

WayScience

5th International Scientific
and Practical Internet Conference

«Importance of Soft Skills for Life and
Scientific Success»

ISBN 978-617-8293-63-5

WayScience

5th International Scientific
and Practical Internet Conference

«Importance of Soft Skills for Life and
Scientific Success»

ISBN 978-617-8293-63-5

Editorial board of International Electronic Scientific and Practical Journal «WayScience»
(ISSN 2664-4819 (Online))

The editorial board of the Journal is not responsible for the content of the papers and may not share the author's opinion.

Importance of Soft Skills for Life and Scientific Success: Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Internet Conference, March 5-6, 2026. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine, 217 p.

ISBN 978-617-8293-63-5

5th International Scientific and Practical Internet Conference "Importance of Soft Skills for Life and Scientific Success" is devoted to the experience of forming and developing competencies needed by the modern world.

Topics cover all sections of the International Electronic Scientific and Practical Journal "WayScience", namely:

- public administration sciences;
- philosophical sciences;
- economic sciences;
- historical sciences;
- legal sciences;
- agricultural sciences;
- geographic sciences;
- pedagogical sciences;
- psychological sciences;
- sociological sciences;
- political sciences;
- philological sciences;
- technical sciences;
- medical sciences;
- chemical sciences;
- biological sciences;
- physical and mathematical sciences;
- other professional sciences.

Dnipro, Ukraine – 2026

DYNAMIC STUDY OF POTASSIUM ION CONCENTRATION IN PATIENTS WITH UNCOMPLICATED BRONCHIAL ASTHMA

Amrahova L.Q.¹

¹I Internal Diseases department of Azerbaijan Medical University

Abstract. Patients with bronchial asthma often experience dyselementosis, characterized by changes in potassium levels. Potassium ions play an important role in the pathogenesis of bronchial asthma attacks, participating in the regulation of bronchial muscle tone and inflammatory processes. Case histories of thirty-two patients with uncomplicated bronchial asthma with frequent attacks were studied. Based on these observations, we concluded that potassium ions increase in the blood of patients with uncomplicated bronchial asthma.

Key words: potassium ion, uncomplicated bronchial asthma

Introduction. Patients with bronchial asthma often experience dyselementosis, characterized by changes in potassium levels. The use of beta-2 agonists (salbutamol, fenoterol) in the treatment of asthma causes a temporary decrease in potassium (hypokalemia). At the same time, in severe cases, children may experience elevated potassium levels (1, 2). Potassium ions play an important role in the pathogenesis of bronchial asthma attacks, participating in the regulation of bronchial muscle tone and inflammatory processes. During exacerbations of asthma, an increase in serum potassium levels is observed. Potassium imbalance contributes to bronchoconstriction, hyperproduction of sputum, mucosal edema, and the development of arrhythmias when using beta-agonists (3). Monitoring potassium levels is critically important in intensive asthma treatment to prevent cardiac complications (4).

Aim. Purpose of our study: to investigate dynamic changes in potassium ions in patients with uncomplicated bronchial asthma.

Materials and methods Archival materials from several clinics in the city of Baku were used. Case histories of thirty-two patients with uncomplicated bronchial asthma with frequent attacks were studied. Potassium ions in the blood serum of patients before, during and after bronchial asthma attack were determined by manometric method according to Cramer-Pisdal. The data obtained was statistically processed using Student's t-test

Results and discussion

The results of dynamic study of potassium ions in patients with uncomplicated bronchial asthma are reflected in Table

	Limits of range (mg%)	M	$\sigma \pm$	$m \pm$	P
Before the attack	16-31,2	22,1	3	0,6	< 0,001
During the attack	17-40,2	29,9	4,5	0,8	
After the attack	17-35,5	22,2	9,5	1,62	< 0,001

M-mean arithmetic value; $\sigma \pm$ -standard deviation; $m \pm$ -the value of the mean (standard) error

From the table, you can see that during the attack, the potassium ion concentration went up from 21.2 ± 0.6 to 29.9 ± 0.8 and went back to the original level after the attack ($p < 0.001$). Our findings are consistent with those of other authors (3, 4).

Conclusion. Based on these observations, we concluded that potassium ions increase in the blood of patients with uncomplicated bronchial asthma. This observation provides grounds for further research into potassium level dynamics in patients with complicated bronchial asthma.

References:

1. Mika Scheinin, Markku Koulu, Esa Laurikainen, Hannu Allonen. Adrenergic Bronchodilators and Potassium Chest 1987 Volume 91, Issue 5p794-795
2. Лебедеко А.А., Семерник О.Е., Тюрина Е.Б., Апшоева А.А., Мусийчук Н.С., Донскова Н.С. Роль макроэлементов в патогенезе бронхиальной астмы у детей. Медицинский вестник Юга России. 2021;12(2):43-47. DOI 10.21886/2219-8075-2021-12-2-43-47
3. Гаврисюк В.К. Нарушения сердечно-сосудистой системы у больных бронхиальной астмой // Укр. пульмон. журн. - 2000. - № 2, дополнение. - С. 31 – 32
4. Jukka Mäenpää, Ulrika Emerath, Stefan Sultana, Marita Olsson, Mats Carlsson The risk of hyperkalemia in COPD and asthma patients European Respiratory Journal 2019 54(suppl 63): PA4334; DOI: <https://doi.org/10.1183/13993003.congress-2019.PA4334>

REVIEW OF WINERY WASTEWATER TREATMENT TECHNOLOGIES

Bagration-Davitashvili Alexander
Tsinadze Zaal
Mzhavanadze Maka
Georgian Technical University
Tbilisi, Georgia

In the wine industry, inadequate management of winery wastewater may contribute to unsustainable impacts on global wine production. Winery wastewater is generated from multiple operations, including the washing of harvested grapes, cleaning of barrels and other storage or transport equipment, grape crushing, and the discharge of marc and wine residues into the waste stream [1]. According to the literature, winery wastewater is generally characterized as a mixture of freshwater and readily soluble, biodegradable organic materials such as proteins, polypeptides, and polysaccharides, along with dissolved salts, minerals, low concentrations of heavy metal ions, and other phytotoxic or persistent compounds [2]. Therefore, raw wastewater requires appropriate treatment to comply with established discharge standards and environmental quality requirements [3].

In practice, wineries typically implement a combination of treatment stages, including pre-treatment, primary, secondary, and tertiary processes. The final stage often incorporates disinfection, depending largely on the intended destination or reuse of the treated effluent. This paper focuses on three principal treatment approaches—physicochemical, biological, and advanced oxidation processes—which, when appropriately combined, can effectively achieve wastewater treatment objectives [4].

Physicochemical Treatment

Physicochemical methods are generally appreciated for their operational simplicity; however, their limited capacity for complete carbon and oxygen removal typically restricts their application to pretreatment stages. These methods are effective in removing suspended solids (e.g., sedimentation and coagulation) as well as certain non-suspended fractions [6].

Chemical pretreatment may include pH adjustment and coagulation-flocculation. The acidity and alkalinity of wastewater significantly influence both treatment efficiency and environmental impact. Coagulation-flocculation remains a widely applied physicochemical technique for removing colloidal materials and color. Coagulation destabilizes particles through the addition of a coagulant, forming small aggregates, while flocculation promotes the formation of larger flocs that can be removed via flotation, sedimentation, or filtration.

Electrocoagulation has emerged as a promising alternative to conventional coagulation, as it can effectively remove small colloidal particles while generating comparatively lower volumes of sludge [7].

Biological Treatment

Biological treatment represents a well-established and widely applied approach in both municipal and industrial wastewater management. Although biological processes are highly effective in removing organic loads, they generally require longer retention times and larger reactor volumes. Aerobic systems additionally demand energy-intensive aeration, whereas anaerobic systems offer the advantage of biogas production as a valuable by-product.

Biological treatment relies on diverse microbial communities to convert biodegradable pollutants into simpler compounds. Given that most organic constituents of winery wastewater are readily biodegradable, biological processes are particularly suitable. However, significant variability in wastewater volume and composition remains a major operational challenge.

Biological treatment systems may operate under aerobic (with oxygen supply) or anaerobic (without oxygen) conditions. Common technologies include activated sludge systems, sequential batch reactors (SBR), fixed biofilm reactors, aerated lagoons, and membrane bioreactors (MBR) [8].

Aerobic treatment depends on oxygen to facilitate microbial degradation of organic matter. Heterotrophic microorganisms utilize carbon as an energy source, converting it into biomass and carbon dioxide. While highly efficient, this process produces substantial quantities of sludge.

Membrane bioreactors represent an advanced development in biological treatment, integrating biological degradation with membrane filtration. This configuration enhances organic and solids removal efficiency and provides a physical barrier to suspended solids and microorganisms, achieving high effluent quality [8].

Anaerobic digestion occurs in the absence of molecular oxygen and consists of three principal stages [8]:

1. Hydrolysis – conversion of complex organic polymers into simpler monomers
2. Acidogenesis and acetogenesis – transformation into carbon dioxide, acetate, and hydrogen
3. Methanogenesis – production of methane from acetate, carbon dioxide, and hydrogen

Advanced Oxidation Processes (AOPs)

Advanced oxidation processes are relatively recent developments compared to conventional methods. They are considered highly promising as post-treatment steps following biological processes due to their ability to degrade persistent micropollutants, including pharmaceuticals, endocrine-disrupting compounds, caffeine, and antibiotic-resistant bacteria [9]. However, high energy consumption and reagent costs currently limit large-scale implementation [9].

AOPs aim at partial or complete degradation of organic contaminants [10]. Partial oxidation produces less harmful intermediates, whereas complete oxidation results in mineralization into carbon dioxide and mineral salts. These processes rely primarily on the generation of highly reactive hydroxyl radicals ($\bullet\text{OH}$), which non-selectively react with organic pollutants at rapid reaction rates. Ozone (O_3), hydrogen peroxide (H_2O_2), and ultraviolet (UV) radiation are commonly employed to generate these radicals.

The efficiency of certain oxidation processes is enhanced by the simultaneous oxidation of Fe^{2+} to Fe^{3+} , both of which act as coagulants, thereby producing a synergistic oxidation–coagulation effect [11].

Membrane Processes

Reverse osmosis, one of the most widely applied membrane technologies in wastewater treatment, offers high removal efficiency for toxic compounds and produces excellent effluent quality. Nevertheless, extensive pretreatment is required to prevent rapid membrane fouling caused by suspended solids and other contaminants.

Integrated Treatment Approaches

A single unit operation is rarely sufficient to achieve discharge or reuse standards. Consequently, combined treatment systems are considered highly promising. Such systems may incorporate various sequences and combinations of the aforementioned processes to optimize overall performance [12].

