



ISSUE  
№23



EUROPEAN OPEN  
SCIENCE SPACE

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



1ST INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC  
AND PRACTICAL  
CONFERENCE

FROM IDEAS TO  
SOLUTIONS:  
INNOVATIONS IN SCIENCE  
AND TECHNOLOGY

FEBRUARY 17-19, 2025, LONDON, UNITED KINGDOM





**EUROPEAN OPEN  
SCIENCE SPACE**

---

**Proceedings of the 1st International Scientific  
and Practical Conference  
"From Ideas to Solutions: Innovations in  
Science and Technology"  
February 17-19, 2025  
London, United Kingdom**

**Collection of Scientific Papers**

**United Kingdom, 2025**

UDC 01.1

Collection of Scientific Papers with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference «From Ideas to Solutions: Innovations in Science and Technology» (February 17-19, 2025. London, United Kingdom). European Open Science Space, 2025. 145 p.

ISBN 979-8-89704-957-8 (series)  
DOI 10.70286/EOSS-17.02.2025



The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.



The conference is registered in the database of scientific and technical events of UkrISTEI to be held on the territory of Ukraine (Certificate №23 dated 6.01.2025).



The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

ISBN 979-8-89704-957-8 (series)

## CONTENT

### **Section: Art History and Literature**

***Kostrikov O.***

MODERN PAINTINGS MADE OF DECORATIVE PLASTERS: NEW  
TRENDS AND TECHNOLOGIES IN ART AND INTERIOR DESIGN.... 8

***Єліна А.С., Єліна В.В.***

ІМПРОВІЗАЦІЯ ТА ПЕРФОРМАНС В КОНТЕКСТІ  
ПСИХОЕМОЦІЙНОГО ВІДНОВЛЕННЯ..... 15

### **Section: Economy**

***Hridin Oleksandr, Lumei V., Bukreieva A., Klymenko D.***

CURRENT DIGITALIZATION TRENDS IN THE AGRICULTURAL  
SECTOR AND ITS IMPACT ON THE COMPETITIVENESS OF  
ENTERPRISES..... 23

***Артеменко Д.М.***

ВИКОРИСТАННЯ ОПЦІОННОГО ПІДХОДУ ДО ОЦІНКИ  
ЦІЛЬОВОГО КРИТЕРІЯ РЕГУЛЯТОРНОГО ВПЛИВУ ДЕРЖАВИ  
НА ДІЯЛЬНІСТЬ БАНКУ..... 26

### **Section: Finance and Banking**

***Kushchuk A.P., Kairachka N.V.***

FUTURES AS A FINANCIAL INVESTMENT TOOL..... 30

### **Section: Information Technology, Cyber Security and Computer Engineering**

***Сеник О., Банах Р.***

INTEGRATION OF BEHAVIORAL BIOMETRICS TO IMPROVE  
AUTHENTICATION SYSTEMS IN WEB APPLICATIONS..... 34

***Окунькова О., Микитинець Е., Осадчук А.***

КІБЕРБЕЗПЕКА В УМОВАХ СОЦІАЛЬНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ: ВИКЛИКИ  
ТА РІШЕННЯ..... 37

|                                                                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b><i>Slipchenko V., Poliahushko L., Rudyk V.</i></b><br>THE PROBLEM OF SMALL DATA IN RESEARCH BASED ON<br>MACHINE LEARNING METHODS..... | 40 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b><i>Artamonov O.</i></b><br>ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN OPTIMIZATION OF CLOUD<br>RESOURCES..... | 43 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### **Section: Journalism**

|                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b><i>Гандзюк В.</i></b><br>СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МІСЦЕВОЇ<br>ПРЕСИ (НА ПРИКЛАДІ «ВІННИЦЬКОЇ ГАЗЕТИ»)..... | 48 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b><i>Одобецька І., Присяжнюк Х.</i></b><br>РЕГІОНАЛЬНА ПРЕСА ТЕРНОПІЛЬЩИНИ: ОСОБЛИВОСТІ ТА<br>РОЛЬ У МІСЦЕВИХ ГРОМАДАХ..... | 51 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### **Section: Law**

|                                                                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b><i>Тимошук О.Г.</i></b><br>ВПЛИВ КОРУПЦІЙНИХ СХЕМ НА РЕГУЛЮВАННЯ<br>СТРАХОВИХ ВИПЛАТ У ВИПАДКАХ СТРАХОВОГО<br>ШАХРАЙСТВА..... | 54 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b><i>Кузів Г.С.</i></b><br>ДО ПИТАННЯ СТРОКУ НА ОСКАРЖЕННЯ РІШЕННЯ<br>ДИСЦИПЛІНАРНОЇ ПАЛАТИ ВИЩОЇ РАДИ ПРАВОСУДДЯ ПРО<br>ПРИТЯГНЕННЯ СУДДІ ДО ДИСЦИПЛІНАРНОЇ<br>ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ..... | 56 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### **Section: Management, Public Administration and Administration**

|                                                                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b><i>Халімончук Г.</i></b><br>УПРАВЛІННЯ СТРАТЕГІЧНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА<br>НА ОСНОВІ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ..... | 61 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b><i>Філіна С., Черніков О., Шевченко Є.</i></b><br>СУТНІСТЬ ТА ЗМІСТ ПРОЄКТНО-ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ<br>ДО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ..... | 63 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## **Section: Medicine**

|                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Мякина О.В., Сокол К.М., Ващук М.А., Мельник К.О.</i><br>ФЕНОМЕН ДЕМОГРАФІЧНОЇ КРИЗИ В УКРАЇНІ: ОГЛЯД І<br>ПОДОЛАННЯ НАСЛІДКІВ..... | 67 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## **Section: Military affairs and national security**

|                                                                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Горбаченко Ю., Кривко І.</i><br>ПІДГОТОВКА ОСІБ НАЧАЛЬНИЦЬКОГО СКЛАДУ СЛУЖБИ<br>ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ДО УПРАВЛІННЯ В НАДЗВИЧАЙНИХ<br>СИТУАЦІЯХ..... | 75 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## **Section: Pedagogy, Philology and Linguistics**

|                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Medvedieva M.</i><br>THE ESSENCE AND FEATURES OF STEAM EDUCATION:<br>ANALYSIS OF RESEARCH AND PRACTICE..... | 77 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Літвіх А.</i><br>НЕОЛОГІЗМИ, ЩО ВИНИКЛИ В ЕПОХУ ПАНДЕМІЇ COVID-19,<br>В ЛЕКСИЧНОМУ ФОНДІ ІСПАНСЬКОЇ МОВИ..... | 80 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Мунтян О.О.</i><br>ТВОРЧЕ ПИСЬМО ЯК ШЛЯХ ДО ПОДОЛАННЯ МОВНОГО<br>БАР'ЄРУ У ВИВЧЕННІ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ..... | 82 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Сирова Г.О., Козуб С.М., Чаленко Н.М., Козуб П.А.</i><br>АКТУАЛЬНІСТЬ ВЗАЄМНОЇ ПІДТРИМКИ КОЛЕГ В<br>ПЕДАГОГІЧНОМУ КОЛЕКТИВІ У ВОЄННИЙ ЧАС..... | 85 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Попова І., Безпрозвана Г.</i><br>ВИКОРИСТАННЯ ТВОРІВ ПЛАТОНА ВОРОНЬКА В КОНТЕКСТІ<br>ФОРМУВАННЯ МОВЛЕННЄВОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ДІТЕЙ<br>ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ..... | 90 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Yurchenko O., Lyashok A.</i><br>HOMO SOVIETICUS JAKO UČITEL NA POSTSOVĚTSKÝCH<br>UNIVERZITÁCH: NÁRAZNÍK VZDĚLÁVACÍ ETIKY NEBO<br>POZŮSTATEK MINULOSTI..... | 97 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

***Мірошниченко І., Шуліченко Т.***

ЩОДО ПРИЧИН НИЗЬКОЇ МОТИВАЦІЇ В ОПАНУВАННІ  
 НАВИКІВ ГОВОРІННЯ У СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ ЗВО..... 99

***Щербина Є.О., Гусак О.Г.***

THE FUTURE OF PHARMACY AND HOW ROBOTS WITH AI ARE  
 TRANSFORMING DRUG DEVELOPMENT..... 103

### **Section: Pharmaceutics**

***Боднарчук Ю.В., Дзяман О.І., Виноградська Д.І., Полатайко О.В.***

СУЧАСНЕ ЛІКУВАННЯ ЦД І ТИПУ. ВИДИ ІНСУЛІНІВ..... 106

### **Section: Philosophy**

***Чернецький Д.Д.***

КРИТИКА СОЦІАЛЬНОЇ ТА МЕДИЧНОЇ МОДЕЛЕЙ  
 ІНВАЛІДНОСТІ З ПЕРСПЕКТИВИ ПОСТФЕНОМЕНОЛОГІЧНОГО  
 ПІДХОДУ ДО НА АЙДІ..... 110

### **Section: Physical Culture and Sports**

***Амізян А.А., Хома М.М., Вовк І.В., Походенко І.Ф.***

ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС З  
 ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ КОМПЛЕКСНО-КРУГОВОЇ ФОРМИ  
 ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ  
 ПІДГОТОВКИ ЕКОНОМІСТІВ – АГРАРНИКІВ З  
 ВИКОРИСТАННЯМ НЕСТАНДАРТНОГО ОБЛАДНАННЯ І  
 ТРЕНАЖЕРІВ..... 113

### **Section: Psychology**

***Вернудіна І.***

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ ЯК  
 ПСИХОСОЦІАЛЬНИЙ ФЕНОМЕН..... 126

***Титаренко С., Шульга О.***

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИЙ СУПРОВІД ФОРМУВАННЯ  
 ОСОБИСТОСТІ ДОШКІЛЬНИКА В УМОВАХ ВОЄННОГО  
 СТАНУ..... 131



---

## **Section: Technical Sciences**

|                                                                                                                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b><i>Воробйов В., Воробйова Л., Пастушенко Р., Черницький А.</i></b><br>АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КУМУЛЯТИВНОГО<br>ЕФЕКТУ ПРИ РУЙНУВАННІ ГІРСЬКИХ ПОРІД ВИБУХОМ..... | 135 |
| <b><i>Кочубей О.В., Душечкіна Н.Ю.</i></b><br>АНАЛІЗ МЕТОДІВ ОТРИМАННЯ ВОДНЮ.....                                                                                            | 137 |



## **Section: Art History and Literature**

# **MODERN PAINTINGS MADE OF DECORATIVE PLASTERS: NEW TRENDS AND TECHNOLOGIES IN ART AND INTERIOR DESIGN**

**Kostrikov Oleksandr**

Independent Researcher

ORCID: 0000-0002-6917-9363

Kostrikov Art LLC

**Abstract.** The article explores modern trends in using decorative plasters in art and interior design. It analyzes the historical development of this type of decoration and its material, technological, and aesthetic features. Particular attention is paid to the influence of textured surfaces on spatial perception and psychological comfort and the integration of such coatings into modern design concepts. The application of the latest technologies, particularly those that open up new opportunities for creating relief images and adaptive art objects, is considered.

The article investigates decorative plaster paintings' economic efficiency and commercial potential in residential and commercial spaces. Based on an experimental study conducted among interior designers, architects, and psychologists in Irvine, California, the influence of different types of textures on the visual expansion or contraction of space, emotional perception, and aesthetics of the environment is determined. It was found that smooth, shiny surfaces contribute to a sense of spaciousness and technology. At the same time, rough matte textures are associated with naturalness and comfort, and deep reliefs accentuate attention and add compositional depth.

The environmental aspect of using decorative plasters is separately considered. Materials based on natural components, such as lime, clay, and mineral pigments, not only meet the concept of sustainable development but also improve the room's microclimate. Directions for further research are suggested, including an analysis of the durability of 3D decor, its cost-effectiveness, and integration into the field of digital art. **Key words:** decorative plasters, textured surfaces, interior design, eco-friendly materials, commercial potential, interactive art objects.

**Relevance.** Decorative plasters have a long history of use in architecture and art. A few years ago, decorative painting was used exclusively for wall decoration, but with modern trends in interior design and the development of the technological process, this material has found its place in artistic painting [2].

Modern technologies make it possible to create complex multi-layered relief images that combine artistic expressiveness and functionality. Paintings made of decorative plasters can have a three-dimensional effect, which gives them a unique character [11].

The variety of decorative plaster types and their properties allow artists to experiment with textures, light effects, and colors. From glossy, smooth surfaces to deep, textured images, this approach opens up new possibilities for integrating painting into modern interiors [1].

An important aspect is the environmental friendliness of materials, as modern decorative mixtures are often made with natural ingredients that are not harmful to human health. In addition, decorative plasters have high strength and wear resistance, which makes them an ideal solution for durable artistic design [13].

The experience of visiting the Housing of the Future exhibition in 2023-2024 highlighted a current trend in contemporary art that combines the visual design of the future with the use of the latest technologies. The analysis of the exhibition concept and the presented large-format digital works by the GrOM art group, as well as individual works demonstrating the interiors of premises of various functional purposes, emphasized the importance of modern techniques and technologies in revealing the complex, multifaceted content of the project. This topic suggests various interpretations where utopia and dystopia interact [14].

Contemporary exhibitions, such as Ubiennale: Installations, Video Art, VR, and NFT Exhibits, held in Kyiv, demonstrate the integration of digital technologies into art, emphasizing the importance of new media in visualizing the future.

The research also focuses on the impact of digital technologies on contemporary art. In particular, the article "Digital Technologies in Contemporary Visual Art" examines the specifics of the introduction of digital technologies in visual art and their role in shaping a new aesthetic.

Thus, contemporary art actively explores possible future scenarios, using the latest technologies to create multifaceted visual images where utopian and dystopian motifs intertwine, offering viewers different perspectives on humanity's future [2; 15].

Despite the growing interest in digital technologies in art, the problem of visual design of the future remains insufficiently studied. Contemporary art actively uses augmented reality, virtual reality, artificial intelligence, and generative technologies. However, there is still no unified theoretical framework for their impact on the formation of images of the future. Most research focuses on specific aspects of digital art, such as NFT, VR installations, or algorithmic art. However, interdisciplinary analysis of the relationship between these elements in designing the future is lacking.

Despite the existence of large-scale art projects such as Ars Electronica, the Sydney Biennale, or the AI Art Biennale, their actual impact on the public imagination and the formation of possible future scenarios remains beyond the attention of researchers. The interaction between utopia and dystopia in digital art requires special attention. Many exhibition projects, including Ubiennale in Kyiv, tend to combine positive and negative development scenarios. However, the mechanisms of such interaction and its impact on viewer perception have not yet been analyzed in depth [12].

Thus, the lack of research on the topic points to the need for a broader interdisciplinary approach that will cover not only art history but also technological,

social, and philosophical aspects. This will allow us to better understand the role of digital technologies in shaping images of the future and their potential impact on society.

**The purpose and objectives of the study.** This research aims to comprehensively study and analyze modern decorative plaster methods for creating paintings and their aesthetic, functional, and psychological aspects. It is aimed at revealing the significance of such paintings in the artistic and design environment and their integration into various stylistic concepts of the modern interior.

Achieving this goal requires a comprehensive study of the evolution of decorative plasters from traditional techniques to contemporary painting, emphasizing their material and technological aspects, including strength, durability, environmental friendliness, and artistic potential. It is important to analyze the interaction of such coatings with interior design, including the harmonization of colors, textures, and compositional solutions. Particular attention should be paid to the psychological impact of textured surfaces on spatial perception and the emotional content of the environment.

Prospects for developing decorative painting include integrating digital technologies, 3D printing, and lighting effects, which opens up new opportunities for creating innovative art objects. A study of the commercial potential of such works will allow us to assess their demand in residential and commercial spaces and their impact on the contemporary art and design market.

**Research results and discussion.** Decorative plasters have deep roots dating back to Ancient Egypt, Greece, and Rome. The Egyptians used lime mixtures with natural pigments to create colorful wall paintings. Ancient Rome actively used the fresco technique, applying paints to wet plaster, which ensured their durability.

In the Middle Ages, decorative plasters became an important element in the design of churches and cathedrals. In the Renaissance, the sgraffito technique appeared, which allowed the creation of multi-layered images by cutting out the top layer of plaster. Great masters such as Michelangelo and Raphael actively used this method in their works.

In the XVII-XVIII centuries, during the Baroque, Rococo, and Classicist eras, decorative plaster became integral to luxurious palaces. Sophisticated techniques such as stucco were developed to create the effect of luxurious stone.

With the development of technology in the nineteenth century, plaster began to be used in construction on a large scale. Under modernism's influence in the twentieth century, plasters became more functional and minimalistic, with new components, including acrylic and polymer resins [8; 9].

The modern period is characterized by the integration of digital technologies into decorative art. Decorative plasters are used to create 3D reliefs, metalized effects, interactive backlit panels, and other innovative forms.

Among the contemporary researchers studying the development of decorative plasters, it is worth noting Olena and Andrii Vasko, exclusive importers of Italian brands of eco-paints and decorative plasters CASATI & CASA ITALIA. Their

activities contribute to the popularization of modern decorative materials and techniques in Ukraine [15].

Modern decorative plasters are a key element of architectural design that combines aesthetic and functional characteristics, affecting a space's durability, environmental friendliness, performance, and artistic potential. Their development reflects the general trends in the construction and decorative industry, where traditional technologies are combined with innovative methods, such as polymer binders, 3D relief effects, interactive coatings, and laser engraving. In modern design, plasters provide protection and structural stability of surfaces and serve as a means of artistic expression, adapting to various stylistic solutions and design concepts [3].

An analysis of modern materials shows their heterogeneity in terms of composition, performance, and artistic design possibilities. The choice of a specific type of material is determined not only by the technical requirements of the room but also by the general style, environmental standards, and innovative possibilities. Decorative plasters are classified into mineral, polymer, metalized, and acrylic, each of which has its own advantages and limitations, as presented in the comparative analysis table of the primary materials for decorative painting (Table 1).

**Table 1 Comparative analysis of the main materials for decorative painting**

| <b>Material.</b>                                                         | <b>Durability</b>                                                                   | <b>Durability</b>                                                       | <b>Environmental friendliness</b>                                 | <b>Artistic opportunities</b>                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mineral</b> (lime, cement, gypsum)                                    | High - resistance to mechanical stress, but depends on the microclimate of the room | High - resistance to time, well withstands natural aging processes      | High - safe composition, no toxic components                      | Limited - difficult to modify, limited color and texture palette                        |
| <b>Polymeric</b> (acrylic, silicone)                                     | Medium - flexible, but less resistant to physical damage                            | High - increased resistance to moisture, temperature changes            | Medium - possible release of volatile organic compounds           | High - allows you to create complex multi-layered textures                              |
| <b>Metallized</b> (with the addition of metal pigments, mother of pearl) | High - enhanced mechanical resistance due to metal particles                        | High - increased wear resistance, well withstands ultraviolet radiation | Low - contains synthetic components, possible environmental risks | High - the ability to create lighting effects and deep color shades                     |
| <b>Acrylic</b> (synthetic resins, hydrophobic additives)                 | Medium - elastic, but less resistant to abrasion                                    | High - water resistance, color retention                                | Medium - eco-formulas are possible, but not always available      | High - suitable for complex decorative techniques, easily combined with other materials |

In addition to the material basis, an important aspect of the development of decorative plasters is their application methods, which determine the coating's texture characteristics and artistic effect. The classic application with a spatula creates smooth and embossed coatings, which are used in classic interiors.

Stencil techniques make it possible to create precise ornamental compositions characteristic of the Art Nouveau and Baroque styles. The spray method evenly covers surfaces with fine-grained plasters, which is especially relevant for the minimalist style. Wet application with subsequent embossing, which allows the creation of 3D reliefs, and laser engraving, which provides high pattern accuracy and texture depth, have become innovative technologies [4].

In addition to aesthetic aspects, the environmental impact of materials is also important. Natural components like lime and gypsum are environmentally friendly and create a comfortable indoor climate. At the same time, polymeric plasters, while providing expanded decorating possibilities, may contain synthetic components that potentially emit volatile organic compounds.

Metalized and acrylic compositions can achieve impressive decorative effects, but their environmental aspect requires further research [7].

The relationship between decorative plasters and architectural and interior design is an important issue. The choice of plaster depends on the stylistic decisions of the room: in the classical style, embossed coatings with marble effects dominate; in the minimalist style, smooth matte textures prevail; loft interiors often include imitations of concrete and natural stone, while the modern style uses a combination of glossy and metalized surfaces. Harmonization of color and texture allows you to create a balance between decorative plasters and other elements of the space, in particular through the use of contrasting or similar shades, the play of light and shadow, and a combination of smooth and embossed textures.

The psychological impact of textured surfaces on the perception of space is also an important research aspect. It has been proven that rough surfaces evoke warmth and security, while smooth and glossy surfaces are associated with openness and lightness. Dark, rough textures create the effect of a closed space, while light, glossy ones visually expand the room. In addition, textured coatings can improve a room's acoustic characteristics by reducing the reverberation level [6; 11].

To determine the impact of textured surfaces on the perception of space and its emotional coloring, we conducted an experimental study among a group of respondents in Irvine, California. The sample included 150 participants, including professional interior designers (40%), architects (35%), and psychologists specializing in cognitive perception of space (25%) (Table 2). The study was conducted in a specially equipped room, where respondents evaluated different types of textured surfaces according to several parameters, such as visual expansion or contraction of space, emotional comfort, and associative perception.

To collect and analyze the data, we used expert evaluation in combination with a Likert scale (from 1 - "completely disagree" to 5 - "completely agree"). Each participant evaluated three types of textured surfaces (smooth shiny, matte rough, and deep reliefs) in two aspects: their impact on the perception of space and their emotional effect.



For statistical data processing, the analysis of variance (ANOVA) method was used to identify significant differences between the mean ratings of different textures. The reliability of the data obtained was checked using the Kruskal-Wallis test, which made it possible to assess the statistical significance of differences in perception between groups of experts (architects, designers, psychologists) [8].

The results showed clear trends in the perception of different textures. Smooth, shiny surfaces visually expanded the space in 73% of cases and were associated with modernity and technology in 61% of respondents. Matte rough textures made the room more intimate (68%), and their perception as natural and traditional was confirmed by 74% of respondents. Deep reliefs attracted attention and created visual depth in 82% of cases, although 45% of participants noted that they could visually overwhelm the environment.

**Table 2 Influence of textured surfaces on the perception of space and its emotional coloring**

| Texture type         | Effect on the space                                | Emotional impact                                      |
|----------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Smooth, shiny</b> | Expands the space, adds light (73%, $p < 0.05$ )   | A sense of modernity and technology (61%)             |
| <b>Rough, matte</b>  | Makes the room intimate and cozy (68%)             | It is associated with naturalness and tradition (74%) |
| <b>Deep reliefs</b>  | Optically create depth and attract attention (82%) | Affect concentration, can overload the space (45%)    |

The statistical significance of the differences between the groups ( $p < 0.05$ ) confirms that different textures have a specific effect on the perception of the environment, which can be used in the design of interior spaces. The study's findings can be helpful for architects and designers in developing spatial solutions that meet users' visual and psychological needs. Further research can be aimed at studying the interaction of texture with color and lighting to create a holistic effect on the cognitive perception of space [7].

Modern architecture and design trends aim to use environmentally friendly materials that meet the concept of sustainable development [10]. In this context, decorative plasters based on natural components such as clay, lime, and mineral materials are becoming increasingly widespread due to their environmental, aesthetic, and functional properties [9]. Studies confirm that such materials contribute to the improvement of the indoor microclimate due to their vapor permeability, ability to regulate humidity, and the absence of toxic fumes [3]. This makes them relevant in residential and commercial interiors that require safe and durable decorative solutions.

The demand for decorative plaster paintings in modern interiors is due to their uniqueness and the ability to adapt to different architectural concepts. Market analysis shows that such paintings are used in residential premises, premium hotels, restaurants, business centers, and exhibition spaces, where they perform aesthetic and commercial functions [6]. They contribute to the image of the space, emphasizing its style and exclusivity, which is an important factor in the luxury design segment. The

study by Smith et al. emphasizes that combining artistic techniques with modern technologies, such as 3D printing, interactive lighting, and digital modeling, expands the boundaries of traditional decorative art, providing architects and designers with new opportunities to create multifunctional art objects [11].

An important aspect of the development of this trend is its cost-effectiveness. Paintings made of decorative plasters demonstrate high durability, which makes them competitive with traditional artistic canvases [3]. Unlike paintings on canvas, they are resistant to mechanical damage, changes in humidity, and ultraviolet radiation, significantly reducing the cost of their maintenance and restoration [8]. Their integration into the architectural space allows the use of plaster paintings as part of the wall structure, eliminating the need for additional decorative elements such as frames or protective coatings. This contributes to the economic feasibility of their use in large-scale architectural projects, which is confirmed by the growing demand for this type of art in commercial spaces [1].

Prospects for the development of the decorative plaster paintings market are associated with innovations in application and digital modeling technologies. The introduction of automated techniques, such as robotic applications and 3D printing, allows the creation of complex relief images that were previously available only by hand [5]. In addition, the environmental aspect remains one of the key factors shaping demand: using natural components and safe pigments is in line with sustainable design trends, which is crucial for many architectural firms and development companies [8].

**Conclusions.** Contemporary decorative painting using plaster techniques is at the stage of active development due to the introduction of the latest technologies, eco-friendly materials, and personalized design solutions. Research confirms that its market continues growing, mainly due to the interest in unique, durable, and eco-friendly design solutions. Further research could be aimed at assessing the cost-effectiveness of such art objects compared to traditional paintings and analyzing their impact on the environmental sustainability of interior spaces.

## References

1. Brown, J. (2021). Innovative Textured Surfaces in Modern Interiors. *Architectural Design Journal*, 45(3), 215–230.
2. Burchak, I., & Shmelov, V. (2022). Modern trends in residential interior design. *Theory and Practice of Dizajnu*, 26, 133–139. <https://doi.org/10.32782/2415-8151.2022.26.16>
3. García, M., & López, R. (2021). Eco-friendly materials in contemporary plaster art: Durability and sustainability factors. *Sustainable Architecture Journal*, 14(2), 88-102.
4. Green, M. (2022). Psychological Impact of Textured Wall Art in Living Spaces. *Environmental Psychology Journal*, 27(4), 78–93.
5. Greenwood, L., & Patel, D. (2023). 3D Printing and Sustainable Design: The Future of Decorative Surfaces. *Journal of Digital Fabrication*, 12(1), 39–57.
6. Johnson, K., Smith, T., & Wang, R. (2022). Luxury Design Trends: The Integration of Decorative Plaster in High-End Interiors. *Interior Design Review*, 36(4), 65–85.



7. Lee, S., & Kim, T. (2020). 3D Printing and Digital Art in Contemporary Interior Decoration. *Art & Technology Review*, 38(2), 98-115.
8. Martínez, A., & Delgado, P. (2023). Economic Viability of 3D-Printed Decorative Elements in Commercial Spaces. *Business & Design Journal*, 29(3), 101-120.
9. Müller, F., & Hoffmann, L. (2020). Historical and Modern Applications of Plaster in Architectural Design. *Journal of Building Materials*, 47(5), 183-200.
10. Schmid, H. (2021). Sustainable Plastering Techniques for Eco-Friendly Interiors. *Green Architecture Journal*, 22(6), 54-72.
11. Smith, R. (2019). The Role of Multidimensional Decorative Plaster in Creating Dynamic Interiors. *Journal of Architectural Design*, 52(1), 56-72.
12. Taylor, P., & Brown, R. (2021). Digital Integration in Decorative Art: The Future of Smart Wall Textures. *Design & Materials Research*, 32(5), 120-138.
13. White, C. (2023). Sustainable Decorative Finishes: The Next Step in Eco-Friendly Art and Design. *Sustainable Interiors Journal*, 18(2), 45-67.
14. Arts-Series KNUKIM. (n.d.). Retrieved February 14, 2025, from <http://arts-series-knukim.pp.ua>
15. Ukrinform. (n.d.). The leading information portal of Ukraine. Retrieved February 14, 2025, from <https://www.ukrinform.ua>

## **ІМПРОВІЗАЦІЯ ТА ПЕРФОРМАНС В КОНТЕКСТІ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО ВІДНОВЛЕННЯ**

**Єліна Анна Сергіївна**

викладач

Кафедра хореографії

**Єліна Валентина Вікторівна**

методист навчальної лабораторії

виконавської майстерності

Київський столичний університет

імені Бориса Грінченка

### **Анотація**

У статті розглядається роль танцювальної імпровізації та перформансу як засобу зниження рівня занепокоєння та психоемоційного стресу. Аналізуються позитивний вплив цих методів, а також подається огляд існуючих досліджень і практичних ініціатив. В статті проаналізовані основні впливи перформативного мистецтва, на життя перформера і оточуючих, розглянуто роль співпраці та взаємозв'язок автора і глядача, сценічного дійства та аудиторії, а також умов поширення та розвитку перформативного мистецтва та імпровізації на сучасному етапі. Акцентовано увагу на окремих митцях, їх індивідуального підходу до втілення та інтегрування перформансу у саме життя.

**Ключові слова:** танцювальний перформанс, імпровізація, сучасні тенденції, перформанс, композиція, техніка, естетичні рішення, самовираження, свобода, самоідентифікація.

### **Введення**

В наш час танцювальний перформанс є унікальним феноменом європейського мистецтва, що поєднує рух, простір, час і взаємодію з глядачем. Від античних ритуалів до сучасних постмодерністських експериментів, перформативний танець формувався під впливом соціокультурних змін, естетичних пошуків і технологічного прогресу. Його історія охоплює епохи і стилі – від балетних вистав XVII століття до танцювальних перформансів XX–XXI століть.

У низці фундаментальних праць Віктора Тернера, Марвіна Карлсона, Джона Маккензі, Річарда Шехнера перформативний спосіб дії осмислюється як інтертекстуальний, такий, що визначає характер і цінності соціальнокультурного життя епохи. Особливої уваги у дослідження заслуговують наукові роботи, в яких аналізуються сучасні підходи до перформансу, перформативності, перформативних практик, перформативного потенціалу тексту та вистави у драматургії й театрі. Серед них дослідження Артура Дуди, Еріки Фішер-Ліхте, Марко де Маріні, Даріуша Косіньського, Біргіт Боймерс, Марка Липовецького, Сергія Лавлинського. Можна вважати, що вони склали наукове теоретичне підґрунтя для спільних пошуків авторів пропонованого дослідження[12]

В історії світового та українського мистецтва перформанс як феномен функціонує понад півстоліття, але й досі потребує досліджень науковців та мистецтвознавців. Ця тема є актуальною для дослідження, бо перформативне мистецтво формується з кожним днем як частина нашого життя, світові поняття в сфері культури мають тенденцію до постійних змін під впливом в соціальних, економічних, політичних та інших чинників.

В останні роки світові науковці все частіше піднімають питання концептуального мистецтва, в тому числі й перформансу.

**Мета дослідження** – виявити сутність понять «перформативне мистецтво» («performance art»), «танцювальний перформанс» («dance performance») та імпровізація («improvisation»), проаналізувати ключові історичні етапи розвитку світового танцювального перформансу, а також теоретичні аспекти його існування в сучасному мистецтвознавчому дискурсі. З'ясувати вплив даних технік взаємодії тіла, простору, часу на психоемоційний та енергетичний стан людини, її настрій та самопочуття.

**Методологія дослідження.** Застосовано наступні методи:

- метод системного аналізу для вивчення феномену впливу перформансу на стан людини, який дає осмислення цього унікального явища хореографічного мистецтва;
- типологічний метод, завдяки якому виявлено ті характеристики сучасного танцю, які стали основою перформативного мистецтва;

• компаративний метод, що сприяє розумінню специфіки застосування поняття «перформанс» та «імпровізація» в контексті соціокультурних змін, естетичних пошуків, психоемоційних станів, технологічних експериментів, тощо.

**Наукова новизна.** Здійснено концептуальне осмислення представлених у наукових працях провідних зарубіжних дослідників сутнісних ознак понять «перформативний танець» та «імпровізація»; проаналізовано трансформацію поняття «перформанс» в контексті розвитку соціокультурного простору.

#### **Результати дослідження.**

Історичні витoki танцювального перформансу можна знайти ще в античності, де танець мав сакральний і театралізований характер. У Стародавній Греції хоровий танець був невід'ємною частиною драматичних вистав, а у Римі пантоміма використовувалася як асоціювалася з релігійними містеріями, народними святами і придворними розвагами. Також з доісторичних часів бере свій початок і африканська танцювальна культура, глибокі історичні корені якої, тісно переплітаються з релігійними обрядами, соціальними звичаями та повсякденним життям африканських народів. Танці відіграють важливу роль у ритуалах і церемоніях, таких як ініціація, весілля, похоронні обряди та святкування врожаю, забезпечуючи зв'язок між людьми, природою та духовним світом [2]

У XVI–XVII століттях відбувається зародження європейського балету як окремої сценічної форми. І вже у другій половині століття починаються експерименти з новими формами руху, що підготувало ґрунт для подальшого розвитку танцювального перформансу.

На початку XX століття Айседора Дункан відмовилася від традиційних балетних канонів, наголошуючи на природності руху. Її ідеї продовжили піонери модерного танцю – Марта Грем, Мері Вігман, Курт Йос. Вони переосмислювали танець не лише як естетичну практику, а й як засіб комунікації та самовираження.

Друга половина XX століття світового мистецтва характеризується появою тотально нового вільного мислення, пов'язаного з викликом. З'явився концептуалізм, який помітно різниться від попереднього мистецтва, але також є продовженням його надбань. Така форма мистецтва руйнує правила, які досі існували.

У 1960–70-х роках рух Judson Dance Theater у США, який мав значний вплив на Європу, заклав основи постмодерного танцю.[3] Хореографи такі як Івонн Райнер, Тріша Браун та Піна Бауш експериментували з імпровізацією, повсякденними рухами та інтерактивністю. Танцювальний перформанс почав активно використовувати простір за межами сцени – музеї, вулиці, фабрики, тим самим збільшуючи коло глядачів: до так званих «запрошених» додаються й «випадкові». Ці нові форми швидко сподобалися поціновувачам мистецтва через свою відвертість та реальність, тому концептуальне мистецтво швидко стало основним компонентом мистецької діяльності: «Розпочався етап цілковитої свободи, яка проникла в мистецьку сферу. Синтезувалися певні

жанри, традиційне мистецтво постало в нових образах, на нових територіях і це яскраво позначилося на розвитку людини, її самоідентифікації». [4]

Танцювальний перформанс - мистецьке явище, яке розвивається у різних культурах, хоча європейський досвід є одним із найбільш впливових у глобальному контексті. Європейський підхід до танцювального перформансу вирізняється сильним зв'язком із філософією, естетикою та театральним дійством, зробивши акцент на буденних рухах, імпровізації та емоційному контакті з аудиторією.[5]

Так і українське перформативне мистецтво достатньо різкою траєкторією розпочало своє формування під впливом європейського досвіду. Велика кількість українських діячів танцювального мистецтва почали досліджувати тему перформансу і використовувати ці знання впроваджуючи і презентуючи їх аудиторії.

У США розвиток танцювального перформансу був тісно пов'язаний із хореографами-модерністами, такими як Марта Грем, Мерс Каннінгем та Тріша Браун. Американський перформанс більше зосереджувався на фізичності та дослідженні можливостей людського тіла. Важливий вплив мали також феміністичний рух та перформанс як форма протесту. Анна Гальпрін, наприклад, використовувала танець у терапевтичних цілях та для дослідження соціальних питань. [6]

Азійський танцювальний перформанс, між ритуалом і сучасністю, часто ґрунтується на поєднанні традиційних театральних форм та сучасних експериментів. Наприклад, японський Буто виник після Другої світової війни як відповідь на травму національної катастрофи.[7] Буто, на відміну від західного модерну, акцентує увагу не лише на русі, а й на стані тіла та його метафізиці.

Сучасні африканські хореографи, такі як Фаустін Лунгуй (Конго) чи Герг Гіллер (ПАР), поєднують традиційні африканські танцювальні техніки із сучасним європейським перформансом, створюючи унікальні гібридні форми. «Взаємодія традиційного та сучасного танцю створює багатий та динамічний танцювальний ландшафт, який постійно розвивається та адаптується до змін у суспільстві. Роль танцю в африканських країнах є надзвичайно важливою для вираження національної та етнічної ідентичності, допомагають зберігати культурну спадщину та підтримувати самосвідомість громад». Натомість африканські танці, інтегруючись у глобальну культуру, надихають сучасних хореографів у різних куточках світу. [2]

Спираючись на розглянуте вище можемо виявити спільні риси та відмінності між культурами народів світу у перформативному мистецтві.

Таблиця 1. Порівняльні характеристики

| Культурний простір | Основні риси                                            |
|--------------------|---------------------------------------------------------|
| Європа             | Інтелектуалізація, театральність, експеримент           |
| США                | Фізичність, активізм, вплив поп-культури                |
| Азія               | Медитативність, мінімалізм, ритуальність                |
| Африка             | Ритмічність, спільнотний характер, соціальна значущість |
| Україна            | Експеримент, самодослідження, самоідентифікація         |

### Спільні риси

- Перформанс є формою соціального висловлювання – незалежно від регіону, танцювальний перформанс використовується для комунікації суспільних проблем.
- Тіло як центральний виразний засіб – попри різні традиції, в усіх культурах тіло є основним носієм змісту.
- Зв'язок із музикою та ритмом – навіть у європейських та американських формах, де танець може бути без музичного супроводу, ритмічний аспект руху залишається важливим.

### Основні відмінності

- Європейська та американська традиції орієнтуються на індивідуальний пошук, тоді як в африканському та азійському контекстах важливе значення має спільнотність.
- У західній традиції перформанс розглядається як концептуальна практика, тоді як в азійських і африканських культурах він часто зберігає зв'язок із ритуалом.

З часом експериментальні практики танцювального перформансу стали інтегруватися у канон сучасного мистецтва. Культурні інститути, фестивалі та академічні програми сприяють розвитку цього напрямку, забезпечуючи платформу для новаторських досліджень та експериментів. У наш час танцювальний перформанс набуває нових форм, зокрема, завдяки використанню цифрових технологій, мультимедіа та інтерактивних інсталяцій. Глобалізація та міжкультурні діалоги відкривають нові перспективи для перформативних практик, збагачуючи їх багатовимірністю та актуальністю. «Перформанс в Україні поволі стає конкурентоспроможним, і щораз цікавішим, підкуповуючи своєю глибокою простотою, та претендує на належне місце в мистецтвознавчих дослідженнях. Таким чином, незважаючи на суперечливі думки стосовно того, чи є перформанс мистецтвом, своїми творами автори цього напрямку безперечно вказують на те, що перформанс не що інше, як окремий незалежний жанр арт-мистецтва. Жанр перформанс справляє небайдуже



враження на людей за допомогою різноманітних форм, незвичайних та філософських ідей, які намагається донести митець. Перформативна мистецька діяльність яскраво впливає на світогляд творця, перформера, будуючи міцний зв'язок між духовним та матеріальним».[4] Саме тому, перформативна практика несе в собі набагато більше ніж форму, візуал та відчуття. Це повноцінні трансформаційні процеси які відбуваються з людиною, яка створює акт мистецтва або споглядає його.

В Україні і в світі в цілому зараз особливо гостро, стоїть «питання усвідомлення національної ідентичності, відстоювання і збереження власних традицій та розвиток української освіти»[8], культури та науки на всіх рівнях. А також, психологічного та ментального розвитку особистості, формування ціннісних орієнтирів у людей, підтримка емоційного і психічного здоров'я. У дослідженні цих питань можуть допомогти різні форми перформативного мистецтва.

Дослідження авторів пов'язано з пошуком інноваційних технік танцювально-рухового та імпровізаційного характеру. Саме танцювальний перформанс та танцювальна імпровізація дають змогу запровадити нові креативні підходи в освіті, а так як фахова підготовка майбутніх викладачів хореографії це комплексний процес, то таким чином він передбачає формування творчої індивідуальності та креативного мислення здобувачів вищої освіти.

Контактна імпровізація практикується по всьому світу, як форма експериментального, соціального і перформативного танцю. Багато сучасних хореографів сьогодні використовують контактну імпровізацію як важливий ресурс для руху. Один з перших представників контактної імпровізації в Україні — Руслан Баранов, починаючи з 2000 року зробив великий внесок у розбудову даної галузі. [9]

Здобувачі освіти Університету зараз мають змогу пошуку власного мистецького погляду та стилю в рамках навчальних програм "Танцювальна та контактна імпровізація" та "Лабораторія танцю". Така діяльність формує креативне мислення у учнів, а також допомагає долати психоемоційні труднощі: стресовий стан, фізичну та психологічну втому, страх перед сценічною, педагогічною та балетмейстерською діяльністю, психологічні блоки під час імпровізації та перформування, спонтанного танцю, котрий існує від природи в кожній людині.

Дослідження Koch et al. (2014) у рамках мета-аналізу показали, що танцювальна терапія знижує симптоми депресії та стресу, підвищуючи рівень ендорфінів і знижуючи рівень кортизолу. Спонтанність танцювальної імпровізації дозволяє учасникам безпосередньо взаємодіяти зі своїми емоціями, що сприяє ефективній емоційній розрядці, поліпшенню фізичного стану та зміцненню внутрішньої гармонії [11].

Беручи до уваги сьогодення український митців та загалом людей, можна побачити, що творчість, як така, а особливо перформативні її аспекти є



актуальним допоміжним засобом для уникнення або трансформації психоемоційних коливань.

### **Висновки**

Надзвичайно цінним є практичний досвід авторів у сфері танцювального мистецтва, що дозволяє розглядати перформанс під кутом наукового аналізу практиків-дослідників. Доцільність вибору теми статті підтверджує той факт, що автори безпосередньо досліджують вплив танцювального перформансу на емоційний та енергетичний стан.

В статті розглянуто формування та розвиток танцювального мистецтва в контексті руху тіла та змістового наповнення. Висвітлені історичні аспекти становлення та розвитку хореографічного перформансу в Україні і світі.

Проаналізовано відмінності та подібності у підходах до перформансу на різних континентах та в Україні. Висвітлено глибинний вплив імпровізації на психоемоційний стан людини та трансформаційні функції перформансивного мистецтва.

Важливим є те, що перформативні поєднують в собі естетичний, концептуальний та соціально-культурний виміри і дозволяють мистецтву стати дзеркалом змін у суспільстві. Історико-теоретичний аналіз цього явища відкриває перспективи для подальших досліджень, спрямованих на розуміння ролі тіла, простору та часу в сучасному мистецтві. Дослідження, спостереження, роздуми, експерименти та вираження переходять з категорії ресурсів створення танцю в категорію відстеження взаємодії тіла, простору, часу постійної трансформації танцювальної мети, яка відображає швидкоплинність життя та спробу центруватися в ньому.

### **Список використаних джерел**

1. Скиба Ю., Кундис Р.(2023) Перформативно-хореографічні тенденції у мистецько-інтелектуальному середовищі сучасних танцювальних компаній. V International Scientific and Practical Conference «Scientific researches and methods of their carrying out: world experience and domestic realities». Vinnytsia, UKR – Vienna, AUT: International Centre Corporate Management. №24. С. 822–824. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.17.02.2023.153>
2. Шиян М.В., Ціпов'яз А.Т. (2024) Характеристика танцювальної культури африканських країн (с.92), Тенденції і перспективи розвитку хореографічного мистецтва у контексті культурно-освітніх процесів: збірник наукових праць I Всеукраїнської науково-практичної конференції, 23-25 травня 2024 р. [гол. ред. Л. М. Рибалко]. – Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2024. – 226 с.
3. Bur t, R. (2006) Judson Dance Theatre: Performative Traces. Routledge.
4. Скиба Ю., Луцько П. (2019) Мистецтво перформансу – як спосіб життя. Молодий вчений. № 11 (79). С. 281–284. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-11-75-61>
5. Lepecki, A. (2006) Exhausting Dance: Performance and the Politics of Movement. Routledge.

6. Ross, J. (2007) *Anna Halprin: Experience as Dance*. University of California Press.
7. Hijikata, T. (2000) *Butoh: Metamorphic Dance and Global Alchemy*. Palgrave Macmillan.
8. Криворотенко А. Ю. (2019) Розвиток спонтанного танцю у контексті формування творчої індивідуальності майбутнього вчителя хореографії. Кінезіологія танцю та техніко-естетичних видів спорту: навч.-метод. посібник. Ч. III / за ред. О. А. Плахотнюка. Львів. С. 63-73
9. Скиба Ю. (2019) Руслан Баранов – майстер контактної імпровізації. студ.зб. наук. праць «Культурно-мистецькі ескізи». Львів : ЛНУ ім. Івана Франка. Вип. 1. С. 95–99.
10. Янина-Ледовська, Є. В. (2010). Напрямки та тенденції розвитку контактної імпровізації у контексті сучасної хореографії. Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв. Мистецтвознавство: збірник наукових праць, 1, 247-249. Харків.
11. Koch, S. C., et al. (2014). "Effects of Dance Movement Therapy and Dance on Health-Related Psychological Outcomes: A Meta-Analysis." *The Arts in Psychotherapy*. DOI:10.1016/j.aip.2013.10.008
12. Малютіна Н.П. (2021) Перформативні практики: досвід осмислення : монографія / Наталя Малютіна, Ірина Нечиталюк ; за наук. ред. Т. М. Шевченко. — Одеса : Астропринт, 2021. — 184 с.

