spécialistes du droit municipal, en particulier ceux de l'Ukraine, étant donné mon expérience professionnelle de plus de 25 ans dans ce domaine. Cela m'a semblé être un bon point de départ, car je me sentais plus à l'aise d'interviewer des collègues que je connaissais bien. J'étais toutefois moins confiante quant à l'idée d'interviewer des spécialistes européens, experts en matière de mise en œuvre des arrêts de la Cour européenne des droits de l'homme, car je ne bénéficiais pas du même réseau dans ce domaine.

Mon questionnaire était structuré en deux parties. La première série de questions portait sur l'"exécution" des arrêts, tandis que la deuxième série se concentrait sur l'"implémentation". Ici, il est important de préciser que la plupart des experts utilisent principalement le terme "exécution", mais je m'inspire de la distinction nuancée faite par Alice Donaldson et Philip Leach entre "implémentation" et "exécution". Selon eux, l'"implémentation" fait référence aux mesures correctives prises après un arrêt rendu contre un État, tandis que l'"exécution" englobe également des mesures proactives prises pour prévenir des problèmes similaires dans le futur. Cette distinction m'a été utile pour mieux structurer mes questions et comprendre les nuances de ce processus.

### *Choisir Entre Structure et Flexibilité*

Un des aspects les plus intéressants de cette expérience a été de réaliser que la structure même du questionnaire peut avoir un impact considérable sur les résultats obtenus. D'abord, je pensais qu'il était essentiel de suivre une approche très structurée pour recueillir des réponses spécifiques. Cependant, à ma grande surprise, plusieurs des entretiens ont été plus fructueux lorsque je laissais place à un dialogue plus libre. Cela permettait aux participants de partager des perspectives inattendues et des exemples concrets que je n'aurais probablement pas découverts avec un questionnaire trop rigide.

Cette prise de conscience m'a amenée à revoir ma stratégie de préparation pour chaque entretien. Avant chaque rencontre, je me demande s'il est préférable d'encourager un monologue de la part de l'interviewé ou de maintenir un dialogue structuré à partir de mes questions. Devrions-nous permettre au participant d'explorer librement ses pensées, ou devrions-nous plutôt le guider à travers une série de questions plus cadrées ?

J'ai aussi commencé à me poser des questions sur les facteurs qui influencent cette décision. Est-ce le niveau d'expertise de la personne interrogée ? Le nombre d'années qu'elle a consacrées à la recherche sur ce sujet ? Ou peut-être la personnalité du participant - s'il est plus extraverti ou introverti ? Jusqu'à présent, j'ai trouvé qu'il était utile de prendre en compte le style de communication des participants, surtout lorsqu'il s'agit de collègues dont je connais bien la manière de s'exprimer.

### *Conclusion*

En définitive, cette expérience de la conduite d'entretiens dans le cadre de recherches juridiques m'a appris beaucoup sur la flexibilité et l'adaptabilité nécessaires pour obtenir des résultats pertinents. J'ai découvert que la structure d'un entretien peut être un outil puissant, mais qu'il ne faut pas hésiter à laisser place à un échange plus libre pour enrichir la discussion. À l'avenir, je vais continuer à ajuster cette approche selon les circonstances, le sujet, et les personnes interrogées.

Je me demande maintenant ce que d'autres chercheurs en pensent et quelles sont leurs expériences avec les entretiens qualitatifs. Comment décidez-vous du degré de structure à adopter ? Quels facteurs considérez-vous comme essentiels pour choisir entre une approche plus stricte ou plus libre ? Vos retours seraient précieux pour m'aider à affiner ma méthode dans les futures étapes de ma recherche.



Research  
Europe.org