Conclusion

For small wineries, a combination of chemical (physicochemical) treatment and aerated lagoons is generally sufficient for on-site reuse or municipal co-treatment. For medium and large wineries, activated sludge systems, constructed wetlands, and anaerobic digestion are appropriate solutions, particularly given their capacity for biogas production and energy recovery. While oxidation processes demonstrate significant potential to improve treated wastewater quality, their application within the wine industry remains limited, indicating a need for further research and technological development.

References:

1. V. Miklas, M. Touš, M. Miklasová, V. Máša. Winery Wastewater Treatment Technologies: Current Trends and Future Perspective. *Chemical Engineering Transactions*, 94(1). 2022.
2. S. H. Latessa, L. Hanley, W Tao. Characteristics and practical treatment technologies of winery wastewater: A review for wastewater management at small wineries. *Journal of Environmental Management*, V 342, 2023.
3. E. Melchiors, F. B. Freire. Winery effluent treatment technologies: trends and challenges. *Interdisciplinary Journal of Applied Science*, Vol. 8 No. 13. 2024.
4. M Coha, G. Farinelli, A. Tiraferri, M. Minella, D. Vione. Advanced oxidation processes in the removal of organic substances from produced water: Potential, configurations, and research needs. *Chem. Eng.* 2021.
5. D.E. Vlotman, D. Key, B.J. Bladergroen. Technological Advances in Winery Wastewater Treatment: A. Comprehensive Review. *S. Afr. J. Enol. Vitic.* vol.43 n.1. 2022.
6. J. Barrera-Rojas, C. V. Muro-Medina, H. Palacios-Hinestroza, V. Flores-Payán, D. R. Osuna-Laveaga, B. Sulbarán-Rangel. Transforming Waste into Value: The Role of Physicochemical Treatments in Circular Water Management. *Limnol. Rev.*, 25(3), 42. 2025.
7. D. V. Vayenas, C. V. Lazaratou, M. Gourniezaki, M. Kakkou, S. Koutroupis, M. Mageiras, A. Iliopoulos, A. Zolotas. Electrocoagulation as a Revived Method for Industrial Wastewater Pre-Treatment. *Proceedings 2025*, 121(1), 9. 2025
8. A. Menashe, E. Orlofsky, P. Bankowski, E. Kurzbaum. Winery Wastewater Innovative Biotreatment Using an Immobilized Biomass Reactor Followed by a Sequence Batch Reactor: *Processes* 13(5). 2025.
9. Davididou, K. & Frontistis, Z., Advanced oxidation processes for the treatment of winery wastewater: a review and future perspectives. *J. Cemical Technology and Biotechnology*, 96. 2021.
10. M. Coha, G. Farinelli, A. Tiraferri, M. Minella, D. Vione. Advanced oxidation processes in the removal of organic substances from produced water: Potential, configurations, and research needs. *Chem. Eng. J.*, 414. 2021.
11. N.M. Ippolito, S.B. Zueva, F. Ferella, V. Corradini, E.V. Baturina, F. Vegliò. Treatment of wastewater from a winery with an advanced oxidation process. *Conf. Ser. Earth Environ. Sci.* 640, 6. 2021.
12. Y. Kumar, A. Khalangre, R. Suhag, A. Cassano. Applications of Reverse Osmosis and Nanofiltration Membrane Process in Wine and Beer Industry. *Membranes*, 15(5), 140. 2025.

TRANSLATION-FOCUSED CUSTOM AI TOOLS: DEVELOPING CRITICAL THINKING AND PROBLEM SOLVING IN TRANSLATION EDUCATION

Karaban V.I.

Dr. habilit., Professor of English and Translation
Taras Shevchenko National University of Kyiv
<https://orcid.org/0000-0002-4229-2641>

Karaban A.V.

PhD, Associate Professor of English and International Communication
Taras Shevchenko National University of Kyiv

Critical thinking and problem-solving skills are essential for aspiring translators because translation is fundamentally a complex decision-making process that goes beyond literal word substitution. These soft skills enable translators to analyze texts deeply, resolve linguistic and cultural ambiguities, and produce accurate, natural equivalents in the target language. In text analysis, translators must dissect source texts to grasp intent, tone, style, and context, often identifying implicit meanings or gaps.

Critical thinking supports evaluating multiple interpretations and selecting the most appropriate one, preventing errors in nuanced or idiomatic content. As for problem resolution, translation frequently involves untranslatable elements like cultural references, puns, or technical terms, requiring creative solutions such as adaptation or explanation. Problem-solving skills help translators weigh options, test alternatives, and justify choices for optimal fidelity and fluency. These skills improve overall competence, including post-editing machine translation and adapting to diverse domains. Strong critical thinking is linked to higher translation performance, better decision-making under pressure, and professional adaptability in AI-assisted workflows.

Developing critical thinking in university translation teaching involves leveraging translation's inherent cognitive demands—like analysis, evaluation, and synthesis—to build higher-order skills, especially amid AI tools like custom GPTs and Gemini gems. Practical exercises and reflective practices prove most effective for fostering these abilities in students. This may be realized with the following core strategies: 1) integrating pedagogical translation tasks that require analyzing polysemy, synonyms, cultural nuances, and semantic shifts, prompting students to question assumptions and justify choices; 2) using Socratic questioning and debates on translation decisions, such as equivalence vs. adequacy, to encourage probing evidence and alternatives, and 3) employing metacognitive techniques like reflection journals where students document "What assumptions did I make? What would I change?" after tasks.

The following classroom exercises may be very helpful in developing translation students' critical thinking: 1) three solution practice: for challenging phrases, students generate three translation variants, evaluate pros/cons, and select/defend the best—trains option exploration; 2) AI scaffolding challenges: prompting translation-focused custom GPTs for initial drafts (e.g., MTPE), then critically post-edit, comparing human vs. AI outputs for errors, biases, or cultural fit. To integrate translation-focused custom AI tools in fostering critical thinking in class, custom GPTs must act as scaffolds for critical engagement; therefore, it is necessary to design prompts for chain-of-thought reasoning (e.g., "Analyze ambiguities first"), then have students critique/refine outputs iteratively. Students' progress may be tracked via portfolios showing improved error detection, aligning with your prior course designs.

To assess the progress, the following assessment methods may be efficient: 1) for formative: traffic-light cups (green=understood, red=stuck) during group critiques; one-minute reflections ("I used to think... now..."); 2) for summative: use of portfolio defenses with rubrics on reasoning, evidence, and counterarguments and linking to Bloom's higher taxonomy levels. These approaches balance theory-practice while countering AI overreliance.

We can recommend creating and using the following kinds of translation-focused custom GPTs for developing critical thinking: 1) Translation Critique Coach can be instructed to produce MT drafts, then explain choices (e.g., "Justify handling idioms semantically"), with students comparing, annotating flaws, and retuning prompts for building evaluation skills; 2) Decision Tree Analyzer which, for ambiguous texts, generates branching options with pros/cons and students debate and select, fostering synthesis, and 3) Skopos Simulator for role-playing client briefs (e.g., "Adapt for Ukrainian medical audience"), when outputs require ethical/cultural rationale reviews.

As for Gemini gems for translation, the following tools can be made and used for fostering critical thinking: 1) Custom Translator Gem (modified from premade gems; translates texts while commenting on nuances (e.g., "Chose 'strides' for purposeful walk")); students can verify naturalness and context fit; 2) Feedback Synthesizer Gem (it processes annotated AI translations (via vision), spotting patterns in student critiques, speeding group reflection on common errors, and 3) Multilingual Explainer Gem (it breaks down source ambiguities, generates variants; ideal for debating equivalence in bilingual UA-EN tasks). These tools transform passive use into active cognition.

Translation critique exercises leverage the inherent analytical demands of translation to sharpen students' critical thinking by requiring justification, comparison, and reflection on decisions. These build on prior discussions of AI scaffolds, three-stage processes (pre-, during, and post-translation), and translation-focused custom GPT workflows for university classes. Among core critique exercises, it is worth mentioning the following: 1) Why This Word? (the challenge is that students annotate their translations, explaining each key choice (e.g., "Chose 'strides' over 'steps' for dynamic connotation in UA-EN tech text"). It reveals automatic biases and can be extended to peer reviews; 2) Three Solutions Practice (for ambiguous phrases, generate three variants; evaluate pros/cons (accuracy, fluency, skopos); defend the optimal one in debates for training option exploration; 3) Ambiguity Hunt (pre-translate, list source ambiguities (polysemy, referents); propose resolutions with evidence from corpora, then critique AI equivalents.

For AI-enhanced critiques, instructors can use MTPE Dissection (prompt the custom GPT for drafts; students mark errors (omissions, cultural mismatches), rewrite, and log rationales (e.g., "AI literalized idiom; adapted for UA audience") and Peer Swap and Socratic Grill (exchange critiques; question "What evidence supports this? Alternatives?" using Bloom's higher levels, which fosters metacognition.

Translation-focused custom AI tools like custom GPTs and Gemini Gems can scaffold problem-solving skills by simulating real-world translation challenges, prompting iterative decision-making, and requiring students to resolve ambiguities or errors strategically. These align with your prior exercises on MTPE, prompt tuning, and critique workflows, turning AI into a dynamic partner for developing autonomy in master's-level translation courses. We can recommend making and using the following custom GPTs for developing problem-solving: 1) Ambiguity Resolver GPT can generate source texts with deliberate polysemy, idioms, or cultural gaps (e.g., Ukrainian proverbs to English tech contexts), and students may be instructed to identify issues, propose fixes, and iterate prompts for optimal solutions—builds hypothesis-testing; 2) Workflow Debugger GPT simulates client briefs with constraints (e.g., "Translate a manual under 500 words, prioritize safety terms") and outputs flawed drafts for students to diagnose (terminology mismatches, omissions) and repair via chain-of-thought prompts, and 3) Scenario Generator GPT creates branching "what-if" cases (e.g., "Adapt news for UA audience amid censorship"), with students mapping strategies, evaluate trade-offs, and refine—fosters adaptive planning.

As for Gemini gems applications, the following tools may be suggested for fostering problem-solving skills: 1) Constraint Optimizer Gem handles skopos-driven tasks (e.g., "Revise MT output for legal precision") and highlights bottlenecks like register shifts, guiding students to brainstorm alternatives and test via back-translation; 2) Error Pattern Detector Gem, analyzing student/AI translations for recurring issues (e.g., gender neutrality in UA-EN) and prompting root-cause analysis and multi-step fixes, enhancing systematic troubleshooting, and 3) Cultural Bridge

Gem: for low-resource pairs, it simulates negotiation (e.g., "Resolve 'hygge' in Ukrainian marketing"), and students experiment with variants, scoring on functionality.