---

## **Section: Economy**

# **CURRENT DIGITALIZATION TRENDS IN THE AGRICULTURAL SECTOR AND ITS IMPACT ON THE COMPETITIVENESS OF ENTERPRISES**

**Hridin Oleksandr**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

**Lumei Vitalii**

Master's degree student

**Bukreieva Alina**

Master's degree student

**Klymenko Danylo**

Master's degree student

Department of Management, Business and Administration  
State Biotechnological University, Ukraine

In the context of globalization and rapid technological development, agricultural enterprises are forced to find new and new ways to increase their efficiency and competitiveness. One of the most important factors influencing these processes is digitalization, which involves the introduction of digital technologies into all stages of agricultural production and management.

Digitalization of an agricultural enterprise is the introduction of digital technologies to improve all areas of agricultural activity, which contributes to more effective management, increased yields, reduced losses and increased profits [1; 4].

Digital innovations allow you to reduce costs, improve product quality, optimize resource use and strengthen the company's position in the market. They also contribute to the creation of more transparent and flexible business models, which is an important factor in success in modern agribusiness.

Obviously, one of the main aspects of competitiveness is the ability of an enterprise to produce quality products with minimal costs. Digitalization allows you to achieve this thanks to [1; 3, p. 84]:

- The use of sensors to monitor soil condition, moisture level, temperature and other important parameters in real time, which helps to optimize the consumption of water, fertilizers and plant protection products;
- The use of satellite systems and drones for aerial photography of fields, which allows you to quickly identify problem areas and promptly respond to possible threats, such as drought, soil erosion or plant diseases;
- The introduction of automated agricultural machinery control systems, in particular GPS navigation and unmanned systems ensure the optimization of machinery movement, reducing fuel consumption and increasing the accuracy of agricultural operations;
- The use of the latest developments in the field of breeding (biotechnology,

genome editing), which allow you to create plant varieties that are resistant to drought, pests and diseases, reducing the need for chemical fertilizers and pesticides;

- Active use of artificial intelligence (AI) and machine learning to analyze large data sets to predict yields, optimize agronomic processes, and develop effective pest control strategies, etc.

The above and many other digital technologies enable enterprises to work more efficiently, reduce costs, increase production volumes and improve their quality parameters, which are the main criteria for competitiveness.

In modern conditions, the quality of agricultural products is no less important than their cost. Consumers are becoming more demanding, and regulatory authorities are introducing stricter food safety standards.

Digital technologies contribute to improving product quality through [3, p. 83]:

- Precision agriculture – technologies for analyzing soils, climatic conditions and plant needs allow optimizing the use of nutrients and protective agents, which contributes to the cultivation of healthier and safer products;

- Product traceability – using block chain technologies, agricultural enterprises can create transparent supply chains, which allows consumers to check the origin of products, their quality and environmental friendliness;

- Automated quality control systems – digital laboratories and analyzers allow products to be checked for harmful substances, compliance with standards and norms;

- Nanotechnology in storage and packaging – the use of special Nano coatings and sensors controls the freshness of products, extending their shelf life and reducing losses;

- Robotic harvesting systems – the accuracy and precision of automated machines allows for reduced damage to fruits and plants, which has a positive effect on the final quality of products.

Thanks to digitalization, agricultural enterprises are able to produce products that meet modern standards and consumer expectations, which provides them with competitive advantages in the market.

Also, the competitiveness of agricultural enterprises largely depends on the efficiency of logistics processes and marketing strategies. Digitalization allows for significant improvements in these aspects due to [2; 5]:

- The use of electronic platforms and services (AgroTrade, AgroXchange, CropX, etc.) for trading agricultural products, which allow enterprises to sell them bypassing intermediaries, receiving a higher price and faster payments;

- The development of electronic logistics. Digital warehouse and transportation management systems make it possible to optimize supply chains, minimizing losses and increasing the speed of product delivery to the end consumer;

- Big Data and market analytics, since the analysis of data on consumer preferences, demand fluctuations and price trends allows enterprises to develop more effective marketing strategies and make informed decisions regarding production volumes.

Thanks to digital solutions, agricultural enterprises adapt faster to market

changes and find new opportunities to expand their presence in domestic and international markets.

At the same time, despite significant advantages, the process of digitalization of agricultural business is accompanied by a number of challenges, which include:

- The high cost of implementing technologies, as not all enterprises, especially small farms, have sufficient resources to invest in digital innovations;
- Insufficient level of digital literacy of employees, as a result of which many of them need training to effectively use digital tools;
- Infrastructure problems characterized by limited access to high-speed Internet in rural areas, as a result of which the implementation of digital technologies can be significantly complicated;
- Regulatory restrictions, bureaucratic obstacles and the lack of uniform standards and rules for the implementation of digital agricultural technologies;
- Low level of trust and skeptical attitude of many farmers towards the effectiveness of the use of digital solutions, as a result of which they continue to work using traditional methods;
- The constant increase in the risk of cyberattacks, database hacking, and theft of confidential information due to the spread of digital technologies in agriculture;
- The complexity of integrating various technological solutions, as many digital platforms and devices operate in different ecosystems and are not always compatible with each other, which creates additional difficulties for enterprises.

**Conclusions.** Digitalization in modern realities is one of the main factors in increasing the competitiveness of agricultural enterprises, as it allows optimizing production processes, improving product quality, increasing the efficiency of supply chains, and expanding sales markets. Despite certain challenges, the trend towards digital transformation of agribusiness is irreversible, and enterprises that actively implement digital technologies gain significant advantages in the modern competitive environment. Digitalization not only makes the agricultural sector more efficient, but also contributes to its sustainable development, which is an important factor in ensuring food security and economic growth.

### Literature

1. Aliksieieva O.V., Mazur K.V. & Kryvohubets V.A. (2024). Didzhitalizatsiia yak vazhlyvyi faktor formuvannia konkurentospromozhnosti ahrarnykh pidpryiemstv [Digitalization as an important factor in the formation of the competitiveness of agricultural enterprises]. Problemy suchasnykh transformatsii. Serii: ekonomika ta upravlinnia – Problems of modern transformations. Series: economics and management, no. 12. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-12-04-06> URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2024-12-04-06/2024-12-04-06>
2. Hridin O.V. (2024). Operatsiinyi menedzhment v epokhu didzhitalizatsii: vyklyky ta mozhlyvosti dlia ahrarnykh pidpryiemstv [Operational management in the era of digitalization: challenges and opportunities for agricultural enterprises]. Bukhhalterskyi oblik, kontrol ta analiz v umovakh instytutsiinykh zmin – Accounting, control and analysis in the context of institutional changes: Collection of



scientific papers of the VII All-Ukrainian scientific and practical conference (Poltava, October 31, 2024): abstracts. Poltava: PDAU, pp. 1139-1141.

3. Ilchenko T.V. (2024). Didzhytalizatsiia yak instrument innovatsiinoho rozvytku ahrobiznesu [Digitalization as a tool for innovative development of agribusiness]. Investytsii: praktyka ta dosvid – Investments: practice and experience, no. 3, pp. 81-85. DOI: <https://doi.org/10.32702/23066814.2024.3.81>

URL: <https://nayka.com.ua/index.php/investplan/article/view/2935/2971>

4. Zaika S., Hridin O., Zaika O. Innovations in sustainable agricultural development: trends, issues, perspectives. Електронний журнал «Економіка та суспільство». 2023. Вип. 52. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-52-69>  
URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2582/2500>

5. Zaika, S., Skudlarski, J., Mandych, O., Hridin, O., Zaika, O. (2024). Development of Information Processes as a Prerequisite for the Sustainable Development of Agricultural Enterprises. In: Semenov, A., Yepifanova, I., Kajanová, J. (eds.) Data-Centric Business and Applications. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, vol.194: Modern Trends in Financial and Innovation Data Processes, vol. 2, pp. 223-244. Springer, Cham. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-53984-8\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-031-53984-8_10)  
URL: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-53984-8\\_10](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-53984-8_10)

## **ВИКОРИСТАННЯ ОПЦІОННОГО ПІДХОДУ ДО ОЦІНКИ ЦІЛЬОВОГО КРИТЕРІЯ РЕГУЛЯТОРНОГО ВПЛИВУ ДЕРЖАВИ НА ДІЯЛЬНІСТЬ БАНКУ**

**Артеменко Д.М.**

сертифікований оцінювач з кваліфікацією  
«Всесвітньо визнаний оцінювач WAVO-WRV»,  
Registration Number: WRV-PUAVS/2024-01/02,  
ТОВ «Інвестиційно-правова група»

В умовах кризи у банківському секторі традиційні підходи до оцінки вартості бізнесу мають певні обмеження, а при оцінюванні ринкової вартості банку не враховуються опціони, закладені в реальних активах. Тобто, зростає необхідність запровадження нових методів оцінки вартості банківського бізнесу, як цільового критерія регуляторного впливу на банківську діяльність, що враховують динаміку розвитку банку і відповідні очікування.

Найважливіша особливість опціонного методичного підходу полягає в його здатності оцінювати доцільність обраних менеджментом стратегій і всіх можливостей банку в швидко мінливих економічних умовах, що сприяє отриманню більш об'єктивних результатів оцінки банківського бізнесу.

Відповідно до положень опціонного методичного підходу ринкова вартість бізнесу представляється як вартість колл-опціону, складеного з активів і



зобов'язань банку [1]. Серед математичних моделей, які дають змогу оцінювати опціонні премії, доцільно відмітити: модель нейтрального опціонного хеджу (модель Блека – Шоулза); біноміальну модель; модель Кокса – Рубінштейна; модель Гармана – Кольхагена; модель Едвардса-Белла-Ольсона.

Найбільш поширеними є моделі Блека – Шоулза і Едвардса-Белла-Ольсона. Динамічна модель Блека-Шоулза особливо актуальна для оцінки вартості компаній, величини активів і зобов'язань яких близькі за величиною і постійно змінюються протягом часу. У зв'язку з цим опціонний підхід на основі моделі Блека-Шоулза може бути використаний для оцінки вартості банків, оскільки саме в цьому секторі активи і зобов'язання близькі за своїм значенням в силу особливостей ведення бізнесу, в основному за рахунок залучених коштів.

Про результати ефективності управлінських рішень можна судити через динаміку зміни вартості банку. Опціонний підхід дозволяє враховувати високу мінливість ринку більшою мірою як позитивний чинник за рахунок зниження вартості зобов'язань компаній і можливості зростання вартості активів, що підвищує вартість акціонерного капіталу компаній.

Виходячи з авторського досвіду застосування моделі Блека-Шоулза здійснено таке обґрунтування алгоритму оцінки ринкової вартості банку у вітчизняних умовах з використанням опціонного методичного підходу.

Ринкова вартість банку з використанням моделі Блека-Шоулза розраховується за формулою:

$$C = S \cdot N(d_1) - E \cdot N(d_2) \cdot e^{-tk} \quad (1),$$

де:  $C$  – ринкова вартість акціонерного капіталу;  $S$  – величина активів;

$E$  – величина зобов'язань;  $t$  – дюрація боргу (середньозважений термін погашення боргу за всіма зобов'язаннями банку або середньозважений період оборотності заборгованості банку за залученими коштами);  $k$  – безризикова ставка дохідності;  $e^{-tk}$  – безризикова ставка дисконту, що нараховується безперервно.

Показник  $\sigma^2$  (волатильність) є одним з найважливіших елементів моделі і розраховується як стандартне відхилення вартості акцій на організованому ринку, але подібна методика може бути застосована для окремих банків, які працюють на вітчизняному ринку. Оскільки акції не всіх банків обертаються на фондовому ринку, а переважна кількість біржових угод з їх акціями мають “технічний” характер. На “технічність” цих угод вказують багато факторів: переважна більшість пакетів акцій мають розмір менше одного відсотка від статутного фонду (сумнівна корисність - при нерегулярній виплаті дивідендів та відсутності можливості керування компанією); ціни пакетів акцій одного банку близькі до номіналу (при значних змінах кон'юнктури ринку) та можуть залишатись не змінними роками.

Т.В. Момот пропонує розраховувати  $\sigma^2$  як волатильність відносної зміни рентабельності активів ( $\sigma_{ROA}$ ) [1].

Для уникнення завищення ринкової вартості банку в кризових умовах була порівняна ця дисперсія з дисперсіями відносних змін чистого спреду ( $\sigma_{ЧС}$ ) та

чистої процентної маржі ( $\sigma_{\text{чпм}}$ ) десяти великих банків України за чотири останніх роки та обраний показник з мінімальною волатильністю.

Порівняння середніх значень дисперсії відповідних показників дозволяє констатувати, що застосування у моделі Блека – Шоулза дисперсії відносної зміни чистої процентної маржі дозволяє уникнути необґрунтованого завищення вартості банку. Водночас, чиста процентна маржа характеризує можливість банку отримувати дохід, а саме диференціальний процентний дохід, у відсотках до чистих активів. Тобто, він є індикатором одночасно: ефективності структури активів конкретного банку; макроекономічних тенденцій; поточного стану та розвитку банківського сектора в цілому.

Алгоритм оцінки вартості банків з використанням опціонної моделі Блека-Шоулза представлений в табл. 1.

Таблиця 1- Розрахунок цільового критерію регуляторного впливу - ринкової вартості АТ «Таскомбанк» з використанням моделі Блека-Шоулза

| Параметри                                     |                                                                                                                    | Значення         |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| $\sigma_{\text{чпм}}^2$                       | Дисперсія відносної зміни чистої процентної маржі                                                                  | 0,1059           |
| t                                             | Дюрація боргу, роки                                                                                                | 1,02             |
| S                                             | Вартість активів банку, тис. грн.                                                                                  | 34 607 201       |
| E                                             | Вартість зобов'язань банку, тис. грн.                                                                              | 31 120 144       |
| r                                             | Безризикова ставка                                                                                                 | 0,1574           |
| d1                                            | $d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{E}\right) + \left(k + \frac{1}{2}\sigma^2\right) \cdot t}{\sqrt{\sigma^2 \cdot t}}$ | 0,976            |
| d2                                            | $d_2 = d_1 - \sqrt{\sigma^2 \cdot t}$                                                                              | 0,6473           |
| Nd1                                           | Функція нормального розподілення                                                                                   | 1,00             |
| Nd2                                           | Функція нормального розподілення                                                                                   | 1,00             |
| <b>Вартість банку (100% акцій), тис. грн.</b> |                                                                                                                    | <b>8 102 892</b> |

Джерело: складено автором за [2].

Варто підкреслити, що на відміну від методу дисконтування грошових потоків, підвищення ризику веде до збільшення ринкової вартості, що оцінюється опціонним методом, в зв'язку з цим отриманий результат необхідно порівнювати з величиною вартості, визначеної в рамках традиційних підходів.

### Список використаних джерел

1. Момот Т. В. Вартісно-орієнтоване корпоративне управління: від теорії до практичного впровадження : монографія. Харків : ХНАМГ, 2006. 380 с.
2. Річна фінансова звітність ПАТ «Таскомбанк» за період 2012–2024 рр. [Електронний ресурс]. URL: <https://tascombank.ua/docs/#5c272fa2fe1924094ca51d12>.
3. Закон України Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні від 12.07.2001 р. № 2658-III: станом на 1 січня. 2016 р. / [Електронний ресурс].
4. Постанова КМ України Про затвердження Національного стандарту № 1 Загальні засади оцінки майна і майнових прав від 10.09.2003 г. № 1440: станом

---

на 1 січня. 2016 р. / [Електронний ресурс].

5. Постанова КМ України Про затвердження Національного стандарту № 3 Оцінка цілісних майнових комплексів від 29.11.2006 р. № 1655: станом на 1 січня. 2016 р. / [Електронний ресурс].

6. Black F. and Scholes M. The Pricing of Option and Corporate Liabilities // Journal of Political Economy. - 1973. - Vol. 81. - 1631 p.

7. Myers St. 1997. Determinants of corporate borrowing. Journal of Financial Economics 5: 147-175.

8. Артеменко Д. М. Розвиток моделі Блека-Шоулза при оцінці ринкової вартості банку у вітчизняних умовах Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. 2016. № 2(34). С. 83–90.

## **Section: Finance and Banking**

### **FUTURES AS A FINANCIAL INVESTMENT TOOL**

**Kushchyk A.P.**

Doctor of Economics, associate professor, professor

**Kairachka N.V.**

master

Department of Finance, Banking, Insurance and Stock Market

Zaporizhzhia National University, Ukraine

Futures are a type of derivative contract to buy or sell a certain commodity asset or security at a set date in the future at a set price. Futures traders can fix the price of the underlying asset. These contracts have expiration dates and set prices that are known in advance. A futures contract allows a trader to speculate on the price of a commodity. If a trader buys a futures contract, and at expiration the price rises above the contract's original price, it makes a profit. However, the trader could also lose if the price of the commodity was lower than the purchase price specified in the futures contract. Before expiration, the futures contract - a long position - can be sold at the current price, closing the long position. Investors can also open a speculative short position if they anticipate a fall in price. If the price declines, the trader will take an offsetting position to close the contract. The net difference will be repaid after the contract expires. The investor wins if the price of the underlying asset is below the contract price, and loses if the current price is above the contract price.

So, futures (from English futures - future) is an agreement between a buyer and a seller for the supply of products, services or securities in the future, with a fixed price at the time of the conclusion of the agreement. The main purpose of using this financial instrument is to reduce the risks associated with price fluctuations, as well as to guarantee the supply of goods (products) at a price determined in advance. At the same time, such agreements, unlike agreements for real goods (products), do not provide for the obligation of the parties to deliver or accept it within the period specified in the contract, but provide for the purchase and sale of rights to the goods [1].

Let's highlight that the buyer and the seller are two parties that act as futures participants. At the same time, the buyer undertakes to make a purchase, and the seller undertakes to sell within a predetermined period. These obligations determine the name of the asset, its size, the term of the futures and the price established at the time of the agreement. Commonly, futures are used both to avoid risk and to receive income with a high percentage of risk.

If we consider the participants of futures trade more specifically, then the following can be noted: brokers who enter into agreements on the exchange both for their own funds and for the funds of clients (investors); settlement firm, which acts as an intermediary in financial relations between the exchange and futures traders and

guarantees the deposit of collateral funds and the execution of agreements, as well as provides settlement services for brokers and clients; a client who trades for his own funds with the mediation of a broker.

There are the following types of futures: commodity futures, financial futures, currency futures and interest rate futures. Commodity futures are based on the purchase and sale of various goods, the most popular of which are agricultural products, metallurgy, and raw materials.

Financial futures are based on specific financial instruments, such as short-term and long-term Treasuries, deposits, currency and stock market indices. Financial futures with concrete and abstract bases are distinguished. Financial futures with a specific basis are based on real trading objects. These include currency futures and interest rate futures.

Financial futures perform two main functions: they allow investors to insure themselves against the risk associated with adverse changes in interest rates or exchange rates of currencies and securities in the market, and exchange players - to make a profit from it.

Currency futures is a contractual obligation for the future exchange of a certain amount of one currency for another at a predetermined rate. On the futures exchanges of the world, they usually use a direct quotation of exchange rates, in which the amount of national currency required for the purchase of a unit of foreign currency is specified. The purchase price of a currency futures contract is determined mainly by the forward rate of the base currency. When trading currency futures, it is important to predict the change in the exchange rate of the base currency in the future and constantly monitor the change in the exchange rate during the entire term of the futures contract, and if you catch an undesirable trend, get rid of the contract in a timely manner.

Interest rate futures is a contractual obligation to buy or sell an interest rate instrument with the terms and interest rate specified in the contract at a pre-agreed rate (rate) on a certain future date.

It was further considered that a futures contract is a document that defines the rights and obligations to receive or transfer property (including money, currency values and securities) or information indicating the procedure for such receipt (transfer). At the same time, the futures contract itself is not a security. This is a standard contract for the supply of goods (products) in the future at a price determined by the parties during the execution of the agreement. A mandatory component of a futures contract is its specification, which fully characterizes this futures contract. In fig. 1 shows the basic information specified in the specifications of futures contracts.

So, today exchanges use mainly two types of futures contracts. If considered in the context of the advantages of futures trading, the following positive points can be named. First, futures contracts reduce risk. They guarantee that the seller will sell the product and the buyer will receive it. Second, futures can be resold. If one party changes its mind to comply with the terms of the agreement, it has the opportunity to resell its right to a third party. Third, it is a good trading tool for profit. This is used



by investors who want to diversify their asset portfolio. Fourth, there is usually a low commission. It is lower than in stock transactions, which gives more net income. The last important advantage of futures trading is high liquidity. Assets can easily be resold at a good rate if needed.

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Information specified in futures contract specifications | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contract size or trade unit.</li> <li>• Months of supply.</li> <li>• Delivery day.</li> <li>• First and last day of notification in case of physical delivery.</li> <li>• Last trading day.</li> <li>• Method of quoting the price.</li> <li>• Minimum fluctuation (fluctuation) of the price.</li> <li>• Size of the price step.</li> <li>• Trading hours.</li> <li>• Method of delivery.</li> <li>• Estimated delivery price.</li> <li>• Restrictions.</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Fig. 1 Basic information specified in the specifications of futures contracts  
 Source: [1]

Futures trading on WhiteBIT also has something in common with margin trading. Ways to trade such contracts are considered going long or short. Accordingly, by going long, the trader certifies that he expects the price of the selected asset to rise in a certain period. Going short is betting on its fall [2].

For example, you can buy cryptocurrency for a certain amount with the expectation that its value will increase and hedge your position by going short with leverage, investing a much smaller amount of your own funds.

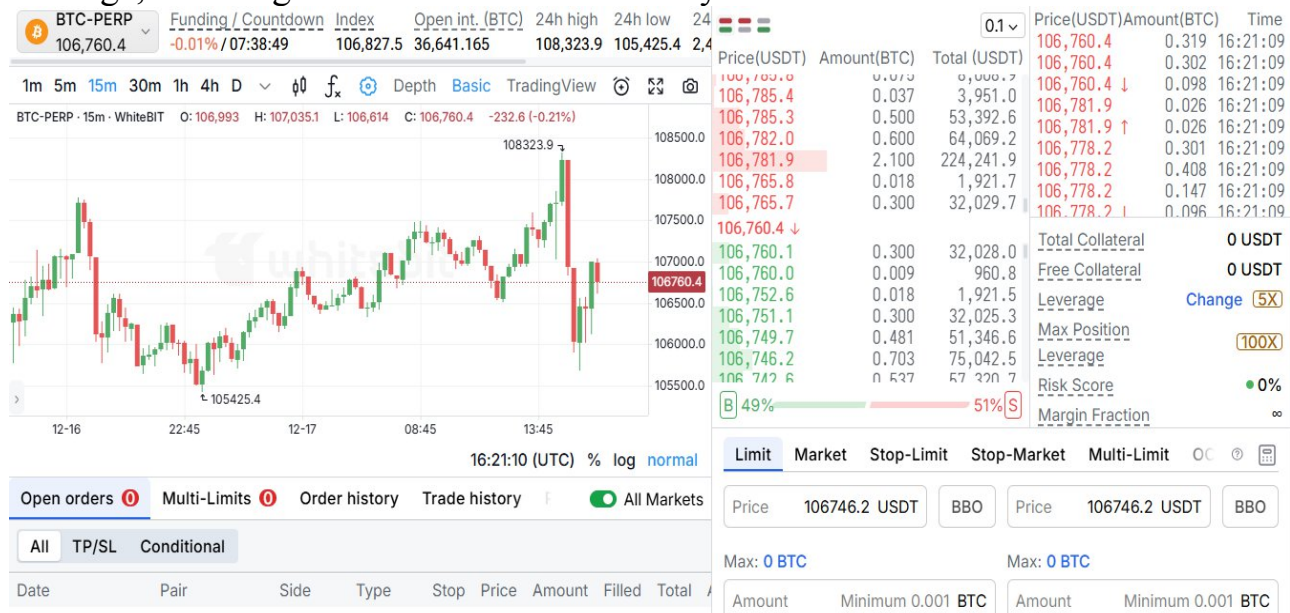


Fig. 2 Futures trading on the WhiteBIT exchange

Source: [3]

The main advantages of trading on the WhiteBIT exchange are the availability of asset security - WhiteBIT is included in the TOP-3 safest global crypto exchanges

according to cer.live; providing stable trading, meaning the stock trading core was WhiteBIT optimized with a large number of transactions. They have a sufficient pool of liquidity to work with large traders; WhiteBIT offers the lowest commission and provides the best offers and products for both new and regular users of their platform, constantly increasing the number of crypto enthusiasts; the presence of an intuitive interface: if you are just starting to master the world of Web3, the WhiteBit cryptocurrency exchange has an intuitive interface that allows you to learn the platform at your own pace. It's easy to navigate, with a clear layout that lets you quickly find what you need. The website offers brief descriptions of various products and trading options; providing more than 270 supported cryptocurrencies: more than 480 currency pairs can be traded as WhiteBit supports cryptocurrency and crypto-fiat transactions.

However, in addition to the advantages, there are certain disadvantages of trading on the WhiteBIT exchange: [4]

1) geographical restrictions. Although the platform is designed to attract new traders, this does not apply to several countries where potential users need to find suitable alternatives;

2) limited support for fiat currencies. The platform has very few options for fiat currencies. You'll find US dollars, British pounds and euros, as well as other popular currencies. However, if you want to use, say, Brazilian Real to buy cryptocurrency, you won't be able to do so on WhiteBit.

So, it can be concluded that futures, futures trade as a whole are an important economic benchmark for business entities. WhiteBIT is a centralized cryptocurrency exchange (CEX) that is specifically engaged in cryptocurrency futures trading. It was developed in Ukraine and is considered one of the largest providers of cryptocurrency exchange services in Europe. It is worth noting that traders on the WhiteBIT crypto exchange can access spot and derivative markets, margin and P2P trading, as well as additional services such as DEX and staking.

## References

1. Futures - profit from the future. [Electronic resource]. – Access mode:URL: <https://e.fin-ua.com/upravlinnya-finansami-2020-12/fyuchers-pributok-z-maybutnogo> (date of application: 11.02.2025)
2. Radiotrek. Which futures trade is better to choose: traditional or perpetual from WhiteBIT? [Electronic resource]. – Access mode: URL: [https://radiotrek.rv.ua/news/yaku-f-yuchersnu-torgivlyu-krashche-obrati-tradiciynuchi-bezstrokovu-vid-whitebit\\_302771.html](https://radiotrek.rv.ua/news/yaku-f-yuchersnu-torgivlyu-krashche-obrati-tradiciynuchi-bezstrokovu-vid-whitebit_302771.html) (date of application: 11.02.2025)
3. Whitebit. [Electronic resource]. – Access mode: URL: <https://whitebit.com/trade/BTC-PERP?tab=open-orders> (date of application: 12.02.2025)
4. BitDegree. WhiteBIT Review. [Electronic resource]. – Access mode: URL: <https://www.bitdegree.org/crypto/whitebit-review#:~:text=How%20reliable%20is%20WhiteBIT%3F,exchanges%20like%20Binance%20or%20Coinbase.> (date of application: 13.02.2025)

## **Section: Information Technology, Cyber Security and Computer Engineering**

# **INTEGRATION OF BEHAVIORAL BIOMETRICS TO IMPROVE AUTHENTICATION SYSTEMS IN WEB APPLICATIONS**

**Сеник Олена**

здобувачка вищої освіти бакалаврського рівня

**Банах Роман**

доктор філософії, старший викладач

Кафедра Безпеки інформаційних технологій

Національний університет

“Львівська політехніка”, Україна

**Abstract:** This paper examines the integration of behavioral biometrics to enhance authentication and intrusion detection in web applications. Traditional security methods have limitations, making systems vulnerable to credential theft and unauthorized access. Behavioral biometrics, which analyzes user interaction patterns such as keystroke dynamics and mouse movements, provides an additional layer of security by continuously monitoring for anomalies. The research focuses on methods for collecting and analyzing behavioral data to detect suspicious activity. Experimental simulations confirm that behavioral models improve authentication accuracy and contribute to training machine learning models for adaptive security systems. These findings highlight the potential of behavioral biometrics in strengthening web application security.

**Keywords:** cybersecurity, authentication, web applications, behavioral biometrics, behavioral anomalies, machine learning.

## **INTRODUCTION**

According to ENISA (European Union Agency for Network and Information Security), growing cybercrime reached a critical level in 2023-2024, emphasizing the urgent need for modern protection methods [1—2].

Traditional approaches such as multi-factor authentication (MFA) and intrusion detection systems (IDS) do not always provide a sufficient level of security and often complicate user interaction. In this context, behavioral biometrics offers an innovative approach that allows users to be identified based on their unique behavior patterns, such as keyboard input, mouse activity and other dynamic characteristics. This method not only increases the level of security but also provides convenience by minimizing the need for additional actions on the part of users.

Behavioral biometrics is a field that analyzes a person's unique behavior patterns to verify their identity. It uses characteristics such as typing rhythm, mouse movements, touchscreen interaction and many others. Unlike static biometric systems

such as fingerprint or facial recognition, behavioral biometrics operates continuously, providing a dynamic and difficult-to-forge layer of protection [3]. This approach not only improves the authentication process but also allows malicious activity to be detected at an early stage, even if attackers have gained access to credentials [4].

### **THE GOAL OF THE RESEARCH**

This research aims to enhance web application security by integrating behavioral biometrics for improved authentication and anomaly detection. Traditional methods are vulnerable to attacks, while behavioral biometrics analyze user interactions—such as keystroke dynamics and mouse movements—to provide continuous security monitoring. This approach strengthens authentication and enables real-time detection of suspicious activity, creating a more adaptive and resilient security framework.

### **RESEARCH OBJECTIVES**

1. To investigate the possibility of behavioral biometrics as an innovative approach to improving security.
2. To develop methods for collecting and analyzing behavioral data (total password entry time, the time between characters, entered characters (correct/incorrect), mouse movements, use of the "Backspace", "CapsLock", and "Shift" keys.
3. To conduct experimental simulations to assess the effectiveness of models in detecting anomalies.
4. To propose approaches for training machine learning models that will lay the foundation for adaptive security systems.
5. To evaluate the research results and determine the prospects for implementing behavioral biometrics in cybersecurity.

### **RESEARCH RESULTS**

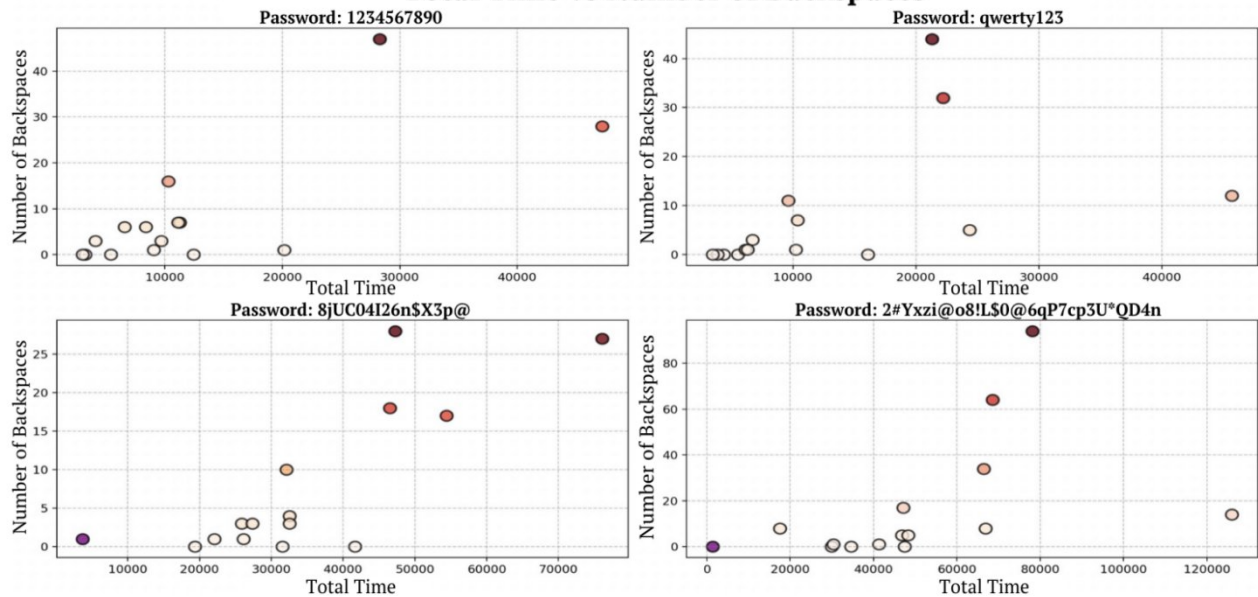
Experimental simulations were conducted to assess the effectiveness of behavioral models in detecting anomalies in user behavior. The experiments collected and analyzed various interaction patterns, including keystroke dynamics, mouse movements, session activity and many others, to identify deviations from normal user behavior. Statistical analysis compared these behavioral patterns to establish baselines for legitimate users and detect outliers indicative of unauthorized access attempts.

The collected data underwent further processing and visualization, enabling a more apparent distinction between normal and abnormal behavior (Fig. 1). Graphical representations provided more profound insights into behavioral variations, confirming that unauthorized users exhibit distinct interaction styles that differ from legitimate users. These results validate behavioral characteristics as effective indicators of security threats, reinforcing the reliability of this approach for detecting unauthorized access.

Furthermore, the study highlights the potential of behavioral biometrics in strengthening authentication mechanisms and intrusion detection systems.



### Total Time vs Number of Backspaces



### Mouse movement coordinates

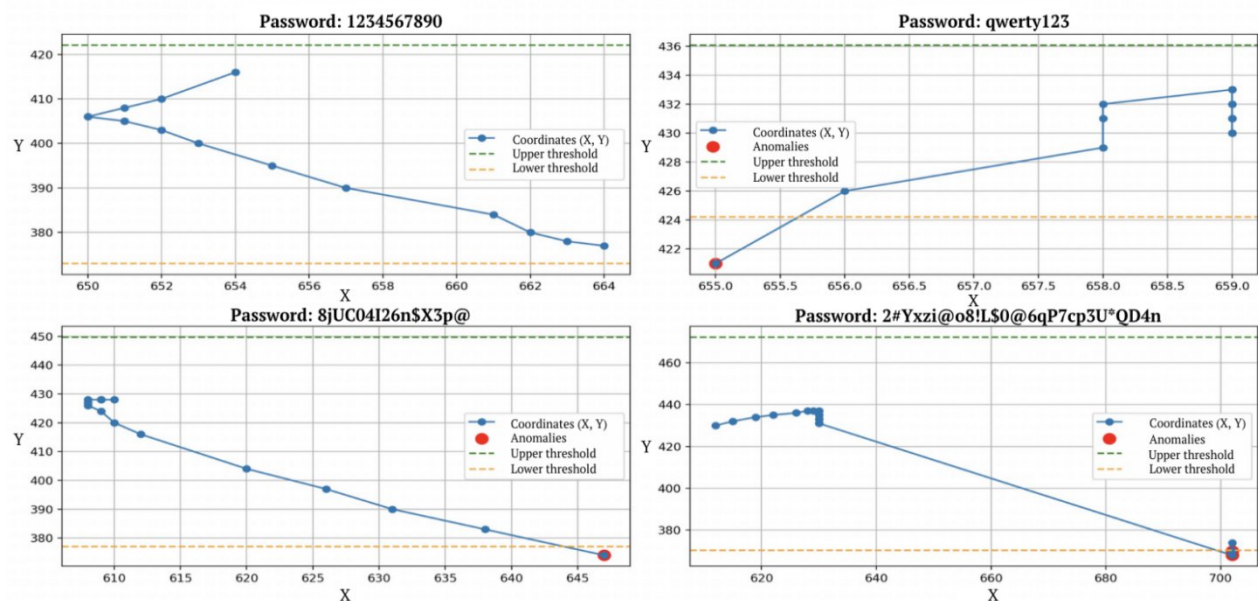


Figure 1 – Visualization of anomaly assessment data

## CONCLUSION

The study confirmed the prospects of integrating behavioral biometrics into web application security systems. The developed methods for collecting and analyzing behavioral data allowed the effective detection of behavioral anomalies, significantly improving the authentication process and protection against unauthorized access. The experimental results laid the foundation for further training of machine learning models, which opens opportunities for creating adaptive security systems capable of responding quickly to new threats.

## References

1. ENISA. (2023). Threat landscape 2023: July 2022 to June 2023. Publications Office of the European Union. DOI: 10.2824/7825732.



2. ENISA. (2024). Threat landscape 2024: July 2023 to June 2024. Publications Office of the European Union. DOI: 10.2824/0710888.
3. Shuford, J. (2024). Exploring the efficacy of behavioral biometrics in cybersecurity. Journal of Artificial Intelligence and Global Security, 6(1), 2. DOI: 10.60087/jaigs.v6i1.285.
4. Aite Novarica. (2023). Multifaceted fraud attacks: Behavioral biometrics as a defensive tool (White paper). Prepared for LexisNexis Risk Solutions.

## **КІБЕРБЕЗПЕКА В УМОВАХ СОЦІАЛЬНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ: ВИКЛИКИ ТА РІШЕННЯ**

**Окунькова Оксана**

ст. викладач

**Микитинець Елеонора**

асистент

Кафедра комп'ютерної інженерії та кібербезпеки  
Державний університет «Житомирська політехніка», Україна

**Осадчук Алла**

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра публічного управління, туризму та

готельно-ресторанної справи

Таврійський національний університет

ім. В.І. Вернадського, Україна

Сьогодні властивий стрімкий розвиток інформатизації суспільства. Комп'ютерні технології проникають буквально у всі сфери життя кожної людини, попри вік, професію, соціальний статус чи стиль життя. Тому однією з найбільших загроз у сучасному цифровому світі є соціальна інженерія.

Зачатки соціальної інженерії можна зустріти ще в давні часи, коли правителі намагалися використовувати різноманітні маніпуляції з метою впливу на громадську думку та поведінку суспільства.

Як науковий термін соціальна інженерія з'являється в американській соціології в середині 1960-х років. Соціальні психологи Стенлі Мілгром і Філіп Зімбардо проводили експерименти, щоб дослідити, як люди реагують на авторитетів і соціальний тиск. Ці експерименти стають важливим джерелом розуміння механізмів соціального впливу.

З розвитком комп'ютерних технологій та Інтернету формуються нові напрямки соціальної інженерії, як правило, пов'язані зі зловживаннями для отримання конфіденційної інформації та маніпулювання людьми, особливо через соціальні мережі та засоби масової інформації.

Соціальна інженерія - це комунікаційна тактика, яка використовує психологічні прийоми, що справляють бажаний вплив на аудиторію. Її суть

полягає у створенні і трансляції повідомлень, які відповідають існуючим потребам і страхам цільової аудиторії та заохочують її до певних дій. Розвиток цифрових каналів зв'язку значно розширює можливості застосування методів соціальної інженерії, перетворюючи її в ефективний засіб впливу на особистість, виявляючи та використовуючи слабкі сторони людської психології.

Сучасні соціальні мережі, електронна пошта та месенджери значно розширили арсенал інструментів соціальних інженерів, дозволяючи їм досягати більш широкої аудиторії та персоналізувати свої повідомлення. Завдяки цьому соціальна інженерія стала потужним інструментом у сферах реклами, маркетингу, політики та кібербезпеки [2].

Одним з перших, хто почав широко використовувати термін соціальна інженерія в контексті кібербезпеки, був відомий хакер **Кевін Мітнік**. У своїй книзі "Мистецтво обману" (The Art of Deception), опублікованій в 2002 році, він описав різні методи соціальної інженерії, які використовував для отримання доступу до інформації та різних систем.

На жаль більшість методів соціальної інженерії не вимагають від зловмисника особливих технічних знань, тому будь-хто, від злодія до досвідченого кіберзлочинця, може використовувати ці методи. Сьогодні існує безліч таких методів. До найпоширеніших можна віднести[3]:

- **Фішинг**: зустрічається найчастіше. Фішингові атаки змушують жертв надати конфіденційну інформацію використовуючи електронні листи, вебсайти або текстові повідомлення. За даними аналітичної служби OLX, у 2021 році 18% українців, які стикалися із шахрайством, не знали жодного способу захисту своїх платіжних даних.

- **Спір-фішинг**: характеризується тим, що зловмисники **ретельно вивчають свою жертву**, збираючи інформацію про неї з різних джерел, таких як соціальні мережі, веб-сайти компаній, публікації в ЗМІ тощо. На основі цієї інформації вони створюють **персоналізовані повідомлення**, які з більшою ймовірністю змусять жертву відкрити електронний лист, перейти за посиланням або надати свою особисту інформацію.

- **Підман**: головна мета **обійти системи безпеки, які базуються на технологіях**, та **скористатися людським фактором**, тобто довірою, неуважністю або іншими слабкостями людини.

- **Претекстинг**: полягає у створенні **правдоподібного сценарію (приводу, претексту)** з метою змусити людину **розкрити конфіденційну інформацію або виконати певні дії**. Зловмисник збирає інформацію про жертву, її інтереси, роботу, коло спілкування тощо. На основі цієї інформації він розробляє сценарій, який буде максимально переконливим для жертви.

- **Quid Pro Quo**: пропонує винагороду за конфіденційну інформацію. Наприклад, він може запропонувати безкоштовну підписку на якийсь сервіс або знижку на товар в обмін на інформацію про її банківську картку.

- **Проблеми доступу**: спроба несанкціонованої особи отримати доступ до захищеної інформації, слідує за уповноваженою особою.

- Scareware: це вид шкідливого програмного забезпечення, який використовує **психологічний тиск та залякування**, щоб змусити користувача придбати непотрібне або шкідливе програмне забезпечення.

В наш час важливо розуміти, що соціальна інженерія є серйозною загрозою для суспільства.

Методи соціальної інженерії базуються на використанні людських слабкостей, таких як неуважність, довіра, цікавість, страх, співчуття або бажання допомогти. У випадках, коли людина сама надає зловмисникам необхідну інформацію навіть найсучасніші технології будуть безсилі. До того ж методи соціальної інженерії постійно розвиваються та стають більш витонченими, що дає змогу зловмисникам використовувати новітні технології та соціальні тенденції, для обману людей. Атаки соціальної інженерії часто важко виявити, оскільки вони не залишають слідів у системі. Людина може навіть не підозрювати, що стала жертвою маніпуляції.

Зважаючи на це виникає потреба в розробці та впровадженні ефективних методів та інструментів запобігання шкідливого впливу з боку соціальної інженерії на суспільство. Для кожної людини стає життєвою необхідністю підвищення рівня медіаграмотності, освідченості в питаннях кібербезпеки, розвитку критичного мислення. Також не завадить об'єднання з іншими людьми з метою перевірки та поширення правдивої інформації, наприклад про благодійні акції та організації. Як мінімум необхідно створювати надійні паролі, підключати подвійну аутентифікацію, не переходити за підозрілими посиланнями, критично відноситись до повідомлень з незнайомих джерел, встановлювати антивірусне програмне забезпечення.

Сучасне суспільство потребує формування культури інформаційної безпеки через систематичне навчання, розвиток критичного мислення та оцінювання вразливостей, пов'язаних з людським фактором. Бажано щоб навчальні заклади, підприємства та організації на регулярній основі проводили заняття, тренінги, бесіди, можливо навіть симуляції кібератак з метою пояснення та демонстрації методів соціальної інженерії. Зрозуміло, що організація симуляції кібератак потребує додаткових ресурсів, але участь в симуляціях дозволяє набути практичного досвіду в розпізнаванні та відхиленні потенційних загроз.

Також потребують вдосконалення навички комунікації, співпраці та виявлення несанкціонованого використання корпоративних ресурсів. Спільна розробка та впровадження заходів для реагування на виявлені загрози допомагають створити єдину культуру інформаційної безпеки в організації, що значно підвищує її здатність протистояти кіберзагрозам.

Соціальна інженерія є серйозним викликом для кібербезпеки, але з нею можна боротися. Комплексний підхід, який включає підвищення обізнаності, навчання, розробку політик безпеки, використання технологій та розвиток критичного мислення, допоможе мінімізувати ризики та захистити себе та свою інформацію від зловмисників і безумовно буде сприяти формуванню стійкої культури інформаційної безпеки.

### Список використаних джерел

1. Бурячок В. Л. Інформаційна та кібербезпека: соціотехнічний аспект. [Підручник]. / В. Л. Бурячок, В. Б. Толубко, В. О. Хорошко, С. В. Толюпа /– Львів: «Магнолія», 2018. – 320 с. <https://spadok.org.ua/books/Buryachok-Osnovy-info-ta-ciberbezpeky.pdf>
2. Жмурко О., «Соціальна інженерія як загроза кібербезпеці: методи запобігання та захисту», ПедБез, вип. 9, № 1, Лип 2024 с. 37–42. <https://doi.org/10.31649/2524-1079-2024-9-1-037-042>
3. Що таке соціальна інженерія в кібербезпеці? Реальні приклади та методи запобігання [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://hideez.com/uk-ua/blogs/news/social-engineering>. (дата звернення 11.02.2025)

## THE PROBLEM OF SMALL DATA IN RESEARCH BASED ON MACHINE LEARNING METHODS

**Slipchenko Volodymyr**

Doctor of Engineering Sciences, Professor

**Poliahushko Liubov**

Candidate of Engineering Sciences, Docent

**Rudyk Volodymyr**

Postgraduate Student

Department of Digital Technologies in Energy

National Technical University of Ukraine

“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”, Ukraine

In recent years, the use of machine learning and artificial intelligence has been increasingly integrated into everyday life. Modern AI services are widely applied across various fields, ranging from object recognition in images and videos to content generation, price prediction, complex mathematical computations, and the detection of hidden patterns in large datasets. However, despite this wide range of applications, machine learning faces numerous challenges, one of the most significant being its performance on small datasets.