The tools can be deployed via class-shared links; the instructor can assign "solution logs" tracking iterations (e.g., 20% error reduction). These counter overreliance by emphasizing human oversight. Custom GPTs and Gemini Gems enhance critical thinking in translation by shifting students from passive consumption to active analysis, evaluation, and synthesis of AI outputs, fostering metacognition amid human-AI collaboration. They simulate professional challenges, prompting justification of decisions over rote acceptance. For analysis and evaluation boost, these tools generate flawed or variant drafts (e.g., literal vs. idiomatic MTPE), requiring students to dissect errors like cultural mismatches or ambiguities—honing detection and reasoning skills. Devil's advocate prompts (e.g., "Challenge this translation's assumptions") expose biases, mirroring real workflows and reducing overreliance.

Chain-of-thought instructions in tools like Ambiguity Resolver GPT force step-by-step rationales ("Identify gap → Propose fix → Test"), building reflective habits; journals track evolutions, aligning with Bloom's higher levels. Post-editing AI outputs cultivate higher-order reasoning, as students negotiate trade-offs in skopos-driven tasks. For collaborative problem-solving, scenario tools can create communities for debating AI suggestions (e.g., Workflow Debugger), enhancing inference and adaptability; empirical studies show gains in translation quality via such MTPE reflection. For courses of translating into a foreign language, they can counter cognitive load while preserving humanistic judgment. Using MTPE Critique, students learn to evaluate translation flaws by error dissection, and Decision Tree Analyzer can help develop metacognitive justification through rationale logging.

The strategic adoption of translation-focused custom AI tools marks a necessary evolution in translation pedagogy. By designing learning environments that prioritize the critical assessment of AI-generated content over passive consumption, educators can effectively foster the problem-solving skills required in a technology-mediated industry. This approach transforms AI from a potential threat to academic integrity into a vital scaffold for cognitive development. Ultimately, equipping trainees with the ability to collaborate with tailored AI systems ensures they graduate not merely as bilinguals, but as critical, adaptive professionals capable of navigating the complexities of the modern language sector.

SPECIFIC FEATURES OF DEVELOPING A METHODOLOGY FOR INTELLIGENT GEOSPATIAL SYSTEMS

Kukhar M.A.

PhD in Technical Sciences, Associate Professor
O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv
e-mail: ppoosshhta@ukr.net
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-8305-6269>

To develop an intelligent geospatial monitoring system, its formation is best illustrated through a practical case study. This research proposes the management of demolition waste from civil infrastructure as a primary example. The methodological approaches integrate classical spatial analysis methods, Artificial Intelligence (AI) tools, and mathematical modeling to form a systemic approach to problem-solving. This includes defining principles, methods, and techniques that ensure the reliability, depth, and efficiency of the research process.

Current scientific developments lack a comprehensive representation of a geospatial information support system for monitoring demolition waste, particularly one employing an intelligent approach. While some studies present elements of GIS frameworks, they primarily characterize the disposal of conventional municipal solid waste (MSW) unrelated to destruction caused by armed aggression [1]. Other researchers focus on the collection and analysis of spatial data regarding destruction but fail to provide a systemic approach for utilizing this data in decision-making processes for demolition waste management [2,3].

It should be noted that although GIS is widely used for analyzing spatial data on municipal solid waste, there is a lack of specific solutions for demolition waste [4]. The approach to conducting spatial analysis of destruction consequences using AI within GIS is of particular importance; however, existing studies do not offer a systemic methodology for creating an intelligent GIS and do not specifically analyze demolition waste [5-7]. Significant attention is currently paid to the integration of AI algorithms into the processing of satellite data and geospatial information flows [8]. Furthermore, while the collection of spatial data via UAVs and 3D scanning at waste sites is relevant, existing methodologies do not address the specificities of consequences resulting from armed aggression [9-10].

The destruction caused by the armed aggression of the Russian Federation impacts the environmental state not only through active combat but also through the long-term consequences that remain [11-13]. From a regulatory perspective, the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 1166 (November 7, 2023), "On Approval of the Procedure for Monitoring Waste Treatment Facilities" [14], defines basic approaches to waste disposal and recycling. This includes the "EcoSystem" Unified Environmental Platform, of which the proposed information system could become an integral component.

Attention should also be paid to compliance with international standards: ISO 18985:2025 (Recycled aggregates for concrete) and ISO 13315-1:2024 (Environmental management for concrete and concrete structures – Part 1: General principles). Regulatory frameworks establish the boundary conditions for system development but lack integrated mechanisms for spatial analysis and the implementation of innovative methods. Therefore, priority must be given to the system of collection and processing of construction waste to create an optimized GIS.

The methodological platform of the project involves the use of several approaches to achieve the research objectives:

- Systemic Approach: Treats waste monitoring as a complex, multi-level system encompassing the collection, analysis, storage, and utilization of geospatial data using QGIS and ArcGIS Pro.

- Integrative Approach: Combines diverse data sources into a unified information environment to create a database for modeling and forecasting demolition waste, identifying spatial, urban planning, environmental safety, and investment factors.
- Hierarchical Approach: Develops a multi-level system of indicators for intelligent geospatial support to create unique models based on spatial data of demolition waste.
- Mathematical-Statistical Approach: Justifies and applies methods for evaluating geospatial support indicators to build a quantitative basis for monitoring.
- Spatial-Analytical and Modeling Approaches: Utilized for mapping and assessing the scale and structure of demolition waste via QGIS and ArcGIS Pro, as well as optimizing logistics for collection, transportation, and processing using specialized software modules.
- Ecological-Applied Approach: Substantiates scientific and practical recommendations for using the results of the intelligent geospatial system for environmentally safe waste management and mitigating negative impacts on urban systems.
- Intelligent Approach: Implements Machine Learning (ML) and spatio-temporal analysis based on QGIS, ArcGIS Pro, and Python libraries (TensorFlow, PyTorch, scikit-learn), allowing for the integration of neural network algorithms into cartographic processes.
- Regulatory-Legal Approach: Ensures compliance with current Ukrainian legislation and international standards in waste management.

References:

1. Urban growth simulation and its impact on carbon storage: A case study of Sustainable Cities and Society / J. Author [and others]. *Sustainable Cities and Society*. 2024. Vol. 115. Art. 105798. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2024.105798>.
2. Title of the arXiv paper / J. Author [and others]. arXiv. 2024. URL: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2406.02506> (date of access: 25.01.2026).
3. Remote Sensing analysis for urban planning / J. Author [and others]. *Remote Sensing*. 2022. Vol. 14, no. 24. Art. 6239. DOI: <https://doi.org/10.3390/rs14246239>.
4. Resources, Conservation and Recycling study / J. Author [and others]. *Resources, Conservation and Recycling*. 2025. Vol. 214. Art. 108226. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2025.108226>.
5. Frontiers of Engineering Management research / J. Author [and others]. *Frontiers of Engineering Management*. 2024. Vol. 11, no. 4. DOI: <https://doi.org/10.1007/s42524-024-0144-4>.
6. Sustainability of urban systems / J. Author [and others]. *Sustainability*. 2023. Vol. 15, no. 17. Art. 13013. DOI: <https://doi.org/10.3390/su151713013>.
7. Smart and Sustainable Built Environment / J. Author [and others]. *Smart and Sustainable Built Environment*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1108/SASBE-08-2023-0229>.
8. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation* / J. Author [and others]. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*. 2023. Vol. 120. Art. 103300. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jag.2023.103300>.
9. Sensors and urban monitoring / J. Author [and others]. *Sensors*. 2023. Vol. 23, no. 3. Art. 1242. DOI: <https://doi.org/10.3390/s23031242>.
10. E3S Web of Conferences / J. Author [and others]. *E3S Web of Conferences*. 2024. Vol. 525. Art. 02008. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202452502008>.
11. ISPRS Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences / J. Author [and others]. 2024. Vol. XLVIII-3. P. 251–257. DOI: <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVIII-3-2024-251-2024>.
12. PMC Article on Health and Environment / J. Author [and others]. PubMed Central. 2024. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12301527/> (date of access: 25.01.2026).
13. *Environments* journal publication / J. Author [and others]. *Environments*. 2024. Vol. 11, no. 8. Art. 184. DOI: <https://doi.org/10.3390/environments11080184>.
14. Про затвердження Порядку реалізації експериментального проекту щодо створення містобудівного кадастру на державному рівні : Постанова Кабінету Міністрів

України від 24 листоп. 2023 р. № 1166. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1166-2023-%D0%BF#Text> (дата звернення: 25.01.2026).

LINGUISTIC FEATURES OF CONTEMPORARY ENGLISH-LANGUAGE NEWSPAPER TEXTS

Snitsa T.

PhD in Pedagogy, associated professor
at the Foreign languages department
associated professor
Bohdan Khmelnytskyi National Academy
of the State Border Guard Service of Ukraine,
Khmelnytskyi
<http://orcid.org/0000-0002-0403-5070>
taniushasnitsa@ukr.net

A newspaper text is a piece of linguistic creativity that is complete and written in the form of a newspaper article. It has an informative focus and a specific target audience.

The style of newspapers is not impersonal; it has the ability to “adapt” to a specific group of people according to age, education, ideology, and social characteristics. Therefore, newspapers play a particularly important role in the overall media complex – they quickly and effectively convey information that is relevant to a specific category of the population. Newspaper style is characterized by its unique linguistic and paralinguistic properties, which align with the core functional criteria of the style to which they belong. The communication channels for newspaper and magazine journalism include newspapers and socio-political periodicals; consequently, newspaper style encompasses a vast array of genres and types of articles.

Most commonly, newspaper articles are published in news-format publications, where their placement, length, and sections are determined by the publication itself. At the same time, the term “feature” is used to denote publicistic works in English-language newspapers. In a general sense, a feature is a specialized piece of writing or a newspaper article that does not focus on hard news. Thus, the subject matter of such texts can vary widely: politics, business, sports, culture, and more. Crucially, feature stories draw the readers’ attention to the pressing issues of modern society and reflect the author’s individual perspective. The primary goal of such articles is to persuade the reader of a certain opinion, present the author’s vision of events and their development, and secure the reader’s subconscious agreement with that viewpoint.

The distinctive characteristics of printed feature texts include a clearly expressed authorial stance, originality of interpretation, figurative language, and a flexible textual structure. These texts often employ techniques that emphasize emotional aspects and the “effect of presence,” while making extensive use of artistic imagery (metaphors, similes, etc.).

The social context of communication for a newspaper is highly specific. The newspaper functions as a unique and universal medium of information and persuasion, shaped by two key factors: first, the reading environment is often unfavorable (during commutes, at breakfast, after work, etc.); and second, the publication must appeal to an exceedingly diverse audience. Consequently, newspaper text must be organized and structured in such a way that the reader’s desire to choose this specific publication remains consistent, and understanding the content does not require excessive effort or significant prior knowledge.

Therefore, newspaper subject matter is often varied and touches upon diverse spheres of life, increasing the likelihood of engaging a wider circle of readers. At the same time, the limited volume of text and the brief window of time a reader devotes to any given article forces journalists to present information in a manner where the use of *clichés* (journalistic stamps) becomes unavoidable. The genres of newspaper style actively interact with other functional styles, utilizing their pragmatic tools and techniques. For instance, a newspaper text may frequently border on colloquial speech, occasionally align with scientific discourse, or, in other cases, mirror literary

fiction. In each instance, the impact on the reader is achieved through corresponding stylistic and expressive linguistic means, such as persuasion, polemics, agitation, and propaganda [74].

Therefore, as a product of collective creativity, newspapers strive for optimal lexical and phraseological completeness. The peculiarities of vocabulary, grammar, and syntax in newspaper texts often stem from the functions of the texts and their purpose.

Researchers of press language identify several leading functions of modern English-language newspapers. These are:

- informational
- entertaining
- educational
- advertising
- ideological
- analytical
- expressive
- emotional impact

All of the above functions are closely interrelated. However, the unifying and primary function for all of them is informational, which is implemented through linguistic means at all levels [26, c. 109].

In addition, English-language newspapers are characterized by a special interaction between verbal and graphic components. The type and size of the font, the presence of illustrations, the use of color, the quality of the paper, and the layout of the materials on the page form a single whole with the text of the newspaper article and distinguish it from other text products [26, c. 21].

Thus, the basis of newspaper style is commonly used vocabulary, which interacts with other various elements of the vocabulary of the language and its extratextual, graphic components, which, together with certain principles, rules, standards, and the specifics of newspapers as a social phenomenon, make newspaper text different from the text of other functional styles.

The lexical features of modern English-language newspaper texts also have their own specific characteristics. Among the linguistic features of newspaper and magazine journalism in the English-language press, the following are distinguished: [60], [41, 32]

- designation of realities (names, places, exact dates)
- foreign and borrowed words
- key popular words
- fashionable words
- neologisms
- socio-political terms
- phraseological units

An analysis of newspaper vocabulary reveals a high percentage of proper names: toponyms, anthroponyms, names of institutions and organizations, etc., as well as a higher percentage of numerals and a large number of dates compared to other styles [34]. There is also a significant percentage of terms, names, proper names, peculiarities in the creation of headlines, and the use of newspaper clichés and idioms. The use of ready-made formulas and clichés (it is reported, it is stated, it is stressed, according to well-informed resources) makes the language of the newspaper formalized.

Researchers of newspaper style also note the abundance of direct speech quotations and a developed system of various ways of conveying someone else's speech. Inaccurate, abbreviated quotations with author's notes in newspaper texts are not considered a violation of the rules, but rather a specific feature of this type of text, and are referred to as "free direct speech," "unnoticed" or "adapted." [34].

The specificity of publicistic style in newspaper texts is also expressed in the structure of English newspaper headlines, which serve different purposes: they must both attract the reader's interest in the article and provide a concise description of the event from the article itself.

In conclusion, the prominence of feature stories in media communication makes them appropriate material for researching the traditional and evolving functions of English vocabulary within the modern newspaper and publicistic style.

References:

1. Hromova N. (2016). Lihvostylistychni osoblyvosti hazetnykh tekstiv anhlovnoi presy yak zasoby vplyvu na chytatsku audytoriiu [Linguistic and stylistic features of newspaper texts in the English-language press as a means of influencing the readership]. Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriya Inozemni movy. Vyp. 23. p. 2631
2. Lazarenko S. (2019). Hazetni tekst na zaniattiakh z ukrainskoi movy yak inozemnoi (linhvometodychni funktsii, kryterii vidboru, osnovni pryomy roboty) [Newspaper texts in Ukrainian as a foreign language classes (linguistic and methodological functions, selection criteria, basic working methods)]. Naukovyi visnyk MNU imeni V. O. Sukhomlynskoho. pedahohichni nauky. No 2 (65).
3. Natreba M. M. (2015). Stylistychni osoblyvosti publitsystychnykh tekstiv [Stylistic features of publicistic texts]. Informatsiine suspilstvo. Vyp. 22. p. 610.
4. The Daily Express. URL: <https://www.express.co.uk/>

MATERIALS WITH LIGHTWEIGHT DENSITY OF THE CEMENTING SLURRY FOR WELLS CEMENTING

Stavychnyi Ye.M.

orcid.org/0000-0001-8583-2313

PhD in Technical Sciences

JSC «Ukrnafta»

+38 (050) 373 53 00 E-mail: Yevhen.Stavychnyi@Ukrnafta.com

Femiak Ya.M.

orcid.org/0000-0003-4445-6731

Doctor of Technical Sciences, Professor

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

Vytyaz O.Yu.

orcid.org/0000-0002-8666-550X

Doctor of Technical Sciences, Professor

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

Complications that quite frequent initiation during the construction of wells are associated with the absorption of technological fluids. As a rule, such changes in the technological process originate when the pressure created by the liquid column in the well exceeds the permissible absorption pressure of an interlayer of the opening geological cross-section. At the same time, the most common type of complications that initiation during well cementing is also absorption, since the repression created by the cementing slurry or together with the buffer fluid is significantly greater than the repression created by the drilling fluid.

The construction of wells in deposits with hard-to-recover reserves requires a detailed approach to choice both the well design and the method and type of plugging material for separating horizons. For example, in the oil wells of the Verkhnomaslovetske field, at a depth of 1250 m in the horizons of menilite deposits, the reservoir pressure is about 50 atm. Repression exceeded the reservoir pressure during drilling by 170%, and during cementing by 220% [1]. Such repression during construction of well can have a negative impact on the collector characteristics of hydrocarbon-saturated formations.

For example, at one of the wells in the Verkhnomaslovetske field, the total volume of absorption during the drilling period was 62.5 m³. During the pre-cementing flushing, the well absorbed another 17 m³, and during cementing of the production casing diameter 177.8 mm, an additional 11 m³ of cementing slurry was absorbed. At some wells, the volume of absorbed technological fluids can exceed 150 m³. The absorption of technological fluids, in particular cementing slurry, not only affects the quality of the well cementing and casing, but can also directly cause a reduction in the potential flow rate of the well. As a result, there is a need to use additional methods to clean the well bottomhole zone, which can have a direct impact on the system of well cementing and casing and the condition of the isolation screen [2].

To successfully solve the problems of wells basic cementing in the Verkhnomaslovetske field special lightweight plugging materials have been proposed.

The basic design of the lightweight plugging material includes composite cement, microcement with a specific surface area, and a lightweight additive. The rheological characteristics of the cementing slurry are regulated by polycarboxylate-type plasticizers, and sedimentation stability is regulated by cellulose ethers. A defoamer is used for deaeration, and fibre-type reinforcing additives are used to improve the elastic-deformation properties of the cement stone [3].

Based on the carried out researches a cementing slurry with density of 1.25 g/cm³ and high stability at zero water separation was obtained. The strength of cement stone based on the

lightweight plugging material C-HLW2-BS at a temperature of 22°C and a pressure of 0.1 MPa at the age of one day is 0.4 MN/m², and at the age of two days is 1.1 MN/m².

Testing of the cementing slurry based on the lightweight plugging material C-HLW2-BS was carried out according to the graph (Figure 1). This graph shows the technological and thermobaric conditions of cementing the production casing at a depth of 1250 m with the first portion of cementing slurry in the 0-900 m interval.

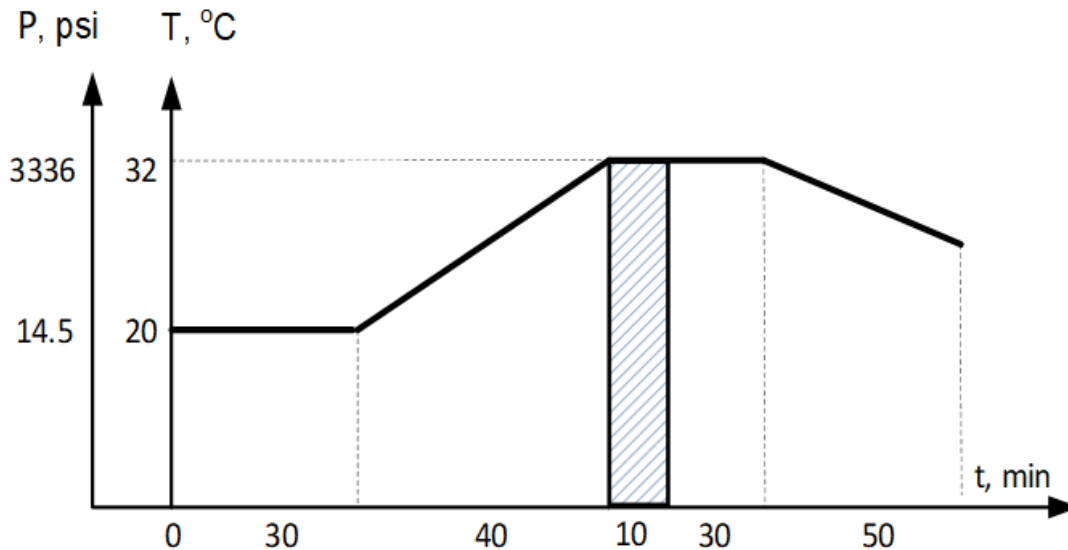


Figure 1. The graph of thermobaric and technological conditions for testing of cementing slurry based on the lightweight plugging material C-HLW2-BS

Based on the X-ray phase analysis it was established that the contents of C₃S and of CH in the proposed plugging material based on the lightweight plugging material C-HLW2-BS indicates a tendency for high kinetics gain of early strength. In addition, the content of C₂S in plugging systems indicates a potential reserve for of strength gain at the age of 28 days and later.

Analytical and laboratory researches have confirmed that the developed design of the plugging material C-HLW2-BS is suitable for cementing wells under conditions of abnormally low formation pressures in the Verkhnomaslovetske field.

As a result, the developed composition of lightweight plugging material can be the basis and prerequisite for cementing wells in conditions of potential absorption of cementing slurry with density of cement slurry of 1.2-1.25 g/cm³.