The concept of 'small data' is relative and depends on the specific case [1]. In general, it refers to a limited number of observations, often with class imbalance. Since the effectiveness of machine learning models largely depends on the volume and quality of input data, small datasets can hinder training, leading to low prediction accuracy or overfitting. The key factors influencing training quality include not only the quantity but also the reliability of data, the even distribution of classes, and the alignment of the model with the given task. While these issues can be partially mitigated with large datasets, they become critical when data is scarce.

Addressing the small data problem is particularly relevant in fields where collecting large amounts of data is challenging or impossible, such as medicine, pharmaceuticals, robotics, agriculture, and ecology. Since methods designed for large-scale data processing are not always effective in such cases, specialized approaches are required.

In the field of prognostics and health management, effective monitoring of maintenance objects requires vast amounts of data; however, data collection is expensive and time-consuming. Around 96% of companies operating in this sector encounter typical machine learning and deep learning challenges when working with small datasets. To overcome these limitations, data augmentation, transfer learning, deep learning, and variations of Few-Shot Learning are commonly applied [2].

In ecological research, the small data problem arises due to the difficulty of collecting information from remote locations such as tropical forests or deep oceans. Methods like Collating are used for data structuring, while Transfer Learning facilitates text or object recognition in images, and synthetic (artificial) data generation helps compensate for limited samples [3]. Thus, even with small datasets, meaningful results can be obtained.

In robotics, small datasets present challenges not only due to data collection difficulties but also because of computational resource constraints. For example, in study [4], researchers created a dataset of 30 images of waste, placing labels for robotic claw grasping. After training a convolutional neural network, they achieved a 97% success rate in grasping even on new objects. This demonstrates that well-chosen methods can significantly compensate for data scarcity.

In agriculture, small datasets pose challenges for plant disease diagnosis. One approach is augmentation. For instance, by splitting 22 high-quality images into smaller segments and processing them with an EfficientNetV2 model, an accuracy of 97.11% was achieved [5]. Thus, combining deep learning methods with augmentation significantly improves disease recognition efficiency even with limited input images.

Machine learning methods are also used for analyzing animal facial expressions and behavior. In study [6], researchers applied multi-layer perceptron, support vector machine, and random forest classifier to analyze lemur behavior. For species recognition based on sounds, augmentation techniques such as band stop filter, background noise addition, time masking, and time shifting are employed [7]. These approaches improve model performance even when training data is limited.

In pharmaceutical research, machine learning is constrained by the small sample sizes of molecules. To address this, techniques such as data augmentation, multi-stage training, and context-enriched approaches are utilized [8]. However, these methods pose risks of generating anomalous data or increasing model complexity. Therefore, it is crucial to consider molecular interaction specifics and data structures when selecting optimal strategies.

Estimating human biological age often requires long-term observations. In study [9], researchers analyzed the impact of childhood maltreatment on accelerated aging in adulthood. Another study [10] found a strong correlation between metabolic biological age and the risk of developing diabetes. However, long-term research in this field is limited due to data collection challenges, making it difficult to build accurate predictive models.

The study highlights that the small data problem is relevant across numerous machine learning applications. The main challenges include difficulties in data collection due to natural or technical constraints, insufficient diversity in available



datasets, and data storage in non-electronic formats. Since different fields work with various data types (text, images, videos, audio), distinct optimization methods are required for each. This confirms that a universal solution does not exist. However, advancements in data generation techniques and transfer learning can significantly improve AI model efficiency in domains with small datasets. The successful implementation of these approaches enables the creation of reliable and accurate models even under resource-limited conditions.

### References

1. Kraljevski, I., Ju, Y. C., Ivanov, D., Tschöpe, C., & Wolff, M. (2023). How to do machine learning with small data? – A review from an industrial perspective. arXiv.org. <https://arxiv.org/abs/2311.07126>
2. Li, C., Li, S., Feng, Y., Gryllias, K., Gu, F., & Pecht, M. (2024). Small data challenges for intelligent prognostics and health management: A review. *Artificial Intelligence Review*, 57(8). <https://doi.org/10.1007/s10462-024-10820-4>
3. Todman, L. C., Bush, A., & Hood, A. S. C. (2023). 'Small data' for big insights in ecology. *Trends in Ecology & Evolution*, 38(7), 615–622. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2023.01.015>
4. Arai, S., Feng, Z., Tokuda, F., Purnomo, A., & Kosuge, K. (2021). Deep learning-based fast grasp planning for robotic bin-picking by small data set without GPU. INDIGO (University of Illinois at Chicago). <https://doi.org/10.36227/techrxiv.14384864.v1>
5. Herrera-Poyato, D., et al. (2024). Small data deep learning methodology for in-field disease detection. arXiv, 2409.17119. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2409.17119>
6. Carugati, F., et al. (2024). Discrimination between the facial gestures of vocalising and non-vocalising lemurs and small apes using deep learning. *Ecological Informatics*, 102847–102847. <https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2024.102847>
7. MacIsaac, J., Newson, S., Ashton-Butt, A., Pearce, H., & Milner, B. (2024). Improving acoustic species identification using data augmentation within a deep learning framework. *Ecological Informatics*, 83, 102851–102851. <https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2024.102851>
8. Tilborg, D., Brinkmann, H., Criscuolo, E., Rossen, L., Özçelik, R., & Grisoni, F. (2024). Deep learning for low-data drug discovery: Hurdles and opportunities. *Current Opinion in Structural Biology*, 86, 102818–102818. <https://doi.org/10.1016/j.sbi.2024.102818>
9. Widom, C. S., Do, H. H., Miller, Q. C., Javakhishvili, M., Eckstein Indik, C., & Belsky, D. W. (2024). Childhood maltreatment and biological aging in middle adulthood: The role of psychiatric symptoms. *Biological Psychiatry Global Open Science*, 4(5), 100341. <https://doi.org/10.1016/j.bpsgos.2024.100341>
10. Chailurkit, L., Thongmung, N., Vathesatogkit, P., Sritara, P., & Ongphiphadhanakul, B. (2024). Biological age as estimated by baseline circulating metabolites is associated with incident diabetes and mortality. *The Journal of Nutrition Health & Aging*, 28(2), 100032–100032. <https://doi.org/10.1016/j.jnha.2023.100032>

# ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN OPTIMIZATION OF CLOUD RESOURCES

**Artamonov Oleksandr**

PhD Student

Institute of Computer Science and Information Technologies  
Lviv Polytechnic National University, Ukraine

**Abstract:** Artificial intelligence (AI) is emerging as a transformative force in cloud product optimization, enabling organizations to achieve efficiency, scalability, and cost-effectiveness that were previously unattainable. The complexity of managing cloud resources, including cost, performance, and reliability, has increased dramatically with the widespread adoption of cloud computing.

AI techniques, such as machine learning, deep learning, and reinforcement learning, can be leveraged to address these complexities by predicting workload patterns, automating resource allocation, and ensuring optimal performance through proactive monitoring and adjustments.

This article provides an in-depth exploration of AI-based methods used for optimizing cloud infrastructure, focusing on real-world scenarios like dynamic resource allocation, pricing prediction, and service reliability.

Additionally, we present the challenges of AI adoption in cloud optimization and outline potential directions for future research.

**Keywords:** artificial intelligence, cloud optimization, machine learning, resource allocation, predictive analysis, cost efficiency.

## Introduction

The rapid advancement of cloud computing has significantly transformed the way organizations operate and manage their IT infrastructure. Cloud computing provides scalable, flexible, and cost-efficient solutions, allowing businesses to focus more on innovation rather than on managing physical hardware. However, with the increasing adoption of cloud services, the complexity of managing cloud resources, including computing power, storage, and network bandwidth, has grown. Ensuring cost-effectiveness, performance, and resource optimization has become a challenge that many organizations face. Artificial Intelligence (AI), with its predictive and automation capabilities, is increasingly seen as a solution to address these challenges. By leveraging AI, cloud environments can achieve enhanced efficiency, scalability, and reliability. This paper explores the role of AI in optimizing cloud product performance, analyzing the benefits, challenges, and implementation strategies for AI-driven cloud optimization.

Cloud systems have become an integral part of modern IT infrastructure, hosting numerous products and services. Managing and optimizing these systems, however, has become increasingly complex due to the growing number of services, varying user demands, and the dynamic nature of workload requirements. AI techniques such as machine learning, deep learning, and reinforcement learning offer solutions to

these challenges by enabling real-time decision-making, automation, and predictive analysis.

The relevance of optimizing cloud systems cannot be overstated. As more businesses migrate to cloud environments, maintaining cost efficiency while ensuring optimal performance becomes a critical task. According to a report by Gartner, cloud spending is predicted to reach \$679 billion by 2025, highlighting the growing reliance on cloud services and the necessity for effective optimization strategies. Leveraging AI-based approaches to enhance resource allocation, load balancing, and overall cost management can lead to significant savings and improved system reliability. Moreover, the adoption of predictive and proactive methods allows organizations to forecast future requirements, adjust capacity accordingly, and prevent unexpected issues.

A particularly challenging aspect of cloud optimization is resource selection—whether to use On-Demand or Spot instances, which vary greatly in cost and availability. While tools like AWS's own EC2 Instance Selector provide recommendations based on current prices and instance categories, a more sophisticated approach that incorporates historical data and AI for predictive analysis can yield far better results. This paper aims to delve into AI's role in tackling these complexities, providing a comprehensive understanding of the approaches that can be used to optimize cloud products.

### **Objectives of the study**

The primary objective of this article is to demonstrate how AI can be used to predict AWS EC2 pricing using historical dataset:

- Leverage AI techniques: to analyze past pricing data for various AWS EC2 instance types and categories (spot and on-demand).
- Cost optimization: by predicting future prices, the goal is to provide user with better insights for optimizing their cloud infrastructure.
- Showcase solution: the article aims to get you through data collection integration, model training, prediction and visualization of a complete cohesive solution for cloud optimization.

### **Methods and dependencies**

To achieve the expected result the following technologies and methods were used:

- AWS Account: For accessing cloud resources like EC2, S3, and CloudWatch.
- Python Libraries: NumPy, pandas, and scikit-learn, matplotlib.pyplot for data processing, building predictive models and drawing MATLAB-like graphics.
- Machine Learning Model: Random Forest Regressor used to create predictive models for resource optimization.
- Historical Data: Collected from AWS EC2 instances, including instance type, region, metadata and pricing.

Input dataset. Below on (Fig. 1), will be shown an input csv formatted dataset for testing of the model. Here are provided screenshots from the application, along with a detailed explanation and visualizations. The historical pricing data is fetched from an S3 bucket, ensuring the most recent dataset is used for training and



prediction. Let's start with providing historical input dataset about AWS EC2 pricing. Not a complete file will be provided, just a small part of it.

```
1 date,instance_type,region,category,instance_family,physical_processor,clock_speed,price,year,month,day,weekday
2 2024-07-01,t2.micro,ap-southeast-1,on-demand,General,Intel Xeon,2.5GHz,0.08608,2024,7,1,0
3 2024-07-01,t2.micro,ap-southeast-1,spot,General,Intel Xeon,2.5GHz,0.26536,2024,7,1,0
4 2024-07-01,m5.large,ap-southeast-1,on-demand,Compute,Intel Xeon,3.0GHz,0.4642,2024,7,1,0
5 2024-07-01,m5.large,ap-southeast-1,spot,Compute,Intel Xeon,3.0GHz,0.10129,2024,7,1,0
6 2024-07-01,c5.xlarge,ap-southeast-1,on-demand,Compute,Intel Xeon,3.5GHz,0.47674,2024,7,1,0
7 2024-07-01,c5.xlarge,ap-southeast-1,spot,Compute,Intel Xeon,3.5GHz,0.31982,2024,7,1,0
8 2024-07-01,t3.medium,ap-southeast-1,on-demand,Burstable,Intel Xeon,2.3GHz,0.16314,2024,7,1,0
9 2024-07-01,t3.medium,ap-southeast-1,spot,Burstable,Intel Xeon,2.3GHz,0.03162,2024,7,1,0
10 2024-07-01,r5.large,ap-southeast-1,on-demand,Memory,Intel Xeon,3.1GHz,0.22213,2024,7,1,0
11 2024-07-01,r5.large,ap-southeast-1,spot,Memory,Intel Xeon,3.1GHz,0.11571,2024,7,1,0
12 2024-07-02,t2.micro,ap-southeast-1,on-demand,General,Intel Xeon,2.5GHz,0.15593,2024,7,2,1
13 2024-07-02,t2.micro,ap-southeast-1,spot,General,Intel Xeon,2.5GHz,0.22525,2024,7,2,1
14 2024-07-02,m5.large,ap-southeast-1,on-demand,Compute,Intel Xeon,3.0GHz,0.14478,2024,7,2,1
15 2024-07-02,m5.large,ap-southeast-1,spot,Compute,Intel Xeon,3.0GHz,0.20682,2024,7,2,1
16 2024-07-02,c5.xlarge,ap-southeast-1,on-demand,Compute,Intel Xeon,3.5GHz,0.16157,2024,7,2,1
17 2024-07-02,c5.xlarge,ap-southeast-1,spot,Compute,Intel Xeon,3.5GHz,0.15744,2024,7,2,1
18 2024-07-02,t3.medium,ap-southeast-1,on-demand,Burstable,Intel Xeon,2.3GHz,0.01443,2024,7,2,1
19 2024-07-02,t3.medium,ap-southeast-1,spot,Burstable,Intel Xeon,2.3GHz,0.3305,2024,7,2,1
20 2024-07-02,r5.large,ap-southeast-1,on-demand,Memory,Intel Xeon,3.1GHz,0.30445,2024,7,2,1
21 2024-07-02,r5.large,ap-southeast-1,spot,Memory,Intel Xeon,3.1GHz,0.30155,2024,7,2,1
22 2024-07-03,t2.micro,ap-southeast-1,on-demand,General,Intel Xeon,2.5GHz,0.25057,2024,7,3,2
23 2024-07-03,t2.micro,ap-southeast-1,spot,General,Intel Xeon,2.5GHz,0.20123,2024,7,3,2
24 2024-07-03,m5.large,ap-southeast-1,on-demand,Compute,Intel Xeon,3.0GHz,0.21154,2024,7,3,2
25 2024-07-03,m5.large,ap-southeast-1,spot,Compute,Intel Xeon,3.0GHz,0.32811,2024,7,3,2
26 2024-07-03,c5.xlarge,ap-southeast-1,on-demand,Compute,Intel Xeon,3.5GHz,0.29168,2024,7,3,2
27 2024-07-03,c5.xlarge,ap-southeast-1,spot,Compute,Intel Xeon,3.5GHz,0.13062,2024,7,3,2
28 2024-07-03,t3.medium,ap-southeast-1,on-demand,Burstable,Intel Xeon,2.3GHz,0.23081,2024,7,3,2
29 2024-07-03,t3.medium,ap-southeast-1,spot,Burstable,Intel Xeon,2.3GHz,0.00786,2024,7,3,2
30 2024-07-03,r5.large,ap-southeast-1,on-demand,Memory,Intel Xeon,3.1GHz,0.08488,2024,7,3,2
31 2024-07-03,r5.large,ap-southeast-1,spot,Memory,Intel Xeon,3.1GHz,0.0625,2024,7,3,2
32 2024-07-04,t2.micro,ap-southeast-1,on-demand,General,Intel Xeon,2.5GHz,0.39113,2024,7,4,3
33 2024-07-04,t2.micro,ap-southeast-1,spot,General,Intel Xeon,2.5GHz,0.0553,2024,7,4,3
```

Fig. 1. Input CSV dataset

### Program overview

Application has a single endpoint. It coordinates the entire process by calling functions from other modules. It takes user input, including instance type, region, and category, and runs the complete workflow, from data loading and processing to price prediction.

By providing the following cli program call (Fig. 2) we initiate the process of data receive, processing and training the model according to csv file from (Fig. 1) It has to show us price predictions within next month for each day.

```
python main.py --instance_type t3.medium
--region ap-southeast-1 --category spot
```

Fig. 2. Program call

The prediction of the EC2 pricing for a future time period using the trained model. The `pd.date_range` function is used to generate the dates for the next month which can be seen in (Fig. 3). The data is then prepared with one-hot encoding to match the feature format expected by the model. The trained model is then used to predict future prices, providing users with insights into the expected cost trends for AWS EC2 instances.

```
Data processing completed successfully and saved as  
'processed_ec2_pricing_data.csv'.  
  
Model training completed and model saved successfully.  
  
Predicted price for 2024-11-01 is $0.21 for instance type: t3.medium,  
region: ap-southeast-1, category: spot  
  
Predicted price for 2024-11-02 is $0.22 for instance type: t3.medium,  
region: ap-southeast-1, category: spot  
  
Predicted price for 2024-11-03 is $0.20 for instance type: t3.medium,  
region: ap-southeast-1, category: spot  
  
Predicted price for 2024-11-04 is $0.21 for instance type: t3.medium,  
region: ap-southeast-1, category: spot  
  
Predicted price for 2024-11-05 is $0.21 for instance type: t3.medium,  
region: ap-southeast-1, category: spot  
  
Predicted price for 2024-11-06 is $0.27 for instance type: t3.medium,  
region: ap-southeast-1, category: spot  
  
Predicted price for 2024-11-07 is $0.26 for instance type: t3.medium,  
region: ap-southeast-1, category: spot
```

Fig. 3. Program output

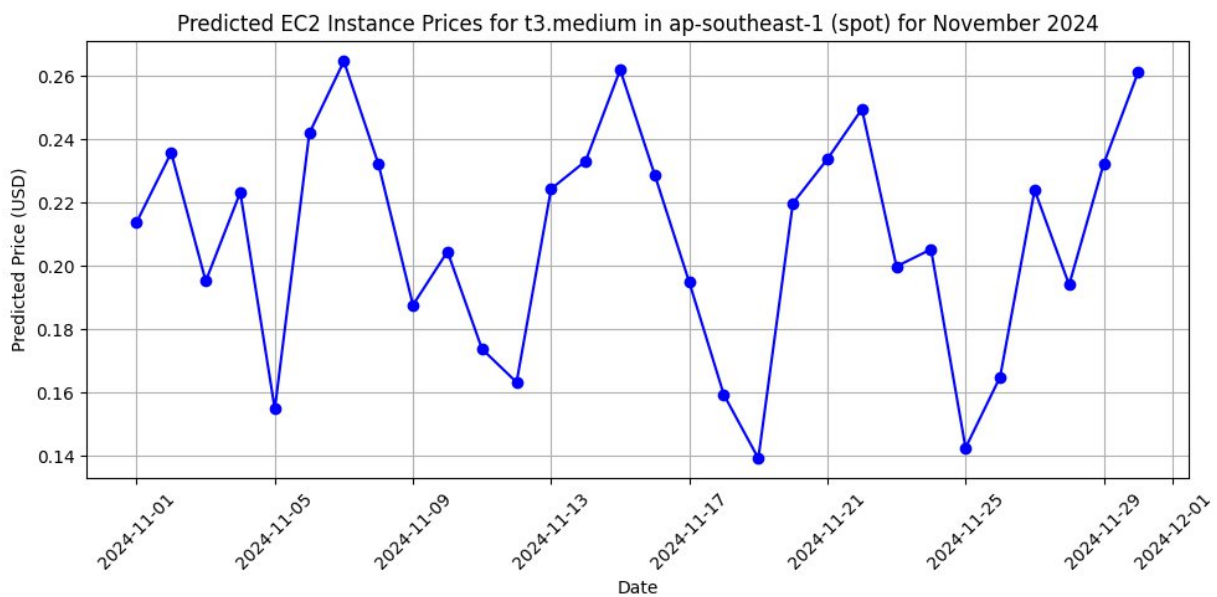


Fig. 4. Finalized results for spot instance using matplotlib

## Conclusions

In this article we have investigated use of AI within cloud compute resources, machine learning capabilities, analyzed advantages and disadvantages of AI implementation while allocating necessary cloud resources. We also discovered one of AI methods how to provide more scalable, flexible, and cost-efficient solutions within cloud compute architectures.

While this approach implies that team or organization already have historical data, it makes your cloud resources more affordable, delivering best performance



avoiding unnecessary overprovisioning, making infrastructure more flexible and predictive, reduces risk of human error including the usage of major Python libraries for data analysis and machine learning. By providing the inputs to Python libraries, we can tailor it to the particular use case.

There is still a room for improvements and future investigations: improving the inputs for the AI, extending the application to support more cloud providers and resources, such as Google Cloud Platform, Microsoft Azure.

However, even the existing mechanism is powerful enough to help development teams and organizations to allocate and use their resources in significantly more efficient and intelligent way.

### References

1. Kavis, M. J. (2019). Architecting the Cloud: Design Decisions for Cloud Computing Service Models (SaaS, PaaS, and IaaS) (2nd ed.). <https://www.everand.com/book/203556393/Architecting-the-Cloud-Design-Decisions-for-Cloud-Computing-Service-Models-SaaS-PaaS-and-IaaS>
2. Marr, B., & Ward, M. (2019). Artificial Intelligence in Practice. <https://www.perlego.com/book/991892/artificial-intelligence-in-practice-how-50-successful-companies-used-ai-and-machine-learning-to-solve-problems-pdf>
3. Kumar, J., Singh, A. K., Mohan, A., & Buyya, R. (2022). Machine Learning for Cloud Management. Routledge. <https://www.routledge.com/Machine-Learning-for-Cloud-Management/Kumar-Singh-Mohan-Buyya/p/book/9780367622565>
4. Erl, T., Puttini, R., & Mahmood, Z. (2013). Cloud Computing: Concepts, Technology & Architecture. Pearson.
5. Al Helou, E. (2024, January 10). Gartner predicts \$679 bn public cloud end-user spending in 2024. EconomyMiddleEast.

## **Section: Journalism**

# **СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МІСЦЕВОЇ ПРЕСИ (НА ПРИКЛАДІ «ВІННИЦЬКОЇ ГАЗЕТИ»)**

**Гандзюк Віталій**

кандидат наук із соціальних комунікацій, доцент, завідувач кафедри  
Кафедра журналістики, реклами та зв'язків з громадськістю  
Вінницький державний педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського, Україна

Незважаючи на стрімке поширення інформаційно-комунікаційних технологій, друковані часописи й досі необхідні суспільству. Адже «значна частина українців мешкає в сільській місцевості, куди новітні технології доходять повільно. Більшість жителів невеликих населених пунктів – люди середнього і старшого віку, які не користуються цими технологіями, навіть якщо мають можливість. Головним джерелом місцевої інформації для таких осіб є локальні друковані видання» [9,10].

Особливою рисою, яка виділяє пресу серед інших засобів масової інформації, є її комплексний характер – вона репрезентує багато форм інформації. Крім того, преса характеризується оперативністю її подання про події та безпосередністю відображення, що підвищує їхню джерельну цінність [14].

На жаль, останнім часом ми не бачимо на полицях кіосків багато друкованих видань, через воєнний стан в Україні, брак коштів на утримання редакції та поліграфічні послуги, стрімкий розвиток інформаційних технологій більшість авторитетних газет продовжили своє функціонування у якості інтернет-ресурсів, або перебралися в соціальні мережі [9,4].

Серед інших несприятливих процесів, що заважають функціонуванню друкованої періодици загалом: фінансова неспроможність купувати, або передплачувати газети та журнали; відсутність зацікавлених інвестиційних сторін, завдяки яким можливим було б зниження вартості преси та підвищення видавничої спроможності.

Водночас, важливе значення місцевої преси полягає в тому, що інформація, розміщена у такій періодиці, є частиною буденного життя. Людям завжди потрібні цікаві новини про своє оточення. Тому для пересічних мешканців важливі ЗМІ, які висвітлюють історії, що стосуються громад й окремих особистостей, пояснюють та інформують про близькі для них теми. Через такі медіа люди можуть брати участь у житті своїх громад та формулювати власні інтереси [6, с. 22]. Більше того, дослідники стверджують, що регіональним ЗМІ, які є об'єктивнішими у висвітленні якісних змін на місцях, громадяни більше довіряють [12, с. 62, 3].

Саме через такі медіа суспільство може брати участь у житті своїх громад

та формулювати власне коло інтересів, а завдяки діяльності місцевої періодики територіальна громада може дізнаватися про досвід людей, які проживають поруч та порівняти його із власним. Безсумнівно, набагато зручніше увімкнути телевізор і подивитися новини або ж підключити Інтернет на своєму гаджеті і дивитися все онлайн, але і це не завжди зручно і доречно [8,5].

Складний період переживає наразі часопис «Вінницька газета», яка виходить із 1992 року як комунальний засіб масової інформації (редакторка Наталія Космина). Часопис і досі тримається на плаву тільки завдяки підтримці міської ради, яка постійно публікує офіційні повідомлення, річні і квартальні звіти та важливі рішення. Зараз у редакції налічується усього 3 особи. Газета починалася з колективу, де було 52 працівники.

Чимало чинників вплинули на діяльність газети. По-перше, це COVID. Тоді значна читацька аудиторія видання природним чином зменшилася. По-друге, війна. Тенденції розвитку загального медіаринку в зазначені періоди зумовили такі фактори: диджиталізація, руйнування логістики, періодичних видань, відтік рекламодавців із традиційних медіа, підвищення цін на сировину, відсутність культури споживання передплатної інформації, оскільки є безкоштовна альтернатива. Ці фактори визначально вплинули на сектор розвитку ринку друкованих медіа [1]. Коло інтересів читачів не лише звузилося, а й перейшло повністю в безпечний та зручний онлайн формат інтернет-видань, від чого всесвітня мережа лише набрала обертів та вже не збирається зупинятися.

На сьогодні немає традиційних медіа – радіо, газети, журнали, телеканали, котрі не запозичили б корисний досвід переходу в інтернет-мережу. Відповідно усі вітчизняні медіа мають власні сайти, персональні сторінки у всіх соцмережах, активно спілкуються з підписниками, враховують їхні думки та навіть користуються їхнім контентом.

Усе це дає поштовх науковцям до вивчення нових можливостей використання всесвітньої мережі як платформи для засобів масової комунікації. Згідно з результатами досліджень Інституту Ройтерз із вивчення журналістики при Оксфордському університеті, ті люди, які виросли з інтернетом, мають особливі звички споживання інформації – вони знаходять більше новин у соціальних мережах, є менш лояльними до традиційних ЗМІ (газет, телебачення), а також їм легше призвичаїтися платити за контент [11]. Якщо врахувати, що кількість таких користувачів зростає з кожним роком, то цілком справедливим можна вважати твердження, що інтернет став найважливішим ЗМІ [13].

Доводиться визнати, що газети зараз не мають значного попиту серед читачів та постійних передплатників. Це природний процес, адже приходить розуміння того, що сьогодні і технологічні, і комунікаційні можливості зовсім інші. І навіть люди старшого віку, не шукають газету, щоб дізнатися якісь новини, вона просто заходить її в інтернеті, тому що там є все.

Отже, видання «Вінницька газета», як і чимало інших видань, зіштовхується з безліччю перешкод у своїй діяльності. Війна та пандемія внесли свої корективи у життя українського та світового суспільства.

Актуальність та оперативність – ось чого потребує сучасна громадськість. І в цих прагненнях, як ніщо інше, приходить на допомогу онлайн-простір. У теперішніх реаліях газетам дуже важко функціонувати, проте цілком можливо за умови активного та вдалого залучення новітніх інструментів розповсюдження інформації.

Успішне функціонування газетних редакцій сьогодні – це виклик номер один для усього видавничого бізнесу [8]. І хоча на порядку денному стоїть питання про зникнення газет взагалі, українська громадськість, володіючи цифровими інструментами, не надто активно демонструє чітке та грамотне його залучення в повсякденне життя.

### Список використаних джерел

1. Hotsur O. (2022). Особливості функціонування медіаринку України в умовах війни (лютий-вересень року). *Communications and Communicative Technologies*. P. 47-53. URL: <https://doi.org/10.15421/292205>. (дата звернення : 14.02.2025 р.).
2. Гандзюк В. О. (2014). Корпоративна періодика як новий сегмент на сучасному українському медіаринку. Всеукр. наук.-практ. конф. «Журналістика. Філологія. Медіаосвіта»: зб. наук. пр. Полтава. 288 с.
3. Гандзюк В. О. (2024). Функції, завдання та шляхи розв'язання проблем регіональних медіа. *Регіональна журналістика в Україні: історія, реалії, виклики, перспективи* : зб. наук. пр. за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної онлайн-конференції за ред. С. В. Семенко. Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка. № 10. с. 34-39
4. Гандзюк В.О. (2006). Преса як джерело вивчення історії Могилів-Подільського в 1919 році. Друга Могилів-Подільська краєзнавча конференція. Могилів-Подільський, Кам'янець-Подільський: Оіюм. С. 158–164.
5. Гандзюк В.О. (2014). Тенденції розвитку районної преси Вінниччини в умовах сучасного мас-медійного середовища. *Збірник праць Науково-дослідного інституту пресознавства*. С. 349-357.
6. Гарматій О. (2021). Регіональна преса: думки читацької аудиторії. *Регіональна журналістика: реалії, виклики, перспективи* : збірник тез доповідей Міжнародної наукової інтернет-конференції. С. 22.
7. Досенко, А. К., & Гандзюк, В. О. (2020). Сучасний медійний дискурс: підходи до типологізації. *Вчені записки ТНУ імені ВІ Вернадського. Серія: Філологія. Соціальні комунікації*, 200-204.
8. Коневщинська О. (2016). Розвиток медіаосвіти і медіакультури як необхідних складових сучасного інформаційного суспільства. Київ: Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. 8 с.
9. Маринич Р. Сучасний стан і перспективи розвитку регіональної преси в Україні. URL: <http://surl.li/exlxu> (дата звернення : 14.02.2025 р.).
10. Одобецька І. (2023). Особливості мови реклами як елемента маркетингової комунікації. *Регіональна журналістика в Україні: історія, реалії, виклики, перспективи*: зб. наук. пр. за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної онлайн-конференції. за ред. С. В. Семенко. Полтава: ПНПУ імені В. Г. Короленка. № 9. С. 91-97.

11. Орлова Д. (2012). Онлайн новини витісняють традиційні, але простору для змагання ще багато. URL: <https://ua.ejoonline.eu/561/tsyfrovimedia/онлайн-новинивитісняють-традиційні>. (дата звернення : 14.02.2025 р.).
12. Решетука Т., Борсук Н. (2020). Реформа місцевого самоврядування й децентралізація влади в регіональному медіадискурсі. Держава та регіони. Серія : Соціальні комунікації. № 2. С. 62-69.
13. Терханова О. Редактор у традиційних та онлайн-медіа. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/229300443.pdf>. (дата звернення : 04.11.2023)
14. Чорна І. Тенденції розвитку регіональних засобів масової інформації на прикладі жмеринської преси. С. 109-115. URL: <http://surl.li/exrer> (дата звернення 14.02.2025 р.).
15. Що таке газета та її види. Миколаївська обласна друкарня. URL: <https://nikoblitip.com.ua/ua/a433042-scho-take-gazeta.html>. (дата звернення : 04.11.2023 р.).

## **РЕГІОНАЛЬНА ПРЕСА ТЕРНОПІЛЬЩИНИ: ОСОБЛИВОСТІ ТА РОЛЬ У МІСЦЕВИХ ГРОМАДАХ**

**Одобецька Ірина**

асистент

**Присяжнюк Христина**

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Кафедра журналістики, реклами та зв'язків з громадськістю

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського, Україна

Пресовий простір Тернопільщини, як і інших регіонів України, має свою унікальну специфіку. Це відображає не тільки історико-культурну спадщину, але й соціально-політичні процеси, що відбуваються на локальному рівні. Місцева преса часто виступає як елемент єдності громад, а також як важливий інструмент в пропагуванні ідеологічних та культурних цінностей. У контексті сучасного медіапейза регіональна преса має свої особливості, зокрема це стосується жанрового та контентного наповнення видань, що охоплюють теми від краєзнавчих до політичних і культурних аспектів. У зв'язку з розвитком цифрових технологій, регіональні видання активно інтегрують нові мультимедійні формати, включаючи відео та інтерактивний контент, що дозволяє залучати молодшу аудиторію та покращити ефективність комунікацій. Як зазначає науковець В. Гандзюк «рівень інформації, збалансування коментарів, фактів, раціонально вибрана тематика та достовірність можуть підняти рівень газети і районного, і обласного значення. Аудиторія швидко звикає до низькопробного інформаційного продукту, тому треба сприяти якісному наповненню кожного номера видання. Новий підхід та «свіжий



погляд» до методів роботи з друкованими медіа усуне численні недоліки регіональної преси та підніме їх на новий рівень розвитку» [2,6].

Регіональні медіа мають важливу роль у формуванні громадянського суспільства на місцях, бо вони забезпечують доступ до інформації, яка є актуальною та важливою для локальних громад [5, с. 90]. Крім того, районна преса в контексті соціальних комунікацій виступає як основа для створення так званого «локального нарративу», що дає можливість громадянам на місцях краще розуміти події, які відбуваються в регіоні.

Типологічно регіональні видання Тернопільщини можна поділити на кілька категорій, залежно від специфіки їхньої діяльності та контенту. Однією з важливих категорій є традиційні друковані газети, що продовжують існувати навіть у цифрову епоху, зберігаючи свою аудиторію через постійну адаптацію до змінюваних умов. Іншою категорією є новітні онлайн-ресурси, які стали важливими компонентами медіапейза, інтегруючи нові технології та мультимедійні формати.

Поряд з розвитком технологій в Україні з'явилася тенденція до інтернет-видань, що дозволяє різним медіа-форматам співіснувати. Як зазначає М. Чабаненко (2011), інтернет-медіа мають значний вплив на сучасну медіа-систему, активно інтегруючи відео та мультимедійні елементи, які змінюють стиль подачі інформації, а також роблять комунікацію з читачем більш динамічною та ефективною [9, с. 183]. Однак це не означає зникнення традиційних видань, навпаки, відбувається взаємодія старих і нових медіа-форм, що дозволяє кожному виду медіа виконувати свою унікальну роль.

О. Пелешок у дослідженні важливості краєзнавчої тематики в періодиці Тернопільщини, акцентуючи на тому, як місцеві газети виконують роль важливого джерела історичної інформації. Автор наголошує на тому, що через періодику регіональні видання зберігають та передають історичні нарративи, що допомагає формувати колективну пам'ять і регіональну ідентичність. Вивчення цієї теми вказує на те, що краєзнавчі нарративи, що представлені в газетах, мають значний вплив на формування соціокультурного контексту, адже вони не лише інформують, а й активно формують образи, пов'язані з історією та культурою регіону. О. Пелешок також звертає увагу на те, як змінюється трактування історичних подій в залежності від соціально-політичної ситуації, що має важливе значення для розуміння розвитку медіа в Тернопільщині. [8]

Ще однією важливою особливістю є те, що значна частина інформаційного контенту в регіональних виданнях, зокрема в Тернопільських газетах, зосереджена на краєзнавчій тематиці. Це є важливим інструментом для популяризації місцевої історії, культури, етнографії та соціальних явищ. Підтвердженням цієї тенденції є праця дослідниці О. Пелешок (2019), яка зазначає, що краєзнавча тематика стала основною складовою більшості районних газет Тернопільщини, що відіграє важливу роль у створенні локальної ідентичності через медіа [8].

Типологічно, тернопільська преса також включає в себе рубрики та теми, які займають певні місця в системі комунікацій. Як показують результати

досліджень, серед найпопулярніших тем на шпальтах місцевих газет є історичні, економічні, географічні та культурні питання. Рубрикація та візуальна специфіка контенту в значній мірі визначають сприйняття публікацій на місцевому рівні. Як зазначає О. Пелешок (2020), найбільший інтерес серед читачів викликають тимчасові краєзнавчі рубрики, які змінюються в залежності від часу та подій, що відбуваються в регіоні [9].

Таким чином, регіональна преса, зокрема в Тернопільщині, є важливим компонентом інформаційного простору України, який не лише відображає, але й активно формує локальну культурну, політичну та соціальну реальність. Збереження традиційних видань, у поєднанні з адаптацією до нових медіа-форм, дозволяє районній пресі залишатися важливим інструментом громадської комунікації та зберігати свою актуальність у цифрову епоху.

### Список використаних джерел

1. Гандзюк В. О. (2014). Корпоративна періодика як новий сегмент на сучасному українському медіаринку. Всеукр. наук.-практ. конф. «Журналістика. Філологія. Медіаосвіта»: зб. наук. пр. Полтава. 288 с.
2. Гандзюк В. О. (2024). Функції, завдання та шляхи розв'язання проблем регіональних медіа. Регіональна журналістика в Україні: історія, реалії, виклики, перспективи : зб. наук. пр. за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної онлайн-конференції за ред. С. В. Семенко. Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка. № 10. с. 34-39
3. Гандзюк В.О. (2006). Преса як джерело вивчення історії Могилів-Подільського в 1919 році. Друга Могилів-Подільська краєзнавча конференція. Могилів-Подільський, Кам'янець-Подільський: Оіюм. С. 158–164.
4. Гандзюк В.О. (2014). Тенденції розвитку районної преси Вінниччини в умовах сучасного мас-медійного середовища. Збірник праць Науково-дослідного інституту пресознавства. С. 349-357.
5. Головій В. М. (203). Українські мас-медіа як чинник формування громадянського суспільства. Актуальні проблеми державного управління: зб. наук. праць. Х. Вид-во ХарРІ НАДУ «Магістр». №1 (33). С. 90–96.
6. Одобецька І. (2023). Особливості мови реклами як елемента маркетингової комунікації. Регіональна журналістика в Україні: історія, реалії, виклики, перспективи: зб. наук. пр. за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної онлайн-конференції. за ред. С. В. Семенко. Полтава: ПНПУ імені В. Г. Короленка. № 9. С. 91-97.
7. Одобецька І.С. (2024). Адаптація регіонального телевізійного контенту до формату соціальних мереж (на прикладі телеканалу «ВІТА». Вісник Львівського університету. Серія журналістика, 54-55.
8. Пелешок О. О. (2019). До проблеми регіональної ідентичності в краєзнавчому дискурсі: районні газети Тернопільщини. Вісник Львівського університету. Серія: Журналістика, N- 46, 124-130. URL: <https://doi.org/10.30970/vjo.2019.46.10040>
9. Чабаненко М. В. (2011). Інтернет-ЗМІ як складова частина системи засобів масової інформації України [Текст] : монографія. Запоріжжя: ЗНУ. 183 с.

## **Section: Law**

# **ВПЛИВ КОРУПЦІЙНИХ СХЕМ НА РЕГУЛЮВАННЯ СТРАХОВИХ ВИПЛАТ У ВИПАДКАХ СТРАХОВОГО ШАХРАЙСТВА**

**Тимошук О.Г.**

доцент

Кафедра конституційного права та теоретико-правових дисциплін  
Білоцерківський національний аграрний університет

### **Анотація**

У даній роботі розглядається вплив корупційних схем на процес регулювання страхових виплат, зокрема у випадках страхового шахрайства. Аналізуються причини виникнення корупції в страховій галузі, способи реалізації шахрайських схем та запропоновані шляхи їх подолання через правові та інституційні реформи.

Ключові слова: корупційні схеми, страхове шахрайство, страхові виплати, запобігання корупції

Страхування відіграє ключову роль у забезпеченні фінансової стабільності громадян та бізнесу, але корупція та страхове шахрайство підривають ефективність цієї системи. Страхове шахрайство – це глобальна проблема, яка завдає значних економічних втрат страховим компаніям та підриває довіру до ринку. В Україні ця проблема посилюється через поширеність корупційних практик, які стають частиною механізму ухилення від відповідальності або отримання неправомірних вигод [1, С.114]. Часто корупція та шахрайство переплітаються в складних схемах, які включають інсценування страхових випадків, наприклад, підпал майна чи постановні ДТП, в яких беруть участь підкуплені експерти та представники страхових компаній [2, С.46]. Підrobка документів, наприклад, надання фальшивих довідок про події, які нібито сталися, із залученням посадовців та необґрунтовані затримки виплат - співробітники страхової компанії вимагають хабара за пришвидшення виплат або позитивний розгляд справи.

Корупційні схеми у страховій сфері мають низку негативних наслідків: економічні втрати як для страхових компаній, так і для добросовісних страхувальників, адже зловживання призводять до зростання страхових тарифів; підрив довіри до системи страхування - громадяни стають менш схильними користуватися страховими послугами через переконання у несправедливості системи; послаблення правового регулювання - поширеність корупції унеможливорює ефективний контроль над ринком страхування [3, С.75].

Отож, для мінімізації впливу корупційних схем на регулювання страхових виплат необхідно посилити контроль над діяльністю страхових компаній та створити незалежні регуляторні органи, які матимуть чітко визначені

антикорупційні повноваження. Також важлива цифровізація процесів, впровадження автоматизованих систем для розгляду страхових випадків зменшує ризики людського втручання. Обов'язково посилення відповідальності за страхове шахрайство - вдосконалення законодавства, що передбачає жорсткі санкції за підробку документів, корупційні дії та інші порушення. Також підвищення прозорості, запровадження механізмів публічного моніторингу страхових виплат та діяльності страхових компаній.

Корупційні схеми у сфері страхування не лише підривають ефективність правового регулювання, але й завдають значної шкоди економіці та суспільству. Ефективна боротьба з корупцією вимагає комплексного підходу, який включає посилення правового регулювання, цифровізацію процесів і підвищення прозорості. Лише через спільні зусилля держави, громадськості та бізнесу можна створити справедливую систему страхових виплат, вільну від корупційного впливу.

В Україні за останні роки зафіксовано значне зростання випадків страхового шахрайства, особливо в сегментах автострахування, медичного страхування та страхування життя. Це обумовлено як низьким рівнем правової культури, так і недосконалістю механізмів контролю. Через корупційні механізми зловмисники можуть впливати на рішення щодо виплат, маніпулюючи оцінкою збитків або фальсифікуючи документи. Також можливі ситуації, коли страхові компанії відмовляються від обґрунтованих виплат, використовуючи підкуп суддів чи експертів. Недостатня прозорість регуляторних органів та слабкість антикорупційних заходів у сфері страхування сприяють розповсюдженню схем ухилення від виплат. Це знижує довіру населення до страхового ринку та гальмує його розвиток. Корупція у страхуванні призводить до фінансових втрат як для страхових компаній, так і для клієнтів, що в кінцевому підсумку шкодить економіці країни. Якщо регулювання страхових виплат буде прозорим, українці будуть більш охоче користуватися страхуванням як механізмом фінансового захисту. Прозорість страхового ринку важлива для залучення міжнародних інвесторів, які часто розглядають рівень корупції як один із ключових ризиків. Загалом, вирішення цієї проблеми потребує ефективної антикорупційної політики, реформування системи державного нагляду за страховими компаніями та посилення відповідальності за страхове шахрайство.

### **Список використаних джерел**

1. Шибанін, В. С. Страхове шахрайство: теоретична концептуалізація та шляхи протидії. Вісник Миколаївського національного аграрного університету. 2022. Вип. 1. С. 112-118.
2. Клімова, С. Проблемні питання запобігання корупції в Україні. Наукові записки Центральноукраїнського державного педагогічного університету. Серія: Право. 2021. Вип. 1. С. 45–50.
3. Савченко, В. М. Сучасні проблеми та перспективи розвитку страхового ринку України. Вісник Вінницького національного технічного університету. 2023. № 2. С. 76–82.

## **ДО ПИТАННЯ СТРОКУ НА ОСКАРЖЕННЯ РІШЕННЯ ДИСЦИПЛІНАРНОЇ ПАЛАТИ ВИЩОЇ РАДИ ПРАВОСУДДЯ ПРО ПРИТЯГНЕННЯ СУДДІ ДО ДИСЦИПЛІНАРНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ**

**Кузів Галина Степанівна**  
аспірантка

Кафедра адміністративного та інформаційного права  
Навчально-науковий інститут права, психології та інноваційної освіти  
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Основною метою інституту дисциплінарної відповідальності суддів є гарантування дотримання професійних етичних норм та належної поведінки представників судової влади. Важливим етапом дисциплінарного провадження щодо судді є процедура оскарження рішень Дисциплінарної палати Вищої ради правосуддя про притягнення до дисциплінарної відповідальності судді. Цей механізм виконує подвійну функцію: сприяє забезпеченню суддівської незалежності та водночас дозволяє перевіряти законність і обґрунтованість ухвалених рішень Дисциплінарної палати Вищої ради правосуддя. У цьому контексті ключовим є питання щодо визначення строку для оскарження відповідного рішення, оскільки його регламентація безпосередньо впливає на ефективність захисту прав суддів і підтримання балансу між необхідністю встановлення фактів протиправної поведінки суддів та їхньою незалежністю. Чітке визначення моменту початку відліку цього строку, його тривалості та підстав для поновлення є необхідною передумовою справедливого та ефективного дисциплінарного провадження. З огляду на це, актуальним є аналіз чинного законодавства та практики його застосування Вищою радою правосуддя щодо строків оскарження рішень Дисциплінарної палати, а також розроблення пропозицій для вдосконалення правового регулювання цього питання.

Згідно із положеннями частини шостої статті 51 Закону України від 21 грудня 2016 року № 1798-VIII «Про Вищу раду правосуддя» (далі – Закон 1798-VIII) право на подання скарги на рішення Дисциплінарної палати має бути реалізоване не пізніше десяти днів з дня його ухвалення. Таким чином, законодавство визначає початок відліку строку оскарження рішення Дисциплінарної палати Вищої ради правосуддя виходячи саме з дати ухвалення цього рішення [1]. Проте у практиці застосування цієї норми виникають труднощі, пов'язані з тим, що відповідно до частини десятої статті 50 Закону 1798-VIII, копія рішення Дисциплінарної палати вручається чи надсилається судді та скаргнику в триденний строк з дня оголошення його резолютивної частини [1]. Додатково процес підписання документа усіма членами Дисциплінарної палати Вищої ради правосуддя, які брали участь в його ухваленні, а також значне навантаження цього органу ускладнюють можливість



негайного ознайомлення суддів зі змістом ухваленого рішення. Як наслідок, у багатьох випадках скарги подаються з порушенням визначеного законодавством десятиденного строку, що зумовлює необхідність подання суддями клопотань про його поновлення.

Частина друга статті 51 Закону 1798-VIII передбачає, що Вища рада правосуддя може поновити строк для оскарження рішення Дисциплінарної палати у разі визнання причин його пропуску поважними [1]. Водночас ні Закон 1798-VIII, ні Регламент Вищої ради правосуддя, затверджений рішенням від 24 січня 2017 року № 52/0/15-17 (у редакції рішення від 21 листопада 2023 року № 1068/0/15-23), не містять чітких критеріїв або переліку підстав, які б дозволяли визначити поважність причин пропуску строку. Відсутність таких положень створює правову невизначеність і ускладнює практику застосування цієї норми. Тому доцільним є внесення змін до відповідних нормативних актів задля забезпечення чіткості правового регулювання цього питання.

Аналіз ухвал Вищої ради правосуддя щодо поновлення або відмови у поновленні строку на оскарження рішень дисциплінарного органу, оприлюднених на її офіційному веб-сайті, свідчить про те, що в багатьох випадках під час розгляду таких питань Вища рада правосуддя орієнтується на стандарти, сформовані Європейським судом з прав людини (далі – ЄСПЛ) у межах статті 6 Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод (далі – Конвенція). Практика ЄСПЛ демонструє, що поновлення строку для оскарження судового рішення (у цьому контексті – рішення Дисциплінарної палати як першої інстанції квазісудового органу) може бути виправданим і відповідати принципу правової визначеності за наявності таких обставин: 1) недотримання строків було зумовлене діями (бездіяльністю) суду попередньої інстанції, зокрема особі не надіслано протягом строку на оскарження судового рішення копію повного тексту рішення суду попередньої інстанції (справа «Мушта проти України»); 2) пропуск строку на оскарження обумовлений особливими і непереборними обставинами суттєвого та переконливого характеру (справа «Устименко проти України»); 3) відновлення строку необхідне для виправлення фундаментальних недоліків або помилок правосуддя (виправлення серйозних судових помилок) [справа «Брумареску проти Румунії» (*Brumarescu v. Romania*)] [2].

Необхідно зауважити, що відповідно до положень Закону 1798-VIII, Вища рада правосуддя уповноважена розглядати не лише скарги на рішення Дисциплінарної палати щодо притягнення суддів до дисциплінарної відповідальності, а й скарги на рішення відповідного органу про притягнення до дисциплінарної відповідальності прокурорів. Згідно зі статтею 53 цього закону, скарга на рішення про дисциплінарну відповідальність прокурора має бути подана не пізніше ніж через тридцять днів з моменту вручення або отримання копії відповідного рішення поштою [1].

Такий підхід до визначення тривалості строку та моменту його початку видається більш обґрунтованим порівняно з регулюванням аналогічного питання щодо суддів. Запровадження тридцятиденного строку для оскарження

рішень про притягнення прокурорів до дисциплінарної відповідальності надає їм можливість більш ретельно сформулювати правову позицію щодо необхідності зміни чи скасування відповідного рішення. Крім того, така норма Закону 1798-VIII усуває потребу у поданні клопотань про поновлення пропущеного строку через те, що в день ухвалення рішення його ще не було вручено чи направлено на адресу прокурора.

З огляду на це, а також з метою уніфікації процедур розгляду Вищою радою правосуддя скарг на рішення про дисциплінарну відповідальність суддів і прокурорів, доцільним видається внесення змін до Закону 1798-VIII. Зокрема, варто передбачити встановлення тридцятиденного строку для оскарження рішення про дисциплінарну відповідальність судді, а також визначити початок перебігу цього строку з моменту вручення чи отримання ним поштою копії відповідного рішення.

Забезпечення правової визначеності та єдиного підходу до всіх скаргників вимагає відповідно чіткого регулювання процедури обчислення строку для оскарження рішення Дисциплінарної палати Вищої ради правосуддя. Водночас Закон 1798-VIII не містить конкретних положень щодо моменту початку та завершення цього строку. Оптимальним видається підхід, згідно з яким обчислення цього строку, що за своєю правовою природою є процесуальним, має розпочинатися з наступного дня після відповідної календарної дати, з якою пов'язаний його початок. Такий підхід забезпечує узгодженість із порядком обчислення інших процесуальних строків, закріплених у законодавстві, зокрема у статті 123 Цивільного процесуального кодексу України, статті 120 Кодексу адміністративного судочинства України, статті 116 Господарського процесуального кодексу України та статті 33 Закону України «Про адміністративну процедуру».

Аналогічний підхід має застосовуватися і щодо визначення дня завершення строку для подання скарги на рішення Дисциплінарної палати Вищої ради правосуддя. Оскільки відповідний строк становить десять днів, то, відповідно до загальних правил обчислення процесуальних строків, його завершення має припадати на останній день визначеного періоду. При цьому строк не можна вважати пропущеним, якщо скарга була відправлена поштою або передана іншими засобами зв'язку до його закінчення. Якщо ж останній день строку припадає на святковий, вихідний або інший неробочий день, днем його завершення потрібно вважати перший робочий день, що настає після нього.

Водночас, А. Бойко висловлює іншу позицію, вважаючи, що строк для подання скарги на рішення Дисциплінарної палати Вищої ради правосуддя має відрізнятися від процесуальних строків, визначених у відповідних процесуальних кодексах. На його думку, законодавче регулювання процесуальних строків у судочинстві обумовлено необхідністю вчинення певних процесуальних дій безпосередньо у суді, який не працює у вихідні та святкові дні. Відтак, неможливість здійснення таких дій у ці дні обґрунтовує перенесення закінчення строку на перший робочий день після вихідного.

Водночас, на його думку, у випадку щодо строку для подання скарги на рішення Дисциплінарної палати Вищої ради правосуддя, законодавство не містить вимог щодо здійснення певних дій безпосередньо у Вищій раді правосуддя, а отже, суб'єкт оскарження має можливість подати скаргу в будь-який день, у тому числі вихідний чи святковий, використовуючи поштовий зв'язок або інші засоби комунікації. Таким чином, відповідно до його концепції, останнім днем строку для подання скарги на рішення Дисциплінарної палати необхідно вважати десятий день з моменту його початку, незалежно від того, чи припадає він на робочий, вихідний або святковий день. Це пояснюється тим, що поштові відділення, зокрема Укрпошти, працюють у вихідні та святкові дні, що дозволяє скаржнику подати скаргу у визначений десятиденний строк без необхідності його продовження [3, с. 163-164].

Однак, з таким підходом складно погодитися, оскільки немає особливої відмінності між процесуальними документами, які особа надсилає до суду (наприклад, апеляційною скаргою, яка має бути подана у певний процесуальний строк) чи скаргою, яка подається особою до Вищої ради правосуддя на рішення Дисциплінарної палати. Відповідно і порядок обчислення цих строків теж має бути однаковим та максимально уніфікованим. Крім того, якщо у випадку процесуальних законів передумовою для врахування вихідного, святкового чи неробочого дня А. Бойко вважає той факт, що у ці дні суд не працює, то аналогічно не працює в такі дні і Вища рада правосуддя.

У практиці Вищої ради правосуддя прослідковується підхід до визначення дня закінчення строку, який аналогічний тому, що закріплений у процесуальних законах та Законі України «Про адміністративну процедуру».

Так, Вищою радою правосуддя розглядалася скарга Романовича В.І. на рішення Другої Дисциплінарної палати Вищої ради правосуддя від 20 листопада 2024 року № 3361/2дп/15-24, в якій він просив поновити строк для оскарження цього рішення. Останній день строку, впродовж якого скаржник мав право подати скаргу, припадав на 30 листопада 2024 року (субота). Однак скарга надійшла на електронну пошту Вищої ради правосуддя у понеділок 2 грудня 2024 року о 20:37. Водночас Вища рада правосуддя у рішенні від 23 січня 2025 року № 115/0/15-25 «Про залишення без змін рішення Другої Дисциплінарної палати Вищої ради правосуддя від 20 листопада 2024 року № 3361/2дп/15-24 про притягнення судді Голосіївського районного суду міста Києва Мазура Ю.Ю. до дисциплінарної відповідальності» констатувала, що оскільки закінчення строку на подання скарги Романовичем В.І. припадає на вихідний, святковий чи інший неробочий день, то останнім днем строку є перший після нього робочий день (2 грудня 2024 року). Строк для подання скарги на рішення Дисциплінарної палати не можна вважати пропущеним, якщо до його закінчення, тобто до 24 години останнього дня строку оскарження, скарга здана на пошту чи передана іншими відповідними засобами зв'язку.

З огляду на зазначене, Вищою радою правосуддя було констатовано, що Романович В.І. подав скаргу з дотриманням визначеного Законом України «Про Вищу раду правосуддя» строку на оскарження рішення Дисциплінарної палати, що свідчило про відсутність підстав для його поновлення та розгляду відповідного клопотання [4; 5].

Узагальнюючи викладене, можна виділити наступні проблемні аспекти щодо строку оскарження рішення дисциплінарного органу про притягнення судді до дисциплінарної відповідальності: невелика тривалість такого строку, відсутність законодавчо встановлених чітких критеріїв або переліку підстав для його поновлення, визначення початку перебігу строку з дати ухвалення рішення Дисциплінарної палати Вищої ради правосуддя.

З метою удосконалення правового регулювання процедури оскарження рішення Дисциплінарної палати Вищої ради правосуддя про притягнення судді до дисциплінарної відповідальності вбачається за доцільне внести зміни до законодавства щодо збільшення тривалості строку на оскарження до 30 днів; закріплення підстав, за наявності яких строк на оскарження підлягає поновленню; визначення початком перебігу цього строку дати вручення судді чи отримання ним поштою копії відповідного рішення.

### **Список використаних джерел**

1. Закон України «Про Вищу раду правосуддя» від 21 грудня 2016 р. (Відомості Верховної Ради України, 2017, №7-8, ст.50). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1798-19/print>.
2. Рішення Вищої ради правосуддя від 23 січня 2025 року № 115/0/15-25 «Про залишення без змін рішення Другої Дисциплінарної палати Вищої ради правосуддя від 20 листопада 2024 року № 3361/2дп/15-24 про притягнення судді Голосіївського районного суду міста Києва Мазура Ю.Ю. до дисциплінарної відповідальності». URL: <https://hcj.gov.ua/doc/doc/49929>.
3. Бойко А. М. Дисциплінарна відповідальність суддів: стандарти, підстави і процедури : практичний посібник / [Андрій Бойко]; Програма USAID «Нове правосуддя». - Київ : [б. в.], 2021. - 206 с.
4. Ухвала Вищої ради правосуддя від 23 січня 2025 року № 114/0/15-25 «Про залишення без розгляду та повернення скарги судді Господарського суду Рівненської області Церковної Н.Ф. на рішення Другої Дисциплінарної палати Вищої ради правосуддя від 11 вересня 2024 року № 2657/2дп/15-24 про притягнення до дисциплінарної відповідальності судді». URL: <https://hcj.gov.ua/doc/doc/49767>.
5. Постанова Верховного суду від 6 червня 2024 року у справі № 990SCGC/1/23. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/119776606>.

## **Section: Management, Public Administration and Administration**

# **УПРАВЛІННЯ СТРАТЕГІЧНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

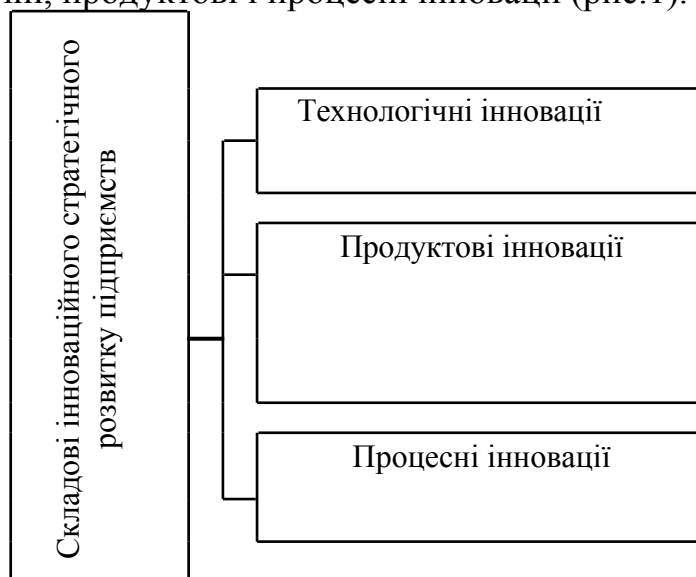
**Халімончук Геннадій**

здобувач вищої освіти

Поліський національний університет

м. Житомир, Україна

У сучасному економічному середовищі для забезпечення сталого розвитку підприємств і організацій необхідно активно використовувати інноваційні технології. Технологічні інновації є основою стратегічних змін і здатні суттєво підвищити ефективність управлінських процесів. Управління стратегічним розвитком підприємства на основі інноваційних технологій вимагає зміни підходів до організації бізнесу, оптимізації внутрішніх процесів, а також розробки нових продуктів і послуг. Стратегічний розвиток, орієнтований на інновації, зумовлює більш гнучке і швидке реагування на зміни зовнішнього середовища, що в умовах глобалізації і швидкого технологічного прогресу є критично важливим. Важливою складовою інноваційного стратегічного розвитку є: технологічні, продуктові і процесні інновації (рис.1).



**Рис.1. Складові інноваційного стратегічного розвитку підприємств**  
Джерело: розроблено автором на основі [1,2,3]



Технологічні інновації передбачають впровадження нових технологій дозволяє поліпшити якість виробництва, збільшити ефективність управлінських процесів і зменшити витрати.

В свою чергу, продуктові інновації сприяють розробці нових продуктів або послуг, що відповідають потребам ринку.

Процесні інновації передбачають модернізацію виробничих процесів або введення нових управлінських практик, що підвищують ефективність компанії.

Для ефективного впровадження інновацій в управлінні стратегічним розвитком використовуються різноманітні моделі та концепції. Ось деякі з них:

1. Модель інтегрованих технологій: Вона передбачає впровадження інноваційних технологій у всі аспекти діяльності підприємства. Це може бути автоматизація процесів, використання великих даних (Big Data), штучного інтелекту та інтернету речей (IoT).

2. Модель відкритих інновацій: У цій моделі підприємства активно взаємодіють з зовнішнім середовищем (партнерами, стартапами, науковими установами) для пошуку нових технологічних рішень і підвищення ефективності стратегічного розвитку.

3. Модель стратегічного планування: Ця модель включає етапи стратегічного аналізу, постановки цілей, формулювання стратегії та реалізації інновацій. Планування має включати інноваційний компонент, який допомагає передбачити майбутні технологічні зміни та адаптувати стратегію.

Інформаційні технології (ІТ) є важливою складовою сучасного управління і сприяють оптимізації стратегічних процесів підприємства. Вони допомагають покращити управління даними. Системи управління інформацією дозволяють зібрати великі обсяги даних, що є основою для ухвалення обґрунтованих стратегічних рішень. Інноваційні ІТ-рішення дозволяють автоматизувати більшість операційних процесів, що значно знижує витрати та час, необхідний для виконання завдань. Аналітичні інструменти на базі ІТ допомагають оцінити ефективність стратегічних рішень, прогнозувати майбутні тенденції на ринку, а також виявляти нові можливості для інновацій.

Процес реалізації інновацій вимагає комплексного підходу, що включає:

1. Аналіз потреб ринку: перед впровадженням інновацій важливо провести глибокий аналіз потреб споживачів і тенденцій на ринку. Це дозволяє з'ясувати, які технології можуть стати рушієм розвитку підприємства.

2. Вибір технологій: на основі проведеного аналізу потрібно вибрати відповідні технології, які будуть ефективними для підприємства в умовах його бізнес-середовища.

Постійний моніторинг та корекція стратегії: Важливо постійно моніторити впроваджені інновації, аналізувати їх вплив на розвиток компанії і при необхідності коригувати стратегію. Цей процес дозволяє оперативно реагувати на зміни.

Попри очевидні переваги використання інноваційних технологій, процес їх впровадження може стикатися з низкою труднощів:

1. Високі витрати на впровадження: початкові витрати на закупівлю нових технологій, навчання персоналу та адаптацію процесів можуть бути значними.

2. Супротив змінам: співробітники можуть бути не готові до змін і протистояти впровадженню нових технологій.

3. Технічні проблеми: інколи технології можуть бути недосконалими або не відповідати вимогам підприємства, що ускладнює їх інтеграцію.

Необхідність розвитку інфраструктури: Для ефективного використання інноваційних технологій часто необхідно оновлювати інфраструктуру, що вимагає значних інвестицій.

Таким чином, управління стратегічним розвитком на основі інноваційних технологій є важливою складовою успішної діяльності підприємства в умовах глобалізації та технологічного прогресу. Використання інновацій дозволяє підприємствам не лише досягти кращих фінансових результатів, але й стати більш гнучкими, адаптивними та конкурентоспроможними. Проте, для успішного впровадження інновацій необхідно враховувати різноманітні фактори, зокрема, технічні, економічні та організаційні аспекти.

#### **Список використаних джерел**

1. Гудзь О.І. Стратегія розвитку підприємства: сутність та класифікація. Економіка і суспільство. 2018. № 8. С. 346—352.
2. Захарченко Н.В. Організаційне проектування та впровадження управлінських інновацій. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2016. №7 (1). С. 134–139.
3. Малюта Л.Я. Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємства: навчальний посібник. Тернопіль: ФОП Паляниця В.А., 2016. 232 с.

## **СУТНІСТЬ ТА ЗМІСТ ПРОЄКТНО-ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ ДО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ**

**Філіна Світлана**

к.е.н, доцент

**Черніков Олександр**

здобувач вищої освіти магістерського рівня

**Шевченко Євгеній**

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра менеджменту

Полтавський університет економіки і торгівлі

Кризові явища в економіці України спричиняють пошук нових підходів до управління підприємствами, адже застосування традиційних підходів до управління підприємствами у таких економічних умовах доволі часто

призводить до зниження ефективності діяльності підприємств. Тому особливої актуальності у сучасних умовах набуває проектно-орієнтований підхід до управління підприємствами, який дозволяє акцентувати увагу на діяльності окремих центрів відповідальності. Крім того, застосування проектно-орієнтованого підходу передбачає зниження рівня ризику діяльності, адже формування і реалізація проекту передбачає детальне планування розвитку ситуації у майбутньому.

Використання проектно-орієнтованого підходу в системі менеджменту підприємства дає можливість якомога точно оцінити дані та спрогнозувати ситуацію після пропонованих змін у роботі підприємства, поставити конкретні цілі та запобігти можливих помилок, які виникають унаслідок неуважності та неточності вимірювань.

Більшість дослідників трактують проектно-орієнтований підхід як особливу форму управління підприємствами, що дозволяє підприємству сфокусувати увагу і сконцентрувати зусилля на виконанні визначеного комплексу завдань за умови чітко визначених часових та ресурсних обмежень. Його головною метою є оцінка економічної та соціальної ефективності проектів і програм, що реалізуються, оцінка доцільності їх впровадження, можливих джерел фінансування та існуючих ризиків при їх реалізації [1, с. 229].

У сучасних умовах під впливом усіх глобалізаційних процесів діяльність підприємств неможлива без інноваційних та інвестиційних проектів і програм. Проектно-орієнтований підхід в системі менеджменту підприємства відіграє значну роль у реалізації таких проектів, адже представляє собою послідовний план дій щодо проведення дослідницьких та розрахунково-аналітичних процесів. Усі ці дії спрямовані на те, щоб обґрунтувати доцільність інвестування, визначення взагалі ефективності інвестицій, а також оптимізацію системи управління витратами.

До недавнього часу термін «проект» спеціалісти трактували як креслення, пояснювальна записка і кошториси, на основі яких можна збудувати літак, споруду чи завод. Зміна соціально-економічних відносин у бік ринкових спричинила суттєву зміну трактування самого терміну. У науковій літературі зустрічаються різні трактування терміну проект.

Наприклад Г. Тарасюк під проектом представляє комплекс науково-дослідних, проектно-конструкторських, соціально-економічних, організаційно-господарських та інших заходів, що пов'язанні ресурсами, виконавцями та строками, відповідно оформлені і направленні на зміну об'єкту управління, що забезпечує ефективність вирішення основних завдань та досягнення відповідних цілей за певний період [2, с. 124].

Л. П. Батенко, О. А. Загородніх під проектом представляють діяльність, за якої матеріальні, фінансові та людські ресурси організовано новаторським шляхом для виконання унікальної роботи при обмеженні у часі та витратах, щоб досягти позитивних змін, визначених кількісними та якісними параметрами [3, с. 22].

Проектно-орієнтоване управління є базовою концепцією управління для підприємств, діяльність яких здійснюється у вигляді виконання безперервної множини проєктів. Поняття проектно-орієнтованого управління не обмежується лише постановкою процесів управління на рівні окремих проєктів, а включає управління портфелями проєктів, програм. Найчастіше існує єдина структура взаємопов'язаних об'єктів управління: стратегічний план, портфель, програма, проєкт, підпроєкт.

Проектно-орієнтоване управління збільшує гнучкість та динамічність підприємства, децентралізує відповідальність керівників та забезпечує адаптацію підприємства до організаційних змін. Проектно-орієнтовані підприємства використовують виділені процеси, певні організаційні структури, особливу внутрішню політику та культуру для управління проєктами, програмами та портфелями проєктів.

Проектно-орієнтований підхід до реалізації проєктів на підприємствах передбачає чітке формування:

- цілей і результатів проєктів;
- складу робіт за визначеними проєктами;
- взаємозв'язків у процесі розробки і реалізації проєктів [4, с. 111].

З позицій методології застосування проектно-орієнтованого підходу в управлінні підприємствами це означає:

- націленість на кінцевий результат;
- одночасне моделювання декількох проєктів;
- розрахунок, прогноз і управління параметрами кожного змодельованого проєкту;

орієнтацію на застосування сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій при розробці, інсталяції і управлінні проєктами [5, с. 102].

Таке управління допомагає сконцентрувати увагу та ресурси керівництва підприємства на виконанні зазначеного проєкту або програми з урахуванням обмеженості часу, бюджету та інших важливих ресурсів. Аналіз рівня проектного управління дає змогу зацікавленим партнерам прийняти рішення щодо доцільності участі у проєкті, завдяки отриманню релевантної інформації. Крім того, це дає змогу розробити заходи, що значно зменшують виникнення можливих фінансових втрат унаслідок впливу різних ризиків.

Використання проектно-орієнтованого підходу надає керівним органам підприємства наступні переваги:

- проведення попереднього аналізу даних значно знижує ризик отримання даних, неможливих до впровадження у практичну діяльність підприємства;
- можливість одночасного використання багатьох підходів щодо управління підприємства, що будуть доповненням один до одного;
- запропоновані проєкти і програми стають більш структурованими, завдяки чому вибудовується системний підхід щодо їх впровадження у діяльність підприємства;
- завдяки виявленню конкретного плану дій, кожний учасник має певний перелік обов'язків, що відповідає загальній меті проєкту;

– забезпечення синхронізації у часі та у просторі всіх робіт у межах проєкту, при оптимальному використанні наявних ресурсів;

Таким чином, застосування проєктно-орієнтованого підходу в управлінні підприємствами набуває особливої актуальності в кризових умовах. Це пов'язано з необхідністю концентрування уваги на усіх рівнях управління та етапах діяльності підприємств. Адже перевагами застосування проєктно-орієнтованого підходу є ефективне використання ресурсів, врахування різного рівня ризиків та оптимізація джерел фінансування. Розвиток прикладних засад проєктно-орієнтованого підходу в управлінні підприємствами може досягатись за рахунок активної практичної участі керівників підприємств та організацій в клубах чи асоціаціях управління проєктами.

### **Список використаних джерел**

1. Сумець О. М., Сиромятніков П. С. Проєктно-орієнтоване управління організацією: узагальнені критерії вибору проєктів. Наук. Журнал «Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів». 2019. № 15. С. 229-235.
2. Тарасюк Г. М. Управління проєктами: навч. посібник для студентів ВНЗ. Київ: Каравела, 2023. 320 с.
3. Батенко Л., Лезіна А., Москалюк В. Забезпечення зрілості управління проєктами: методичні підходи та практична реалізація. Економічний аналіз. 2020. Т. 30. № 1. Ч. 1. С. 22–37.
4. Данченко О. Б., Занора В. О. Проєктний менеджмент: управління ризиками та змінами в процесах прийняття управлінських рішень: монографія. Черкаси: ПП Ю. А. Чабаненко, 2019. 278 с.
5. Ковальова В. І., Глебова Н. В. Проєктно-орієнтований підхід в системі менеджменту організацій. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2022. Випуск 2 (35). С. 99-104.



## **Section: Medicine**

# **ФЕНОМЕН ДЕМОГРАФІЧНОЇ КРИЗИ В УКРАЇНІ: ОГЛЯД І ПОДОЛАННЯ НАСЛІДКІВ**

**Мякина Олександр Володимирович**

к.мед.н., доцент

**Сокол Костянтин Михайлович**

к.мед.н., професор

**Ващук Микола Анатолійович**

к.мед.н., доцент

Харківський національний медичний університет, Україна

**Мельник Ксенія Олександрівна**

лікар–акушер–гінеколог

КНП «Міська клінічна лікарня №31», Україна

**Анотація.** На основі опрацювання матеріалу проаналізовано міграційні події й жахливі наслідки впродовж російської окупації територій суверенної країни. Надана загальна характеристика людським втратам за останнє десятиліття, особливо за часів війни. Показані наслідки демографічної кризи після вторгнення, еміграційні проблеми та життя українців за кордоном. Прослідковані та представлені шляхи і дії з імміграційного процесу, подолання кризового явища, акцентовано на ролі світових організацій та державної політики.

**Ключові слова:** демографічна ситуація, депопуляція, відтворення населення, військове вторгнення, біженці, міграція, чисельність населення, служба статистики.

**Введення.** Серед найважливіших викликів для системи охорони здоров'я України провідне місце займає військова агресія, яка призвела до незворотніх негативних змін у всіх сферах життя людського потоку. Різке погіршення медичних, економічних та соціальних умов прямо та опосередковано вплинули на здоров'я людей. Тривожна година викликала занепокоєння щодо міграційних процесів серед населення і остається актуальним питанням для наслідків негативного демографічного збою. Скорочення чисельності населення, зниження тривалості життя і народжуваності, від'ємні підсумки міграції – стали характерними ознаками новітніх перетворень в відтворенні населення, його механічному та природному русі. Унаслідок таких змін, пов'язаних з війною та її тривалістю, населення може скоротитися: у 2100 році кількість українців зменшиться удвічі – до 15 300 000 людей. Підтвердженням цієї загрози є зменшення чисельності тих, хто живе й працює в країні зараз. Крім того, змінюється статеві й вікова структура українського суспільства – зменшилась частка молоді до 20 років та осіб продуктивного віку, що згодом призведе до звуження демографічного базису у відтворенні населення країни.

**Мета і задачі дослідження.** Надати загальну характеристику демографічної картини в Україні як довоєнного періоду, так і часів масштабного вторгнення. Показати буденний стан біженців, прослідкувати за ланцюгом динамічних міграційних процесів та умовами перебування українців за кордоном. Виокремити етапи стратегії демографічного відродження та шляхи дієвих напрямків держави, її політичне втручання в завдання з вирішення проблем біженців.

**Матеріали та методи дослідження.** Аналіз ґрунтувався на виявленні тематичних джерел (евристика) та визначення їх достовірності. В основі дослідження лежали методи аналізу та узагальнення доступної літератури із проблематики. Пошук списку джерел здійснювався через мережу Інтернет у пошуковій системі Google Scholar та інших доступних аналогічних системах. Для відображення загального екскурсу в розвиток подій аналізувалися тільки вітчизняні публікації останніх років. Методологічну основу роботи становила сукупність принципів об'єктивності та системності.

**Результати дослідження і їх обговорення.** Війна в Україні триває вже три роки. Життя навколо нас проходить з такою швидкістю, що ми не в змозі оцінити кожен її фрагмент. Протистояння приносить кожного дня нові болючі втрати, як на лінії фронту, так і на умовно спокійних територіях. Тисячі людей гине від агресії. Особливо боляче дивитись на обездолений натовп – біженців, де потік історії проноситься повз нас змазаною картиною паніки, криком дитини та гуркотом валізи, наповненої найнеобхіднішим. Дорослі й малі українці, через людські амбіції, втратили можливість вчасно мати і регулярно приймати ліки, елементарно приймати їжу, вчитись, спокійно спати. Кількість таких втікачів від війни, зареєстрованих в Європейському союзі (ЄС), зростає. Це не могло не позначитися на статистичних показниках.

Збої у статистиці народонаселення реєструвались задовго до повномасштабного вторгнення. Ще у 1991 році кількість померлих уперше перевищила кількість народжених, але два роки держава трималася за рахунок міграційного припливу. Після цього показник лише скорочувався. За більш ніж три десятиліття держава зазнала значних збитків серед суспільства: з різних причин, було втрачено до 10 мільйонів громадян внаслідок низької народжуваності, високої смертності та міграції за кордон. На 1 січня 1993 року населення нараховувало близько 52 мільйонів осіб, але, з 2021 року, ця цифра вже скоротилась до 41 [7].

Офіційний перепис населення в Україні був проведений 24 роки тому – у 2001 році: на той час зареєстровано 48,5 млн. чол. Згодом, у демографічному розвитку країни, почали проявлятися деякі позитивні риси. Це, передусім, збільшення абсолютного числа народжених (427,3 тис. у 2004 році проти 376,5 у 2001 році), при цьому у міських поселеннях народилося в 2 рази більше дітей, ніж у сільській місцевості (284,4 тис. осіб проти 142,9 тис. осіб). Зросла її інтенсивність – з 7,7‰ у 2001 р. до 9 ‰ у 2004 р. Позитивні прояви демографічного процесу спостерігалися як у міських поселеннях (кількість народжених за 2004 рік збільшилась на 18 000 осіб порівняно з 2003 роком), так

і в сільській місцевості (їх кількість стабілізувалась і перестала знижуватись) [3].

У 2013 році планувалося провести ще одну реєстрацію громадян, але захід перенесли: спочатку на 2016-й, потім на 2020-й, пізніше – на 2023 рік. На жаль, в умовах війни, що триває, організувати цей процес неможливо. Ситуація стала настільки складною, що Організація Об'єднаних Націй (ООН) у 2021 році визнала, що населення України є одним із тих, що скорочується у світі найшвидше.

За даними Державної служби статистики (ДСС), станом на жовтень 2021 року, чисельність становила 41 млн. 319 тисяч громадян. За її ж оцінками на 1 січня 2022 року – вже було 41,16 мільйон. А станом на 1 січня 2024 року Інститут демографії (ІД) оцінив кількість нашого населення у понад 35 000 000.

Взагалі, воєнні дії, завжди створювали багатогранні виклики. 24 лютого 2022 року, мільйони біженців та шукачів притулку, змушені були знову покинути насиджені домівки у шуканні безпеки, захисту та допомоги. Взявши напівзгорілі документи, невеличкі валізи з найнеобхіднішим, багато з них з надією сподівалися на швидке завершення бойових дій та повернення на Батьківщину. Однак залишилися на інших територіях на непередбачуваний термін.

Як негативне явище вони порушили і ритм системи охорони здоров'я (СОЗ): збільшення кількості поранених, зростання інфекційних хвороб, посилення психологічного стресу та травм. Вплив руйнівних чинників війни посилюється і через порушення інфраструктури медичних закладів, ускладнюючи надання невідкладної та планової медичної допомоги, що підсилилось додатковими ризиками для здоров'я: погіршенням санітарних умов, нестачею питної води та електроенергії.

На сьогоднішній час, через негаразди війни, міграцію та глобальний тренд, країна демонструє негативну динаміку на зниження рівня відтворення населення. Так за шість місяців 2023 року тут народилося близько 93 500 дітей – це на 28% менше, ніж за аналогічний період довоєнного року. Показники смертності можна виокремити відповідним фрагментом війни. На рівень життя вплинув і відтік людського ресурсу (більшість з них – жінки працездатного віку та діти). Така ж ситуація прослідковується і з «постарінням населення».

Згідно з дослідженням Українського інституту майбутнього (УІМ), станом на початок травня 2023 року, в державі проживало близько 29 000 000 людей, з яких 17 млн. або 58,6 % є професійно неактивними, лише третина з них працює (8 мільйонів – пенсіонери, і 4,8 млн. – діти до 15 років) [5].

Термін «цивільне населення», за нормами міжнародного гуманітарного права, позначає осіб, які безпосередньо не беруть участі у воєнних діях, включаючи і тих зі складу збройних сил, котрі склали зброю, а також тих, котрі перестали брати участь у них через хворобу, поранення, затримання або з інших причин. Війна додала нових питань до цієї групи і ще більше погіршила демографічний баланс: велика кількість загиблих та поранених як серед

військових, так і серед цивільних, зокрема дітей. Згідно з даними Моніторингової місії ООН з прав людини, за пів року з початку війни в Україні загинуло 5767 цивільних осіб, 8292 отримали поранення [1].

Отже період розгорнутих бойових втручань та їх негативні наслідки поглибили і до того невтішну статистичну ситуацію в країні, підвищивши ймовірність демографічної катастрофи, спровокували значні труднощі для функціонування СОЗ, обмежуючи доступність медичного забезпечення, особливо в регіонах, які безпосередньо знаходились в зоні бойових дій. Це були серйозні виклики для держави, що потребувало відповідної реакції з боку урядових політиків та міжнародної спільноти.

Прослідкуємо і за кроками окремого ланцюга «трагедії ХХІ ст.» – масштабною міграцією української спільноти. Для загальної характеристики біженців за допомогою кластерного аналізу (розбиття заданої вибірки об'єктів на підмножини – кластери) ми виокремили чотири їх групи. Перша – (25% від усіх біженців) це класичні втікачі: переважно жінки середнього віку з дітьми, які виїхали до Польщі. Вони не є дуже адаптованими до життя за кордоном, оскільки 41% українців з цієї групи ніколи раніше не були за кордоном. До того ж, вони переважно жили в населених пунктах, які перебували поза зоною бойових дій, але потерпали від ракетних обстрілів (Центральна та Західна Україна, а також Одеська область). Основною причиною виїзду за кордон були побоювання за власну безпеку.

Друга група (29%) – це “квазітрудова мігранти”, які виїхали за кордон не тільки через війну, а й для роботи, а також “професіонали” – особи, які переважно працюють за спеціальністю. Вони є найбільш адаптованими до життя за кордоном, бо 25% цієї групи вже мали там досвід роботи.

Третя (29%) – це професіонали, особи, які переважно працюють за спеціальністю та менше готові працювати не за нею. Також, до війни вони часто мали власний бізнес. Ця група є більш лояльною до України та частіше, ніж інші, планує повернутися.

Четверта група (16%) – це люди із зони бойових дій, українці, які найбільше постраждали від війни. Люди з цього сегменту найбільш готові робити кроки для адаптації за кордоном. Водночас вони висловлюють найбільшу готовність до повернення в інший регіон, якщо повернутися до їхнього рідного буде неможливо. Їх рішення, щодо повернення, залежатиме від створених умов для цього.

У перший місяць вторгнення понад 4 000 000 громадян-біженців залишили місця і виїхали до сусідніх країн, і ще більше розташувалось на теренах України. Вже на листопад їх кількість збільшилась вдвічі – понад 7 800 000, майже 4,7 млн. з них отримали тимчасовий захист за кордоном. Переважна більшість – це жінки (найбільшою є частка у віці 35–49 років – 18%) та діти.

Згідно з даними Управління Верховного комісара (УВК) ООН у справах біженців, більш ніж половина втікачів знайшли притулок у державах ЄС: на травень 2023 року найбільша їх частка перебувала у Німеччині (27%) та Польщі (24%). До цих регіонів виїхали здебільшого люди працездатного віку (30–39



років – 42 %, 40–49 років – 29 %), 83 % з вищою або незакінченою вищою освітою. Третина українських біженців – це висококваліфіковані фахівці, 12 % – кваліфіковані працівники, 14 % – керівники підприємств або підрозділів, а також 14 % – підприємці.

Станом на кінець червня 2023 року за межею країни перебувало вже 5 600 000–6 700 000 українців, що на 0,3–0,5 млн. більше, ніж у проміжному звіті (на кінець 2022 року, їх кількість складала 5,3–6,2 млн. осіб). Це були наслідки ударів по енергосистемі взимку 2022–23 років, посилення ракетних атак у травні на міста, а також підризу Каховської ГЕС на початку червня 2023 року [5,7].

Через тривалий характер війни, руйнування економічної структури, обезлюднення територій, складний період соціально-економічного повоєнного відновлення держави підвищується ризик неповернення додому значної частки цієї категорії населення. Більшість українських переселенців вже пройшли певний процес адаптації за кордоном – знайшли житло, влаштувалися на роботу, вступили у місцеві виші. Дехто ж зовсім відмовився від ідеї повертатися на батьківщину, серед яких більшість працездатного населення: жінки з дітьми, молодь – ті, від кого згодом залежатиме відбудова держави.

За розрахунком різних сценаріїв за кордоном можуть залишитись від 1 300 000 до 3 300 000 співвітчизників. Така зміна є наслідком затяжних дій по тривалості конфлікту та подальшого пристосування до життя за кордоном. Зрозуміло, що «неповернення» матиме суттєвий негативний вплив на українську економіку, яка щороку може втрачати від 2,7 до 6,9% свого ВВП.

І все ж переважна кількість українців (63%), які зараз перебувають в ЄС, міркують про реевакуацію, про батьківський затишок. Більше половини з них готові зробити це лише після війни. Деякі біженці (6,8%) вважають, що перспективи для їхніх дітей кращі за кордоном. Серед дітей, лише 38% ,точно хотіли б повернутися, 17% – швидше планують, менше хочуть цього підлітки 14–17 років. Важливим чинником прийняття рішення про повернення є поточний статус зайнятості [7].

З цього питання значним виявився і вплив доходу: люди, які мали високий прибуток до війни, більш схильні до повернення, ті, у яких високий рівень доходу зараз, до дому не поспішають. Декілька відсотків людей, які виїхали із зони бойових дій, в його розмірковуванні – нема куди їхати. Тому переїзд залежатиме від того, як швидко відновлять їхні постраждалі регіони та від надання підтримки для переїзду в інші безпечні області.

За оцінками Міжнародної організації з міграції (МОМ), з-зарубіжжя повернулося 1 200 000 осіб, 88 % з них – жінки. Найбільше серед цього людського потоку – киян (19 %), з Дніпропетровщини – 13 %, Одещини – 11 % і Словідської Харківщини – 9 %.

З вище сказаного, для вирішення ситуаційних проблем, необхідні конкретні завдання і цілі. Гарним початком є підготовка міністерством соціальної політики (МСП) «Стратегії демографічного розвитку України до 2040 року». Першою метою стане створення умов для підвищення



народжуваності та підтримки сімей (йдеться про можливості поєднання батьківства з кар'єрою, надання комплексної підтримки, яка включатиме як фінансові інструменти, так і різні форми соціального супроводу сімей з дітьми); другою – зниження передчасної смертності (завдання полягає у популяризації навичок самозбереження в поведінці, таких як правильне харчування, регулярні медичні огляди, реагування на сигнали повітряної тривоги); третьою – забезпечення міграційного приросту населення, що буде означати повернення біженців, які залишили Батьківщину внаслідок війни, і тих мігрантів, які виїхали з країни до її початку); четвертою метою – забезпечення оптимального розподілу населення по території (стосується і внутрішньо переміщених осіб, сприяння їхньому поверненню до рідних міст і сіл або інтеграції в місцеві громади, де вони проживають зараз); п'ятою – адаптація суспільства до демографічного старіння та створення умов для активної старості (передбачає збереження здоров'я та створення належних умов для того, щоб люди похилого віку могли працювати та вести активний спосіб життя).

За такими напрямками треба формулювати і ключові виклики з очікуваною реакцією, підґрунтям якої стане основа державної політики:

1. Розбалансованість ринку праці (після війни) буде помножено на колосальний дефіцит робочих рук як таких;
2. Депопуляція та ризики погіршення проблеми. Країна ризикує втратити від 5 до 7 млн. мешканців, причому це громадяни дітородного віку (тобто після природного післявоєнного короткочасного зростання народжуваності настане період прискореної природної депопуляції);
3. Зменшення частки працездатного населення з одночасним збільшенням числа пенсіонерів (до них належатимуть, як пенсіонери за віком, так і особи, які отримали поранення на фронті). Все це збільшить дефіцит пенсійного фонду;
4. Зменшення кількості дітей та підлітків створить виклики для системи освіти, зокрема вищої освіти. (створюється ризик для технологічної примітивізації економіки);
5. Возз'єднання сімей за кордоном (чоловік їде до дружини та дітей) докорінно змінить характер міграції та грошових переказів від мігрантів;
6. Інтеграція українських біженців за кордоном призведе до зменшення обсягів грошових переказів;
7. Деградація системи освіти та наукової школи.

Ці дії приведуть до висновку, що державі потрібне міграційне заміщення, тобто, ми не зможемо сподіватися на природний приріст населення, навіть за умови настання миру в країні чи гарантії безпеки. Демографічне (міграційне) заміщення необхідне для збалансованого співвідношення на ринку праці – тих, хто економічно активний, і тих, хто потребує піклування. Тобто, для поповнення чисельності населення необхідно, щоб приїхали освічені, економічно активні, працездатні люди. Дуже важливо, щоб вони приймали українську культуру, що буде вимагати культурної політики всередині країни.

Вітчизняні переселенці з країн, де немає таких можливостей і розвинених технологій, можуть приїхати в Україну та отримати це. Для цього необхідна

комунікація та пропонування варіантів, що можуть їх зацікавити. Важливим остається і інтегрування людей в «своє» суспільство на рівні громад, розширення кола професій.

Непродумані рішення, у вигляді спроб збалансувати хоча б соціальну (і пенсійну) сферу за допомогою збільшення податків, дасть короточасний результат. Тут вже через рік-півтора такий бонус перетвориться на чинник, що посилить проблему: виникнуть додаткові міграційні потоки, люди поїдуть до країн з найкращою інфраструктурою, умовами для життя та можливістю заробітку. Заборони та обмеження також будуть малоефективними. Можливий ефект, як у разі збільшення податків не триватиме більше 12–18 місяців, можливо породить зростання соціальної напруженості та стимулюватиме корупцію в державних структурах, здатних також вплинути на виїзд громадян за кордон.

Вирішенню міграційній політиці допоможе комплексний підхід, для чого запропоновано декілька завдань з блоками:

1. Фінансовий – не мігранти, а гроші від мігрантів. Механізм, який буде стимулювати українців вкладати кошти у національну економіку.
2. Програма повернення – необхідні заходи, що будуть стимулювати громадян, які виїхали за кордон, повертатися додому.
3. Ефективне адміністрування ринку праці – створення стимулів для економічної активності населення та гарантії наявності робочої сили для інвесторів.
4. Міграційна політика, спрямована на компенсацію дефіциту робочої сили країни, створення довгострокових механізмів управління міграційними потоками.
5. Програми стимулювання народжуваності.

**Висновки.** Отже війни завжди залишали після себе «кроваві наслідки»: складні випробування для мільйонів пересічних громадян і особливо для жінок, дітей і людей літнього віку, змушених залишити рідні місця, батьківські і свої помешкання. Ця військова агресія та її непередбачені наслідки матимуть довготривалий згубний вплив як на демографічний потенціал, так і на фізичне і психічне здоров'я українців. Тому у цьому напрямку, для розробки ефективних стратегій подолання наслідків конфлікту, важливим є постійний аналіз впливу загрозливих явищ на життя людей у прифронтових районах, міграційні процеси, громадське здоров'я та на функціонування системи охорони здоров'я. Для полегшення ситуації, мінімізації характерних наслідків та ефективного післявоєнного існування необхідне удосконалене розуміння дії чинників, що сприяють погіршенню побутових умов, дієздатності і здоров'ю населення та нові виклики до потенційних шляхів адаптації галузевої сфери. Комплексне вирішення проблемних питань додасть українцям шансів залишатися чисельною нацією переможців.

#### Список використаних джерел

1. Біженець. Політологічний енциклопедичний словник / уклад.: Л.М. Герасіна, В.Л. Погрібна, І.О. Поліщук та ін. / За ред. М.П. Требіна. – Х . : Право, 2015. С. 218.