References:

1. Stavychnyi Ye.M. Lightweight plugging fluids for improve the quality of well cementing in the conditions of the Verkhnyomaslovetske field of PJSC «Ukrnafta» / Ye.M. Stavychnyi, Ya.M. Femyak, O.Yu. Vytyaz, B.A. Tershak, A.O. Ignatov // Precarpathian bulletin of the Shevchenko Scientific Society. Number. – 2025. – No. 21(79) P. 207-226. [https://doi.org/10.31471/2304-7399-2025-21\(79\)-207-226](https://doi.org/10.31471/2304-7399-2025-21(79)-207-226).
2. Stavychnyi Ye.M. Influence of acid systems on bottomhole zone decolmatization and set cement stability / Ye.M. Stavychnyi, S.M. Rudyi, Ya.M. Femiak, B.A. Tershak, S.A. Piatkivskyi, M.M. Klymyuk, V.V. Kindrat // Physics and Chemistry of Solid State. – 2024. – Vol. 25, No 3. – P. 664-674. <https://doi.org/10.15330/pcss.25.3.664-674>.
3. Stavychnyi Ye.M. Features of drilling and improving the quality of well cementing in conditions of abnormally low reservoir pressures / Ye.M. Stavychnyi, Ya.M. Femiak, O.Yu. Vytyaz, J. Ziaja // Nauka – technika – technologia, Wydawnictwa AGH, Kraków 2024, T.9. P. 147-175. https://doi.org/10.7494/978-83-68219-19-7_9.

FOREIGN LANGUAGE COMMUNICATIVE COMPETENCE OF STUDENTS DURING DISTANCE LEARNING

Volik Olena

Senior lecturer of Language Training Department
National Academy of Internal Affairs
<https://orcid.org/0000-0002-2522-3978>

The relevance of the chosen topic is due to the need to modernize the education system in Ukraine, especially at this stage of development, which is characterized by the widespread introduction of distance learning in higher educational establishments. Special attention should be paid to the distance format in the organization of the educational process in foreign languages in universities, because it is the presence of such a factor that makes it possible to bring the level of domestic educational services closer to world standards. In a certain aspect, the formation of foreign language communicative competence (FCC) of students in terms of distance learning becomes especially relevant, because the student's ability to study and work remotely not only significantly expands the possibilities for further professional growth, but also increases his competitiveness in the labor market.

At the current stage of development of teaching methods, considerable attention is paid to information and communication technologies (ICT), among which distance learning occupies a significant place. The problem of organizing distance learning is being studied by more and more scientists nowadays. However, it should be noted that the basis for developing a system of such training was laid in the works of such scientists as S. Arkhangelsky, Yu. Babansky, S. Goncharenko, G. Kostyuk, O. Matyushkin, E. Polat, N. Talizina and others. The research of today's researchers on the introduction of new technologies into the educational process has made a significant contribution to the modernization of the educational sector (N. Apatova, O. Andreev, S. Batyshev, Ya. Glinsky, V. Soldatkin, etc.) [1].

Distance learning occupies a strong position in the educational sector today. This form provides an opportunity to use various modern technologies, which contributes to the effective implementation of the goals of educational programs and the achievement of high results in the training of future specialists. The development of distance education in Ukraine is actively supported at the state level, as evidenced by such documents as the Law of Ukraine "On Education", "Concept for the Development of Distance Education in Ukraine", "Regulations on Distance Learning". In the "Concept for the Development of Distance Education in Ukraine", distance learning is defined as a set of technologies that make it possible to deliver the main volume of material to students or any persons studying and ensure interactive interaction between students and teachers during the educational process. This form of learning also contributes to the organization of independent work of students.

It is also appropriate to consider the definition of the concept of "distance learning" as proposed by modern scientists. Thus, O. Andreev outlines distance learning as a purposeful, organized, interactive process of interaction between those who learn and those who teach (both among themselves and with learning tools) [3]. This process is invariant with respect to their location in space and time and takes place in a specific didactic system that contains the following elements (subsystems): goal, content, participants (those who teach and those who learn), methods and means of learning, material and technical, financial and economic, regulatory and legal, identification and control, marketing base; principles of distance learning (openness, motivation, interactivity, starting knowledge and skills, identification, regularity).

V. Rybalko calls distance education a specific organization of the educational and pedagogical process, which is based on the use of distance, information and telecommunication technologies [4]. In turn, I. Robert defines distance learning as a process of interactive interaction

between a student, a teacher and an interactive source of information resources, during which knowledge is transferred, skills are formed, which is carried out in the conditions of implementation of information and communication technologies (ICT) [4].

Mastering a foreign language by students of non-linguistic universities has its own specificity, which is characterized by a professional orientation. This feature affects the determination of the content, means, and forms of learning. In this regard, it is appropriate to refer to the model of interaction in the distance learning course, which is described in his study by I. Postolenko [5], based on the works of American scientists Moore and Kirsley. In this model, the following three types of interaction function:

- 1) interaction "student-content";
- 2) interaction "student-lecturer";
- 3) interaction "student-student".

The above mentioned types of interaction should be examined in the context of developing an appropriate level of ICT proficiency among students of non-linguistic higher education institutions. The first type of interaction "student-content" is characterized, first of all, by content that meets the goals set in the educational program for a particular specialty. It is also important to provide the student with the opportunity to build his own trajectory of mastering a foreign language using various tasks, links, recommendations, which will contribute to the implementation of the principle of individualization of learning.

In the second type of interaction "student-teacher" the role of the lecturer as the organizer of students' educational activities increases. He conducts classes, ensures the correct and effective use of appropriate educational and methodological material, provides operational assistance in mastering this material. Current control plays a large role in the process of distance learning, because during this type of control its main function is implemented - the feedback function.

Within the framework of the third type of interaction "student-student", work is set up in pairs and groups with direct connection of the lecturer (for example, for consultation) or without him. Such forms of organizing student learning are especially productive for the formation of foreign language competence in speaking. Tasks aimed at group discussion of read and listened texts, watched videos on relevant topics can be effective. Students also present joint professionally oriented projects.

Distance learning is becoming an integral part of the educational space, a special place in which is occupied by the process of mastering a foreign language. The ability to communicate in a foreign language at a professional level is a prerequisite for the training of modern specialists to expand their opportunities in the labor market. In this regard, the formation of the ICC of students of non-language specialties is becoming particularly relevant. The distance learning format, thanks to a number of features, makes it possible to intensify this process, bring it closer to the individual needs of students, build their own trajectory of educational activity, and also improve professional skills throughout life.

References:

1. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні: Постанова від 20 грудня 2000. URL: <http://uiite.kpi.ua/2019/06/03/1598/> (дата звернення 13.02.2026).
2. Корж О.Ю., Романюк Л.В. Особливості дистанційного навчання іноземних мов студентів немовних спеціальностей. Традиційні та інноваційні підходи до наукових досліджень. // Матеріали міжнар. наук. конференції. Т 2. 10.04.2020. Луцьк, 2020. С. 98-99. URL: <https://doi.org/10.36074/10.04.2020.v2.19> (дата звернення 11.02.2026).
3. Кухаренко В.М., Рибалко О.В., Сиротенко Н.Г. Дистанційне навчання: умови застосування. Дистанційний курс: навч. посібник — Х: НТУ «ХПІ», «Торсінг», 2002. — 320 с.
4. Олійник О.В. Інноваційні технології дистанційного навчання іноземної мови для студентів немовних ВНЗ. Лінгвістичні дослідження: зб. наук. праць ХНПУ імені Г.С. Сковороди. — 2014. Вип. 38. — С. 238–246.

5. Постоленко І. Навчання іноземних мов дистанційно: інтеграційний аспект. Проблеми підготовки сучасного вчителя. 2014. — №9, Ч.2. — С. 54–60. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ppsv_2014_9%282%29_9 (дата звернення 11.02.2026).

6. Прибилова В. Проблеми та переваги дистанційного навчання у вищих навчальних закладах України. Проблеми сучасної освіти, (4). Retrieved із <https://periodicals.karazin.ua/issuesedu/article/view/8791> (дата звернення 09.02.2026).

THE POWER OF 4Cs IN PERSONAL AND SCHOLARLY DIGITAL STORYTELLING**Zakrenytska L.A.**

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor
 Associate Professor of the Department of Foreign Languages
 Khmelnytskyi Humanitarian Pedagogical Academy
 ORCID <https://orcid.org/0000-0001-7231-850X>

Handabura O.V.

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
 Associate Professor of the Department of Foreign Languages
 Khmelnytskyi Humanitarian Pedagogical Academy
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1119-5072>

Introduction. Today's students, with the mindset and skills of the 'digital generation,' come to higher education institutions with extensive experience in using technology. Their expectations and capabilities differ significantly from those of their predecessors. Based on the knowledge they have acquired or are in the process of acquiring, they strive to create their own intellectual creative products using a set of digital tools familiar to them. Therefore, modern education, apart from well-known digital storytelling (DST), starts to actively integrate scholarly digital storytelling (SDS) methods into the learning process. Not only do they demonstrate significant methodological potential in higher education, but more importantly, they contribute to the development of key 21st-century skills: critical thinking, communication, collaboration, and creativity (4Cs). These universal skills help students both study successfully and prepare for the challenges of the future.

Analysis of recent research and publication. The importance of storytelling as a teaching strategy has been emphasized by many scholars. Joe Lambert (2018), one of the pioneers of digital storytelling, highlighted the role of personal voice and authenticity in creating digital stories. The educational potential of DST and its impact on student engagement and learning outcomes has been investigated by Bernard Robin (2008). Similarly, Alaa Sadik (2008) examined the integration of DST into the curriculum and confirmed its benefits for language development and creativity. More recent studies by Yi-Ching Yang and Wan-Chi Wu (2012) have shown that DST contributes significantly to the improvement of writing, speaking, and intercultural competence. The positive impact of digital storytelling has been well-documented by Eleny Meletiadou (2022), who highlights the benefits of the amplifying effect of technology on narrative-based techniques in language learning. The idea of implication of scholarly digital storytelling in the learning process at higher education institutions has been developed by Kelly Schrum (2010-2021), who shifted the focus from personal narrative to academic inquiry.

The **aim** of the paper is to explore the transition from personal to scholarly digital storytelling through the lens of the 4C skills.

Content. The 4C skills are widely regarded as the foundational competencies for success in the 21st century. Critical thinking is recognized as the most essential skill, that involves analyzing and evaluating information, verifying facts, interpreting data, and constructing evidence-based arguments, which is core to scholarly work.

Communication is considered to be crucial for presenting ideas clearly and effectively across different media, ensuring the message resonates with the audience.

The vitally important skill is also collaboration, that facilitates the co-construction of knowledge and multi-faceted final products. Through the process of effective collaboration, a goal is achieved, and a task is completed, when students work together. Productive collaboration requires learners to build positive working relationships, share their skills and knowledge, and engage in respectful dialogue [4].

And finally, it is hard to do without creativity which allows for the adaptation of research into compelling, innovative formats. Creativity is described as an important component of the educational process. Learning to work with other perspectives different from one's own, to find multiple solutions to big problems is an important task of education in the context of the present and the future. Innovative or original thinking requires higher order thinking skills. Learners must use a complex set of cognitive processes to produce originality, one of the main aims of 21st century education [4].

These key skills ensure both a productive process and a high-quality outcome during the creation of personal and scholarly digital stories. Furthermore, these competencies are significantly sharpened as students actively engage in the iterative stages of media production.

Let's consider digital storytelling first. According to Robert Clarke and Andrea Adam, digital storytelling (DST) could be broadly defined as "the application of multimedia resources within learning environments for the production by students of multimedia narratives" [2, p.159].

The multimodal nature of DST makes it more attractive to learners, especially those who are part of the digital generation and are already familiar with technology in their daily lives. DST provides a multimodal platform where the visual and auditory components complement the written text, so that different learning styles can be supported [2]. Visual learners benefit from working with images, auditory learners from voice recordings and sound, while kinesthetic learners from the process of creating and editing digital products. This variety ensures that all students can find a way to engage with the activity, and participate in a collaborative production work, which implies them also to brainstorm, divide roles, and support one another through peer feedback and script corrections. The learners can realize how language interacts with other forms of communication, and master the way how to make their narratives more expressive and meaningful [2]. Moreover, being introduced to DST, that functions as a comprehensive platform for communication, students are allowed to experiment with different forms of creative expression.

In view of what is mentioned above, we may state that digital storytelling provides a fertile ground for the cultivation of essential 21st century skills, particularly communication, collaboration and creativity at large.

Let us judge some examples of DST tasks offered to students who study English as a second language at the higher education institution. Within the theme "The Road Less Travelled" they engage in creating personal DST "My Mirror in the Road", a reflective video, focusing on the change of one's own perspectives under the influence of what they experience during the travel. Based on the topic "Game, Set and Match...", students task is to document and showcase their personal journey using a fitness or language app and to present it in the DST format "My Level Up: How Apps Urge Me On".

Dr. Kelly Schrum notices that the phrase "digital storytelling" is often used to describe personal or community stories. So, she has crafted the phrase "scholarly digital storytelling" to differentiate what her students are doing as they experiment with new forms of academic communication, blending research with storytelling to share their work across media and to reach new audiences. Dr. Schrum mentions that scholarly digital storytelling (SDS) brings together her passion for telling scholarly stories in new ways and to new audiences with her goal of promoting authentic, inquiry-based teaching and learning in higher education [5].

It is essential to emphasize that SDS aligns with a student-centered approach, as stated by Anne Brockbank and Ian McGill, where the focus remains on the individual's activity and reflective learning [1]. Through SDS, students can articulate their ways of thinking within a specific subject more explicitly and clearly. By narrating their research through visuals and sound, students engage in a deeper level of learning that fosters significant intellectual growth.

The whole set of 4Cs skills is indispensable for creating SDS, still, critical thinking is generally considered the most essential skill for this purpose. It enables the analysis, evaluation, and synthesis of complex information needed for academic rigor. While creativity and communication are vital for producing engaging, well-structured digital narratives, critical thinking ensures the evidence is valid and the argument is sound.

Scholarly digital storytelling requires students to evaluate information and interpret data by applying their academic research competence, which involves mastery of scholarly communication as well as the digital skills needed to create specific content. Within the framework of the theme “The Road Less Travelled” students are invited to develop a SDS titled “Blurred Boundaries: Analyzing the Two-Way Transaction of Tourism” and to investigate the impact of the “two-way transaction” of travel on both locals and tourists. The task involves students analyzing how tourists and locals view each other and, consequently, presenting a digital argument on the sociological impact of being “consumed by the cultures we consume.” It is evident enough that such an approach also facilitates “authentic learning”, as it organically combines disciplinary content with real-world issues, training students in expert strategies.

Scholarly digital storytelling serves as an effective tool to promote inquiry-based teaching and learning in higher education institution. By bridging the gap between personal expression and academic research, it prepares students for future professional contexts where digital communication is essential. Through the application of the 4C skills, underpinned by critical thinking, learners transform from consumers of media into authoritative creators of scholarly knowledge.

Regarding the fact that the demand for graduates with digital skills and 4Cs competencies continues to grow, the higher education is supposed to play a central role in meeting that need by integrating technology-enhanced learning into curriculum.

Conclusion.

In summary, digital storytelling as well as scholarly digital storytelling create an ideal environment for students to refine their communication, collaboration, creative, and critical thinking skills. Although creativity is often cited as the primary outcome of digital storytelling, critical thinking remains the essential foundation for ensuring academic depth and intellectual integrity in the final scholarly product.

References:

1. Brockbank Anne, McGill Ian. Facilitating reflective learning in higher education. Maidenhead (UK): McGraw-Hill Education, 2007. 368 p.
2. Clarke, R., Adam, A. Digital storytelling in Australia: Academic perspectives and reflections. *Arts and Humanities in Higher Education*. Volum 11. Issue 1-2. P. 157-176.
3. Ferdiansyah Sandi. Pedagogical Tasks for Collaborative Digital Storytelling Creation: Practical Design and Implementation. *Beyond Words*. 2019. Vol.7, No. 1. P. 14-19.
4. Norris L. Promoting 21st century skills. URL: https://www.teachingenglish.org.uk/sites/teacheng/files/J105_12_Promoting_21_Skills_web.pdf (date of access: 20.02.2026).
5. Schrum Kelly. Learning to Be “Fearlessly Creative”: SoTL Research on Scholarly Digital Storytelling. *Educational Technology and the Scholarship of Teaching and Learning: Asking Questions about our Practices*. URL: <https://edtechsotl-practices.pressbooks.tru.ca/chapter/learning-to-be-fearlessly-creative-sotl-research-on-scholarly-digital-storytelling/> (date of access: 20.02.2026).

THE FIRST KAZAKH SCIENTIST WHO DEALT WITH SCIENTIFIC TERMINOLOGY IN HIS NATIVE LANGUAGE

Zhubatkanov Kerimsal

Associate professor of the Kazakh Agricultural Research University. S. Seifullina
Candidate of Historical Sciences

Khalel Dosmukhamedov is known as a Kazakh public figure, ethnographer, writer, historian, naturalist and educator. However, his contribution to Kazakh medicine is huge. Khalel Dosmukhamedov entered the St. Petersburg Military Medical Academy in 1903 after graduating from the Ural Military School.

During the six years he spent at the Academy, he developed a worldview and chose his own way of life. In 1909, Dosmukhamedov successfully graduated from this educational institution with a gold medal and began working as a military doctor in the Perm province, then in the Ural Kazakh-Russian rifle battalion. In the military service Kh. Dosmukhamedov understands that the Kazakh population needs a large amount of medical assistance.

Many deaths from various infectious diseases occur due to ignorance of simple preventive measures. The plague was a terrible disease and poverty for the Kazakh population. He asks to be released from military service in order to successfully and timely provide medical assistance to the local population and conduct the necessary preventive work to prevent diseases and epidemics.

In 1913, Khalel Dosmukhamedov left the military service. In the same year, he started working as a doctor in the Temir district of the Ural region. Until 1920, he actively participated in the fight against epidemics. In 1915, an epidemic plague began in several regions of Kazakhstan, especially in the west. Khalel Dosmukhamedov contributed to the fight against this dangerous disease.

He wrote a scientific paper on this disease. In addition, Dosmukhamedov wrote a number of manuals on other infectious diseases, hygiene and medicines. He wrote articles about infectious diseases in "Kazakh" and other newspapers, where he explained the nature of each disease, treatment methods and preventive measures in a simple, accessible language.

Dosmukhamedov published dozens of articles on various infectious diseases, where he described the characteristic symptoms of each disease, methods of treatment, and recommended various preventive measures in a form accessible to the reader in Kazakh and Russian languages. In 1920, Khalel Dosmukhamedov became an intern at the clinical medical faculty of the Central Asian University, simultaneously working as a teacher at the Kazakh teachers' institute in Tashkent and as a school nurse. He also worked as part of the Military-Revolutionary Commission for the Management of the Kazakh Territory.

In 1921, he started working in the Kazakh Republican Commission. Here mainly the issues of pedagogical work among the Kazakh population were considered. Under the leadership and with the direct participation of Halela Dosmukhamedova, a number of textbooks and textbooks were written for Kazakh schools, school programs were developed, and scientific terminology was created. Sam ten worked in the field of natural sciences and pedagogy.

Since 1922, Dosmukhamedov worked actively in the People's Commissariat of Health of the Turkestan Region, headed the central commission for the fight against the plague epidemic, managed the medical and sanitary affairs of the People's Commissariat of Health of the Kazakh SSR. During the period of work at the People's Commissariat of Health, ten paid special attention to the training of Kazakh medical personnel.

In 1925, Halela Dosmukhamedova was appointed head of the Eastern Department of the Kazakh State Publishing House. In 1926, he worked as a representative of the Kazakh Republic in Central Asia (Turkestan region). In 1926, he was certified as a scientist of the first category, and

was included in the Central Regional Research Institute. At the same time, he headed the scientific and editorial department of the state publishing house.

In the same year, 1926, the Narkompros appointed Halela Dosmukhamedova as deputy rector of the Higher Pedagogical Institute and invited her to teach a course in pedagogy. According to the decision of the special commission, he was awarded the title of associate professor of pedagogy. Khalel Dosmukhamedov was the first to write textbooks and popular scientific books on medicine and natural sciences in his native language: "Health care of schoolchildren" (1925), "How to fight plague among the Kazakh population" (1918, 1924), "Report on scientific terminology" (1922), "On vertebrate animals" (1927) and others.

Dosmukhamedov's thoughts are relevant today due to the lack of scientific terminology in the Kazakh language. In his book "Animals" (1928), he wrote: "Until now, there have been no books on science in the Kazakh language, except the book "O stroeniye yazika" by Akhmet Baytursynov, because we did not have the opportunity to write scientific books, as the Kazakh language is not adapted to the transmission of scientific concepts.

Now it's time to familiarize the Kazakh language with scientific concepts. When translating scientific literature into one's native language, the most important thing is to correctly and clearly translate the terms used in science. A correct, accessible translation of scientific terms used in the language of science into the Kazakh language is an extremely difficult task. However, such a selection of equivalents is difficult, at the present time it is extremely necessary, as it determines the entire further development path.

Therefore, when publishing first scientific books in the Kazakh language, in my opinion, it is much more important to give good equivalents of terms than to make a beautiful, expressive description. In March 1927, Khalel Dosmukhamedov was appointed chairman of the commission for the establishment of the Kazpedagogical University of the Kazakh State University. He prepared an organizational plan for the creation of KazGU with three faculties and educational plans.