2. Задорожній О. Біженці. Політична енциклопедія / редкол.: Ю. Левенець (голова), Ю. Шаповал (заст. голови). – К. : Парламентське видавництво, 2011. – С. 62. – ISBN 978-966-611-818-2.
3. Комплексний демографічний прогноз України на період до 2050 р. [Архівовано 2 лютого 2014 у Wayback Machine.] (колектив авторів) / за ред. чл.-кор. НАН України, д.ек.н., проф. Е. М. Лібанової. – К.: Український центр соціальних реформ, 2006. – С. 138.
4. Левін Р.Л., Яценко Г.Ю. Сприйняття життєвих цінностей українцями та іншими європейцями в контексті проблем інтеграції українських біженців у ЄС. Економіка України. 2022. № 10. С. 51–60.
5. Миронюк І., Слабкий Г., Білак-Лук'янчук В. До питання впливу війни з рф на медико-демографічну ситуацію в Україні / Матеріали 77-ої підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького складу факультету здоров'я та фізичного виховання ДВНЗ «Ужгородський національний університет». 27-28 лютого 2023 року. Ужгород, 2023. С. 13–17.
6. Населення України за 2021 рік. Демографічний щорічник. Київ: Державна служба статистики, 2022. С. 186.
7. Огнєв В.А., Мякина О.В., Мартиненко Н.М. Біженці з українських земель як демографічний збій і суспільне явище (1914–2024): / Томілінські читання: Матеріали VII науково-практичної конференції з міжнародною участю «Громадське здоров'я в Україні: проблеми та способи їх вирішення». 30 жовтня 2024. С. 15–22.
8. Рущенко І.П. Великий вихід українського народу (феномен переміщених осіб 2022 року). Український соціум. 2022. № 2 (81). С. 155–168.
9. Українське суспільство: міграційний вимір: нац. доповідь / Інститут демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України. Київ, 2018.

## **Section: Military Affairs and National Security**

# **ПІДГОТОВКА ОСІБ НАЧАЛЬНИЦЬКОГО СКЛАДУ СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ДО УПРАВЛІННЯ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ**

**Горбаченко Юрій**

к.і.н., доцент

**Кривко Ігор**

відділ інноваційної та патентної діяльності

Національний університет цивільного захисту України, Україна

Підготовку до професійної діяльності трактують як - цілісний педагогічний процес, що об'єднує виховання, навчання, освіту, розвиток, морально-психічну підготовку, самовиховання, самоосвіту і формування.

Професійна підготовка це організований, безперервний і цілеспрямований процес формування і розвитку в осіб рядового і начальницького складу професійних компетентностей, необхідних для професійної діяльності за певною професією (спеціальністю) та успішного виконання посадових обов'язків у відповідній галузі, а також їх своєчасного оновлення та вдосконалення [3].

Організація і здійснення професійної підготовки до діяльності в надзвичайних ситуаціях осіб начальницького складу служби цивільного захисту базується на сукупності методологічних підходів: історико-філософському, системному, структурному, діяльнісному, особистісному, проблемному, динамічному, прогностичному, антропологічному, синергетичному, генетичному та інтегративному. При цьому у процесі реалізації завдань з підготовки осіб начальницького складу вони виступають одночасно як у своїй постійній і ситуативній єдності, взаємодії, так і окремо.

Методологічні принципи організації і здійснення професійної підготовки до дій в надзвичайних ситуаціях є відправною, вихідною точкою побудови методичної системи професійної підготовки до діяльності в екстремальних умовах.

Для підвищення ефективності професійної підготовки до дій в надзвичайних ситуаціях, рекомендовано застосовувати таку активну форму практичного навчання осіб начальницького складу служби цивільного захисту, як ділова гра (ситуаційно рольова гра) — метою якої є моделювання дій органів управління цивільного захисту щодо оперативного реагування та ліквідації надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру. Це дозволяє виробляти навички і вміння, а також розвивати мислення, спритність, швидкість оцінки ситуацій і прийняття управлінських рішень, досягати злагоджених дій колективу в надзвичайних ситуаціях[1].

Під час підготовки до ділової гри (ситуаційно рольової гри) доцільно:

- при складанні методичної розробки для проведення ділової гри, намічати додаткові навчальні, виховні цілі та питання, пов'язані з підготовкою начальницького складу служби цивільного захисту до управління в надзвичайних ситуаціях техногенного та природного характеру;
- виключати, по можливості, примітивізм і спрощення проведення занять;
- проводити ситуаційно рольову гру так, щоб умови наближались до реальних;
- формувати, підтримувати та розвивати професійно-важливі управлінські якості;
- приділяти першочергову увагу не тільки труднощам і проблемам, але обов'язково способам їх попередження та подолання, формуючи відповідні навички та вміння;
- розвивати вміння самостійно та оперативно приймати рішення в умовах ліквідації надзвичайної ситуації та документальне їх оформлення

### **Список використаних джерел**

1. Горбаченко Ю.М. Особливості застосування інтерактивних методів навчання у процесі підготовки майбутніх фахівців оперативно-рятувальної служби цивільного захисту / Ю.М. Горбаченко, Ю.В. Панімаш, Т.М. Кришталь /, Науковий журнал Іноваційна педагогіка, 2020 - Випуск 22 . Том 2. С87-91;
2. Горбаченко Ю. М. Сучасний стан та тенденції розвитку персоналу підрозділів ДСНС України / Ю.М. Горбаченко, А. А. Білека // Держава та регіони. Серія: «Право» № 4/2020, – № 35. – С. 129-144;
3. Горбаченко Ю.М. Державне регулювання діяльності у сфері цивільного захисту. Навчальний посібник. / Кришталь Т. М., Білека А. А., Горбаченко Ю. М., Пасинчук К. М. За ред. д. е. н., доц. Т. М. Кришталь. – Черкаси: ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2018.



## **Section: Pedagogy, Philology and Linguistics**

# **THE ESSENCE AND FEATURES OF STEAM EDUCATION: ANALYSIS OF RESEARCH AND PRACTICE**

**Medvedieva Mariia**

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor  
Department Informatics and Information and Communication Technologies  
Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, Ukraine

In the modern educational space, more and more attention is being paid to an interdisciplinary approach to learning that ensures the development of key competencies of the 21st century in students. One of these approaches is STEAM education (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics), which combines natural science, technology, engineering, arts and mathematics knowledge to form an integrated approach to learning.

STEAM education is an evolutionary development of the STEM approach, supplemented by the «A» component (Arts). This expansion is driven by the need to integrate creativity and critical thinking into the teaching of technical and natural sciences.

The analysis of key studies has made it possible to identify the main principles on which the STEAM approach is based, namely: integration, where academic disciplines are studied not separately but as interconnected components of a unified system; project-based learning, in which learners work on real-world projects, fostering the development of practical skills; problem-based learning, which emphasizes solving real-world problems and cultivates the ability to make independent decisions; and creativity and innovation, highlighting the importance of the artistic approach in developing non-standard thinking (Fig. 1).

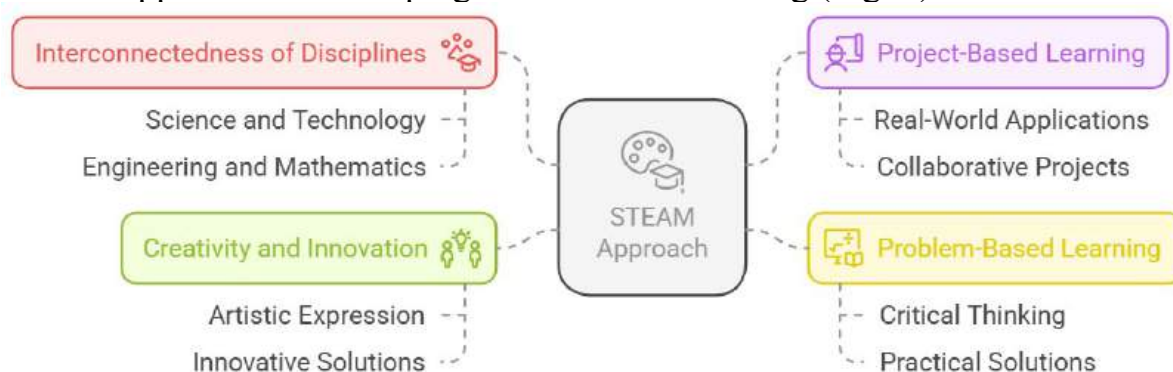


Figure 1. Principles of the STEAM Approach

Scientific works on STEAM education point to a number of features that distinguish the STEAM approach from traditional approaches. The researchers Bequette J. W. and Bequette M. B. prove that art plays an important role in STEAM education, as it promotes the development of creative thinking, which is necessary for

solving complex technical problems [1]. Liao C. M. confirms that adding artistic components to STEM subjects increases the interest of students and improves their learning outcomes [6].

As noted by Bybee R. W., the STEAM approach allows students to realize the relationship between different fields of knowledge and apply an interdisciplinary approach to solving practical problems [2]. Maeda J.'s research emphasizes that STEAM helps students develop not only technical skills, but also the ability to find creative solutions [7].

In their research, scientists Wang X., Su Y., Cheung S. K. S., Wong T., Kwong T. demonstrate that the use of augmented and virtual reality in STEAM learning significantly improves the level of learning by allowing students to interact with abstract concepts in a virtual environment [10].

According to Piaget J., the active involvement of students in the process of creating projects contributes to the formation of a deep understanding of the material [9]. Harris A. and de Bruin L.'s research also emphasizes that project-based learning in STEAM education helps students develop critical thinking, analysis, and problem-solving skills [4].

In his works, Yakman G. proves that STEAM education develops entrepreneurial competence in students through an emphasis on creativity, initiative, and teamwork [11].

The development of STEAM education has been widely reflected in scientific studies that emphasize its effectiveness in preparing students for the modern labor market.

For example, Bybee, R. W. argues that the interdisciplinary approach of STEAM education develops students' systemic thinking skills and ability to innovate [2].

In their works, Bequette J. W. and Bequette M. B. emphasize that art in the STEAM approach expands the possibilities of visualizing scientific concepts [1].

Liao C. M. in her research emphasizes that STEAM education promotes the development of collaboration skills, which is critical in the modern digital environment [6].

The research of Harris A. and de Bruin L. proves that STEAM education can significantly increase students' motivation to learn through creative approaches to teaching [4].

Thus, the analysis of scientific research confirms that STEAM education is an effective method of preparing students for the challenges of modern society. It contributes to the formation of critical thinking, development of creativity and interdisciplinary cooperation skills.

Given the current trends in the digital transformation of education, STEAM education continues to develop in the following areas: the introduction of artificial intelligence for personalized learning [10], the use of gaming technologies to increase the engagement of students [3]; expanding the use of VR and AR to simulate real environments [5, 8], and the creation of inter-university STEAM laboratories that will facilitate international cooperation (Fig. 2).

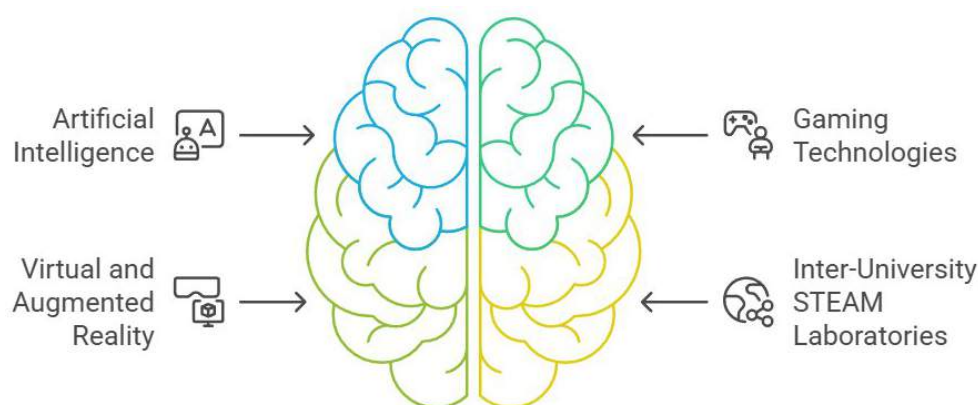


Figure 2. Transforming STEAM Education

Thus, STEAM education is an effective approach to learning that provides comprehensive preparation of students for future professional activities. Integration of art into science and engineering disciplines contributes to the development of creative and critical thinking. The analysis of scientific research confirms that STEAM education has significant potential in the digital educational environment and can play a key role in training highly qualified specialists who are confidently stepping into the third millennium.

### References

1. Bequette J. W., Bequette M. B. A Place for Art and Design Education in the STEM Conversation. *Art Education*. 2012. Vol. 65, № 2. P. 40–47.
2. Bybee R. W. *The Case for STEM Education: Challenges and Opportunities*. Arlington, VA: NSTA Press, 2010. 117 p.
3. Gee J. P. *The Anti-Education Era: Creating Smarter Students through Digital Learning*. New York: Palgrave Macmillan, 2013. 256 p.
4. Harris A., de Bruin L. STEAM Education: Fostering Creativity in and beyond Secondary Schools. *Australian Educational Researcher*. 2018. Vol. 45. P. 169–191.
5. Johnson L., Adams Becker S., Estrada V., Freeman A. *Horizon Report: 2019 Higher Education Edition*. Austin, TX: The New Media Consortium, 2019. 60 p.
6. Liao C. M. From Interdisciplinary to Transdisciplinary: An Arts-Integrated Approach to STEAM Education. *Art Education*. 2016. Vol. 69, №. 6. P. 44–49.
7. Maeda J. The Importance of STEAM Education. *Scientific American*. 2016. Vol. 314, № 2. P. 5–6.
8. Medvedieva M., Yamkovenko V. Overview of applications with AR and VR technologies in educational activities. *Věda a perspektivy*. 2024. № 2(33). P. 168–177. URL: [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-2\(33\)-168-177](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-2(33)-168-177).
9. Piaget J. *The Science of Education and the Psychology of the Child*. New York: Penguin Books, 1970. 156 p.
10. Wang X., Su Y., Cheung S. K. S., Wong T., Kwong T. Blended Learning for Programming Courses: A Case Study on Students' Perceptions and Performance. *IEEE Access*. 2020. Vol. 8. P. 192459–192474.
11. Yakman G. STEAM Education: An Overview of Creating a Model of Integrative Education. *Pupils' Attitudes Towards Technology Conference*. 2008. P. 1–13.

# НЕОЛОГІЗМИ, ЩО ВИНИКЛИ В ЕПОХУ ПАНДЕМІЇ COVID-19, В ЛЕКСИЧНОМУ ФОНДІ ІСПАНСЬКОЇ МОВИ

**Літвіх Андрій**

викладач іспанської мови

Кафедра романської філології

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, Україна

Неологізми займають важливе місце у лексичному фонді іспанської мови адже не лише збагачують її словниковий склад, а й відображають постійний поступальний розвиток мови як цілісної структури, що реагує на нові виклики та події у суспільстві.

Так, наприклад, стрімкий розвиток цифрових технологій, винайдення нових видів техніки чи прогрес у певній технічній або гуманітарній галузі відразу спричинили появу нових термінів для позначення нових реалій сьогодення, не виключенням стала і пандемія COVID-19. Період локдауну та поширення коронавірусу, незважаючи на свою смертоносність та довготривалі негативні наслідки для всього суспільства, призвів до необхідності винайдення та застосування значної кількості слів, які найкраще підходили для опису нових подій, станів чи речей як у сфері повсякденного життя, так, зокрема, і у сфері медицини.

Власне слово Неологізм має грецьке походження та буквально перекладається як Нове слово, в той час як в українській мові поряд з даним терміном використовують поняття Новотвір [3].

У свою чергу, в іспанській мові словник Королівської академії іспанської мови визначає неологізм як нове слово, значення чи вираз у мові (*Vocablo, aserción o giro nuevo en una lengua*) [2].

З лінгвістичної точки зору всі неологізми класифікуються за такими категоріями:

1. Морфологічні (лексичні) неологізми (*Neologismos de forma*).
2. Семантичні неологізми (*Neologismos semánticos (de sentido)*).
3. Запозичення (*Préstamos*) [5].

Як видно з назви, морфологічні неологізми з'являються з допомогою морфологічних засобів словотвору певної мови, тобто створюються за наявними у мові моделями.

У свою чергу, семантичні новоутворення виникають шляхом додавання нового значення до вже існуючої у мові лексичної одиниці розширюючи чи доповнюючи попереднє значення [5].

Запозичення ж являють собою термін запозичений однією мовою з іншої у випадку відсутності в мові власної лексичної одиниці для позначення нових понять чи реалій.

Запозичення можуть як потрапити до лексичного фонду мови у вигляді кальки чи адаптованого слова, так і зберегти своє початкове неадаптоване звучання та написання.

Говорячи про способи творення неологізмів, виділяють наступні:

1. Акронім, тобто термін, що утворився з початкових літер чи складів інших слів.
2. Метафора (додавання нового значення вже існуючій лексичній одиниці).
3. Дери́вація (афікса́ція), тобто творення нових слів з допомогою суфіксів, префіксів чи афіксів.
4. Складання основ (словоскладання) (Composición) - утворення нового терміну з допомогою поєднування основ інших слів.
5. Запозичення (Préstamo) – впровадження іншомовного терміну до словникового складу мови [3].

Цікавим є той факт, що деякі неологізми входять у використання досить швидко та не завжди включаються до словника Королівської академії іспанської мови (El Diccionario de la Real Academia Española), саме тому в 2018 році був створений спеціальний онлайн-словник El Antenarío, який зосереджується виключно на визначенні неологізмів, зокрема і тих, що не потрапили до словника RAE.

Так El Antenarío не лише пропонує визначення слова, а й вказує час його першої появи та ареал вжитку, наприклад: Coronabono - título de deuda común europea de emisión única creado para mitigar la crisis económica generada por la pandemia de COVID-19. (Año de la primera documentación: 2020) (Nodos:ARG, ESP) (Коронабон – єдиний європейський борговий цінний папір, створений для пом'якшення економічної кризи, викликаной пандемією COVID-19. (Рік першої появи: 2020) (Пов'язаний: Аргентина, Іспанія) [1].

Загалом всі нові лексичні одиниці, що виникли під час пандемії COVID-19, можна поділити на наступні підтипи:

1. Неологізми утворені на базі слова Corona: coronabebé, coronabuelo, coronaboda, coronavirus, coronacoma, coronacrisis, coronial.
2. Похідні від слова Covid: covididiota, covidivorcio, postcovid-19, anticovid, coviario, covidoso, covicumpleaños, coviflú, poscovid, covinfluenza.
3. Похідні від слова Pandemia: pandemial, infodemia, pandemizar, pospandemia, pospandémico.
4. Інші слова об'єднані за приналежністю до семантичного поля Карантин чи COVID-19: zoomestre, zoompleaños, sanitizador, distancia social, lavado de manos, educación virtual, antivacuna, cuarentena, mascaridiota, mascaritonto, vídeoconsulta, reinfectarse, aislamiento social, postcuarentena, infectadura, contagio comunitario, anticuarentena, teleconsulta, inmunidad colectiva, inmunidad de rebaño [4].

Варто проаналізувати найбільш поширені способи словотворення неологізмів часів пандемії.

Так одним з найчастіших способів словотвору є складання основ: coronabebé (coronavirus+bebé), covidivorcio (covid+divorcio), covinfluenza (covid+influenza), zoomestre (zoom+semestre), zoompleaños (zoom+cumpleaños).

Проте, зустрічаються приклади і афіксального словотворення: coronial, anticovid, covidoso, pandemial, pandemizar, pospandemia, pospandémico, antivacuna, anticuarentena.



Окремо наявні кілька випадків запозичень та кальок з англійської мови: covididiota (від англійського Covid idiot), distancia social (від англійського social distance), coviflú (від англійського covid flu), inmunidad de rebaño (від англійського herd immunity).

Варто підвести підсумки, що неологізми являються одним з найбільш поширених способів поповнення словникового складу іспанської мови та доказом того, що мова є цілісною системою, яка постійно розвивається, змінюється та пристосовується до нових викликів та реалій суспільства.

### **Список використаних джерел**

1. Antenarior. Diccionario de neologismos de variedades del español [Електронний ресурс] / Antenarior. Diccionario de neologismos de variedades del español. – Режим доступу: <https://antenarior.wordpress.com/> (дата звернення: 13.02.2025).
2. Diccionario de la lengua española | Edición del Tricentenario [Електронний ресурс] / “Diccionario de la lengua española” - Edición del Tricentenario. – Режим доступу: <https://dle.rae.es/> (дата звернення: 13.02.2025).
3. Giani C. Neologismo - Qué es, tipos, formación, ejemplos y oraciones. Concepto [Електронний ресурс] / C. Giani // Concepto. – Режим доступу: <https://concepto.de/neologismo/> (дата звернення: 13.02.2025).
4. Silvas G., Alonso Navarro J. A. Neologismos en tiempos de COVID-19 [Електронний ресурс] / G. Silvas, J. A. Alonso Navarro // UNINORTE. – Режим доступу: <https://investigacion.uninorte.edu.py/wp-content/uploads/HUM-2023-01.pdf> (дата звернення: 13.02.2025).
5. Vleja L. Sobre el neologismo español, Ovidius University Annals of Philology, 2004,15: pp. 17-30

## **ТВОРЧЕ ПИСЬМО ЯК ШЛЯХ ДО ПОДОЛАННЯ МОВНОГО БАР'ЄРУ У ВИВЧЕННІ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ**

**Мунтян Олександр Олександрович**

к. філол. н., доцент

Кафедра філології та перекладу

Київський національний університет технологій та дизайну

Вивчення української мови як іноземної є складним і багатограним процесом, що потребує комплексного підходу. Одним із ключових методів оволодіння мовою є написання творчих робіт, що сприяє розвитку мовленнєвої компетенції, розширенню словникового запасу та формуванню навичок письма. Особливо важливим є застосування цього методу на початковому етапі навчання, коли студенти ще не мають достатньої мовної бази.

Написання творчих текстів відіграє важливу роль у вивченні української мови, оскільки сприяє розвитку комунікативної компетенції. Студенти вчаться виражати свої думки українською через різноманітні стилістичні конструкції та контексти, що розширює їхній мовний діапазон. Крім того, цей процес зміцнює граматичні навички, допомагаючи засвоїти структуру речень, правила узгодження слів та морфологічні особливості мови. Письмовий виклад думок також дозволяє краще закріпити правильне дієвідмінювання.

Окрім граматичних аспектів, написання творчих текстів розширює словниковий запас, оскільки під час роботи над текстами студенти знайомляться з новими словами та фразами, що використовуються в різних комунікативних ситуаціях. Вони вчаться правильно застосовувати синоніми, антоніми та стійкі вирази. Важливим є й те, що цей процес стимулює креативність, мотивує до активного використання мови, розвиває уяву та допомагає будувати логічні зв'язки між реченнями.

Виконання творчих завдань також формує впевненість у використанні мови, адже поступове звикання до письмової форми висловлення думок сприяє подоланню мовного бар'єру. Крім того, творчі роботи, пов'язані з культурою та традиціями України, допомагають студентам краще зрозуміти національні особливості мови та мислення її носіїв, що розвиває їхню міжкультурну компетентність [1]. Таким чином, написання творчих текстів є не лише ефективним інструментом мовного навчання, а й важливим засобом особистісного розвитку.

Методика написання творчих робіт передбачає кілька послідовних етапів, які допомагають студентам опанувати мовні навички та розвинути креативність. Перед початком написання важливо забезпечити їх необхідним мовним матеріалом. Це включає ознайомлення з відповідною лексикою та граматичними структурами через діалоги, аудіоматеріали та тексти-зразки. Використання таких текстів дозволяє продемонструвати стилістичні особливості та різні форми творів, зокрема оповідання, діалоги чи есе [2]. Також корисним є виконання вправ, спрямованих на розширення словникового запасу, таких як створення тематичних списків слів, підбір синонімів та інтерактивні завдання (створення історій за ілюстраціями або складання речень із заданими словами).

Наступним кроком є постановка завдання, яке має бути чітко сформульованим і відповідати рівню мовної підготовки студентів. Це може бути написання короткої розповіді про себе, створення міні-есе на тему «Мій ідеальний день» або написання невеликої історії чи листа другу. Такі завдання сприяють практичному застосуванню мови та формуванню навичок зв'язного мовлення.

Під час виконання творчої роботи важливо надати студентам опорні слова і фрази для побудови логічних речень та зразки конструкції, які вони зможуть адаптувати під власний текст. Корисним є також залучення групової роботи, що сприяє взаємодопомозі, аналізу написаного та коментуванню текстів однокласників. Додатково також можна застосовувати метод мозкового

штурму, щоб допомогти студентам згенерувати ідеї перед написанням і структурувати їхні думки.

Завершальним етапом підготовки творчої письмової роботи є її редагування та обговорення. На цьому етапі студентів можна залучити до взаємоперевірки робіт, що дозволяє студентам розвивати критичне мислення та навчитися знаходити власні помилки. Обговорення основних труднощів у дружній атмосфері допомагає краще засвоїти правильні мовні конструкції. Читання власних творів уголос або представлення їх у формі діалогів сприяє розвитку навичок усного мовлення. Важливим є також застосування рефлексії, коли студенти аналізують свої помилки та формують висновки щодо власного мовного розвитку. Такий підхід до написання творчих робіт сприяє не лише вдосконаленню письмової компетенції, а й підвищенню впевненості у використанні мови.

Однією з головних труднощів у процесі написання творчих робіт є малий лексичний запас, що ускладнює формулювання думок. Студентам буває важко добирати слова, необхідні для вираження своїх ідей. Для подолання цієї проблеми доцільно використовувати тематичні словники, інтерактивні вправи на збагачення лексики, а також техніки мнемоніки, які сприяють швидшому запам'ятовуванню нових слів.

Ще одним бар'єром є страх перед помилками, через який багато студентів уникають писемного мовлення. Важливо створити доброзичливу атмосферу, де помилки сприймаються як природна частина навчального процесу. Ефективним методом може стати безперервне письмо, коли студенти записують свої думки без зупинки для самокорекції, що допомагає подолати страх і розвинути навички вільного письма.

Мотивація відіграє ключову роль у навчанні, і її відсутність може значно знизити ефективність засвоєння матеріалу. Використання цікавих і актуальних тем, залучення елементів гейміфікації та можливість самостійного вибору теми для творчої роботи значно підвищують рівень зацікавленості студентів.

Граматичні складнощі також можуть стати суттєвою перешкодою, особливо для початківців. Щоб зробити процес засвоєння граматики легшим, варто починати з простих синтаксичних конструкцій і поступово ускладнювати їх. Корисними є вправи на підстановку, де студенти заповнюють пропущені слова в реченнях, що допомагає краще засвоїти граматичні структури.

Ще одна поширена проблема – відсутність ідей для написання. Часто студенти не знають, з чого почати, і це гальмує процес творчого письма. Для подолання цієї труднощі можна застосовувати метод мозкового штурму, використовувати графічні органайзери, такі як «карта думок», або ставити тематичні запитання, які допоможуть структурувати текст.

Редагування власного тексту може бути складним, особливо для початківців. Щоб полегшити цей процес, варто використовувати взаємоперевірку між студентами, контрольні списки для перевірки граматики та стилю, а також поетапне редагування, яке дозволяє зосередитися на різних аспектах – лексиці, граматиці та логіці викладу.

Таким чином, попри численні виклики, існує багато ефективних методів для їх подолання. Використання різноманітних технік допомагає зробити процес написання більш усвідомленим, а самих студентів – впевненішими у своїх мовних здібностях.

Написання творчих робіт є ефективним інструментом у навчанні української мови як іноземної. Важливо правильно організувати цей процес, забезпечуючи студентів необхідною підтримкою. Методика, що враховує рівень володіння мовою, інтереси та труднощі студентів, сприятиме їхньому успішному мовленнєвому розвитку та формуванню стійких мовних навичок.

### **Список використаних джерел**

1. Мунтян О. О. Методика роботи з українознавчим матеріалом під час вивчення української мови як іноземної / Мунтян Олександр Олександрович // International scientific-practical conference “Science, education, technology and society: global trends and regional aspects”: conference proceedings (Tampere, Finland, January 9, 2025). Tampere, Finland: Scholarly Publisher ICSSH, 2025.– Pp. 13 – 14.
2. Мунтян О. О. Робота з текстом на початковому етапі вивчення української мови як іноземної / Мунтян Олександр Олександрович // Scientific forum: theory and practice of research: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the VII International Scientific and Theoretical Conference, January 31, 2025. Valencia, Kingdom of Spain: International Center of Scientific Research. – Pp. 259 – 262.

## **АКТУАЛЬНІСТЬ ВЗАЄМНОЇ ПІДТРИМКИ КОЛЕГ В ПЕДАГОГІЧНОМУ КОЛЕКТИВІ У ВОЄННИЙ ЧАС**

**Сирова Ганна Олегівна**

д.фарм.н., професор

**Козуб Світлана Миколаївна**

к.техн.н., доцент

**Чаленко Наталія Миколаївна**

к.фарм.н., старший викладач

Харківський національний медичний університет

**Козуб Павло Анатолійович**

к.техн.н., доцент

Харківський національний університет радіоелектроніки

Ми живемо у складний воєнний час: Україна переживає найважчі випробування у своїй новітній історії – повномасштабну війну, розв’язану рф. Війна змінила життя кожного з нас, поставивши перед суспільством нові виклики та випробування. У ці важкі часи важливо зберігати єдність, підтримувати один одного та допомагати тим, хто цього потребує. Тому, в умовах сьогодення взаємопідтримка стає не просто жестом доброти, а життєвою

необхідністю, вона являє собою не тільки взаємодопомогу у виконанні посадових обов'язків, а й емоційну підтримку, розуміння, мотивацію та створення комфортної атмосфери у педагогічному колективі.

Важливість психологічної підтримки колег полягає в тому, що вона сприяє покращенню емоційного стану працівників, зміцнює взаємодію в колективі та допомагає відновити гармонію під час складних життєвих обставин. Вважаємо, що підтримка колег носить комплексний характер і включає певні складові:

1. **Емоційне благополуччя:** психологічна підтримка колег може значно полегшити стрес, зменшити відчуття самотності і допомогти відновити психічну стабільність під час складних життєвих ситуацій.

2. **Сприяння ефективній роботі:** колеги, які підтримують один одного, частіше співпрацюють і досягають кращих результатів в роботі. Це стимулює командну роботу та сприяє досягненню загальних цілей колективу.

3. **Підтримка в складних ситуаціях:** у важких моментах, таких як воєнний час або кризові ситуації, психологічна підтримка колег може стати ключовим фактором для збереження морального духу і відновлення психічної стійкості.

4. **Покращення робочого мікроклімату:** колегіальна підтримка сприяє створенню позитивного робочого середовища, де кожен працівник відчуває підтримку і розуміння від інших членів команди.

5. **Підтримка в розвитку і кар'єрному зростанні:** колегіальна підтримка може стимулювати особистий і професійний розвиток, сприяючи обміну знаннями, навичками та досвідом між співробітниками колективу. Це може покращити шанси на кар'єрний успіх та збільшити ефективність і результативність праці колективу.

6. **Збереження здоров'я та добробуту:** Психологічна підтримка колег сприяє збереженню загального фізичного і психічного здоров'я працівників. Вона допомагає уникати психосоматичних захворювань та покращує загальний рівень добробуту у колективі.

Ці аспекти підкреслюють, що психологічна підтримка колег має значний вплив на якість життя і роботи працівників, сприяючи створенню потужного та продуктивного робочого середовища.

7. **Підвищення відчуття безпеки і довіри:** Колегіальна підтримка сприяє формуванню відчуття безпеки та довіри в колективі. Коли член колективу знає, що його оточують розуміючі та підтримуючі люди, він відчуває себе більш захищеним і готовим до вирішення будь-яких викликів сьогодення.

8. **Зміцнення командного духу і співпраці:** Колегіальна підтримка сприяє формуванню і зміцненню командного духу, що є основою для успішної співпраці і досягнення спільних цілей. Взаємопідтримка і співробітництво стимулюють ефективність роботи колективу в цілому і кожного його члену та збільшують задоволеність від процесу спільного досягнення результатів.

Ці аспекти показують, що психологічна підтримка колег має глибокий вплив на організаційну культуру, ставлення до своїх обов'язків та загальний клімат в колективі, сприяючи зміцненню взаємодії і досягненню спільних результатів.



Емоційний стрес і постійний тиск, що супроводжують воєнний час, є надзвичайно сильними та мають глибокий вплив на фізичне й психічне здоров'я людини. Це пов'язано з різноманітними чинниками, особливо з загрозою життю, зі страхом втратити близьких, отримати руйнування майна, з переміщенням, невизначеністю майбутнього та відчуттям безсилля.

Розглянемо декілька ключових аспектів цих явищ. Військові конфлікти та пов'язані з ними екстремальні умови спричиняють значний психологічний стрес, що може мати довготривалі наслідки для психічного здоров'я кожного з нас. Основними психічними проявами стресу є постійна тривожність і страх. Перебування в стані хронічного емоційного стресу, спричиненого загрозою фізичній безпеці, призводить до гіперактивності симпатичної нервової системи. Це може маніфестуватися панічними атаками, безсонням та розладами адаптації. Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) є одним із найпоширеніших наслідків військових подій. Його симптоми включають нав'язливі спогади про травматичний досвід («флешбеки»), нічні кошмари, емоційне оніміння та уникнення ситуацій, які асоціюються з травмою. Відчуття безнадійності також є характерним проявом стресу. Втрата контролю над власним життям та невизначеність щодо майбутнього спричиняють розвиток депресивних розладів, що негативно впливає на загальне самопочуття та знижує рівень життєвої мотивації людини.

Крім психічного впливу, стрес, у наслідок військових дій, викликає певні порушення фізіологічного стану людини, що може порушувати гомеостаз організму та призводити до розвитку психосоматичних розладів. Гостра реакція на стрес часто включає головний біль, порушення функціонування шлунково-кишкового тракту (біль у животі, нудота), тахікардію, артеріальну гіпертензію та інші симптоми, пов'язані з активацією системи «гіпоталамус-гіпофіз-надниркові залози». Тривалий вплив стресових факторів призводить до порушення регуляції енергетичних процесів, виснаження нервової системи та зниження імунного захисту, що підвищує вразливість організму до соматичних захворювань.

Стрес, пов'язаний із військовими діями, чинить комплексний негативний вплив на психічне та фізичне здоров'я людини. Його наслідки можуть бути тривалими та потребувати комплексного підходу до реабілітації, включаючи психологічну допомогу, медикаментозну підтримку та соціальну адаптацію. Розуміння механізмів розвитку стресових реакцій та їх наслідків є важливим аспектом для розробки ефективних стратегій подолання кризових станів.

На жаль, ми, перебуваючи в Харківському регіоні, вже три роки відчуваємо на собі одну з найсильніших стресогенних подій – війну, і розуміємо, що її наслідки можуть залишатися з людиною протягом довгих років. Однак, завдяки взаємопідтримці, психотерапії, фармакотерапії та методам самопомоги можна зменшити негативний вплив стресу на організм людини і з часом відновитися.

Психологічна підтримка під час війни відіграє важливу роль у збереженні психічного здоров'я. Військові події створюють стресові умови, що можуть призвести до тривоги, депресії та ПТСР. Завчасна допомога знижує рівень стресу та запобігає розвитку серйозних психічних розладів. Психологи допомагають людям розвинути емоційну стійкість та стабільність, навички саморегуляції та знаходити нові джерела мотивації до подальшого життя. Це сприяє кращому подоланню труднощів і збереженню психічного здоров'я. Психологічна підтримка відіграє ключову роль у збереженні психічного здоров'я під час війни. Вона допомагає людям долати стресові ситуації, знижувати рівень тривоги, зміцнювати емоційну стійкість і підтримувати соціальні зв'язки. Завдяки психологічній допомозі можна запобігти серйозним психічним проблемам і допомогти людям відновитися після важких травматичних подій.

Взаємопідтримка в педагогічному колективі є одним із ключових чинників, що допомагає знижувати реакцію на стрес та підтримувати емоційне благополуччя під час воєнного стану. Підтримка може надходити від різних джерел, зокрема колег, спільноти, родини, друзів, а також від професійних психологів і соціальних служб. Завдяки такій підтримці люди можуть краще впоратися з викликами війни, зберегти психічне здоров'я та швидше відновитися після важких емоційних потрясінь.

Військові дії створюють додатковий стрес для членів педагогічних колективів, тому керівництво установ, організацій і закладів освіти повинні впроваджувати спеціальні заходи, що допомагають зберегти психічне здоров'я та забезпечити стабільність роботи в таких екстремальних умовах. Часто організації переходять на віддалений режим роботи. Це дозволяє співробітникам працювати з безпечного місця, забезпечуючи безперервність навчального процесу. Значна кількість викладачів і здобувачів освіти навчальних закладів у зв'язку з військовою ситуацією, особливо в прифронтовому регіоні, часто стикаються з труднощами через повітряні тривоги, перебої з електроенергією чи доступом до інтернету. Тому, маємо гарний досвід з ротації викладачів у випадку перелічених проблем у колег нашого колективу.

Під час війни працівники можуть стикатися і з фінансовими труднощами, пов'язаними із втратою житла, евакуацією тощо. В таких випадках важлива матеріальна підтримка.

Актуальним на теперішній час вважаємо індивідуальні підходи до управління стресом та збереження гармонії між роботою і сімейним життям. Під час війни вони включають кілька ключових стратегій:

- чітке планування робочих і сімейних обов'язків допомагає зберегти баланс та уникнути перевантаження;
- важливо визначити пріоритети та концентруватися на найважливішому;
- практики релаксації (медитація, дихальні вправи, фізична активність) сприяють зниженню рівня тривожності і підтримці емоційного балансу;

- відділення робочого часу від особистого через встановлення чітких меж дозволяє уникати перевтоми та зберігати час для сім'ї;
- звернення до фахівців або участь у групових підтримках може допомогти впоратися з емоційними труднощами та знайти ефективні рішення для зниження стресу;
- підтримка від колег, родини, друзів є важливим фактором емоційної стабільності кожного члену колективу та допомагає краще впоратися з викликами під час війни.

Дослідження в галузі організаційної психології свідчать, що постійна доступність працівників для керівництва у неробочий час призводить до професійного вигорання, зниження рівня мотивації та підвищеного рівня стресу. Відсутність кордонів між роботою та особистим життям може спричинити так званий «ефект роботи 24/7», що негативно впливає на когнітивні здібності, зменшує продуктивність та посилює конфлікти між професійною та сімейною сферами.

З наукової точки зору, дотримання чітких меж робочого часу позитивно впливає на когнітивні процеси та фізичне здоров'я працівників. Регулярні періоди відпочинку дозволяють відновити психофізіологічні ресурси, що, у свою чергу, підвищує рівень продуктивності співробітників у робочі години. Дослідження показують, що члени педагогічних колективів, які мають чітко визначений баланс між роботою та особистим життям, демонструють вищий рівень задоволеності роботою та нижчу схильність до професійного вигорання.

Чітке розмежування робочого часу та часу для особистого життя є критично важливим фактором забезпечення продуктивності, психічного здоров'я та загального рівня задоволеності працею. Дотримання цього балансу сприяє не лише підвищенню ефективності праці, але й створенню здорового робочого середовища в педагогічному колективі.

Таким чином, взаємопідтримка колег в педагогічному колективі є важливим аспектом збереження робочого балансу та психоемоційної стабільності, особливо під час війни. Взаємодопомога в колективі одностороння дозволяє не лише підвищити рівень емоційного благополуччя, але й зміцнити командну згуртованість, що позитивно впливає на загальну продуктивність, результативність і стабільність. У цей складний період кожен працівник педагогічного колективу потребує розуміння та підтримки, а командна солідарність стає запорукою успішного функціонування цього колективу.

## ВИКОРИСТАННЯ ТВОРІВ ПЛАТОНА ВОРОНЬКА В КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ МОВЛЕННЕВОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

**Попова Ірина**

к. п. н., доцент

**Безпрозвана Галина**

здобувач вищої освіти

Кафедра теорії та методики дошкільної освіти

Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний  
університет імені К.Д. Ушинського», Україна

**Анотація.** У статті проаналізовано поетичний доробок Платона Воронька та визначено його роль у формуванні мовленнєвої компетенції дітей дошкільного віку. Представлено аналіз педагогічних та літературознавчих джерел з проблематики використання поетичних творів Платона Воронька в освітній роботі з художньо-мовленнєвої діяльності дітей в сучасних закладах дошкільної освіти, простежено мовні засоби, використовувані в поетичних творах поета, що впливають на процес формування мовленнєвої компетенції дітей дошкільного віку.

**Ключові слова:** поетичні твори, мовленнєва компетенція, мовленнєвий розвиток, художньо-мовленнєва діяльність, художні засоби, діти дошкільного віку, дошкільна освіта.

**Введення.** Творчість Платона Воронька посідає особливе місце у вітчизняній літературі для дітей, оскільки вирізняється мелодійністю, надзвичайно глибоким розумінням психології дитини та віртуозним володінням українським словом. Його поетична спадщина стала важливою частиною педагогічної справи в Україні, зокрема освітньої роботи з формування мовленнєвої компетенції дітей у дошкільному віці. У своїй творчості Платон Воронько органічно поєднував високий рівень майстерності у творенні художніх образів з природною простотою викладу. Тому його вірші, в яких розкриваються як прості побутові ситуації, так і складні морально-етичні питання, доступні для сприймання дітей і водночас є активним засобом розвитку мовлення дітей - формування правильної вимови, збагачення лексики дітей та розвитку граматичних навичок. Особливе цінним в його віршах є те, що поет враховував вікові особливості дитячого сприйняття та мовленнєвого розвитку. П. Воронько майстерно використовував ті мовні засоби, які найкраще відповідають потребам дітей певного віку, створюючи в такий спосіб природне середовище для їхнього мовленнєвого розвитку.

**Мета та задачі дослідження.** Схарактеризувати поетичний доробок Платона Воронька з метою визначення його ролі у формуванні мовленнєвої компетенції дітей дошкільного віку. Проаналізувати педагогічні та

літературознавчі джерела з проблематики використання поетичних творів Платона Воронька в освітній роботі з художньо-мовленнєвої діяльності дітей у сучасних закладах дошкільної освіти, простежити мовні засоби, використовувані в поетичних творах поета, що найбільш ефективно впливають на процес формування мовленнєвої компетенції дітей дошкільного віку.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У сучасному освітньому просторі України особливої актуальності набуває проблема формування мовленнєвої компетенції дітей дошкільного віку. У цьому контексті творча спадщина Платона Воронька представляє собою унікальний матеріал для формування мовленнєвих навичок дітей. Як зазначає Л. Рева у монографії, присвяченій 100-літтю від дня народження поета, творчість Платона Воронька характеризується особливою мелодійністю, багатством художніх засобів та глибоким розумінням дитячої психології [11]. Дослідження творчого шляху письменника, представлене в автобіографічних матеріалах, які детально аналізує Л.Г. Рева, розкриває витoki його особливого підходу до дитячої поезії [10].

Теоретичне підґрунтя для аналізу творчості П. Воронька в контексті формування мовленнєвої компетенції знаходимо у працях Л. Білецького [1], який розробив фундаментальні засади літературно-наукової критики. Аналіз першоджерел дозволяє стверджувати, що поезія П. Воронька створює оптимальні умови для розвитку мовленнєвої компетенції дітей. Характерними рисами його творчості є використання повторів, які сприяють кращому запам'ятовуванню слів, багата синоніміка, яка розширює словниковий запас, та майстерне використання ритму, що полегшує сприйняття тексту.

Особливу цінність для формування мовленнєвої компетенції дітей мають твори поета, які містять діалоги, звуконаслідування та різноманітні мовні ігри. Такі елементи не лише привертають увагу дітей, але й стимулюють їх до активного використання мови, розвивають фонематичний слух та сприяють формуванню правильної артикуляції.

У контексті сучасної освітньої парадигми твори Платона Воронька можуть бути використані для розвитку всіх аспектів мовленнєвого розвитку дітей: фонетичного, лексичного, граматичного та стилістичного. Його поезія створює багате мовне середовище, у якому діти можуть засвоювати нові слова, граматичні конструкції та мовленнєві зразки в цікавій та доступній для дітей формі. Важливо зазначити, що твори Платона Воронька сприяють не лише розвитку мовленнєвих навичок, але й формуванню загальної культури мовлення та любові й уваги до рідного слова. Його поезія допомагає дітям усвідомити багатство та красу української мови, що є важливим аспектом формування мовленнєвої компетенції дітей.

Важливо відзначити, що мова творів П. Воронька, за спостереженнями Б. Олійника, вирізняється природністю, органічним поєднанням народнопоетичних традицій із сучасними мовними тенденціями [9]. Збірки поета «На своїй землі хорошій» та «Читаночка» [3; 4] демонструють широкий



спектр художніх засобів, які сприяють розвитку мовленнєвої компетенції дітей. Особливу увагу варто звернути на використання автором звуконаслідування, ритмічної організації тексту та яскравої образності, що підтверджується дослідженнями М. Лановика [8].

Для здійснення художньо-мовленнєвої діяльності дітей дошкільного віку принагідним буде використання збірки поетичних творів гумористичного характеру «Весела скарбничка дідуса Сміховика», де твори Платона Воронька представлені як ефективний інструмент розвитку відчуття гумору та образного мовлення дітей. Упорядники даної збірки А. Богуш та І. Попова акцентують увагу на методичних аспектах використання поетичних творів у роботі з дітьми дошкільного віку, у тому числі і віршів Платона Воронька [2].

Л. Кіліченко у своєму дослідженні української дитячої літератури підкреслює особливу роль творчості Воронька у формуванні мовленнєвої культури підростаючого покоління [7]. Вибрані твори поета, зібрані у збірці «Повінь» [5], демонструють різноманітність тематики та стилістичних прийомів, які можуть бути ефективно використані в освітньому процесі дошкільних закладів.

Важливим аспектом розвитку мовленнєвої компетенції через твори Платона Воронька є їхня виразна фонетична організація. Наприклад, у вірші «Липка» майстерне використання алітерації (повторення звуку [л]) не лише створює особливу мелодійність, але й допомагає дітям краще усвідомлювати звуковий склад мови, розвиває фонематичний слух. Кожна строфа завершується безпосереднім звертанням до читача: «Бережи мене», «Ти шануй мене», «Ти полий мене», що сприяє розвитку діалогічного мовлення та емоційної виразності.

У розвитку мовлення дітей особливу роль відіграють твори з чітко вираженим виховним потенціалом, оскільки вони значною мірою приваблюють дітей, активізують їх. Наприклад, вірш «Помагай» через промовисте ім'я головного героя не лише збагачує словниковий запас дітей, але й спонукає до активної мовленнєвої діяльності, формує вміння висловлювати власну думку щодо вчинків персонажів. Характерно, що автор уникає прямого моралізаторства, натомість створює ситуації, які стимулюють дітей до самостійних висновків та їх вербалізації.

Патріотична тема у творчості Платона Воронька розкривається через яскраві образи та доступні дитячому сприйняттю метафори. Як зазначає Л. Рева [11], його поезія характеризується особливою мелодійністю та глибоким розумінням дитячої психології. Хрестоматійний образ журавля, який облітав сто морів і сто земель, щоб дійти висновку «Краще рідної немає!» [3], допомагає збагатити мовлення дітей образними висловами, розвиває вміння висловлювати власні почуття до рідного краю.

Особливу цінність для розвитку мовленнєвої компетенції дітей мають твори, що відображають світ дитячої фантазії. Поезія «Картина», побудована за принципом небилиці, не лише розважає малих читачів, але й стимулює їхню

мовленнєву творчість, заохочує до створення власних фантазійних образів та їх словесного оформлення. Використання фольклорних мотивів у цьому та інших творах сприяє засвоєнню дітьми усталених мовних зворотів, збагачує їхнє мовлення образними засобами народної творчості, що підтверджується дослідженнями М. Лановика [8].

Аналіз творчої спадщини Платона Воронька в контексті розвитку мовленнєвої компетенції дітей дошкільного віку дозволяє виявити унікальні особливості його поетичного стилю, що створюють сприятливі умови для мовленнєвого розвитку дітей. Художня майстерність автора проявляється насамперед у фонетичній організації віршів, де майстерно використовуються звукові повтори та ритмічні структури. Яскравим прикладом такого підходу є вірш «Облітав журавель», де повторення звуків створює мелодійний малюнок, що сприяє розвитку фонематичного слуху дітей.

Значна частина творів П. Воронька побудована на діалогах, що створює природні умови для розвитку діалогічного мовлення дітей. Наприклад, у вірші «В лісі є зелена хата» діалог між ведмежам і матір'ю не лише розважає читачів, але й демонструє зразки мовленнєвої поведінки, вчить правильно формулювати запитання та відповіді.

Особлива увага у творах поета приділяється звуконаслідуванню, що найяскравіше представлена у вірші «Гусак», де автор майстерно відтворює звуки птахів, допомагаючи дітям розвивати артикуляційний апарат та збагачувати звукову палітру мовлення. У вірші «Кожушок» поет використовує алітерацію та асонанс, що створює природні умови для вправлення у вимові складних звукових комбінацій.

За спостереженнями Б. Олійника [9], мова творів П. Воронька вирізняється природністю, органічним поєднанням народнопоетичних традицій із сучасними мовними тенденціями. У вірші «Суничка-сестричка» персоніфікація природних об'єктів допомагає дітям краще усвідомлювати багатозначність слів, розвиває образне мислення та здатність до метафоричного сприйняття мови.

Лексичне багатство творів П. Воронька розкривається через використання зрозумілої дітям лексики з поступовим введенням нових слів через контекст. Так, у вірші «Їжачок-хитрячок» автор майстерно поєднує загальноновживані слова зі складними лексичними конструкціями, що сприяє розширенню словникового запасу дітей. Подібний прийом використовується у вірші «Павлик-равлик», де нові слова органічно вплітаються у знайому дітям лексику. Розвиток навичок спостереження та опису відображено у вірші «А у нас ростиме ліс»: «Є дубочки в тому лісі, / Є берези і тополі, / Ми посадим їх у полі». Перелік дерев збагачує словниковий запас, а опис дій формує граматичні навички.

Граматична структура віршів Воронька відзначається використанням різноманітних часових форм та синтаксичних конструкцій. У вірші «Доня хоче спати» автор використовує прості речення з правильними граматичними моделями, що допомагає дітям засвоювати базові граматичні структури. Вірш

«В лісі є зелена хата» демонструє майстерне використання різних часових форм дієслів, що сприяє розвитку граматичної компетенції.

У вірші «Яким я буду» автор використовує повторювальні конструкції для закріплення мовленнєвих патернів, що не лише полегшує запам'ятовування, але й формує розуміння граматичних конструкцій майбутнього часу дієслів.

Особливу цінність для розвитку мовленнєвої компетенції становлять твори з повторюваними конструкціями, як-от у вірші «Кіт не знав», де повторення синтаксичних структур сприяє засвоєнню граматичних форм. Вірш «Друзяки» демонструє використання паралельних конструкцій, що полегшує запам'ятовування нових слів та граматичних моделей.

Особливу увагу варто звернути на діалоги у віршах поета. Наприклад, у творі «Їдуть трактори» діалог між братами природно вводить питальні конструкції: «Я у братика питаю — / Чи мене він покатає?». Відповідь «Братик каже: «Підростеш, / Сам цей трактор поведеш» демонструє різні типи речень та часові форми дієслів. У вірші «У нас зробили дощ» автор майстерно поєднує природні явища з технічними термінами: «Сонце гріє, вітер віє - / І ні хмарочки ніде», а далі пояснює технічний процес доступною мовою: «Там працюють двигуни, / Гонять воду на лани». Це збагачує словниковий запас та формує причинно-наслідкові зв'язки в мовленні.

Діалогічність багатьох творів Воронька створює природні умови для розвитку комунікативних навичок. Вірш «Хвастунець» побудований у формі діалогу, що дозволяє дітям засвоювати моделі спілкування. У вірші «Чому чапля стоїть на одній нозі» автор використовує питально-відповідальну форму, що стимулює розвиток діалогічного мовлення.

Емоційна насиченість творів поета проявляється через використання зменшувально-пестливих форм та експресивної лексики. У вірші «Портрет» автор майстерно використовує емоційно забарвлені слова, що допомагають дітям розвивати емоційний інтелект та збагачувати мовлення експресивними засобами. У вірші «Доня хоче спати» є чудові поетичні рядки: «У моєї доні / Очєнята сонні, / Рученьки, мов з вати / Доня хочу спати». Такі конструкції збагачують словотворчі навички та емоційний словник дітей.

Природа як джерело мовленнєвого розвитку яскраво представлена у вірші «Берізка»: «В нашої берізки / Білая кориця, / Вичесані кіски — / Любо подивиться». Тут поетичні образи допомагають формувати навички опису та порівняння.

Практичні дії та їх послідовність відображені у вірші «Поливала я порічки»: «Я носила воду із річки, / Поливала наші порічки. / Розцвітали кущики рясно, / Поспівали ягоди вчасно». Такі описи розвивають вміння будувати логічні послідовності в мовленні.

Гумористичні елементи, що сприяють розвитку образного мовлення, представлені у віршах «Муха-звір» «Я пошила на святки / Нашій киці чобітки... / Тільки не зуміла / Трусики надіти — / Хвостик ніде діти»).

У вірші «Ми зробили річку» прослідковується розвиток сюжетної лінії: «В білому пісочку / Ми зробили річку... / Їхала машина, / Налякала пташку», що завершується розв'язкою - «й повезли до хати / Крильця лікувати». Така структура допомагає формувати навички побудови зв'язного розповідного мовлення.

Таким чином, слід зазначити, що кожен вірш Платона Воронька є комплексним інструментом розвитку мовленнєвої компетенції дітей, де поетична форма органічно поєднується з дидактичним змістом.

Узагальнюючи результати аналізу наукової літератури, можна стверджувати, що творчість П. Воронька має значний лінгводидактичний потенціал, який активно досліджується науковцями, котрі одноставні щодо високої ефективності використання його творів у процесі формування мовленнєвої компетенції дітей дошкільного та молодшого шкільного віку.

Звернемося до методичних рекомендацій щодо використання творів Платона Воронька в освітньому процесі закладів дошкільної освіти. Ефективне використання творів поета в освітньому процесі закладів дошкільної освіти вимагає системного підходу та врахування вікових особливостей дітей. Доцільно розпочинати роботу з найпростіших за формою та змістом віршів, поступово ускладнюючи матеріал та урізноманітнюючи форми роботи. Важливим аспектом є створення сприятливої емоційної атмосфери та використання різноманітних методичних прийомів: від простого читання до драматизації та творчої інтерпретації творів.

Особливу увагу варто приділяти комплексному підходу до роботи з творами поета. Поєднання читання віршів з руховою активністю сприяє кращому засвоєнню ритму та мелодики мовлення. Організація словникової роботи на основі лексики з віршів та проведення граматичних вправ, що спираються на мовні конструкції з творів, забезпечують природне засвоєння мовних норм.

Стимулювання дітей до складання власних історій за мотивами віршів розвиває творче мислення та зв'язне мовлення. Працюючи з дітьми молодшого дошкільного віку, педагогам рекомендується використовувати короткі вірші з чітким ритмом, супроводжуючи їх наочністю та ігровими прийомами. Для середнього дошкільного віку доречно розширювати репертуар творів, впроваджувати елементи драматизації та проводити лексичні ігри. У роботі зі старшими дошкільнятами варто звертатися до складніших за формою творів, заохочувати дітей до самостійного аналізу їхнього змісту та виконання творчих завдань.

Важливим аспектом роботи є створення тематичних добірок віршів та залучення батьків до роботи з творами поета. Організація літературних свят та розваг на основі творчості Платона Воронька сприяє підвищенню інтересу дітей до поетичного слова та стимулює їхню мовленнєву активність. Використання міжпредметних зв'язків дозволяє розширити контекст сприйняття творів та посилити їх вплив на розвиток мовлення. При доборі

творів для освітньої роботи з дітьми дошкільного віку слід керуватися такими критеріями, як відповідність віковим особливостям, доступність змісту та форми, виховна цінність та художня довершеність.

Системне впровадження запропонованих рекомендацій у практику роботи освітніх закладів сприятиме формуванню мовленнєвих навичок, збагаченню словникового запасу та розвитку комунікативних здібностей дітей. Творча спадщина Платона Воронька, за умови методично правильного її використання, стає потужним інструментом мовленнєвого розвитку, що забезпечує природне та ефективне формування мовленнєвої компетенції дітей дошкільного віку.

**Висновки.** Таким чином, аналіз творів Платона Воронька демонструє їх високий потенціал для розвитку всіх компонентів мовленнєвої компетенції дітей дошкільного віку. Творча спадщина поета являє собою потужний ресурс для мовленнєвого розвитку дітей. Його твори, що органічно поєднують художню майстерність із педагогічною доцільністю, залишаються актуальними в сучасному освітньому процесі та потребують подальшого методичного осмислення для ефективного використання у роботі з дітьми різних вікових категорій.

### Список використаних джерел

1. Білецький Л. Основи української літературно-наукової критики / Леонід Білецький, упоряд., авт. передм., прим. М. М. Ільницький. Київ: Либідь, 1998. 405 с.
2. Весела скарбничка дідуся Сміховика: літературно-художня збірка для читання дітям дошкільного віку / упор.: А. Богуш, І. Попова. Тернопіль: Мандрівець, 2016. 272 с.
3. Воронько П. М. На своїй землі хорошій: вірші. Київ: Дитвидав, 1961. 31 с.
4. Воронько П. М. Читаночка: вірші. Київ: Веселка, 1968. 40 с.
5. Воронько П. Повінь: Вибрані твори. К.: Криниця, 2004. 608 с.
6. Воронько П. Вибране. Державне видавництво художньої літератури. Київ, 1955. 351 с.
7. Кіліченко Л. М. Українська дитяча література. Київ.: Вища шк., 1988. 264 с.
8. Лановик М. Функціонування художнього образу в різномовних дискурсах. Тернопіль: Економічна думка, 1998. 148 с.
2. Олійник Б. Поки живий – іди! // Платон Воронько. Київ. Т. 1., 1982. С. 5-25.
3. Рева Л. Г. Платон Воронько: «Моя автобіографія...» - до проблеми життя і творчості. Сіверщина в історії України, випуск 9. 2016. С. 546-548.
4. Рева Л. Платон Микитович Воронько: 1913-1988: До 100-ліття від дня народження: Монографія. Київ: Альтерпрес, 2014. 204 с.



# HOMO SOVIETICUS JAKO UČITEL NA POSTSOVĚTSKÝCH UNIVERZITÁCH: NÁRAZNÍK VZDĚLÁVACÍ ETIKY NEBO POZŮSTATEK MINULOSTI

**Dr. Yurchenko Olha, Ph.D.**

Charkivská Mezinárodní Medicinská Univerzita, vysokoškolská učitelka  
Charkiv, Ukrajina

**Doc. Dr. Lyashok Andrey, Ph.D.**

Karazinská Charkivská Nacionalní Univerzita, docent  
Charkiv, Ukrajina

**Klíčové slová:** sovětský pedagog, homo sovieticus

**Cíl:** upozornit komunitu na problém autoritářství mezi moderními vysokoškolskými učiteli pocházejícími ze sovětského ideologického systému.

**Materiály a metody:** práce s řadou tištěných prací a kolektivní paměti, analýza získané informace, výsledky jsou uvedeny v textu.

**Výsledky:** Stereotypní obraz člověka s vyšším vzděláním předpokládá vysokou úroveň vzdělání, informovanosti a slušného chování ve společnosti. Předpokládá se, že takový člověk má kritické myšlení, má vlastní pohled na problém, postavený na analýze spolehlivých informací, je schopen jasně formulovat a vyjadřovat své myšlenky, mluví více jazyky, čte aktuální světovou vědeckou literaturu atd. Zdi institucí vyššího vzdělávání byly vždy považovány za citadelou vysoké intelligence, kulturních mravů, etikety, podřízenosti a vkusu. Systém vysokoškolského vzdělávání je syndikátem pro vytváření elity národa. Moderní věda se technicky vyvíjí, ale eticky degraduje, a to není politováníhodný fakt. S rostoucími náklady na vzdělání, růstem demografického vektoru, a tedy i konkurencí na trhu práce, mladí lidé stále častěji hledají snadné peníze, přičemž někdy nezanedbávají neetické a nemorální zdroje příjmů. Vrstva lidí s vyšším vzděláním je proto nárazníkem kultury národa, jeho potenciálu a úložištěm morálních norem a hodnot. Bylo tomu tak dříve a je tomu tak i dnes.

Až donedávna byla umělým podnětem k udržení moralizace tvrdou rukou sovětského stranického systému. Několik generací se narodilo v době přísných etických norem a předpisů. Sovětským občanům byly od raného věku toxickým způsobem vnucovány nejen přísné normy chování ve společnosti, ale také omezoval rozsah jejich osobních myšlenek, integroval totalitní ideje současně do povědomí všech generací občanů. Tímto způsobem se politický a psychologický vliv projevoval nejen ve veřejném životě, ale i v životě soukromém (při výchově dětí, v osobních a přátelských vztazích atd.). Použitý

Totalitní metody ovlivňování mas: ideologická a politická perzekuce, fyzické ničení lidí, genocidy národů (hladomor na Ukrajině v letech 1932-1933), politické tábory, sociální důsledky pro rodinné příslušníky utlačovaných atd. Taková celonárodní politika ovlivnila vědomí mnoha generací. Postupem času tento přístup přinesl svůj výsledek – vznikl homo sovieticus (sovětský člověk). Sovětský svaz

zanikl před 35 lety. Výsledky ideologického vlivu na ty, kdo se narodili před rozpadem impéria, se možná neujaly a ti, kteří za sovětských časů dosáhli devíti let a alespoň částečně prošli ideologickou mašinerií v podobě pionýrského hnutí, dnes dosáhli 45 let. To je dnešní průměrný věk učitelů. Pedagogická obec už naštěstí nebude doplňována sovětskými učiteli, ale stojí za zmínku výrazný ageismus, který dnes ve školství probíhá. Je to také dědictví sovětské filozofie, které s sebou nesou imigranti ze Sovětského svazu. V imperialistické zemi nebylo zvykem vyjadřovat nesouhlas, když se druhá osoba mýlila, ale byla starší (1). Země zachovává kult starších. I když byla uplatňována politika industrializace, postihla většinou velká města a regiony mimo hranice moderní Ukrajiny. Tato historická skutečnost je způsobena především tím, že ukrajinské vesnice byly nadále využívány jako dárce zemědělských produktů, a proto byli více respektováni starší lidé, kteří znali specifika tohoto typu výroby. Dobová terminologie potvrzuje slova: hlavy států se oficiálně nazývaly vůdci, tedy historický výraz pro stařešiny klanu, kteří v době vzniku tohoto termínu měli výhodu ve zkušenosti. Za druhé, asociativní přenos nadřazenosti a moci podřízeného nadřízeného se automaticky přenesl na věkový aspekt, tedy historické i moderní sovětské totalitní základy s rigidním systémem mocenské hierarchie podporovaly absolutní správnost staršího člověka. Na podporu těchto slov stojí za zmínku, že správnost hierarchicky nadřazené osoby byla zaznamenána v mnoha oblastech života, dokonce i v tak závislém a teoreticky humánním oboru, jako je medicína (2). Tak sociálně závislý aspekt života, jako je pedagogika, zůstal nedotčen propagandistickým vlivem imperiální mašinerie. „Na jedné straně bylo z hlediska politického přesvědčení dítě vnímáno jako jakási tabula rasa, která neměla zkušenost s třídním bojem, zformovanou psychiku a byla „vděčným materiálem“ za „správnou“ komunistickou výchovu. Snadno přijímá vše nové a je přirozeným spojencem socialistické vlády.“ - Nino Gogohiya (3, 4, 5)

**Závěr:** Dnes jsou potomci výše popsané ideologické propagandy v čele moderního vzdělávání. Homo sovieticus, vedení neodvolatelnými pokyny, které obdrželi během dětství, aby respektovali své starší, pevně drží své pozice a nesou s sebou pozůstatky sovětské minulosti. V mnoha případech, méně než mladší kolegové v míře relevance znalostí a dovedností, otevřenosti rozhledu a touhy se rozvíjet, potlačují mladé lidi s umělým vlastnou autoritou.

### Použité zdroje

1. Мартинова І. С. Радянська повсякденність: теорія, джерела, український контекст : метод. рек. для здобувачів другого (магістер.) рівня вищ. освіти спец. 014.03 Середня освіта (Історія) / І. С. Мартинова ; Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. – Харків : ХНПУ ім. Г. С. Сковороди, 2022. – 81 с.
2. Anastasiya Schacht. Power in psychiatry. Soviet peer and lay hierarchies in the context of political abuse of psychiatry.// History of Psychiatry 2022, Vol. 33(1) 21 –33.
3. Ніно Гогохія. Дитинство у тоталітарному суспільстві: «вірні ленінці» радянської України у 1930-х.// <https://uamoderna.com/md/gogokhia-childhood-ussr-1930s>.

4. Безпалько Б.Б. Дисертація на тему “РАДЯНСЬКА ПРОПАГАНДА У ШКОЛАХ СЕРЕДНЬОЇ ЗАГАЛЬНОЇ ОСВІТИ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ (1932–1941 РР.)”. 2024 р. // [https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/48719/1/%D0%91%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BA%D0%BE%20%D0%91\\_%D0%94%D0%B8%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F.pdf](https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/48719/1/%D0%91%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BA%D0%BE%20%D0%91_%D0%94%D0%B8%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F.pdf)
5. М. Bryvko. IDEOLOGICAL-METHODOLOGICAL BASIS OF THE EDUCATIONAL PROCESS OF SOVIET UKRAINE IN THE 1920S–1930S.// Актуальні питання гуманітарних наук. Вип 36, том 1, 2021.

## **ЩОДО ПРИЧИН НИЗЬКОЇ МОТИВАЦІЇ В ОПАНУВАННІ НАВИКІВ ГОВОРІННЯ У СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ ЗВО**

**Мірошниченко Ірина**

к.філ.н., доцент

**Шуліченко Тетяна**

к.філ.н., доцент

Кафедра іноземних мов

Український державний університет науки і технологій

Навчально-науковий інститут «Дніпровський інститут

інфраструктури і транспорту», Україна

Проблеми удосконалення навичок говоріння посідають чільне місце в сучасному навчанні іноземних мов, яке останнім часом сконцентровано на комунікативній методиці. Незважаючи на значний поступ у цій царині, який ми наразі спостерігаємо в суспільстві, у студентів закладів вищої технічної освіти фіксуємо численні проблеми, пов'язані з вивченням іноземної мови взагалі та говорінням зокрема. Українські дослідники присвячують пильну увагу цьому питанню, серед них – Безкоровайна О. В., Галіяш Н.Б., Бількевич Н. А., Івасів Н. С., Король С. В., Костюченко К. Є., Мартинова Р., Микитенко Н. О., Мороз Л. В., Петренко Н. В., Тарнопольський О. Б. та багато інших. Сучасні наукові студії в цій галузі зосереджено на аналізові підходів до викладання, пошуки ефективних методів і прийомів навчання, формуванню мовленнєвих компетентностей, застосуванню цифрових технологій у навчанні.

Формування навичок говоріння у технічному закладі вищої освіти засноване на принципах сучасної методики навчання іноземних мов: комунікативній спрямованості, моделюванні типових ситуацій спілкування, розмовній активності, інтенсивному відпрацюванні мовленнєвих шаблонів, поетапному засвоєнні навичок, відповідності змісту навчання опановуваній професії.

Нашу розвідку зосереджено на одному із мало вивчених питань – утраті мотивації до говоріння як основного виду діяльності на занятті з іноземної мови в технічному закладі вищої освіти. Зокрема, ми поставили за мету визначити причини такого явища та зробити спробу класифікувати їх для подальших досліджень. З'ясування чинників пасивної мовленнєвої поведінки студентів дасть змогу викладачам будувати практичні заняття з урахуванням цих проблем, що підвищить ефективність навчальної діяльності.

Як підкреслюють Л. В. Власенко та В. В. Мірочник, «на формування психологічної готовності студентів до спілкування іноземною мовою впливають як умови навчання, так і їхні індивідуально психологічні особливості» [3]. Опираючись на аналіз наукової літератури та власні емпіричні дослідження (анкетування та особисті бесіди зі студентами), ми зробили спробу аналізу мотиваційних та психологічних бар'єрів, які впливають на формування навичок говоріння іноземною мовою у студентів технічного університету. На перше місце більшість опитаних висунули такий чинник, як відсутність професійної мотивації. Освітні програми технічних університетів часто зосереджені на розвитку професійних та технічних компетенцій, що призводить до зниження частки навчальних годин для іншомовної підготовки та її комунікативного складника, який вимагає систематичного тренування. Такий підхід призводить до недостатньої кількості навчальних тем за професією в курсах дисциплін «Іноземна мова» або «Іноземна мова за професійним спрямуванням», тому що в робочі програми повинні охопити різні види навчальної діяльності з іноземної мови: граматику, лексику, читання, слухання, говоріння, письмо. Як наслідок, студенти технічних спеціальностей часто зорієнтовані на досягнення конкретних професійних та технічних результатів, що знижує їхню зацікавленість у вивченні іноземної мови як засобу комунікації. Невідповідність між вивченням іноземної мови та реальними професійними вимогами створює бар'єр у розумінні практичної користі від розвитку навичок говоріння.

Ще однією важливою проблемою є мовна тривожність. Страх помилок та негативної оцінки з боку викладачів або однокласників спричинюють підвищений рівень емоційних переживань, що перешкоджає активній участі в усних комунікаціях на практичних заняттях.

Багато студентів позначили низьку самооцінку мовних здібностей як один із бар'єрів до невимушеного спілкування іноземною мовою: недостатня впевненість у власних мовленнєвих навичках формує психологічну перепону, яка заважає їм вільно висловлювати свої думки.

Важливим чинником психологічного стримування до говоріння, як демонструє дослідження, є перфекціонізм. Надмірне прагнення до ідеальності та уникання помилок може викликати страх виступу, оскільки студенти вважають, що лише бездоганна мова є прийнятною на людях, що гальмує практику говоріння. Тож позитивні налаштування студентів на початку заняття є необхідною частиною планування роботи зі студентами.

Яким би популярним не було вивчення іноземних мов серед сучасної молоді, які б блага воно не обіцяло майбутнім фахівцям у їхньому кар'єрному зростанні, але частина з них не бачить користі від застосування іноземної мови на майбутньому робочому місці й віддає відсутності зв'язку знання мови з кар'єрними перспективами одну з ролей у зниженні мотивації до опанування іноземної мови в технічному університеті. Через це студенти сприймають формування навичок говоріння як маловажливий аспект навчання і не приділяють йому належної уваги.

У деякої частини студентів викликає розчарування пасивний підхід до навчання іноземної мови: традиційні методики, орієнтовані на граматичні та письмові завдання, зменшують можливості для розвитку комунікативних навичок, що призводить до недостатнього практичного застосування мови у живому спілкуванні.

Серед інших чинників зниження мотивації до говоріння було зазначено відсутність автентичного мовного середовища, тобто відсутність можливостей для занурення у реальне спілкування з носіями мови (наприклад, через участь у міжнародних проєктах, мовних клубах чи зустрічах з носіями мови). Викладачі вишукують різноманітні види діяльності, які слугують симуляцією реального мовного середовища (рольові ігри, дискусії, дебати, проєкти, обговорення фільмів), але студентів це не задовольняє, вони самотійно шукають можливостей поспілкуватися з носіями мови, водночас критикуючи підхід викладачів до навчання.

Отже, попри широкий вибір методів і прийомів, формування у студентів технічних спеціальностей компетентності в говорінні викликає певну кількість проблем і серед них – мотиваційних, що потребує пошуку найбільш ефективних підходів, які б ураховували особливості професії та умови навчання. За результатами нашої розвідки можна стверджувати, що існує принаймні чотири групи чинників, які обмежують мотивацію студентів немовних закладів вищої освіти до розвитку навичок говоріння іноземною мовою. До них належать:

- 1) недосконалі освітні програми, в яких на опанування іноземної мови відводять занадто малу кількість годин;
- 2) індивідуально-психологічні бар'єри (мовна тривожність, низька самооцінка мовних здібностей, перфекціонізм);
- 3) незадовільно організовані умови навчання (пасивний підхід до навчання іноземної мови, неналежна контекстуальна мотивація, відсутність автентичного мовного середовища);
- 4) нерелевантний зв'язок між володінням іноземною мовою та майбутньою професією (відсутність професійної мотивації, брак зв'язку знання мови з кар'єрними перспективами).

Розуміння й аналіз мотиваційних проблем із говорінням у студентів технічних університетів – ключ до ефективного навчання іноземних мов. Розв'язання цих завдань викладачем упродовж курсу іноземної мови



у плануванні та організації навчальної діяльності є запорукою успішного опанування її студентами. У подальших дослідженнях необхідно сформулювати стратегії вирішення питань, пов'язаних із подоланням негативних чинників мотивації студентів; проаналізувати способи організації таких умов навчання, які б сприяли позитивному ставленню до викладання іноземних мов; розробити заходи по переконанню студентів у необхідності знання іноземних мов для професійного зростання.

### **Список використаних джерел**

1. Бражнікова А. Формування здатності студентів до усної комунікації іноземною мовою: ресурсність емпіричного педагогіки / Бражнікова А. // Науковий вісник Ізмаїльського державного гуманітарного університету. – 2021 (56). – С. 25–36.
2. Бучацька С. М. Психологічні особливості підготовки студентів з іноземної мови / Бучацька С. М. // Зб. наук. праць НАДСПУ. – Хмельницький: Вид-во Національної академії СПУ, 2005. – № 33, ч. II. – С. 139–142.
3. Власенко Л. В., Мірочник В. В. Розвиток навичок говоріння у студентів нефілологічних спеціальностей / Власенко Л. В., Мірочник В. В. // Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Філологічні науки». – 2016. – № 2 (12). – С. 201–204.
4. Івасів Н. С. Організаційний компонент формування комунікативної компетентності майбутніх фахівців із туризмознавства в процесі іншомовної підготовки / Івасів Н. С. // Інноваційна педагогіка. – 2020. – Вип. 22. – Т. 1. – С. 146–149. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2020/22-1.32>
5. Коваль І. В. Психологічні ефекти спільної діяльності під час вивчення німецької мови / І. В. Коваль // Проблеми загальної та педагогічної психології: зб. наук. праць Інституту психології ім. Г.С. Костюка АПН України / за ред. С.Д. Максименка. – Т. VI, вип. 8. – К.: Видво Інституту психології, 2004. – С. 150–157.
6. Король С. В. Специфіка навчання іноземній мові студентів технічних університетів/ Король С. В. // Вісник Запорізького національного університету. 2008. – N1. – С. 127–132.
7. Мартинова Р. Методологічні закономірності педагогічного моделювання. / Мартинова Р. // Український педагогічний журнал. – 2021. – N 1. – С. 18–29.
8. Перішко І., Білоус Т., Верьовкіна О. Особливості навчання говорінню англійською мовою у закладах вищої освіти / Перішко І., Білоус Т., Верьовкіна О. // Інноватика у вихованні. – 2023. – Випуск 17. – С.241–247. DOI: 10.35619/iiu.v1i17.51
9. Parrott M. Task for Language Teachers. A resource book for training and development / Parrott M. – Cambridge : Cambridge University Press, 1993. – 325 p.

# THE FUTURE OF PHARMACY AND HOW ROBOTS WITH AI ARE TRANSFORMING DRUG DEVELOPMENT

**Щербина Євгенія Олегівна**

здобувачка вищої освіти бакалаврського рівня

II медичний факультет

**Гусак Олена Григорівна**

к.пед.н., доцент

Кафедра іноземних мов

Харківський національний медичний університет

**Relevance.** The integration of artificial intelligence (AI) and robotics into the pharmaceutical industry is revolutionizing drug discovery and development. These technologies enhance efficiency, accuracy, and speed, addressing the increasing complexity and cost of bringing new drugs to market. Understanding their transformative role is crucial for stakeholders aiming to leverage these advancements for improved healthcare outcomes [1].

**Objective.** This paper aims to explore how AI and robotics are reshaping drug development processes, highlighting key applications, benefits, challenges, and future prospects within the pharmaceutical sector.

**Methods of Research.** To explore the impact of artificial intelligence (AI) and robotics on drug development, this study employs a comprehensive methodological approach that integrates various research methods. These methods ensure a thorough analysis of current advancements, challenges, and future prospects in the pharmaceutical industry.

**Discussion Results.** AI has become a pivotal tool in drug discovery, particularly in target identification and validation. Machine learning algorithms analyze vast biological datasets to identify potential drug targets, expediting the early stages of drug development. AI models can predict how different compounds interact with biological targets, streamlining the identification of promising drug candidates [1].

High-throughput screening (HTS) is a critical phase in drug discovery, involving the testing of thousands of compounds for biological activity. Robotics enhance HTS by automating the handling of microplates and liquid dispensing, increasing throughput and precision. This automation reduces human error and allows for the rapid identification of active compounds, accelerating the lead discovery process [2].

In drug design, AI assists in predicting the pharmacokinetic and pharmacodynamic properties of compounds. Deep learning models can forecast a molecule's absorption, distribution, metabolism, excretion, and toxicity (ADMET) profiles, enabling the optimization of lead compounds before synthesis. This predictive capability reduces the reliance on trial-and-error approaches, making drug design more efficient [3].

Robotics play a significant role in the synthesis and manufacturing of pharmaceuticals. Automated robotic systems conduct chemical syntheses with high

precision, ensuring consistency and scalability in drug production. In manufacturing, robotics manage tasks such as tablet formulation, packaging, and quality control, maintaining high standards and reducing contamination risks [4].

AI optimizes clinical trial design and execution by analyzing patient data to identify suitable candidates and predict trial outcomes. Machine learning models assess vast datasets to determine patient eligibility, forecast adverse reactions, and monitor patient adherence, thereby enhancing the efficiency and success rates of clinical trials [5].

In research laboratories, robotics automate repetitive tasks such as sample preparation, pipetting, and data collection. This automation increases throughput and allows scientists to focus on complex analytical tasks. For example, robotic systems can prepare numerous samples simultaneously, facilitating large-scale studies and accelerating research timelines [6].

Despite their advantages, integrating AI and robotics into drug development presents challenges. Data quality and availability are critical for training effective AI models; incomplete or biased data can lead to inaccurate predictions. Additionally, the high costs of implementing advanced robotic systems and the need for specialized personnel can be prohibitive for some organizations [7].

The use of AI and robotics in drug development raises ethical and regulatory concerns. Ensuring patient data privacy, obtaining informed consent for AI-driven analyses, and establishing accountability for AI-generated decisions are paramount. Regulatory frameworks must evolve to address these issues, ensuring that technological advancements align with ethical standards and public trust [8].

The future of drug development lies in the synergistic integration of AI and robotics. Advancements in AI algorithms and robotic technologies promise to further streamline drug discovery, design, and manufacturing processes. Emerging trends include the development of autonomous laboratories where AI directs robotic systems to conduct experiments, analyze data, and refine hypotheses with minimal human intervention [6].

**Conclusion.** AI and robotics are transforming drug development by enhancing efficiency, accuracy, and speed across various stages, from discovery to manufacturing. While challenges related to data quality, cost, and ethical considerations persist, ongoing advancements and thoughtful integration of these technologies hold the promise of more effective and personalized therapeutics, ultimately improving patient outcomes.

## References

1. Zhavoronkov, A. (2020). Artificial intelligence in drug discovery: The next big thing? *Frontiers in Pharmacology*, 11, 379. Retrieved from <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7577280/>
2. Patwardhan, N., & Paul, R. (2024). Advances in robotic automation for pharmaceutical high-throughput screening. *SAGE Open Medicine*, 12, 1234-1246.

3. Bender, A., Cortés-Ciriano, I. (2023). Artificial intelligence in drug design: A systematic review of applications and challenges. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 63(3), 789-812. Retrieved from <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11510778/>
4. Sharma, P., & Gupta, V. (2024). Role of AI, automation, and robotics in pharmaceutical industry: A future perspective. ResearchGate Publications.
5. El-Awady, R., Ahmed, S., & Salah, M. (2024). Artificial intelligence in clinical trials: Enhancing precision medicine. *Future Journal of Pharmaceutical Sciences*, 10(2), 567-582. Retrieved from <https://fjps.springeropen.com/articles/10.1186/s43094-024-00625-1>
6. Mitra, P., & Koley, T. (2024). Robotics in drug research and laboratory automation. *Advanced Healthcare Materials*, 12(5), 487-502. Retrieved from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/adhm.202401312>
7. Liu, Y., & Wang, Z. (2023). Challenges of AI in drug development: Regulatory and ethical considerations. *Pharmaceuticals*, 16(6), 891. Retrieved from <https://www.mdpi.com/1424-8247/16/6/891>
8. Huang, J., & Zhang, X. (2024). Ethical AI in drug discovery: Bridging technology and regulation. *National Science Review*, 11(3), nwad303.

## Section: Pharmaceutics

# СУЧАСНЕ ЛІКУВАННЯ ЦД І ТИПУ. ВИДИ ІНСУЛІНІВ

**Боднарчук Юлія Володимирівна**

к.мед.н., асистент

Кафедра фармакології

**Дзяман Ольга Іванівна**

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

**Виноградська Дарія Ігорівна**

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

**Полатайко Олег Володимирович**

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Медичний факультет

Івано-Франківський національний медичний університет

**Анотація.** Сучасна терапія цукрового діабету 1 типу базується на інтегрованому підході, який включає контроль рівня глюкози в крові, профілактику ускладнень та підтримку якості життя пацієнтів. Зростання кількості людей із цим захворюванням дало поштовх до вдосконалення методів його лікування. Замісна інсулінотерапія, що імітує функцію бета-ендокриноцитів, замінюючи як базальну, так і прандіальну секрецію інсуліну, є основним напрямком сучасних досліджень.

У цій роботі акцентовано увагу на проблематиці поширеності цукрового діабету 1 типу та актуальності сучасних методів його лікування. Проаналізовано дані новітніх підходів терапії та вдосконалення замісної інсулінотерапії. Класифіковано препарати інсуліну з метою вивчення особливостей їх застосування, фармакокінетики, фармакодинаміки та ефективності дії.

**Ключові слова:** цукровий діабет 1 типу, сучасні методи лікування, замісна інсулінотерапія, аналогові види інсулінів, нові інноваційні підходи.

**Вступ.** Всесвітня організація охорони здоров'я зазначає, що одним з п'яти найбільш небезпечних хронічних неінфекційних захворювань є цукровий діабет (ЦД). Станом на 2022 рік, 8.75 мільйонів людей по всьому світу мають цукровий діабет 1 типу, 1.52 мільйона з яких віком до 20 років. Недостатність ендогенного інсуліну, що виникає внаслідок порушення секреції бета-клітин підшлункової залози, викликає потребу постійної компенсації його функцій для підтримки нормального обміну речовин та запобігання розвитку порушень серцево-судинної, нервової, сечовидільної та зорової систем.

### **Результати та обговорення.**

Різноманітність вибору типу інсуліну сьогодні є результатом багатьох років відкриттів та інновацій. Модифікації складу та самої молекули інсуліну дозволили наблизити природну ендогенну відповідь. [1]



Сучасна інсулінотерапія включає людські інсуліни та аналоги, що забезпечують більш точний контроль рівня глюкози в крові, знижуючи ризик гіпо- та гіперглікемій. Останні, відрізняючись швидкістю початку, піком дії та тривалістю ефекту, діляться на такі види:

- **Швидкодіючі інсуліни:** *інсулін лізпро (Admelog, Humalog), інсулін аспарт (NovoLog), інсулін глюлізин (Apidra).*

Усі аналоги інсуліну швидкої дії відрізняються від людського на 1 або 2 амінокислоти в первинній структурі. В інсуліні лізпро та інсуліні аспарт ці варіації зменшують силу взаємодій, які утримують димери інсуліну разом, сприяючи швидшій дисоціації гексамерів і, отже, поглинанню мономерів[2].

- **Надшвидкої дії:** з інсуліном аспарт більш швидкої дії (*швидший аспарт; Fiasp*), затвердженим у 2017 та *інсулін лізпро-аабс (URLi; Lyumjev)*, схваленим у 2020 [3]. Швидший аспарт схожий на звичайний інсулін аспарт, за винятком того, що він містить ніацинамід (вітамін В3) для швидшого засвоєння та природну амінокислоту (L-аргінін) для підвищення стабільності. URLi — це інсулін надшвидкої дії, у складі якого міститься трепростиніл і цитрат для покращення всмоктування інсуліну лізпро.

- **Проміжні інсуліни:** *ізофан або інсулін NPH (Humulin N, Novolin N).*

Ізофан є хімічно модифікованим людським інсуліном, в який додається протамін (протеїн), що забезпечує можливість діяти протягом 12-18 годин, досягаючи піку на 4-8 годину після ін'єкції. Вони призначаються для забезпечення базального рівня інсуліну між прийомами їжі та потребують 1-2 ін'єкції на день.

- **Довготривалі інсуліни:** *інсулін гларгін (Lantus, Toujeo), інсулін детемір (Левемір) та інсулін деглюдек (Tresiba).* Інсулін гларгін забезпечує стійку концентрацію інсуліну в організмі протягом дня, завдяки тривалому повільному вивільненню діючої речовини. Дія лікарського засобу починається через 1-1.5 години з моменту ін'єкції і триває 24 години без вираженого піку активності.

Інсулін детемір - дія пролонгована, починається через 1-1.5 години після введення та триває 17-24 години пов'язана з зв'язуванням з альбуміном молекули інсуліну у підшкірній клітковині.

Інсулін деглюдек діє понад 42 години, що зумовлено утворенням та повільним розчиненням у місці ін'єкції, спричиняючи стабільне та тривале вивільнення діючої речовини у кровообіг.

Зазвичай інсулін виробляється у вигляді розчину для ін'єкцій, проте на сьогоднішній день існують і інші форми, які можуть бути призначені для застосування без ін'єкцій.

- **Інсулін-плівки.** Це плівки з препаратом, які зазвичай закріплюють на поверхню шкіри і використовуються постійного введення інсуліну. Даний метод найчастіше призначають для лікування діабету 1 типу із застосуванням інсуліну довготривалої дії (Інсулін Інгалз)[4].

- **Інсулінові помпи та пристрої для безперервного введення.** Інсулінові помпи — це пристрої для безперервної підшкірної інфузії інсуліну

(CSII), які здійснюють безперервну підшкірну інфузію інсуліну швидкої дії. Вони забезпечують задану змінну швидкість введення препарату протягом 24 годин. Існує також методика «болюсу», яка забезпечує інсулін для покриття споживання їжі та корекції гіперглікемії. [5]

- **Інгаляційний інсулін.** Аерозольні препарати інсуліну є у вигляді порошку рідше розчину. Біодоступність цієї форми введення становить 10-15% порівняно з підшкірними ін'єкціями. 1 мг інгаляційного інсуліну містить 2-3 Од інсуліну короткої дії. Початок його дії – 30 хв, пік – 2-2,5 год, тривалість – 6-8 год. У кровоносне русло всмоктується лише 1/6 дози, що вдихається [6].

Незважаючи на ефективність існуючих видів інсулінів, наукові дослідження не припиняються, і з'являються нові інноваційні методи лікування цукрового діабету 1 типу. Серед них варто виділити:

- **Генна терапія:** модифікація генетичного матеріалу з метою запобігання розвитку імунних атак на бета-клітини та відновлення їхньої функції.

- **Штучні підшлункові залози:** поєднання інсулінової помпи та системи безперервного моніторингу цукру у крові – забезпечують постійний контроль рівня глюкози та за потреби автоматичне введення інсуліну.

- **Клітинна терапія:** використання стовбурових клітин для вирощування бета-клітин та їх подальша трансплантація.

**Висновки.** Таким чином, у сучасній медицині лікування цукрового діабету 1 типу досягло значного прогресу завдяки інноваційним підходам, розробці нових типів інсуліну та вдосконаленим методам його введення. Постійний розвиток медичних технологій і фармацевтичних препаратів дає нові можливості для керування цим захворюванням, що робить тему сучасного лікування ЦД1 надзвичайно актуальною для наукових досліджень та клінічних випробувань, які можуть стати корисними для суспільства у майбутньому.

### Список використаних джерел

1. Irl B Hirsch, Rattan Juneja, John M Beals, Caryl J Antalis, Eugene E Wright. (October 2020). The Evolution of Insulin and How it Informs Therapy and Treatment Choices, Endocrine Reviews, 41 (5), 733-755. <https://doi.org/10.1210/endrev/bnaa015>
2. Beals JM, DeFelippis MR, Paavola CD, Allen DP, Garg A, Baldwin DB. (2019). Insulin. In: al. DJACe, ed. Pharmaceutical Biotechnology; Fundamentals and Applications. 5th ed. Springer Nature Switzerland AG; 403-427
3. Eva Y. Wong, Lisa Kroon. (2021). Ultra-Rapid-Acting Insulins: How Fast Is Really Needed?. Clin Diabetes 39 (4), 415-423. <https://doi.org/10.2337/cd20-0119>
4. Кулеш А.В., Стрілець О.П., Стрельников Л.С. (24 березня 2023). Сучасні лікарські форми гормонального препарату інсуліну. Проблеми та досягнення сучасної біотехнології : матеріали III міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Харків, 2023. Харків НФаУ, 242-244.
5. Yeh T., Yeung M., Mendelsohn Curanaj F.A. (2021). Managing Patients with Insulin Pumps and Continuous Glucose Monitors in the Hospital: to Wear or Not to Wear. Curr Diab Rep, 21, 7. <https://doi.org/10.1007/s11892-021-01375-7>

6. Журавльова, Л. В., Кривоносова, О. М. (2024). Основи діагностики, лікування та профілактики основних ендокринних захворювань. Медкнига-Київ. с. 444.
7. Graham D Ogle, Fei Wang, Gabriel A Gregory, Jayanthi Maniam. (2022). Type 1 diabetes estimates in children and adults. IDF Atlas Reports., p. 1-15(6)
8. Craig W. Stevens. Brenner and Stevens. (2022). Pharmacology. 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Elsevier. Chapter 35, Drugs for the Treatment of Diabetes, 410-412.

## **Section: Philosophy**

# **КРИТИКА СОЦІАЛЬНОЇ ТА МЕДИЧНОЇ МОДЕЛЕЙ ІНВАЛІДНОСТІ З ПЕРСПЕКТИВИ ПОСТФЕНОМЕНОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ ДОНА АЙДІ**

**Чернецький Денис Дем'янович**

аспірант

Кафедра теоретичної і практичної філософії

Київський національний університет

ім. Тараса Шевченка, Україна

Постфеноменологічний підхід з його фокусом на тілесності та техніці стає плідним фундаментом для дослідження інвалідності у ХХІ столітті, коли будь-який досвід, зокрема у викривленому розумінні “нормотипової” чи “ненормотипової” людини, як одних із все ще поширених соціальних конструкцій, так чи інакше співзалежний технічним феноменам і опосередкований ними. Йдеться не лише про крісла колісні, розумні протези чи сучасні тифлоприлади, але й про автомобілі, смартфони, комп’ютери, VR-технології, розумні цифрові годинники з різноманітними датчиками тощо. Усе наше життя опосередковується різними технічними інструментами, що ставить інструментальний реалізм Дона Айді вже не інноваційно та радикально, як це було 40-50 років тому, а радше з очевидним бажанням поглиблювати та осучаснювати цю настанову [Ihde 2010, 41-43].