From July to October 1928, he was vice-rector of KazSU for ten years. In 1930, Halela Dosmukhamedova was elected a professor at KazSU, a corresponding member of the Central Bureau of Regional Studies at the Academy of Sciences, a member of the Kazakh Research Society. Halela Dosmukhamedova survived the Stalinist repressions. First, a seven-year reference to Voronezh, where he continued to work as a department head at the Voronezh Institute of Hygiene and Social Health.

In June 1938, he was arrested again. What happened to Halela Dosmukhamedova in April 1939. On January 28, 1958, the Supreme Court of the Kazakh SSR fully rehabilitated Halela Dosmukhamedova in the absence of any of the crimes that Stalin's Themis accused her of. Thus, Khalel Dosmukhamedov was the first to deal with issues of scientific terminology in the Kazakh language. In this region, the first textbooks were written in the Kazakh language: "Estestvoznaniye", "Animals" (1925), "Organism of a person", "Protection of pupils" (1925), "Zoology" (1926).

He made a significant contribution to the development of the Kazakh language and literature. Research work devoted to phonetic regularities "The Law of Synharmonism in the Kazakh Language" (1924). He published the book "How to fight plague among the Kyrgyz population" (1918-24), also wrote articles "Orator Sherniyaz" (1925), "The legend of how the Kugeltash madrasa was built in Bukhara" (1927) and others. He published an essay "Oral literature of the Kazakh people", devoted to theoretical questions of Kazakh folklore. He published collections of works of Kazakh oral folk art "Slova Murat-akyna" (1924), "Isatai-Mahambet" (1925), "Alaman" (1928).

On July 30, 1993, the Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Kazakhstan No. 661 "On the Perpetuation of the Memory of Halela Dosmukhamedova" was signed. Memorial plaques were installed this year; Streets and schools of the cities of Atyrau and Almaty are named after him; A two-volume book of selected works was released. Name of Halela Dosmukhamedova assigned to Atyrau State University.

КРЕАТИВНІСТЬ ЯК ВИМІР ТВОРЧОГО САМОЗДІЙСНЕННЯ ОСОБИСТОСТІ**Анненков В.М.**

аспірант кафедри психології

Державний торговельно-економічний університет

ORCID: 0009-0007-9007-1062

В умовах трансформаційної динаміки сучасного суспільства проблема творчого самоздійснення особистості набуває особливої наукової й практичної актуальності. Прискорення соціальних змін, зростання невизначеності, ускладнення професійних і життєвих вимог актуалізують потребу в осмисленні внутрішніх психологічних ресурсів людини, що забезпечують її активність, суб'єктність і здатність до саморозвитку. Самоздійснення за таких обставин постає не як одноразовий результат досягнень, а як безперервний процес конструювання власного життєвого й професійного шляху.

Попри значну кількість досліджень креативності, її інтерпретація переважно зосереджується на когнітивному або продуктивному аспектах. Натомість осмислення креативності саме як структурного психологічного виміру творчого самоздійснення потребує подальшого теоретичного уточнення. У цьому контексті креативність доцільно розглядати не лише як здатність до генерування нового, а як інтегративний механізм, що забезпечує смислотворення, внутрішню узгодженість особистісного розвитку та конструктивне перетворення досвіду.

Теоретичні передумови такого підходу закладено в гуманістичній психології, де креативність трактується як природний прояв тенденції до зростання й самореалізації (К. Роджерс). У межах позитивної психології та концепції оптимального переживання креативна діяльність аналізується як стан максимальної включеності й суб'єктивної повноти життя (М. Чіксентмігаї), що сприяє переживанню цілісності та сенсу. У сучасних підходах креативність визначається через поєднання новизни та доречності/ефективності продукту [1], а також розглядається як результат взаємодії особистісних ресурсів, компетентності та мотивації в певному соціальному контексті (Т. Амабайл). Таким чином, креативність виступає феноменом, що інтегрує когнітивні, мотиваційні та соціальні компоненти діяльності.

В українській психології проблематика самоздійснення ґрунтовно розробляється у працях академіка С. Максименка, який розглядав здійснення особистості як процес розгортання її потенціалу в конкретних умовах життєдіяльності, та О. Кокуна, який аналізує психологічні чинники професійного самоздійснення. Окремі вітчизняні дослідження інтерпретують креативність як ресурсний потенціал, пов'язаний із самореалізацією, психологічною стійкістю та здатністю до продуктивного подолання труднощів.

Творче самоздійснення доцільно розуміти як процес і результат реалізації особистістю власного потенціалу через створення нового – ідей, способів дії, рішень, продуктів, що мають суб'єктивну цінність для самої людини та/або соціальну значущість для інших. Воно охоплює:

- смислотворення (конструювання індивідуально значущих цілей і перспектив);
- суб'єктність (відповідальне авторство власних рішень і життєвих стратегій);
- саморегуляцію (узгодження мотивів, цінностей, дій і результатів);
- соціальну включеність (внесок у професійну та соціальну спільноту).

Ядром креативності, згідно з усталеним підходом, є оригінальність у поєднанні з доречністю та ефективністю [1]. Однак у контексті творчого самоздійснення ці критерії набувають ширшого змісту. Доречність може мати різні рівні – від індивідуально-смыслового до соціально-професійного, а ефективність не обмежується зовнішніми показниками продуктивності чи суспільного визнання. Вона передбачає внутрішню

узгодженість створеного з ціннісною системою особистості, її життєвими смислами та стратегічними орієнтирами.

У цьому аспекті креативність виконує інтегративну функцію: поєднує когнітивну гнучкість, мотиваційну спрямованість і ціннісно-смыслову орієнтацію, забезпечуючи цілісність процесу самоздійснення. Вона проявляється на різних рівнях життєдіяльності. На індивідуальному рівні – у здатності до рефлексії, переосмислення досвіду та формування нових життєвих стратегій. На професійному рівні – у здатності до інноваційної діяльності, нестандартного розв'язання складних завдань і адаптивного реагування на зміни. На соціальному рівні – у створенні ініціатив і продуктів, що сприяють розвитку спільноти та мають суспільну цінність.

В умовах сучасної соціальної невизначеності та динамічних трансформацій креативність набуває значення психологічного ресурсу. Здатність до переосмислення проблемної ситуації, конструювання альтернативних способів дії та вироблення нових професійних стратегій підтримує самоефективність, посилює відчуття контролю над подіями та сприяє психологічній стійкості. У цьому контексті креативність постає не лише характеристикою мислення, а інтегративною особистісною якістю, що опосередковує взаємозв'язок між потенціалом і його реалізацією.

Отже, креативність може бути інтерпретована як змістовний і функціональний психологічний вимір творчого самоздійснення особистості. Вона забезпечує смислотворчу активність, підтримує суб'єктність, сприяє конструктивному перетворенню досвіду та розширенню професійних і життєвих горизонтів. Перспективи подальших досліджень пов'язані з емпіричним вивченням структурних компонентів креативності в системі особистісного самоздійснення, аналізом їхніх взаємозв'язків із показниками психологічної зрілості та самоефективності, а також із розробленням програм розвитку креативності як ресурсу особистісного й професійного зростання.

Список літератури:

1. Runco M. A., Jaeger G. J. The Standard Definition of Creativity. *Creativity Research Journal*. 2012. Vol. 24(1). P. 92–96. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.650092>

ЕФЕКТИ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ В ПІСЛЯІНФАРКТНОМУ ПЕРІОДІ

Бабак Є.А.

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
ОП Фізична терапія
zheny2002babak@gmail.com
Черкаська медична академія, м. Черкаси, Україна

Наукові керівники: Грозна Л.М.

*к. мед. н., завідувач кафедри терапевтичних та фахових медсестринських дисциплін
Черкаська медична академія, м. Черкаси, Україна
Бушуєв Ю.В.*

*к. мед. н., доцент кафедри біометричних дисциплін та фізичної терапії
Черкаська медична академія, м. Черкаси, Україна*

Анотація. Проаналізовано ефективність застосування методів фізичної терапії у відновному періоді після інфаркту міокарда. Визначено найбільш ефективні методики реабілітації пацієнтів в післяінфарктному періоді та значення індивідуального підбору реабілітаційної програми, враховуючи коморбідні стани.

Ключові слова: інфаркт міокарда, фізична терапія, індивідуальні реабілітаційні програми, дозоване фізичне навантаження, функціональне відновлення.

Актуальність теми. Ішемічна хвороба серця (ІХС) є однією з найбільш поширених захворювань серцево – судинної системи, а гострий інфаркт міокарда (ГІМ) залишається основною причиною серцево-судинної смертності в Україні і середній показник по країні досягає 12,3%. [3,с.3]. Зниження ризику виникнення повторних інфарктів, покращення якості життя, зменшення смертності пацієнтів від серцево-судинних причин – це основні кінцеві результати ведення пацієнтів в післяінфарктному періоді. Фізична терапія є необхідним елементом мультидисциплінарного процесу, який сприяє відновленню фізичної працездатності, покращенню психоемоційного стану, соціальної адаптації пацієнтів в післяінфарктному періоді. [2,с.87, 4,с.210-225] Індивідуальні програми фізичної терапії є тим інструментом, який забезпечує ефективну реабілітацію, сприяє модифікації способу життя пацієнта, формує відповідальне ставлення до власного здоров'я. [1, с.23-24]

Мета дослідження. Встановити найбільш ефективні методи фізичної терапії для відновлення пацієнтів в післяінфарктному періоді з урахуванням індивідуальних особливостей.

Матеріали і методи. В дослідженні приймали участь 55 пацієнтів. Вік пацієнтів становив 51,4 роки. Коморбідність мали 84% пацієнтів, найчастішими супутніми захворюваннями були цукровий діабет, гіпертонічна хвороба, надмірна вага тіла або ожиріння. Серед них супутній цукровий діабет (ЦД), надлишкову масу тіла (НМТ) та симптоматичну артеріальну гіпертензію (САГ) мали 12 пацієнтів, у 16 пацієнтів була АГ без НМТ та 18 хворих мали АГ і НМТ. Середнє перебування на ліжку серед вибулих хворих становило 16,5 ліжок/днів. Методами контролю за станом пацієнтів були суб'єктивні дані, рівень артеріального тиску(АТ), частота серцевих скорочень(ЧСС), результати ЕКГ-дослідження та Ехо-КГ (фракція викиду у %). У відділенні інтервенційної кардіології на ранньому етапі проведено стентування 14 пацієнтам, які через 3 доби були переведені у кардіологічне відділення для подальшого лікування. Дали згоду на проведення лікування методами фізичної терапії 38 пацієнтів, серед яких 8 пацієнтів, які мали ЦД, САГ та НМТ, 10 пацієнтів з АГ та НМТ і 12 пацієнтів з АГ без НМТ. Методами фізичної терапії, які

використовувались в комплексному лікуванні були: дихальна гімнастика, лікувальна фізкультура, лікувальний масаж, дозоване фізичне навантаження. Для кожного пацієнта була складена індивідуальна програма відновлення.