Загалом, ми завдячуємо постфеноменології Дона Айді величезною кількістю продуктивних понять і концепцій, які є помічними не лише у дослідженні техніки, але й розширення нашого розуміння інвалідності. Так, наприклад мультистабільність щодо розуміння техніки може бути екстрапольована і в цілому як теза у контексті антиесенціалістської критики розуміння людської тілесності. А вже згаданий інструментальний реалізм (він міг би мати приставку “позитивний” на протигагу підходу до технічного М. Гайдегера), який Дона Айді розглядає у контексті експериментальної науки, наразі може бути масштабований на увесь простір життєсвіту - адже інструменти дозволяють розширювати та змінювати нашу сферу чуттєвого не лише у контексті науки, але й побуту як такого [Ihde 2010, 82]. . Зрозуміло, що ця теза про інструментальний реалізм була чинною і у ХХ столітті, але той масштаб проникнення технологій, який ми бачимо саме зараз, є беззаперечно унікальним для історії людства.

Тому постфеноменологічний підхід Айді є актуальним для ключових проблематик сьогодні - і з його основ буде корисним побудувати критику тих моделей інвалідності, які є визнаються домінантними у сучасній науковій літературі, а саме медичної та соціальної моделей.

У своїй оглядовій статті щодо джерел негативного ставлення до людей з інвалідністю у країнах західного світу Колін Барнз зазначає, що медична модель була суспільно панівною ще з початку XIX століття [Barnes 2018, 56]. Її корені - есенціалістські щодо розуміння людини і сягають ще античної моделі про "універсальні поняття/ідеї", де людське є трансцендентним, а згодом, вже у новочасній філософії трансформується у трансцендентальне (що створює певні висхідні задані умови можливості пізнання світу). З постфеноменологічної позиції медична модель - це інструменталістський погляд на тіло людини як об'єкт, що у разі зламу чи виходу з ладу потребує повернення до вихідного стану та відновлення відповідних функцій.

Фокус у медичній моделі — виключно на реабілітаційному лікуванні та подоланні хвороби, водночас як слушно зазначає італійський дослідник інвалідності Джамп'єро Гріффо, саме лікування у багатьох випадках може лише стабілізувати стан, а інвалідність як така стає постійним станом людини [Griffo 2014, 149]. Такий підхід призводить до того, що люди з інвалідністю стають заручниками медичної системи, зокрема процесу реабілітації та реабілітаційних інституцій, в умовах, коли всім відомо, що лікування не змінить ситуації. Ми прив'язуємось не до окремої людини, не до її унікальної тілесної ситуації, а ототожнюємо її з фізичними чи ментальними порушеннями і говоримо про її невідповідність нашому уявленню про "універсальну здорову людину", яка є виключно концептуальним конструктором. У висновку, у медичній моделі, тільки подолання інвалідності може відновити здоров'я людини (що часто є неможливим).

На противагу медичній моделі у другій половині XX століття постає опозиційна до медичної модель — соціальна. Її послідовники зміщують фокус з хвороби на різні типи бар'єрів, які існують для людей з інвалідністю у суспільстві, а якщо бути ще точнішим - у різних соціальних просторах. Сам термін «соціальна модель» був винайдений професором соціології з інвалідністю Майком Олівером в 1983 році. Нова модель доводила, що неспроможність виникає через соціальні умови, а не порушення в тілі чи мозку. Ключове припущення соціальної моделі — що інвалідність це соціальний конструктор, а не персональний тілесний недолік. Підтвердженням цьому є те, що різні суспільства мають різне ставлення до інвалідності. Так, наприклад в Ізраїлі, де через військові дії є значна кількість людей з фізичними порушеннями, втрата кінцівок не означає автоматичного набуття інвалідності (як це тривалий час було панівним в Україні), а соціальні інститути спрямовані на максимальну інтеграцію таких людей в суспільні процеси.

Критичним для оцінки соціальної моделі інвалідності є соціальні та історичні фактори, що конструюють інвалідність. Висновок з цього відповідний — якщо інвалідність формується умовами та подіями, то це означає що вона може бути деконструйована [Zaks 2023, 8-9].

Однак з часом, критичний погляд на інвалідність набуває популярності навіть серед її змістовних творців. Так, наприклад один із найвідоміших представників напряму дослідження інвалідності кінця XX століття Тобін



Сіберс закликає перебудувати соціальну модель, яка, на його думку, зрештою звела інвалідність суто до неможливості вписатися в середовище. У сучасному розумінні соціальної моделі, на його думку, виникає одразу три важливі проблеми:

- а) Соціальна модель ігнорує тіло на користь середовища;
- б) Соціальна модель продовжує об'єктивізувати людей з інвалідністю, адже вони є лише ціллю для досягнення безбар'єрного довкілля;
- в) Соціальна модель не дозволяє проявлятися свободі волі, адже середовище — це все [Siebers 2023, 40].

Постфеноменологічна критика медичної моделі, як новий спосіб осмислення феномену інвалідності, може фокусуватися на її есенціалістських підвалинах, тобто настанові про існування універсальної здорової людини. Відповідно до неї, будь-яка людина з інвалідністю має прагнути вийти за межі власної інвалідності (що ми розуміємо, часто просто неможливо). Наявність цього конфлікту призводить до ще глибшої світоглядної кризи, де інвалідність означає автоматичне випадання із суспільства та відмову від якісного комфортного життя. Підсилює це і те, що медична модель, як і уся новочасна наука, спирається на психофізичний дуалізм, що призводить до стигматизації тілесності.

Натомість соціальна модель, яка фокусується на середовищі та обставинах (зокрема технологіях та інструментах), претендує на те, щоб бути більш наближеною до постфеноменологічної перспективи. Однак, як вже було зазначено раніше, акцент виключно на середовищі виносить за рамки важливого саму людину. Вже згадана вище критика Сіберсом соціальної моделі також, фактично, має під собою постфеноменологічну основу, адже вона дозволяє зрозуміти в цілому обмеженість соціоконструктивістських, інструменталістських підходів до інвалідності, які випускають важливість розмови та опис про саме тіло та тілесність, її вписаність в світ та взаємостосунки з іншим.

### **Список використаних джерел**

1. Barnes C. (2018) Theories of disability and the origins of the oppression of disabled people in western society. *Disability and society: emerging insights and issues*. P. 43–60.
2. Griffo G. (2014) Models of disability, ideas of justice, and the challenge of full participation. *Modern Italy*. Vol. 19, no. 2. P. 147–159.
3. Ihde D. *Heidegger's Technologies: Postphenomenological Perspectives*. Fordham University Press, 155 pp
4. Siebers T. (2019) Returning the social to the social model. *The matter of disability: materiality, biopolitics, crip affect*. Michigan. P. 39–47.
5. Zaks Z. (2023) Changing the medical model of disability to the normalization model of disability: clarifying the past to create a new future direction. *Disability & society*. Vol. 39, no. 10. P. 1–28.

## **Section: Physical Culture and Sports**

# **ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ КОМПЛЕКСНО- КРУГОВОЇ ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНО- ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЕКОНОМІСТІВ – АГРАРНИКІВ З ВИКОРИСТАННЯМ НЕСТАНДАРТНОГО ОБЛАДНАННЯ І ТРЕНАЖЕРІВ**

**Амізян Андрій Альбертович**

ст. викладач

**Хома Михайло Миколайович**

ст. викладач

**Вовк Ігор Васильович**

ст. викладач

**Походенко Ірина Федорівна**

ст. викладач

Кафедра фізичного виховання та довійськової підготовки  
Львівський національний університет природокористування

Ключові слова: професійно-прикладна фізична підготовка, ЧСС(частота серцевих скорочень), «кругове тренування», фізична підготовленість, рухові навички.

Анотація: вивчено та досліджено взаємозв'язки між показниками фізичної, професійно-прикладної підготовленості студентів у формі організації та проведення навчальних і самостійних занять студентів методом «кругового тренування» за результатами тестових навчальних завдань студентів перших, других курсів навчання.

Роки навчання в закладі вищої освіти - важливий етап формування майбутнього спеціаліста. Резерви вдосконалення праці зі студентами є у всіх ланцюгах системи фізичного виховання, що склалася у закладах вищої освіти, і в навчальному процесі кафедри фізичного виховання.

Фізичне виховання в комплексі з іншими навчальними дисциплінами покликана забезпечувати всебічний гармонійний розвиток особистості студента-аграрника. У загальній системі засобів навчання і виховання майбутнього спеціаліста-аграрника фізична культура розв'язує свої, властиві їй завдання, які зводяться до того, щоб здійснити поступовий перехід до щоденних занять фізкультурно-навчального, тренувального і оздоровчо-рекреативного характеру як усвідомленої потреби в фізкультурних заняттях.

В наш час, в умовах становлення ринкової економіки особливе місце відводиться вдосконаленню підготовки студентської молоді до високопродуктивної праці. В зв'язку з цим і зростає значення ППФП

(професійно-прикладної фізичної підготовки) як спеціалізованого педагогічного процесу, який забезпечує розвиток та вдосконалення психічних і фізичних якостей, рухових навичок, умінь та функцій організму у відповідності до вимог майбутньої професійної діяльності студента.

Актуальність змісту ППФП студентів сільськогосподарських закладів вищої освіти зростає у міру розвитку науково-технічного прогресу, впровадження електронно-обчислювальної (комп'ютерної) техніки і нових технологій сільськогосподарського виробництва. Поряд з міцним здоров'ям, необхідними фаховими теоретичними знаннями студенти повинні володіти відповідною реакцією, конкретними руховими навичками та уміннями, які відповідають вимогам їх майбутньої професійної діяльності. Особливості праці в сільській місцевості потребують від економістів-аграрників не тільки міцного здоров'я і відмінної різносторонньої фізичної підготовленості, але і розвитку спеціальних психофізичних якостей, готовності організму людини працювати в складних, а іноді і в екстремальних умовах.

Ефективність навчального процесу з фізичного виховання в сільськогосподарських закладах вищої освіти в значній мірі залежить від рівня впровадження спеціальних засобів і методів фізичного виховання, спрямованих на розвиток у студентів професійно важливих фізичних і психічних якостей. Основне завдання кафедри фізичного виховання полягає в тому, щоб розвинути у студентів ті фізичні та психічні якості і навички, які необхідні їм в майбутній професійній діяльності.

Використання сучасних форм фізичної культури та спорту не тільки з метою досягнення відповідного рівня розвитку фізичних кондицій, але і в першу чергу для духовного розвитку студентів, виховання професійно важливих якостей особистості, сприяє формуванню і вдосконаленню спеціальних знань, необхідних для адаптації випускників закладу вищої освіти в умовах рухомої ринкової кон'юнктури. Одним із можливих шляхів та напрямів цієї проблеми є використання на заняттях з фізичного виховання нестандартного обладнання та тренажерів, які забезпечують штучно організовані умови для виконання рухового завдання і надають можливість контролю за змінами руху у вибраних параметрах з використанням комплексно-кругової форми організації занять з фізичного виховання студентів. Доцільно також поряд з традиційними засобами ППФП використовувати тренажери і тренувальні пристрої та нестандартне обладнання. На тренажерах, тренувальних пристроях на нестандартному обладнанні можна наблизити виконання фізичних вправ за їх психофізіологічними особливостями, за біохімічною структурою, за характером м'язових зусиль до структури, характеру і особливостей трудових дій майбутніх економістів-аграрників.

Основною метою використання комплексно-кругової форми організації професійно-прикладної фізичної підготовки є підтримання хорошої фізичної форми студентів, а як супутнє завдання-зміцнення та формування основних м'язових груп організму людини. Усвідомивши мету, визначаємо що для її реалізації слід дотримуватися такого режиму виконання фізичних вправ, який

відповідатиме характеристиці вправ субмаксимальної або середньої аеробної потужності, тобто частота серцевих скорочень (ЧСС) при їх виконанні повинна бути в межах 120-150 уд./хв.. При цій ЧСС досягається максимальний ударний об'єм серця (кількість виштовхуваної із серця крові за одне скорочення), що є формуючим фактором такого позитивного явища як капіляризація м'язів, що забезпечує у свою чергу покращення транспорту та утилізації кисню в м'язах, що працюють, і в цілому позитивно впливають на обмін речовин в організмі людини. Легенева вентиляція досягає 80% від максимальних значень. Залучення до реалізації прикладних фізичних вправ з використанням комплексно-кругової форми організації фізичного виховання студентів значної кількості великих м'язових груп тіла людини обумовлює переміщення значних обсягів крові, що є в свою чергу потужним стимулятором інтенсифікації обмінних процесів в організмі людини, а значить, за умови дотримання основних принципів тренування: систематичності, безперервності, циклічності, хвилеподібності та поступовому збільшенні фізичного навантаження - є визначальним та потужним фактором збереження та покращення здоров'я студентів.

Науково-теоретичне обґрунтування професійно-прикладної фізичної підготовки було подано професором В.В. Беліновичем в 1964 році. Він науково обґрунтував, що основу професійно-прикладної фізичної підготовки повинні складати звичайні фізичні вправи і вправи, які лежать в основі всіх видів спортивної діяльності. Професійно-прикладна фізична підготовка повинна бути органічно пов'язана з програмою з фізичного виховання у відповідності із її загальними завданнями.

Ефективність навчального процесу з фізичного виховання в сільськогосподарських закладах вищої освіти в значній мірі залежить від рівня впровадження спеціальних засобів і методів фізичного виховання, спрямованих на розвиток у студентів професійно-важливих фізичних і психічних якостей. Основне завдання кафедри фізичного виховання полягає в тому, щоб розвинути у студентів-економістів фізичні та психічні якості і навички, які необхідні їм в майбутній професійній діяльності. Звідси, одним із провідних і визначальних напрямів вдосконалення в системі фізичного виховання студентів у закладах вищої освіти є акцент на його прикладність. Формування інтересу до свого фізичного стану і до засобів впливу на нього є однією із вимог професійно-прикладної фізичної підготовки студентів закладів вищої освіти сільськогосподарського профілю.

Згідно з низкою провідних наукових досліджень раціональний обсяг професійно-прикладної фізичної підготовки повинен бути в межах 30-50-ти відсотків від загального обсягу навчальних занять. Отже, для того, щоб досягнути оптимального рівня підготовленості фізичного стану студентів-економістів необхідно довести обсяг професійно-прикладної фізичної підготовки до 30-50-ти відсотків від загального обсягу навчальних занять, або інтенсифікувати навчальний процес кафедри фізичного виховання в рамках, які встановлені навчальною програмою з фізичного виховання. На наш погляд

осатаній варіант має значно більше переваг і його слід реалізовувати за рахунок комплексного використання засобів фізичної культури і спорту.

Професійно-прикладна фізична підготовка студентів займає і буде займати важливе місце в системі формування особистості майбутнього фахівця-аграрника. Її роль в умовах ринкових відносин і інтенсифікацій виробничого процесу значно зростає. У відповідності до цього ґрунтовно змінюється як спрямованість, так і зміст та методика цієї підготовки.

Основною метою ППФП фахівця-аграрника на сучасному рівні розвитку суспільства є створення суб'єктивних передумов адаптації випускника закладу вищої освіти до психофізичних вимог його майбутньої професійної діяльності.

В процесі ППФП студент повинен набути теоретичні знання, опанувати уміння, розвинути навички і психофізичні якості, які забезпечать йому високу інтенсивність праці і стійкість до дії несприятливих факторів професійної діяльності. Студенти повинні оволодіти комплексом знань з питань функціонування організму тіла людини, впливу на організм професійно-прикладних фізичних вправ, його взаємодія з навколишнім середовищем. Практичний напрямок повинен передбачати формування професійно-прикладних умінь і навиків, використання набутих знань в повсякденному житті і у виробничій діяльності.

Професійно-прикладні необхідні якості економістів-аграрників, навички та уміння, як відомо, набуваються і вдосконалюються передусім у процесі навчання за обраним фахом, а також у процесі самої праці. Трудовий процес викликає в організмі людини пристосувальні зміни, формує і вдосконалює відповідні фізичні якості. Однак, подібна адаптація до праці - тривалий процес. Цілеспрямоване використання прикладних фізичних вправ і прикладних видів спорту, як фактора адаптації, має значно більше переваг в порівнянні з трудовими діями. В зв'язку з цим С.А. Косілов (1981) писав, що знання, уміння і навички – це різні ступені вдосконалення трудових дій.

Належний рівень фізичної підготовленості і опанування навиками професійно-прикладної фізичної підготовки є основою для підвищення продуктивності праці і профілактикою професійних захворювань і травматизму.

Фізичні вправи для опанування складними професійно-важливими руховими навичками для економістів-аграрників, а саме: вправи з дозованими рухами руками, кистями рук, пальцями рук у різних площинах, з різною за часом і величиною м'язових зусиль амплітудою, різноманітні рухи тулубом, фізичні вправи для ніг і ступнів ніг, які покращують кровообіг в належній мірі забезпечують відповідний рівень спеціальної прикладної фізичної підготовленості майбутніх економістів-аграрників.

Економіст-аграрник повинен вміти зняти емоційне напруження, зберігати високу працездатність в різних стресових ситуаціях, а також вміти правильно будувати свої взаємовідносини з підлеглими, повинен вміти формувати доброзичливий психологічний клімат в колективі.



В ППФП економістів-аграрників необхідно враховувати те, що на сучасному етапі розвитку суспільних відносин на селі кожний спеціаліст поряд з міцним здоров'ям і різнобічним фізичним розвитком, необхідними фаховими теоретичними знаннями, повинен володіти відповідними знаннями, уміннями і навиками, які забезпечують свідоме і правильне застосування різних засобів фізичної культури і прикладних видів спорту в режимі праці і відпочинку з метою підвищення або зберігання на високому рівні працездатності і продуктивності праці.

Роки навчання в вищому закладі освіти – важливий етап формування майбутнього фахівця, важка і напружена розумова діяльність, яка виконується на фоні різкого спаду рухової активності.

Фізична культура і спорт у плані збереження і відновлення здоров'я студентів повинні займати більше місце, ніж вони займають нині. Традиційна система фізичного виховання у закладах вищої освіти (одноразові на тиждень обов'язкові заняття, їх низька моторна щільність, недостатнє використання спортивного інвентарю, обладнання, тренажерних ліній тощо) не задовольняє потреб організму студентів в руховій активності. Кінцева мета організації навчального процесу з фізичного виховання студентів полягає в здійсненні поступового переходу студентів до виконання оптимального, науково-обґрунтованого обсягу рухової активності 8-12 годин на тиждень, з метою відновлення розумової працездатності, зміцнення їх здоров'я, розвитку фізичних і професійно-прикладних якостей. Студенти повинні володіти відповідними знаннями про використання засобів фізичної культури і спорту з метою підготовки до професійної діяльності і активного відпочинку у вільний час.

Спеціальні тренувальні заняття студентів з використанням комплексно-кругової форми організації професійно-прикладної фізичної підготовки проводяться з групою студентів (15-20 чол.) згідно розкладу занять з фізичного виховання.

Комплексно-кругова форма організації професійно-прикладної фізичної підготовки ефективно впливає на організм студентів як під час обов'язкових, так і під час самостійних занять. В такому разі, самостійні заняття в позааудиторний час надають можливість збільшити загальний час занять фізичними вправами студентів й у сукупності з навчальними заняттями з фізичного виховання студентів забезпечать оптимальну безперервність і ефективність фізичного виховання до оптимального обсягу рухової активності. Принагідно відзначити, що спеціальні щоденні самостійні тренувальні заняття студентів проводяться індивідуально або з групою (понад 5-ть осіб) в позааудиторний час, у вихідні дні, у період виробничих практик, канікул. Найкраще проводити ці заняття у другій половині дня через 2-3 години після прийому їжі. Краще всього орієнтуватися на виконання вправ з 10 до 12 години дня або на час з 16 до 18 години у відповідності до циклічних ритмів - це два піки добової психофізичної працездатності людини.

Для виконання вправ з використанням комплексно-кругової форми організації професійно-прикладної фізичної підготовки на початковому етапі найбільш ефективним методом є метод стандартно - інтервальної вправи, який передбачає виконання вправ без зміни навантаження, але з перервами на відпочинок.

При стандартно-інтервальній вправі студент виконує фізичні вправи з інтервалом відпочинку від 30 до 40с. перед наступним підходом. Кількість підходів - 10.

Через декілька навчальних занять студентам рекомендовано поступове зростання загального фізичного навантаження, яке забезпечується спочатку збільшенням кількості підходів, потім - збільшенням кількості виконання фізичних вправ в одному підході, надалі знову збільшуємо кількість підходів. При подальшому продовженні тренувань фізичне навантаження зростає за рахунок скорочення інтервалу відпочинку.

Через два місяці, швидше за все, рівень адаптації до цієї вправи буде достатнім для того, щоб можна було продовжити тренувальну роботу в режимі стандартно-безперервної вправи, при якій виконуються вправи без зміни навантаження і перерв на відпочинок. Тривалість вправи може досягати в такому разі 30-40хв.

У тренувальну програму з метою гармонійного розвитку тіла людини необхідно включати також і безліч інших вправ, спрямованих на розвиток м'язів плечового пояса та рук, вправи для розвитку гнучкості та рухливості в суглобах тощо. Ще краще, якщо вдасться поєднувати виконання комплексів кругового тренування з використанням прикладних фізичних вправ з іншими видами рухової активності такими як, наприклад, плавання, вільна боротьба тощо.

Принагідно відзначити, що запропоновану методику можна рекомендувати студентам з середнім та високим рівнем розвитку фізичної підготовленості.

Досвід роботи і результати проведеного науково-педагогічного дослідження показали, що методика поглиблено-акцентованого розвитку професійно-прикладних фізичних якостей з використанням нетрадиційних засобів фізичної культури і спорту в трьох навчальних відділеннях факультету управління, економіки та права більш ефективна для забезпечення професійно-прикладної фізичної підготовленості, ніж методика рівномірної підготовки[5]. Аналіз наявної програми з фізичного виховання студентів нашого університету показав, що обсяг ППФП у загальному процесі фізичного виховання становить біля 13-ти відсотки. В цей же час, згідно з низкою проведених наукових досліджень раціональний обсяг засобів ППФП повинен бути в межах 30-50-ти відсотків від загального обсягу навчальних занять. Отже, для того, щоб досягнути оптимального рівня підготовленості фізичного стану студентів необхідно довести обсяг ППФП до 30-50-ти відсотків від загального обсягу навчальних занять, або інтенсифікувати процес в рамках, які встановлені навчальною програмою з фізичного виховання. На наш погляд, останній

варіант має значно більше переваг і його слід реалізовувати за рахунок комплексного використання засобів фізичної культури і спорту.

З метою вивчення впливу ефективності комплексно-кругової форми організації ППФП на організм студентів-економістів кафедра фізичного виховання розроблені і запропоновані студентам комплекси фізичних вправ основу яких (25%) склали циклічні вправи, спрямовані на розвиток швидкості і загальної витривалості, при відведенні 50 % часу заняттям швидко-силового і силового характеру та 25% - спортивним іграм.

В одному практичному занятті ми використовуємо насамперед вправи швидко-силового і силового характеру, потім – вправи на витривалість. В «кругове тренування» включаємо 5-10-ть професійно-прикладних фізичних вправ, які послідовно завантажували різні м'язові групи: нижніх кінцівок, м'язів черевного пресу, верхніх кінцівок, м'язів ший.

Вправи для опанування складними професійно-важливими руховими навичками для економістів-аграрників, а саме: вправи з дозованими рухами руками, кистями, пальцями рук у різних площинах, з різною за часом і величиною м'язових зусиль амплітудою, різноманітні рухи тулубом, фізичні вправи для ніг і ступнів, які покращують кровообіг, студенти виконували на тренажерах і спеціально розроблених універсальних блочних пристроях.

Кафедра фізичного виховання у навчальний процес впроваджені розроблені комплекси професійно-прикладних фізичних вправ для розвитку серцево-судинної системи (ССС), комплекси вправ для розвитку м'язів очей та розвитку зору. Широко використовували вправи для розвитку оперативної пам'яті та спостережливості. Особливо акцентується увага студентів на фізичні вправи, які розвивають високий рівень координації м'язових зусиль та рухів і швидкості реакції. Не менше часу було витрачено і на фізичні вправи, які розвивають статичну витривалість м'язів ший, плечового поясу і попереку.

Залежно від методів виконання комплексів ППФП в «круговому тренуванні» ми опиралися на три його основні методи:

1. «Кругове тренування» за методом безперервної вправи.
2. «Кругове тренування» за методом інтервальної вправи з чіткими інтервалами відпочинку.
3. «Кругове тренування» за методом інтервальної вправи з повними інтервалами відпочинку.

Під час проведення практичних занять з фізичного виховання студентів-економістів викладацький склад кафедри використовував також популярні серед молоді нетрадиційні засоби фізичного виховання студентів.

Студентам-чоловікам ми рекомендували використання в першу чергу вправ атлетичної гімнастики та гирьового спорту, практикували також перетягування линви. Жінкам ми запропонували вправи атлетичної гімнастики, ритмічної гімнастики і також умовно названі професійно-прикладні «підготовчі», «естетичні» і «оздоровчі» фізичні вправи.

Професійно-прикладні «підготовочні» вправи були спрямовані в основному для опанування професійно-важливими руховими навичками для економістів-аграрників.

Професійно-прикладні «естетичні» вправи склалися з вправ для розвитку зросту та вправ на розвиток правильної постави.

Професійно-прикладні «оздоровчі» вправи включали бігові і гімнастичні вправи, спрямовані на загальну фізіологічну дію на організм студентів-економістів.

Для зберігання належного рівня розвитку професійно-прикладної фізичної підготовленості студентів достатньо дворазових самостійних занять на тиждень по 20-30 хв. професійно-прикладними фізичними вправами при 70-75% МСК (максимального споживання кисню) з перевагою вправ швидкісного і швидко-силового характеру[3].

Для подальшого вдосконалення професійно-прикладної фізичної підготовленості студентів-аграрників раціональні триразові заняття на тиждень, в яких передбачається або нарощування обсягу занять (до 60 хв. і більше), або підвищення інтенсивності професійно-прикладних фізичних вправ при 80-85% МСК, за умови дотримання постійного обсягу занять[3].

Як відомо, засоби для розв'язання завдань ППФП можна розділити на наступні основні групи:

1. Прикладні фізичні вправи і окремі елементи фізичних вправ з різних видів спорту.

2. Прикладні види спорту.

3. Оздоровчі сили природи і гігієнічні фактори.

4. Спеціальні технічні засоби.

Результати проведеного педагогічного дослідження підтвердили відоме твердження про те, що розвиток та підтримування високого рівня професійно-важливих фізичних і психічних якостей, рухових навичок і умінь повинні забезпечувати заняття професійно-прикладними фізичними вправами. З роками проходять регресивні зміни в організмі людини, які відносяться і до рівня розвитку фізичних якостей, частина яких є професійно важливими. В даному випадку тільки заняття прикладними видами спорту сприяють розвитку основних фізичних і професійно-прикладних якостей, позитивно впливають на підвищення рівня фізичної працездатності організму в цілому, підвищують навчально-трудова активність студентів.

Виконання комплексів професійно-прикладних силових вправ серійно-круговим методом позитивно впливають на ріст загальної і швидко-силової витривалості студентів-економістів. Найбільш ефективним методом в прикладній підготовці економістів-аграрників слід вважати рівномірний і перемінний методи тренування.

Для розвитку простої рухової реакції в процесі фізичного виховання економістів-аграрників ефективним є повторне, гранично-швидке виконання різного роду завдань рухової активності.

Найбільш ефективна швидкість рухів розвивається повторним виконанням вправ з трохи нижче граничної, з граничною і з переважаючою граничну швидкість швидкістю, а також за рахунок повторного і швидкого виконання вправ в складних умовах.

Гирьовий спорт, професійно-прикладні фізичні вправи, атлетична гімнастика, як засоби фізичної і ППФП доступні широкому колу студентів-аграрників, незалежно від рівня їх фізичної підготовленості. Ефективність використання гирьового спорту, атлетичної гімнастики, професійно-прикладних фізичних вправ полягає в можливості проведення індивідуальних занять, низькому рівні травматизму, технічній простоті виконання вправ. Окрім того, вправи з гирями, особливо вправи на тренажерах та спеціально розроблених тренувальних пристроях, порівняно швидко знімають психічні і нервово-емоційні навантаження у студентів.

З метою вдосконалення організації навчального процесу з фізичного виховання, корекції психофізичного стану економістів-аграрників рекомендуємо тести комплексної оцінки індивідуальної психофізичної підготовленості до професійної діяльності студентів факультету управління, економіки та права.

Режим значних фізичних навантажень з використанням серійно-кругового методу організації занять під час проведення педагогічного дослідження на заняттях з професійно-прикладною спрямованістю при ЧСС -160-190 уд./хв. є найбільш ефективним для підвищення фізичної працездатності і підготовленості організму студентів до майбутньої професійної діяльності, але він веде до значних обмежень їх навчально-трудової активності. Поряд з цим заняття з помірними та середніми фізичними навантаженнями при ЧСС 130-160 уд./хв. забезпечують високий рівень як фізичної працездатності, так і навчально-трудової активності економістів-аграрників.

Цілеспрямоване використання прикладних фізичних вправ слід розглядати як важливий фактор збереження високої і продуктивної не лише фізичної, але й психічної активності студентів. З метою підвищення фізичної працездатності студентів-економістів, покращення їх нервово-психічної стійкості до емоційного стресу в своїй майбутній професійній діяльності важливе значення мають систематичні заняття фізичною культурою і спортом впродовж навчального року і всього періоду навчання в університеті.

В свою чергу, рівень рухової активності студентів під час проведення практичних навчальних занять з фізичного виховання або під час проведення самостійних занять студентів може бути, мінімальним, оптимальним і максимальним.

Мінімальна рухова активність надає можливість студентові лише підтримувати належний рівень функціонального стану організму.

Оптимальна рухова активність сприяє надійному функціонуванню організму студентів та покращенню їх рівня здоров'я.



Максимальні фізичні навантаження призводять до перевтоми, перетренування, різкого зниження працездатності та погіршення самопочуття студентів.

Для проведення практичних навчальних занять з фізичного виховання а також і самостійних занять з використанням комплексно-кругової форми організації професійно-прикладної фізичної підготовки студентів на початковому етапі найбільш ефективним методом є метод стандартно-інтервальної вправи, який передбачає виконання фізичних вправ без зміни навантаження але з перервами на відпочинок. При стандартно-інтервальній вправі під час обов'язкових навчальних або самостійних занять виконання комплексів прикладних фізичних вправ серійно-круговим методом з інтервалом відпочинку від 30с. до 40с. забезпечує оптимальний рівень рухової активності студентів. В такому разі кількість станцій в круговому тренуванні може бути від 8-ми до 10-ти з фізичним навантаженням основних м'язових груп організму студентів. В подальшому, через декілька навчальних занять з фізичного виховання або через декілька тижнів самостійних занять студентів, поступове зростання фізичного навантаження забезпечується з початку збільшенням кількості станцій в круговому тренуванні, потім - збільшенням кількості повторень вправи на кожній станції кругового тренування. Надалі знову збільшується кількість станцій та повторень фізичних вправ на станціях. При подальшому продовженні навчальних занять з фізичного виховання, або самостійних занять з використанням комплексів прикладних фізичних вправ серійно-круговим методом фізичне навантаження зростає за рахунок скорочення інтервалів відпочинку.

При систематичних заняттях з використанням комплексів прикладних фізичних вправ серійно-круговим методом, через два місяці занять, швидше за все, рівень адаптації до фізичних навантажень буде достатнім для того, щоб можна було проводити практичні навчальні заняття або самостійні заняття студентів з фізичного виховання в режимі стандартно – безперервної вправи на станціях, на яких фізичні вправи виконуються студентами без зміни фізичного навантаження і перерв на відпочинок. Тривалість виконання фізичних вправ на станціях кругового тренування може досягати в такому разі від 30-ти до 40-ка хв.

У тренувальну програму з використання комплексів прикладних фізичних вправ серійно-круговим методом з метою гармонійного розвитку тіла студентів необхідно включати безліч загально-розвивальних фізичних вправ, спрямованих на розвиток м'язів плечового пояса та рук, фізичні вправи для розвитку гнучкості та рухливості в суглобах тощо.

Кожен спортивний рух пов'язаний з проявом гнучкості, який дозволяє виконувати рухи з відповідною амплітудою.

Більшість вправ на розвиток сили можна успішно використовувати з метою збільшення рухливості в різних суглобах.

При виконанні вправ на розвиток гнучкості у відповідній частині тіла, для збільшення рухливості у суглобах (або в суглобі) слід звернути увагу на ті

м'язи, які заважають робити будь-який рух, згинання або розгинання з більш повним розмахом. Це потрібно для того, щоб звільнитися від найменшого напруження м'язів. В такому разі бажано домагатися розслаблення м'язів. Під дією ваги обтяження м'язи примусово розтягуються. В такому разі корисно виконувати пружні покачування вгору-вниз в присіді з обтяженням на плечах з поступовим збільшенням амплітуди примусового розтягування м'язів.

При опусканні в присіді з обтяженням на спині в найнижче положення слід зупинитися на 10-20 сек. Корисно повторювати пружні покачування в присіді вгору-вниз з поступовим збільшенням амплітуди примусового розтягування м'язів. Виконання вправ на покращення гнучкості слід виконувати систематично, інакше гнучкість помітно і швидко погіршиться.

Протипоказано виконувати вправи з обтяженнями на розвиток гнучкості та рухливості в суглобах при значній втомі, так як в такому разі можливі прояви травматичних пошкоджень.

Вправи з обтяженнями на розвиток гнучкості можна вдало використовувати не тільки для розвитку сили м'язів і рухливості суглобів, але і як профілактичний засіб проти розтягувань зв'язок та для зміцнення суглобів. Міцні м'язи, сильні, еластичні зв'язки - відмінна гарантія проти випадкових травм.

Важливо виділити ті м'язові групи, суглоби і зв'язки, в яких спостерігаються травматичні пошкодження, а потім робити підбір відповідних вправ на гнучкість і на розтягування, на розвиток рухливості в суглобах та цілеспрямовано зміцнювати відповідні м'язові групи, суглоби і зв'язки. Важливим є виконання фізичних вправ з обтяженнями на розвиток гнучкості в усіх можливих напрямках руху для даного суглоба.

Для студентів з низьким, середнім і високим рівнем фізичної підготовленості ефективним може бути виконання фізичних вправ методом стандартно-інтервальної вправи. В такому разі фізичні вправи на розвиток гнучкості, вправи на розтягування (стретчинг) і на розвиток рухливості в суглобах можуть бути використані як розминка перед виконанням фізичних вправ в формі комплексно-кругової організації професійно прикладної фізичної підготовки економістів-аграрників з використанням нестандартного обладнання і тренажерів методом стандартно-інтервальної вправи з метою позитивного впливу на розвиток організму студентів-аграрників.

**Таблиця 1 ТЕСИ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЕКОНОМІСТІВ-АГРАРНИКІВ**

| СПЕЦІАЛЬНОСТІ ТА РОБІТНИЧІ ПРОФЕСІЇ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ТЕСТИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Спеціальності факультету управління, економіки та права ЛНУП: Підприємництво; торгівля та біржова діяльність; фінанси; банківська справа та страхування; облік та оподаткування; економіка міжнародних економічних відносин та маркетингу; права.</p> <p>Професії випускників факультету управління, економіки та права ЛНУП:</p> <p>Менеджер з продажу; бухгалтер; логіст; економіст, експедитор; торговий агент; маркетолог; PR-менеджер; завідувач складу; касир; плановики, товаровознавці, керівники селянських спілок, керівники великих фермерських господарств, працівники лабораторій, обліковці, юрист, правознавець, адвокат, суддя, прокурор, слідчий, нотаріус.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проба Руф'є (30-ть присідань за 45с.);</li> <li>• Проба Ромберга (проста або ускладнена);</li> <li>• Кидки баскетбольного м'яча в корзину, або верхня передача волейбольного м'яча в круг, який намальований на стіні;</li> <li>• Утримування тулуба в горизонтальному положенні лежачи стегнами на гімнастичному козлі (коні), руки за головою, ноги закріплені за поперечину гімнастичної стінки;</li> <li>• Утримування тулуба сидячи на гімнастичному козлі (коні), руки за головою з відведенням тулуба назад під кутом 45градусів, ноги закріплені за поперечину гімнастичної стінки;</li> <li>• Апаратні методи вимірювання швидкості реакції на об'єкт, який рухається;</li> <li>• Тест «складання чисел з переключенням уваги»:</li> </ul> <p>Проба «переступання лінії» або стрибки зі скакалкою впродовж однієї хвилини.</p> |

## **ВИСНОВКИ ТА ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.**

1. Фізична культура в комплексі з іншими навчальними дисциплінами покликана забезпечувати всебічний гармонійний розвиток особистості студента-аграрника. У загальній системі засобів навчання і виховання майбутнього спеціаліста-аграрника фізична культура розв'язує свої, властиві їй завдання, які зводяться до того, щоб здійснити поступовий перехід до щоденних занять фізкультурно-навчального, тренувального і оздоровчо-рекреативного характеру як усвідомленої потреби в фізкультурних заняттях.

2. Належний рівень фізичної підготовленості і опанування навичками ППФП є основою для підвищення продуктивності праці і профілактикою професійних захворювань економістів-аграрників.

3. Комплексно-кругова форма організації ППФП методом «кругового тренування» надає можливість значно підвищити ефективність і щільність проведення практичного заняття з фізичного виховання студентів.

4. Вправи для опанування складними професійно важливими руховими навичками - дозованими рухами руками, кистями та пальцями рук у різних площинах з різною за часом і величиною м'язових зусиль амплітудою, різноманітними рухами тулубом, фізичними вправами для розвитку м'язів ніг і ступнів, які покращують кровообіг, доцільно виконувати на спеціально розроблених тренувальних пристроях або на тренажерах.

5. Вправи для розвитку сенсомоторної реакції, швидкості оперативної думки, уваги, статичної витривалості і стійкості організму студентів до гіподинамії ефективніше використовувати під час комплексної форми організації ППФП.

6. З метою профілактики професійних захворювань ППФП студентів-економістів в обов'язковому порядку повинно складатися із фізичних вправ, за допомогою яких в рух включаються ті частини тіла, які не беруть активної участі у трудовому процесі.

7. Комплексно-кругова форма організації ППФП економістів-аграрників, з використанням спеціальних засобів прикладної підготовки в повній мірі надає можливість формувати та вдосконалювати важливі функціональні системи, фізичні і психічні якості та рухові навички майбутніх спеціалістів.

8. Оптимального рівня розвитку професійно-прикладної фізичної підготовленості студентів можна досягнути під час дворазових занять на тиждень по 20-30 хв. професійно-прикладними вправами при 70-75% МСК. В даному випадку обсяг ППФП повинен бути в межах 22-33-ьох відсотків від загального обсягу навчальних занять.

9. Для подальшого розвитку та вдосконалення професійно-прикладної фізичної підготовленості студентів раціональні триразові заняття на тиждень при доведенні обсягу заняття професійно-прикладними фізичними вправами до 60 хв. і більше, що становить у даному випадку 66% використання засобів ППФП від загального обсягу навчальних занять, за умови обов'язкових одноразових занять на тиждень і двох самостійних занять впродовж 60 хв. за програмою ППФП при 70-75% МСК. Можна піти і іншим шляхом – підвищити інтенсивність виконання професійно-прикладних фізичних вправ до 80-85 % МСК, за умови дотримання постійного обсягу тривалості заняття 20- 30 хв. В даному випадку обсяг засобів ППФП повинен бути в межах 22-33% від загального обсягу навчальних занять при одноразових обов'язкових заняттях на тиждень і дворазових самостійних заняттях за програмою ППФП впродовж 20-30 хв.

### **Список використаних джерел**

1. Завидівська Н. Н. Професійно-прикладні основи формування здорового способу життя студентів вищих навчальних закладів економічного профілю : автореф. дис,... канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 "Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення" / Н. Н. Завидівська – Київ., 2002.-20с.
3. Застосування засобів, які пришвидшують відновні процеси і підвищують працездатність студентів-спортсменів: метод. реком. для груп спортивного вдосконалення // уклад. Хома М. М., Довганик М. С., Яськів В. М., Длугош І. Б.,- Львів : ЛДАУ, 2008. – 18с.
4. Куделко В. Є. Формування психофункціонального самоконтролю при самостійних заняттях фізичними вправами // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків, 1998.-Вип.1.- С.187-190.
5. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей: навч. посібник. Львів: Штабар, 1997 – 208с. Витривалість, здоров'я.

## **Section: Psychology**

# **ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ ЯК ПСИХОСОЦІАЛЬНИЙ ФЕНОМЕН**

**Вернудіна Ірина**

д.філос.н., доцент

Кафедра мовної та психолого-педагогічної підготовки  
Одеський національний економічний університет, Україна

Буття у віртуальному просторі сьогодні є прикметною ознакою часу. Реальність сучасної людини пов'язана з її розгалуженими психологічними й міжособистісними зв'язками, що втілюються за допомогою гаджетів, девайсів, ПК. Вони допомагають реалізувати побутові й соціально-психологічні запити, отримати знання, набутти популярності, монетизувати контент, урізноманітнити свої соціальні образи тощо. В основі виникнення віртуальної реальності – ілюзія дійсності, уявна реальність, що створюється через використання комп'ютерних систем, які забезпечують людині стійкі візуальні, аудіальні та інші яскраві відчуття.

Чи є перебування у кіберпросторі безпечним для людини? Що тягне за собою стрімка діджиталізація сучасного життя? З якими ризиками пов'язана віртуалізація інформаційних потоків, що стрімко поглинають особистість, створюючи альтернативну реальність, яка за прикладом проникнення штучного інтелекту (ШІ) у всі сфери діяльності ладна замінити собою людину? Дослідження, аналіз та пошук відповідей на коло цих питань, теоретичні й практичні напрацювання науковців у царині людинознавства загалом і психології, зокрема, нині є актуальними як ніколи. Адже становлення інформаційної та організаційної єдності світу «супроводжується розгортанням глобальних комунікацій і матеріалізується у соціальне тіло Світового мережевого суспільства» [1, с. 10], що є не лише психосоціальним феноменом буття сучасної людини, а й справжнім викликом їй та її інтелектуальним ресурсам.

Особливості віртуального простору мають беззаперечні переваги для молоді – швидкість, доступність, анонімність, легкість використання, відсутність кордонів. Через електронні застосунки молоді люди набувають початкові комунікативні навички, налагоджують соціальні зв'язки. Проте в останнє десятиліття зростаючим джерелом занепокоєння стала поведінкова залежність, викликана надмірним використанням Інтернету. Учені, лікарі, педагоги, батьки відмічають стійкий інтерес дітей та учнів середнього й старшого шкільного віку до взаємодії з кіберпростором у той чи інший спосіб. Факт, добре відомий кожному практикуючому психологу: серед дітей шкільного віку кожен другий є гаджет-залежним. Підкреслюється їхня готовність поступитися реальними стосунками з однолітками, друзями,



навколишнім світом, тоді як відсутність інтернету упродовж певного часу викликає тривожність, емоційні розлади і навіть агресію. Така модель поведінки нинішнього покоління «зумерів» призводить до психоемоційної нестабільності, стресів, значного погіршення навчання і зовнішньої комунікації.

Пояснити це можна з точки зору фізіології, що вивчає складні природні біохімічні процеси й реакції організму: наш мозок контролюється гормонами і одним з них є дофамін. Це гормон задоволення, дію якого можна порівняти з отриманням медалі на спортивних змаганнях. Але такому результату передують роки докладених спортсменом значних зусиль: постійні тренування, щоденні фізичні навантаження, самодисципліна, розвинені вольові якості тощо. Якщо ж зайти в соціальні мережі на будь-якому гаджеті, розмістити фото чи відео, отримати схвальні реакції, пограти в комп'ютерну гру і здобути в ній перемогу, можна легко отримати задоволення і таку саму дозу дофаміну, при цьому не напружуючись, не витрачаючи час і навіть не покидаючи межі квартири.

Чи може це загрожувати психіці людини? Якщо вона отримує дофамін дуже часто, вона звикає до цього, їй більше непотрібно чекати, докладати зусиль, страждати. Особистість, яка не готова працювати для того, щоб отримати чергову дозу дофаміну, стає такою, що не хоче витрачати бодай найменших зусиль для досягнення бажаного. Такій людині складно отримати якісну освіту, реалізувати значні проекти, йти вгору по кар'єрних сходах, здобувати спортивні перемоги. Адже це «довгий дофамін» і треба старатися, напружуватися задля отримання результату. Швидше за все, залежні від швидкого дофаміну будуть цього уникати.

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) опублікувала оновлену міжнародну класифікацію хвороб, яка містить понад 55000 видів захворювань, травм та розладів. І вперше тут з'являється залежність від інтернет мережі, неконтрольована пристрасть до відео ігор, що може стати пасткою для користувачів, які потрапляють у віртуальну реальність. Лікарі відмічають зміну психофізіологічних процесів в організмі людей із залежністю та визначають причини, що призводять до цього. Є підстави пов'язувати виникнення комп'ютерної залежності з її психофізіологічною і соціальною природою. Характер розвитку залежності зазвичай розгортається у процесуальному вимірі й визначається за певними, чітко проявленими ознаками.

Віртуалізація особистого і соціального життя призводить до виникнення суперечностей як в структурі особистості й розвитку її «Я-концепції», так і спричиняє формування іншого «Я», що часто має характер «доповненої реальності» (англ. augmented reality або AR). Доповнена реальність є складовою «змішаної реальності» (англ. mixed reality), тобто – поєднанням реального світу з віртуальним, коли на уявлення людини про світ, навколишнє середовище або образ власного «Я» накладається певна частина віртуальної інформації. Вплив тривалого перебування он-лайн і взаємодії з віртуальним простором, у свою чергу, позначається на формуванні структури особистісних цінностей.

Кіберсередовище означає цю взаємодію на рівні «Я-реального» та зміненого «Я», котрі піддаються трансформації упродовж процесів соціалізації й онтогенетичного розвитку, утворюючи альтернативну (або віртуальну) «Я-концепцію» особистості з окремою системою установок, правил та норм спілкування.

Зрозуміло, що не варто перебільшувати ризики цифровізації та медіатизації життєвого простору особистості, позаяк «завдяки цифровим технологіям можна виконувати будь-яку роботу – від математичних задач до логіки і мови. Комп'ютерам вдається перекладати з однієї мови на іншу, вводяться засоби навіть миттєвого перекладу, що дозволяє розуміти будь-яку мову. Останньою цариною, де ми можемо спостерігати швидке прискорення цифрового розвитку, є робототехніка – створення машин, які можуть переміщатися і взаємодіяти з фізичним світом фабрик, складів, полів бою і офісів. Тут ми бачимо прогрес, який був спочатку поступовим, потім став блискавичним, формуючи навіть суспільство штучного інтелекту» [2, с. 122].

Але сьогодні виразно проступає той самий контур проблем, що і в середині минулого століття, за Е. Фроммом, а саме – «патологія» нормальності (соціально адаптованої людини). Прагнення, які домінують у суспільній поведінці, вважав Е. Фромм, формують образ «нормальності» і впливають на поведінку людини, яку учений пов'язував з економічними та соціальними потребами, розуміючи риси характеру, найбільш поширені у суспільстві, як результат процесу пристосування до цієї соціально-економічної ситуації. «Якщо людина у певному суспільстві не може знайти потенціал для самореалізації, самовираження, креативності, вона невротизується, поведінка набуває ознак девіантності. Якщо ж більшість членів даного суспільства не досягають даної цілі, то ми маємо справу з соціально заданою неповноцінністю. Оскільки такий тип поведінки притаманний не одному індивіду, а більшості, така поведінка не сприймається як відхилення» [3, с. 95]. Відповідно, соціальний запит і потреби часу «форматують» людину ХХІ століття за «своїм образом і подобою», а, як відомо, «жити в суспільстві і бути вільним від суспільства неможливо».

Контекст новітньої парадигми буття в постінформаційному суспільстві, процеси діджиталізації (віртуалізації) особистого і соціального простору створюють новий унікальний продукт цивілізаційного поступу – «людину цифрову». Поширення «цифрових технологій, розвиток та впровадження яких веде не тільки до зміни технологічного укладу і механізмів економічного зростання, але й створює передумови для кардинальної зміни парадигми суспільного устрою, змінює свідомість людей, їх світосприйняття, сприяє формуванню цифрової людини, цифрової культури, цифрового світогляду» [2, с. 7]. Сьогодні цей факт є беззаперечним.

Підкреслимо, що «найголовнішою особливістю інтернет-середовища як комунікативного простору є використання цифрових технологій, а однією з визначальних рис сучасного суспільства є його інформаційно-комунікативний складник, що передбачає безперешкодний доступ до інформації і обмін нею,

відсутність обмежень, будь-яких рамок комунікації (політичних, географічних, тимчасових), взаємопроникнення ідей і культур, зворотний комунікативний зв'язок» [4, с. 199]. Разом з цим виникають істотні загрози ментальному здоров'ю як особистості, так і соціуму: «інформаційно-комунікативне суспільство при всіх позитивних аспектах його організації є також і середовищем для здійснення будь-якого роду маніпулювань і сугестивних впливів на окремих учасників мережевої спільноти та їх об'єднань» [4, с. 199].

Ця думка є доволі поширеною серед українських науковців, причому не лише теоретиків, але й практиків. ІКТ «не тільки вперше в історії людства дозволили зв'язати людей один з одним і кожного з інформаційними ресурсами всього світу, але й використати весь масив інформації та комунікативний потенціал інтернету в маніпулятивних цілях» [5, с. 165]. Уточнимо, що сугестія – форма «міжособистісного й міжгрупового спілкування, при якому передання інформації відбувається за допомогою частково неусвідомлюваного, направленого сигналу на вербальному чи невербальному рівнях. Сугестія відрізняється від переконання зниженим рівнем критичності й потреби у верифікації інформації» [5, с. 167]. Як діють механізми впливу через інтернет ресурси? «Сугестивні технології можуть торкатися нервово-психічних процесів і соціальних уявлень, настанов, суспільних норм, цінностей, думок, а також індивідуальної самосвідомості відвідувачів» [5, с. 168].

Новітні дослідження американських учених з нейровізуалізації, що проводилися із залученням кількох сотень учнів віком від 10 до 19 років у період з 2013 по 2022 рр. в США, зафіксували і виявили у підлітків з діагнозом «інтернет залежність» порушення у передачі сигналів між ділянками головного мозку, що відповідають за важливі функції контролю уваги, робочої пам'яті й т. ін. [6]. Враховуючи об'єктивні зміни стану мозку підлітків у порівнянні з дорослими, для учених, авторів дослідження, було принципово донести до широкої спільноти життєво важливе розуміння впливу інтернет залежності на мозок підлітків.

Так, коли учасники з клінічним діагнозом «інтернет залежність» займалися видами діяльності, що регулюються виконавчими функціями мозку і потребують уваги, планування, прийняття рішень та контролю імпульсів, ці ділянки мозку показали суттєве порушення здатності працювати злагоджено у порівнянні з поведінкою тих, хто не страждав на інтернет залежність. У зв'язку з отриманням цих даних, учені відзначили: зміни подібного характеру в сигналах мозку вказують на те, що виконання таких дій може стати складнішим для дитини і вплинути на її подальший розвиток і благополуччя. При цьому підлітки, які мають базові відмінності у перебігові мозкових сигналів та зв'язків, більш схильні до розвитку й подальшого поглиблення інтернет залежності [6].

Усі дослідження американських учених проводилися також і в країнах Азії, до яких були залучені переважно представники чоловічої статі. Доктор Єва Тельцер, професор психології та нейробіології Університету Північної Кароліни в Чапел-Хілл уточнювала, що ці дослідження проводилися приблизно

в один і той самий час [6]. Але було помічено, що залежність серед гравців азійських країн протікала зі значно жорсткішими проявами девіацій, ніж у мешканців т. зв. розвиненого Заходу. Зрозуміло, що і висновки професіоналів з різних країн були зроблені принципово різні: Китай став першою країною, що оголосила інтернет залежність «громадською кризою в охороні здоров'я».

У Сполучених Штатах інтернет залежність поки не включена до DSM-V – Діагностичного та статистичного посібника з психічних розладів (стандартної класифікації психічних розладів), що використовується фахівцями з психічного здоров'я США. Однак до неї включено інтернет-ігровий розлад.

Підсумуємо. «У формуванні комп'ютерної залежності психологи виділяють 3 етапи: ризику її розвитку (збільшення часу, проведеного за комп'ютером, втрата відчуття часу, отримання емоційного задоволення від роботи з комп'ютером, зростання кількості витрачених коштів на комп'ютерну діяльність, перші ознаки соціальної дезадаптації), сформованої комп'ютерної залежності (емоційно-вольові порушення і психічна залежність, дезактуалізація основних фізичних потреб – сну, відпочинку, їжі, особистої гігієни, збільшення часу, проведеного за комп'ютером, за рахунок навчання, роботи, соціальних і особистих стосунків, безпорадність у світі соціальних норм і відносин), тотальної комп'ютерної залежності (безуспішність спроб контролювати роботу з комп'ютером, розсіяна увага, психомоторні порушення, мимовільні друкувальні рухи пальців рук, агресивність при спробі інших перешкоджати комп'ютерній діяльності, фізичні симптоми – головний біль, біль у спині, сухість в очах, синдром карпального каналу (оніміння й біль у пальцях кисті), виражена соціальна і сімейна дезадаптація). Розрізняють 5 типів комп'ютерної залежності: нав'язливий серфінг (подорож у мережі, пошук інформації), пристрась до онлайн біржових торгів, віртуальні знайомства без прагнення перевести їх у реальність, кіберсекс (захоплення порносайтами), комп'ютерні ігри» [7].

І насамкінець. Учені технологічного інституту м. Массачусетс, США склали топ-лист 25 найважливіших винаходів людства за останні 20 років. Інтернет посів серед них перше місце.

### **Список використаних джерел**

1. Бех Ю. В. Філософія управління соціальними системами : монографія / Ю. В. Бех. К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2012. 623 с.
2. Воронкова В. Г. Філософія цифрової людини і цифрового суспільства: теорія і практика : монографія / В. Г. Воронкова, В. О. Нікітенко. Запоріжжя : Видавничий дім «Гельветика», 2022. 460 с.
3. Смук О. Т. Криза як психосоціальний феномен / О. Т. Смук // Соціологія та соціальна робота в умовах національних та регіональних викликів : матер. міжн. наук.-практ. конф., Ужгород 27.09.2019 р. / за ред. І. В. Козубовської, Ф. Ф. Шандора. Ужгород : ТОВ «РІК-У», 2019. С. 94-95.

4. Галудзіна-Горобець В. Феномен соціальних мереж у контексті сучасного інформаційного простору. Український Інформаційний Простір. Число 7. 2021. С. 198-205.
5. Сугестивні технології маніпулятивного впливу : навч. посіб. за заг. ред. Є. Д. Скулиша. 2-ге вид. К. : ЗАТ «ВІПОЛ», 2011. 248 с.
6. Rogers Kr. How internet addiction may affect your teen's brain, according to a new study. CNN Health. June 5, 2024. [Електронний ресурс] URL: <https://edition.cnn.com/2024/06/04/health/internet-addiction-teen-brain-activity-wellness/index.html> (дата звернення: 11.02.2025).
7. Комп'ютерна залежність / Н. М. Фещенко // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] ; НАН України, НТШ. К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2014. URL: <https://esu.com.ua/article-4394> (дата звернення: 11.02.2024).

## **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИЙ СУПРОВІД ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОСТІ ДОШКІЛЬНИКА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ**

**Тітаренко Світлана**

к.п.н., доцент

**Шульга Оксана**

асистент

Кафедра дошкільної педагогіки і психології  
Глухівський національний педагогічний університет»  
ім. О. Довженка, Україна

Сучасні реалії, зумовлені воєнним станом, ставлять перед суспільством нові виклики, що безпосередньо впливають на розвиток та психологічний стан дітей дошкільного віку. В умовах нестабільності, вимушеного переміщення, стресових ситуацій та зміненого освітнього процесу особливо важливим стає психолого-педагогічний супровід формування особистості дошкільника.

Дошкільний вік – це фундаментальний період у становленні особистості, коли формуються базові емоційні, соціальні та когнітивні навички. В умовах воєнного стану дитина може переживати страх, невпевненість, втрату звичного середовища, що негативно позначається на її емоційному благополуччі, комунікативних здібностях та поведінці. Саме тому завданням педагогів і психологів є створення безпечного та підтримувального освітнього простору, який сприятиме гармонійному розвитку дитини, допоможе їй адаптуватися до нових умов та подолати емоційні труднощі.

Актуальність дослідження визначається необхідністю розробки та впровадження ефективних психолого-педагогічних стратегій, що спрямовані на підтримку емоційного стану дошкільників, розвиток їхньої стресостійкості та



адаптаційних механізмів. Важливими аспектами супроводу є використання методів арт-терапії, ігрової діяльності, емоційної підтримки з боку дорослих, а також забезпечення стабільності та передбачуваності в повсякденному житті дитини. Таким чином, питання психолого-педагогічного супроводу формування особистості дошкільника в умовах воєнного стану є надзвичайно актуальним і потребує комплексного підходу з боку педагогів, психологів, батьків та всієї освітньої спільноти.

В умовах суспільних криз, зокрема воєнного стану, проблема впливу стресу та травматичних подій на дітей дошкільного віку набуває особливої актуальності. Дошкільники є надзвичайно вразливою групою, оскільки їхня психіка ще не має достатніх механізмів захисту, а когнітивні та емоційні процеси перебувають на стадії активного розвитку.

Багато досліджень (Bowlby, 1988; Perry, 2001) підтверджують, що діти дошкільного віку мають високу чутливість до стресових подій. Вплив травматичного досвіду може включати: затримки у когнітивному розвитку, порушення сну та апетиту, емоційні розлади (тривога, страхи, дратівливість).

Наукові дослідження українських психологів та педагогів свідчать про те, що стресові події можуть мати як короткотривалі, так і довготривалі наслідки для психічного здоров'я дитини. Зокрема, О. Кочерга зазначає, що стрес у дошкільному віці впливає на формування емоційної сфери, соціальних навичок та здатність до навчання. Діти, які зазнали сильного стресу, можуть демонструвати емоційну нестабільність, підвищену тривожність, страхи, агресивну поведінку або навпаки – замкнутість [1].

Дослідники зауважують, що вплив травматичних подій на психіку дитини залежить від індивідуальних особливостей, підтримки з боку дорослих та тривалості впливу стресового фактора (Л. Царенко, Т. Вебер, М. Войтович, Л. Гриценко, В. Кочубей., Гридковець Л.. Втрата рідних, розлука з батьками, вимушене переселення або спостереження за насильством можуть спричинити розвиток посттравматичного стресового розладу (ПТСР) [2].

Важливими методами психокорекції є: ігрова терапія (Г. Бех); казкотерапія як спосіб опрацювання травматичних подій (О. Вознюк); арт-терапія, що сприяє вираженню емоцій та зниженню рівня тривожності (І. Гаврилук).

Дослідники, зокрема В. Байдик, Ю. Гопкало, І. Корнієнко, Н. Лунченко, Ю. Луценко, Р. Мороз, М. Саврасов, І. Ткачук підкреслюють, що педагогічний колектив разом із батьками має створювати для дитини безпечне середовище, сповнене підтримки та прийняття. Психологи рекомендують використовувати методи ненасильницької комунікації, спонукати дітей до вираження емоцій через творчість і гру, а також запроваджувати техніки саморегуляції [5].

Тітаренко С.А. наголошує на важливості забезпечення підтримки дитини під час стресу в умовах війни та організації психолого-педагогічного супроводу освітнього процесу дітей дошкільного віку в реаліях сьогодення [3; 4].

Отже, науковці підтверджують, що стрес і травматичні події можуть мати значний вплив на розвиток дошкільників, проте своєчасна психологічна підтримка, чуйність дорослих та відповідні психолого-педагогічні методи

можуть мінімізувати негативні наслідки та сприяти гармонійному розвитку дитини навіть у складних життєвих умовах.

Психологічна підтримка відіграє визначальну роль у гармонійному розвитку дошкільників, особливо в умовах стресу, нестабільності та змін у навколишньому середовищі. У ранньому віці психіка дитини є вразливою до зовнішніх впливів, і від того, наскільки ефективно забезпечено психологічний супровід, залежить її емоційний стан, соціалізація та здатність до навчання.

Одним із найважливіших аспектів психологічної підтримки є створення безпечного та стабільного середовища, в якому дитина може розвиватися без надмірного емоційного напруження. Відчуття безпеки сприяє формуванню довіри до світу, розвиває впевненість у собі та допомагає дитині ефективно долати труднощі.

Значну роль у процесі психологічної підтримки відіграють дорослі – батьки, вихователі, психологи. Вони мають бути чуйними до емоційних станів дитини, розпізнавати її потреби та надавати необхідну допомогу. Емоційне тепло, увага та підтримка сприяють формуванню в дитини позитивного самоусвідомлення, вчать її справлятися з труднощами та будувати здорові соціальні зв'язки.

Важливого значення має навчання дітей елементарним навичкам емоційної регуляції. Це може включати техніки дихання, прості вправи на релаксацію або спеціальні ігрові практики, які сприяють розвитку стресостійкості. Систематична психологічна підтримка допомагає дітям легше адаптуватися до змін, покращує їхню емоційну стабільність та сприяє загальному психологічному благополуччю. Роль психологічної підтримки у дошкільному віці є визначальною для формування стійкої та гармонійної особистості. Безпечне середовище, увага та турбота дорослих, а також використання ефективних психологічних методик сприяють не лише емоційному комфорту дитини, а й її майбутній успішній соціалізації та здатності до навчання.

Отже, психолого-педагогічний супровід формування особистості дошкільника в умовах воєнного стану є надзвичайно важливим аспектом освітнього процесу, оскільки дошкільний вік – це фундаментальний період для розвитку емоційної, когнітивної та соціальної сфер дитини. Воєнні події, вимушене переселення, зміна звичного середовища, розлука з рідними та інші стресові чинники можуть суттєво впливати на психологічний стан дітей, спричиняючи тривожність, страхи, емоційну нестабільність, порушення адаптаційних механізмів.

Ефективний психолого-педагогічний супровід передбачає створення безпечного та стабільного середовища, підтримку з боку дорослих, використання методик емоційної регуляції та психокорекції. Важливими складовими цього процесу є ігрова терапія, арт-терапія, казкотерапія, комунікативні вправи, що допомагають дітям висловлювати свої почуття та долати пережитий стрес. Значну роль відіграє співпраця педагогів, психологів і батьків, яка сприяє формуванню в дошкільників відчуття захищеності, стійкості до труднощів та позитивного емоційного стану.

Таким чином, в умовах воєнного стану ключовим завданням педагогів і психологів є забезпечення психологічної рівноваги дітей, формування у них адаптивних механізмів та емоційної стійкості. Комплексний підхід до психолого-педагогічного супроводу дозволить мінімізувати негативні наслідки стресу, сприятиме гармонійному розвитку особистості дошкільника та його успішній соціалізації в майбутньому.

### **Список використаних джерел**

1. Кочерга О. В. Психологічні чинники в формуванні життєвої компетентності III Всеукраїнська наук.-практ. інтернет-конф. «Компетентнісне спрямування дошкільної та початкової освіти в умовах Нової української школи», м. Київ, 15 грудня 2020 р. С. 16-18.
2. Царенко Л., Вебер Т., Войтович М., Гриценко Л., Кочубей В., Гридковець Л. Основи реабілітаційної психології: подолання наслідків кризи. Навчальний посібник / загальна редакція: Л. Царенко. Том 2. Київ, 2018. 240 с.
3. Титаренко С.А. Підтримка дитини під час стресу в умовах війни. Стратегічні орієнтири освіти та реабілітації в умовах воєнного стану та повоєнного часу: проблеми, рішення, перспективи : збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції (м. Запоріжжя, 26-27 жовтня 2023 р.) / за заг. ред. В. В. Нечипоренко. Запоріжжя : Вид во Хортицької національної академії, 2023. С. 481-483.
4. Титаренко С. А. Забезпечення психолого-педагогічного супроводу освітнього процесу дітей дошкільного віку в умовах війни. Восьмі Геретівські читання: збірник наукових статей, тез доповідей та інших матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції, 27 вересня 2024 р. / Редколегія: О. М. Петровський, В. С. Мисик, І. М. Вітенко, О. І. Когут, Ю. Ч. Шайнюк, Т. В. Магера, Ф. І. Полянський, Н. Б. Стрийвус, Г. І. Герасимчук, М. І. Чорна. Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2024. С. 279-283.
5. Формування безпечного освітнього простору закладу освіти в діяльності працівників психологічної служби / авт. кол: В. В. Байдик, Ю. П. Гопкало, І. О. Корнієнко, Н. В. Лунченко, Ю. А. Луценко, Р. А. Мороз, М. В. Саврасов, І. І. Ткачук; за наук. ред. Н. В. Лунченко, І. І. Ткачук. Київ : УНМЦ практичної психології і соціальної роботи, 2023. 111 с.

## **Section: Technical Sciences**

# **АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КУМУЛЯТИВНОГО ЕФЕКТУ ПРИ РУЙНУВАННІ ГІРСЬКИХ ПОРІД ВИБУХОМ**

**Воробйов Віктор**

д.т.н., професор

**Воробйова Лариса**

к.т.н., доцент

**Пастушенко Руслан**

аспірант

**Черницький Андрій**

аспірант

Кафедра машинобудування

Кременчуцький національний університет

імені Михайла Остроградського

Явище вибуху – це короткочасне виділення значної енергії в обмеженому обсязі, а кумулятивний ефект – це концентрація дії вибуху в певному напрямку, яка досягається формою зарядів вибухової речовини. Один із таких зарядів (кумулятивний заряд) детально описаний сучасними науковцями у своїх роботах [1-5]. Кумулятивний заряд формується із детонатора й циліндричного заряду ВР з кумулятивною виїмкою на торці. При спрацьовуванні детонатора відбувається вибух заряду, тобто по ВР поширюється детонаційна хвиля, за фронтом якої розподіляються газоподібні продукти детонації. Дійшовши до кумулятивної виїмки, детонаційна хвиля викликає її схлопування, у результаті чого формується кумулятивний струмінь. При цьому, за рахунок кумуляції енергії, відбувається суттєве збільшення (у кілька разів) місцевої дії заряду в порівнянні зі звичайним, а виконання кумулятивної виїмки з облицюванням із металу збільшує його ефективність.

Групою науковців сформульовані основні гіпотези, які надалі дозволили розробити гідродинамічну теорію кумулятивного ефекту, суть якої наступна [1-5]:

1. Враховуючи швидкоплинність вибухового перетворення ВР можна вважати, що при вибуху заряду облицювання кумулятивної виїмки миттєво набуває імпульсу і в кожній точці спрямовано перпендикулярно поверхні облицювання;

2. Оскільки тиск, який утворюється при вибуху кумулятивного заряду надзвичайно великий, то матеріали для виготовлені облицювання виїмки і перешкод можна вважати ідеальними рідинами, що не стискаються.

У гірничій промисловості одним із найвідоміших і найпоширеніших напрямів застосування кумулятивного ефекту є застосування в детонатора.

Крім цього, заряди з кумулятивними виїмками використовуються при дробленні негабариту (накладні кумулятивні заряди), при відбиванні штучного каменю, контурному підриванні, різанні металу і таке інше. Меншою мірою їх застосування відбувається при свердловинній відбійці гірської маси. Проте аналіз літературних джерел і досвіду передових підприємств свідчить, що в цьому напрямі за останні роки відбулися певні зміни. Це пов'язано з тенденцією, яка спостерігається в галузі споживання та асортименту ВР – переході більшості гірничих підприємств на використання найпростіших та водоемульсійних ВР. Тому вдосконалення кумулятивних зарядів для гірничої промисловості спрямовані на спрощення конструкції та забезпечення можливості їх формування з найпростіших ВР.

Існують різні конструкції вкладишів або шаблонів, розміщення яких у свердловині дозволяють при зарядженні отримувати подовжені заряди з кумулятивним ефектом (заряди з подовженою кумулятивним виїмкою). Однак ці типи зарядів використовуються більш при контурному підриванні або спрямованому розколі. Тому для підвищення ефективності вибухового руйнування гірських порід вибухом свердловинних зарядів було б доцільно використовувати розміщення в заряді різних порожнистих конструкцій, виконаних з інертного матеріалу.

У теперішній час позитивно зарекомендувала себе конструкція свердловинного заряду, яка має спеціальні кумулятивні пристрої, розташовані у верхній і нижній частинах заряду. Таке їх розташування дозволяє здійснити зустрічне ініціювання та збільшити дію вибуху у глибину масиву.

Проведені дослідження виявили, що при підриванні зарядів з повітряними проміжками на ефективність вибуху впливає і вид поперечного перерізу повітряної порожнини. Також встановлено, що при використанні форми порожнини, яка змінюється (трикутник, квадрат, прямокутник) після вибуху формуються кумулятивні струмені, що виникають в кутах багатокутника.

Деякі науковці пропонують в свердловинному заряді формувати повітряні проміжки за допомогою порожнистих конусів, що мають загальну основу. При цьому в кожній конусоподібній порожнині фокусується кумулятивна енергія, а від здвоєного порожнистого конуса утворюються два зустрічних потоки газоподібних продуктів детонації, що сприяють посиленому руйнуванню гірської породи в зоні розташування даного пристрою.

Але даний спосіб формування повітряного проміжку має суттєві недоліки, до яких можна віднести: 1) обмежена можливість регулювання розмірів повітряного проміжку; 2) складність осьового фіксування у свердловинному заряді; 3) неможливість використання в обводнених умовах.

Таким чином, можна зробити висновок, що кумулятивний ефект широко використовуватися в свердловинних зарядах і найчастіше він використовується при проведенні поодиноких вибухів. Виходячи з цього розробка недорогих пристроїв для його формування в умовах проведення великомасштабних масових вибухів, а також визначення його раціональних параметрів залежно від умов підривання, типу промислових ВР і параметрів буровибухових робіт є



актуальним питанням, вирішення якого дозволить підвищити ефективність вибухового руйнування гірських порід.

### Список використаних джерел

1. Walters W.P., Zukas J.A. Fundamentals of shaped charges. N.Y. John Wiley and Sons, 1989. 391 p.
2. Jen-Hsin Ou The Design and Analysis for Shaped Charge Liner Using Taguchi Method International journal of mechanics. 2014. Vol. 8. P. 53–61.
3. Dariusz Pyka, Adam Kurzawa, Mirosław Bocian and other. Numerical and Experimental Studies of the ŁK Type Shaped Charge. Applied Sciences. 2020. № 10 (6742).
4. Войтенко Ю.І., Гошовський С.В., Костюк О.О., Пасічник А.М. Про оптимальні конструкції і матеріали кумулятивних зарядів для деяких практичних застосувань. Технічна інженерія. № 1 (91). 2023. С. 287-297.
5. Воробйов В.В., Воробйова Л.Д. Універсальний спосіб оцінки ефективності забійки свердловинного заряду. Сучасні ресурсоенергозберігаючі технології гірничого виробництва. Науково-виробничий журнал: Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського. Кременчук: КрНУ, 2019. Вип. 2 (24). С. 38-44.

## АНАЛІЗ МЕТОДІВ ОТРИМАННЯ ВОДНЮ

**Кочубей Олена Василівна**  
доктор філософії, викладач  
**Душечкіна Наталія Юрійвна**  
к.п.н., доцент  
Кафедра хімії та екології  
Уманський державний педагогічний університет  
імені Павла Тичини

**Анотація.** В умовах, коли наслідки зміни клімату спостерігаються щодня, інтерес до забезпечення виробництва енергії з відновлюваних джерел енергії ніколи не був таким високим. Використання відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) наразі є одним з пріоритетних напрямків розвитку світової енергетики. У цьому контексті питання водневої енергетики станім часом привертає всебільшу увагу. Водень ( $H_2$ ) як енергоносіє може відігравати важливу роль у різних галузях промисловості, які важко піддаються скороченню, але для мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище водень, що постачається, повинен бути надійним, з низьким рівнем викидів і дешевим. Щоб зменшити глобальні викиди парникових газів і зупинити зростання глобальної температури, технології без викидів повинні швидко поширюватися. Поєднання електрифікації та збільшення використання відновлюваних джерел енергії

може усунути викиди в будівлях, легкових автомобілях і низько температурних системах опалення, але інші види палива з нульовим рівнем викидів можуть знадобитися для таких галузей промисловості, як цементна і сталеливарна, де скорочення викидів є складним завданням, а також для морського і наземного транспорту на далекі відстані. Водень ( $H_2$ ) є одним з таких видів палива з нульовим рівнем викидів, яке можна використовувати для мінімізації викидів у цих та інших галузях.

**Ключові слова:** аналіз, методи, водень, отримання, відновлювальні джерела енергії, технології, зменшення викидів, зростання глобальної температури.

**Введення.** З впровадженням енергетичної трансформації водень отримує статус нового енергетичного напрямку, виходячи за межі своєї традиційної ролі, і стає все більш визнаним на міжнародному рівні як життєздатне паливне джерело. Серед найбільш перспективних відновлювальних джерел енергії для виробництва водню виділяються сонячна та вітрова енергія. Виробництво  $H_2$  з відновлювальних джерел, отриманих з сільськогосподарських або інших відходів, підвищує гнучкість і покращує економічні показники розподіленого та напівцентралізованого реформування з мінімальними або взагалі без викидів парникових газів. Обладнання для електролізу води, що працює на сонячній або вітровій енергії в автономному режимі, також може бути використане в віддалених районах, які не підключені до електричної мережі. Кожен метод виробництва водню стикається з технологічними викликами, такими як тип вихідної сировини, ефективність перетворення та необхідність безпечної інтеграції систем виробництва водню з технологіями очищення та зберігання.

**Мета та задачі дослідження.** Проаналізувати ефективні методи отримання водню.

#### **Результати дослідження і їх обговорення.**

Вважається, що водень є одним з найпоширеніших елементів у всесвіті. Тепловий викид на одиницю маси водню теоретично у три рази більше, ніж у випадку бензину. Крім того, він є чистим, відновлюваним джерелом енергії і під час згоряння виділяє лише водяний пар. Тому воднева енергія є життєздатним рішенням для майбутніх потреб у енергії, враховуючи поточні проблеми з забрудненням навколишнього середовища внаслідок згоряння кам'яновугільних палив; фактично, вона вже є ключовою складовою деяких енергетичних систем. Проаналізовано, що глобальний попит на водень становив 255,3 мільярди кубічних метрів у 2013 році, і до 2025 року зросте до 364,8 мільярдів кубічних метрів [1]. На сьогоднішній день понад 90% водню у світі виробляється з кам'яного вугілля. Водневу енергію можна використовувати в різних формах, зокрема в паливних елементах, які демонструють високу ефективність перетворення енергії. Водень отримують як з відновлюваних, так і з невідновлюваних ресурсів, застосовуючи різні технології. Серед методів виробництва водню можна виділити реформування природного газу, газифікацію вугілля та біомаси, електроліз води, фотоелектроліз, фотобіологічну продукцію, гідротермічний термохімічний

цикл та високотемпературне розкладання. Основними способами отримання водню є електроліз води та природного газу. Зростаючий попит на водень, зокрема для водневих паливних елементів, ставить перед науковцями завдання знайти прості та економічні методи його виробництва, тому багато дослідників пропонують новаторські рішення.

Існує декілька технологій отримання водню, які можна використовувати в залежності від конкретних вимог і наявних ресурсів. Ось кілька поширених методів:

- паровий риформінг природного газу: наразі це найбільш поширена технологія виробництва водню. У цьому процесі природний газ, який складається переважно з метану, нагрівається водяною парою за наявності каталізатора. Образно паровий риформінг можна уявити як "розщеплення" природного газу.

У цьому процесі метан у природному газі реагує з водяною парою, утворюючи водень ( $H_2$ ) і монооксид вуглецю ( $CO$ ). Отриманий водень очищають, після чого його можна використовувати як паливо в транспортних засобах, для виробництва електроенергії в паливних елементах або в різних промислових цілях. Цей процес не є дорогим, але він має і недоліки. Як побічний продукт виділяється вуглекислий газ, який негативно впливає на довкілля.

- електроліз води: під час електролізу вода розщеплюється на водень і кисень за допомогою електричного струму. Для цього в обладнанні, яке називається електролізером, відбувається процес електролізу.

Виробництво водню з використанням сонячної енергії: у цьому методі для здійснення процесу електролізу замість електричної енергії використовується сонячна. Це можна зробити або за допомогою прямого сонячного світла, або шляхом концентрації сонячного випромінювання з використанням сонячних дзеркал або колекторів. Цю нову технологію можна застосовувати в країнах, де є достатньо сонця, і вона може сприяти значному зниженню витрат під час виробництва водню.

- термохімічне виробництво водню (біологічне виробництво водню): деякі мікроорганізми, як-от певні бактерії або водорості, можуть виробляти водень шляхом ферментації або фотосинтезу.

Цей метод все ще перебуває на стадії розроблення, але має потенціал як постійне та екологічно чисте джерело водню. Однак недоліком цього типу виробництва є обмеженість ресурсів.

Найбільш перспективним процесом є електроліз. Процес електролізу дає змогу виробляти водень без шкоди для довкілля, особливо якщо електроенергія для цього надходить із відновлюваних джерел енергії. Ці технології відіграють важливу роль у тому, щоб чистий водень став сталим енергоносієм для різних застосувань. Ми детально розглянули різні технології, а також переваги й недоліки кожної з них.

Електроліз PEM:

У ході електролізу PEM, також відомого як електроліз за допомогою протонообмінної мембрани, вода розщеплюється на водень і кисень за допомогою полімерної мембрани та електричного струму.

**Переваги:**

- Швидкий запуск і адаптація до змінних навантажень
- Висока ефективність під час роботи із частковим навантаженням
- Низька робоча температура (50–80 °C), що дає змогу скоротити використання дорогих матеріалів

- Компактний розмір і легка інтеграція в наявні системи

- Високий рівень технологічної зрілості (TRL 7-8)

**Недоліки:**

- Чутливість до домішок у воді, тому потрібна попередня обробка води
- Обмежений термін служби паливного елемента PEM (приблизно 10 000 годин роботи)

- Вищі витрати порівняно з лужним електролізом

**Лужний електроліз:**

Під час лужного електролізу вода розщеплюється на водень і кисень за допомогою лужного електроліту — зазвичай водного розчину гідроксиду калію.

**Переваги:**

- Нижчі витрати порівняно з електролізом PEM
- Стійкість до забруднювачів у воді
- Тривалий термін служби комірки електролізера (приблизно 40 000–80 000 годин роботи)

- Найвищий рівень технологічної зрілості (TRL 8-9)

**Недоліки:**

- Нижча швидкість реакції порівняно з електролізом PEM
- Вищі робочі температури (70–100 °C) призводять до більшого споживання енергії

- Складніша інтеграція в наявні системи через різні робочі параметри

SOEC (комірка для електролізу твердих оксидів):

SOEC (Solid Oxide Electrolysis Cell) — високотемпературна електролітична комірка, яка перетворює воду на водень і кисень за високих температур і з використанням твердих оксидів в ролі електроліту.

**Переваги:**

- Висока ефективність і рекуперація тепла завдяки високим робочим температурам (800–1000 °C)

- Гнучкість у використанні різних видів палива (наприклад, пару, CO<sub>2</sub>)

**Недоліки:**

- Високі робочі температури вимагають використання дорогих матеріалів і спеціальної теплоізоляції

- Повільний запуск і адаптація до змінних навантажень

- Більші розміри та складна системна інтеграція

- Малий досвід експлуатації у великих масштабах

Електроліз АЕМ (аніонообмінна мембрана):

АЕМ розшифровується як Anion Exchange Membrane і означає технологію електролізера, у якій використовується спеціальна мембрана, що забезпечує проникність для негативно заряджених іонів і розщеплює воду на водень і кисень за допомогою електричного струму.

**Переваги:**

- Нижчі витрати порівняно з електролізом РЕМ
- Стійкість до забруднювачів у воді
- Робота за більш низьких температур (прибл. 60–80 °C)

**Недоліки:**

- Обмежене розроблення та комерціалізація порівняно з електролізом РЕМ і лужним електролізом
- Потенційні проблеми з довгостроковою стабільністю мембрани
- Немає установок великого масштабу. Низький рівень технологічної зрілості.

Слід зазначити, що не всі методи отримання водню є однаково сталими або екологічно чистими. Сталість виробництва водню залежить від джерела енергії, яке використовується, а також від викидів CO<sub>2</sub> під час виробничого процесу. Щоб максимально реалізувати переваги водню як чистого енергетичного ресурсу, надзвичайно важливо застосовувати відновлювальні джерела енергії для його виробництва. Використання таких джерел, як сонячна, вітрова або гідроенергія, дозволяє значно зменшити викиди CO<sub>2</sub> під час виробництва водню, роблячи його більш сталим. Це сприяє отриманню екологічно чистого водню, що є важливим кроком до низьковуглецевого майбутнього та вирішення проблеми зміни клімату.

Використання води також розглядається як джерело отримання водню

Окрему увагу треба приділити можливості використання викопного водню як джерела альтернативної енергетики. Але натепер у світовій практиці майже відсутні обґрунтування пошуків промислових скупчень водню і, як наслідок, технології його видобутку. У 2012 р. в Малі була пробурена перша газова свердловина, з якої отримано не метан, а практично чистий 98%-й водень, який утворюється в земній корі. Цей випадок не поодинокий. Високі концентрації природного водню отримано зі свердловин у різних частинах світу [4; 6].

Водночас нещодавно були відкриті геологічні формації, які дегазують водень на поверхні Землі у великих обсягах – десятки тисяч кубометрів на день. Такі геологічні структури були виявлені у фанерозойських комплексах деяких країн, зокрема у США. Трапляються, хоча й досить рідко, зони водневих аномалій, зафіксовані на нафтогазових родовищах. У Швеції, під час буріння свердловини Гравберг-1 завглибшки 6770 м, нижче 4000 м відзначено істотне підвищення вмісту водню [3].

Наявність природного водню цілком змінює бачення водневої енергетики. До того ж він є безвуглецевим і невичерпним, оскільки утворюється в результаті природних процесів глибоко в земній корі. Важливим завданням науки є прогнозування, пошуки та розробки економічно вигідних способів



добування та викори-стання водню. Для цих завдань стане доцільним використання методу геолого-структурно-термоатмогеохімічних гідрогеологічних досліджень (далі – СТАГГД). Сутність запропонованого методу СТАГГД полягає в комплексному підході до проблеми прогнозування пошуків, розвідки та розробки вуглеводневих, газогідратних родовищ [3; 3].

Методологічно це розроблення узагальнювальної концепції прогнозу із застосуванням низки методів – тектонічного, стратиграфічного, літологічного, геохімічного, геофізичного, гідрологічного, аерокосмогеологічного. Просторовий розподіл атмотермо-геохімічних аномалій визначається на основі ґрунтового аналізу геологічної інформації полігонів СТАГГД. Аналізуються особливості розломно-блокової, морфоструктурної, стратиграфічної, літолого-фаціальної, формаційної, геодинамічної будови полігонів. Аналіз отриманої інформації дозволяє створити доказову базу для ґрунтової характеристики особливостей геологічної будови об'єктів, з якими пов'язані поклади вуглеводнів, зокрема й водню ( $H_2$ ).

Для шляхів виробництва водню на основі викопного палива була розроблена модель, яка використовувалася для оцінки викидів парникових газів і техніко-економічної ефективності. Досліджені шляхи виробництва водню на основі викопних копалин включають паровий риформінг метану, паровий риформінг метану з уловлюванням і зберіганням вуглецю й автотермічний риформінг з уловлюванням і зберіганням вуглецю.

Викиди парникових газів, які враховуються у шляхах використання викопного палива, включають викиди, які утворюються безпосередньо з виробничого підприємства, а також викиди протягом життєвого циклу вхідної електроенергії та природного газу.

Не слід забувати про метод отримання водню за допомогою природних палив.

До такого методу відноситься парова конверсія метану. Цим методом виробляють приблизно 85% всього водню у світі. Це обумовлено досить високою (понад 80%) ефективністю процесу, його реалізацією на великому виробництві, відносно невисокою (на сьогоднішній день) вартістю і відточеною інфраструктурою для транспортування вихідної сировини. В результаті ця технологія має найнижчу вартість водню порівняно з вартістю водню, отриманого іншими способами. При цьому вартість суттєво зменшується зі збільшенням продуктивності. Конверсія парокиснем. Окрім парової конверсії метану (ПКМ), існує конверсія парокиснем, де, разом із гарячою парою, кисень подається в активну зону реактора. Це робить установку дорожчою на 5-10%. Основні реакції процесу залишаються тими ж, що і для ПКМ, але додається окислення метану киснем:  $CH_4 + O_2 \leftrightarrow 2CO$ .

Склад реагентів для парокисневої конверсії метану такий, що загальні реакції дають нульовий тепловий ефект. Значущою перевагою парокисневої конверсії порівняно з паровою конверсією метану є те, що передача тепла відбувається безпосередньо, а не через стінку теплообмінника. Використовується більш економічний реактор шахтного типу замість дорогого

трубчастого, який використовується в попередньому випадку [2]. Для отримання водню методом парової та парокисневої каталітичної конверсії на нафтопереробних заводах, окрім природного газу, використовуються гази, нафтові залишки або будь-які фракції нафтопродуктів.

Основні недоліки отримання водню з природних палив полягають у викидах в атмосферу великих обсягів  $\text{CO}_2$ , утилізація якого вимагає значних капітальних та експлуатаційних витрат, що значно підвищує вартість кінцевого продукту. Крім того, хоча цей метод ідеально підходить для великомасштабного виробництва, він погано адаптується для установок малої продуктивності, які необхідні для децентралізованого виробництва водню (наприклад, для заправочних станцій, автономних енергетичних систем і т. д.). Ще одним недоліком цього методу є наявність домішок  $\text{CO}$  та  $\text{CO}_2$  в кінцевому продукті, що ставить додаткові вимоги до очищення водню при його використанні в ряді пристроїв (наприклад, в паливних елементах з воднолужним або твердим полімерним електролітом). З цих причин отримання водню з природних палив зазвичай розглядається як перехідна технологія від існуючої інфраструктури енергетичного ринку до водневої економіки майбутнього. В далекій перспективі, ця технологія, ймовірно, буде витіснитися іншими методами.

Найстарішим методом отримання водню є метод вугільної газифікація. Отримання водню з вугілля пов'язане з термічним розкладанням води, а вугілля використовується як енергетичний ресурс і хімічний реагент, при цьому в одному процесі вугілля взаємодіє як з водяним паром, так і з киснем, що становить парокисневу конверсію.

Водень може бути вироблений з біомаси термохімічним або біохімічними методами. При термохімічному методі біомасу нагрівають без доступу кисню до температури  $500\text{--}800\text{ }^\circ\text{C}$  (для деревинних відходів), що значно нижче температури процесу газифікації вугілля. У результаті процесу виділяються  $\text{H}_2$ ,  $\text{CO}$  і  $\text{CH}_4$ . Собівартість процесу становить  $5\text{--}7$  доларів за кілограм водню. У майбутньому можливе зниження до  $1,0\text{--}3,0$  доларів. У біохімічному процесі водень виробляють різні бактерії, наприклад, *Rhodobacter sphaeroides*. Можливе застосування різних ферментів для прискорення виробництва водню з полісахаридів (крохмал, целюлоза), які містяться в біомасі. Процес відбувається при температурі  $30\text{ }^\circ\text{C}$  при нормальному тиску. Собівартість водню становить близько  $2$  доларів за кілограм. Біохімічне виробництво водню. Багатообіцяючою та перспективною альтернативою промисловим процесам отримання водню є розкладання води з використанням сонячної енергії в процесах фотосинтезу та біоконверсії. Під час фотосинтезу зелені рослини та морські водорості (мікроскопічні одноклітинні рослини) перетворюють вуглекислий газ, воду і сонячне світло (зелений світло з довжиною хвилі  $500\text{ nm}$ ) на вуглеводи, воду і кисень.

### **Висновки.**

Таким чином пошук альтернативних поновлюваних і екологічно чистих джерел, здатних забезпечити людство енергією на найближчі сотні років, є

одним з безперечних пріоритетів сучасної науки. Цей пошук показує, що одним з найбільш ймовірних замінників органічного палива енергоносіїв для транспорту і енергетики в цілому є водень. Основними складовими нових технологій виробництва водню з органіки є процеси утилізації супутніх викидів в атмосферу, включаючи CO<sub>2</sub>. В якості прикладу можна навести останні розробки з парової конверсії вугілля. Для добування водню можна також використовувати тепло, світло чи електроенергію. Найбільш перспективним методом отримання водню є електроліз. Процес електролізу дає змогу виробляти водень без шкоди для довкілля, особливо якщо електроенергія для цього надходить із відновлюваних джерел енергії. Ці технології відіграють важливу роль у тому, щоб чистий водень став сталим енергоносієм для різних застосувань.

### **Список використаних джерел**

1. Wang, Mengjiao; Wang, Guizhou; Sun, Zhenxin; Zhang, Yukui; Xu, Dong (2019). Review of renewable energy-based hydrogen production processes for sustainable energy innovation. *Global Energy Interconnection*, 2(5), 436–443. doi:10.1016/j.gloi.2019.11.019
2. Hirscher M. Handbook of Hydrogen Storage. Federal Republic of Germany: WILEY-VCH Verlag GmbH & co; 2010.
3. Багрій І.Д. Н<sub>2</sub> – водень. Еколого-енергетичні виклики ХХІ сторіччя. Глобальні про'кти. Шляхи реалізації. Київ : ДП «Українська геологічна компанія», 2023. 292 с.
4. Лукин А.Е. Прямые поиски нефти и газа: причины неудач и пути повышения эффективности. *Геолог Украины*. Киев, 2004. No 3. С. 18–43.

Proceedings of the 1st International Scientific  
and Practical Conference  
"From Ideas to Solutions: Innovations in Science and Technology"  
February 17-19, 2025  
London, United Kingdom

Organizing committee may not agree with the authors' point of view.  
Authors are responsible for the correctness of the papers' text.

**Contact details of the organizing committee:**

European Open Science Space  
E-mail: [info@eoss-conf.com](mailto:info@eoss-conf.com)  
URL: <https://www.eoss-conf.com/>