Результати дослідження. Проведено аналіз результатів комплексного лікування 55 пацієнтів, які перебували в кардіологічному відділенні КНП «Третя Черкаська міська лікарня швидкої медичної допомоги» ЧМР з діагнозом гострий інфаркт міокарда.

У всіх групах пацієнтів методи фізичної терапії застосовували на ранніх етапах перебування пацієнта в стаціонарі. В перші 3 дні використовували наступні методи: дихальна гімнастика, активні вправи та повороти в ліжку лежачи. Починаючи з 4 доби пацієнти виконували вправи лікувальної фізкультури сидячи, за виключенням 14 пацієнтів, яким було проведено стентування коронарних артерій, їм дозволено було виконувати вправи стоячи. Активація інтенсивності рухів у всіх хворих відбувалась поступово. Контроль за рівнем АТ та ЧСС проводили до і після занять, контроль ЕКГ – щоденно. Ехо-КГ виконували 2 рази за період перебування в стаціонарі. Побічних ефектів при застосуванні фізіотерапевтичних методів у пацієнтів не спостерігалось. У групі пацієнтів, які мали ЦД, НМТ та САГ(8 осіб) найбільш ефективними методами фізичної терапії були дихальна гімнастика, активні повороти і легкі вправи на ранніх етапах лікування та масаж м'язів кінцівок, що дало можливість підготувати пацієнтів до проведення дозованого фізичного навантаження. У групі пацієнтів, які мали АГ та НМТ (10 осіб) на ранніх етапах більш ефективно застосовували дихальну гімнастику, активні рухи в ліжку. Вертикалізація пацієнтів була проведена на 3 добу перебування в стаціонарі. Група пацієнтів з АГ без НМТ складала 12 осіб, для яких найбільш результативними були легкі рухальні вправи з першого дня перебування в стаціонарі. При цьому рівень АТ та ЧСС не підвищувались, завдяки індивідуально підібраній програмі для кожного пацієнта. Слід відзначити, що суб'єктивні дані пацієнтів, стабільність показників рівня АТ і ЧСС були кращими у групах, де застосовували методи фізіотерапії, незалежно від зони ураження міокарда. Адаптація пацієнтів до фізичного навантаження теж була вища у групах, де використовували ранню активацію пацієнтів. Результати Ехо-КГ дослідження при виписці пацієнтів з стаціонару показали, що у групі хворих, де застосовували фізіотерапевтичні методи(38 осіб), ФВ в середньому становила 40,3%, тоді як у групі пацієнтів, які не дали згоду на проведення фізіотерапевтичних процедур(17 осіб), ФВ становила в середньому 37,8%. Це вказувало на розвиток серцевої недостатності із зниженою ФВ у пацієнтів, у яких не було застосовано методів фізіотерапії.

Висновки.

1. Рання активація пацієнтів з ГІМ сприяє зменшенню розвитку ускладнень в післяінфарктному періоді.
2. Найбільш ефективними методами фізіотерапії в комплексному веденні пацієнтів після ГІМ були: дихальна гімнастика, активні рухові вправи в ліжку та масаж м'язів кінцівок на ранніх етапах.
3. Індивідуальні програми відновлення пацієнтів сприяли ефективній адаптації пацієнтів до фізичного навантаження та зменшували ризик виникнення ускладнень ГІМ, в тому числі серцевої недостатності із зниженою ФВ.

Список літератури:

1. Вакуленко Л. О., Клапчук В. В. Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії. Укрмедкнига, 2023. 372 с.
2. Григус І. М., Нагорна О. Б. Основи фізичної терапії. Олді+, 2022. 150 с.
3. Михайловська Н. С., Лісова О. О. Фізична терапія, ерготерапія при захворюваннях серцево-судинної системи: навчальний посібник. Запоріжжя: ЗДМУ, 2020., 128 с.
4. Сидоренко, Л. В. "Психологічна адаптація пацієнтів після перенесеного інфаркту міокарда.", Психотерапія та Психіатрія., 2020,7(3), с.210-225.

ВИХОВАННЯ СУЧАСНОГО ОФІЦЕРА У КОНТЕКСТІ ВОЄННИХ ВИКЛИКІВ СЬОГОДЕННЯ

Береза Р.П.

кандидат педагогічних наук

Доцент, доцент кафедри поведінкових наук та військового лідерства
Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного

Сучасний етап становлення та розвитку українського війська відбувається в умовах розв'язаної Росією у 2014 році повномасштабної збройної агресії проти України. Тривалі воєнні дії набувають дедалі виразнішого трансформаційного характеру, що актуалізує необхідність переосмислення концептуальних засад виховання офіцерського складу, який за своїм функціональним призначенням має відповідати вимогам сучасної війни. Умови війни нового типу постають як складний багатовимірний феномен, у межах якого поєднуються риси традиційних форм збройного протистояння з інформаційними, психологічними та кіберзагрозами. За таких обставин офіцер дедалі частіше виступає не лише як професійний командир, а й як моральний лідер військового підрозділу, носій цінностей державності, відповідальний за підтримання бойового духу та згуртованості особового складу.

У зв'язку з цим безперервне вдосконалення системи підготовки кадрів для Збройні Сили України потребує істотного посилення насамперед аксіологічного, компетентнісного та особистісно орієнтованого компонентів виховання. Зазначені компоненти мають бути спрямовані на формування відповідальної, морально стійкої та рефлексивної особистості офіцера новітнього типу, здатного до ефективної професійної діяльності в умовах невизначеності, підвищеного ризику, неочікуваних ситуацій та високої інтенсивності бойових викликів.

До переліку воєнних викликів, перед якими об'єктивно постає сучасний офіцер, доцільно віднести такі:

1. Агресію ворога в її трансформаційному вимірі, що зумовлює необхідність кардинального переосмислення змісту, форм і методів виховання офіцерського складу як стратегічного ресурсу держави, від рівня професійної та моральної підготовленості якого безпосередньо залежить обороноздатність країни та ефективність функціонування військових підрозділів.

2. Розвиток лідерства офіцера як домінуючої професійної спроможності, що виявляється у здатності приймати відповідальні та обґрунтовані рішення в умовах ведення сучасного бою, а також у вмінні адекватно регулювати власну поведінку в ситуаціях невизначеності, підвищеного ризику та інформаційного протистояння.

3. Невпинне виховання в офіцера усвідомлення та неухильного дотримання базових ціннісних орієнтацій, що ґрунтуються на вірності Українському народові, відданості військовій присязі, збереженні військової честі та неухильному дотриманні норм міжнародного гуманітарного права як складника професійної етики військовослужбовця.

4. Розвиток морально-психологічної стійкості офіцера, удосконалення його здатності до стресостійкості, психічної саморегуляції, рефлексії та відповідального збереження бойового духу підрозділу в умовах тривалих бойових навантажень і психотравмуючих впливів.

5. Дотримання військовим педагогом у роботі з офіцерським складом інтеграційного підходу як ефективного методологічного принципу, реалізація якого сприяє підвищенню рівня професійної компетентності офіцерів, забезпечує цілісність аксіологічного та особистісно орієнтованого психолого-педагогічного впливу й позитивно позначається на функціонуванні всієї системи підготовки кадрів для Збройні Сили України.

6. Формування комунікативної культури офіцера як інтегративної професійно-особистісної якості, що забезпечує ефективну взаємодію з цивільним населенням, міжнародними партнерами та військовими підрозділами держав — членів НАТО, а також сприяє зміцненню довіри й міжкультурної взаємодії в умовах багатонаціонального безпекового середовища.

7. Виховання усвідомлення офіцером власної національно-патріотичної ідентичності, інтелектуального осмислення історичної пам'яті та розуміння персональної відповідальності за майбутнє держави. Як слушно зазначав відомий український педагог Григорій Ващенко, основною проблемою будь-якої педагогічної системи є виховний ідеал як стратегічна мета виховання [1, с. 9], що визначає зміст і спрямованість освітнього процесу.

8. Запровадження у практику військового навчально-педагогічного процесу інноваційних педагогічних технологій, авторських тренінгових методик, моделювання кризових і проблемних ситуацій, а також розвиток критичного та креативного мислення, рефлексивно-аналітичних умінь і здатності до прийняття рішень у складних умовах оперативної діяльності.

9. Забезпечення системою військової освіти єдності навчання, виховання та особистісного розвитку офіцера відповідно до сучасних стандартів оборонної політики та вимог воєнного часу, що передбачає інтеграцію професійної підготовки з формуванням високого рівня моральної культури, громадянської відповідальності та готовності до служіння державі.

Висновки. Виховання сучасного офіцера в умовах воєнних викликів сьогодення постає як цілісний, системно організований і багатовимірний процес формування професійно компетентної, морально стійкої та ціннісно зорієнтованої особистості, здатної до ефективної діяльності в умовах війни нового типу. Такий процес передбачає інтеграцію аксіологічного, компетентнісного, лідерського та рефлексивного компонентів підготовки, спрямованих на розвиток відповідальності, стресостійкості, готовності до прийняття рішень у ситуаціях невизначеності та підвищеного ризику.

Список літератури:

1. Григорій Ващенко Виховний ідеал // *Визвольний шлях*. Лондон : Видання Організації Українських Націоналістів, 1976. № 1–9 (січень–вересень). 208 с.

РОДИННИЙ УКЛАД УКРАЇНЦІВ ЯК ОСНОВА ВИХОВАННЯ У ДОХРИСТИЯНСЬКИЙ ПЕРІОД

Береза Р.П.

кандидат педагогічних наук
доцент кафедри поведінкових наук
та військового лідерства
Національної академії сухопутних військ
Імені гетьмана Петра Сагайдачного
ORCID 0000-0001-7149-7390
+38(066)2946787
roman_bereza@ukr.net

У дохристиянський період родина була головною суспільною інституцією, яка не лише забезпечувала матеріальне виживання, а й виконувала виховну функцію. Родинний уклад українців тієї доби мав глибоко патріархальний характер і базувався на принципах колективізму, поваги до старших, спадкоємності традицій та тісного зв'язку поколінь. Саме родина виступала першим і найважливішим осередком формування особистості.

У середовищі традиційного українського роду дитина з народження включалася в систему цінностей і норм, закладену в повсякденному житті родини. Життєвий уклад був тісно пов'язаний із природними циклами, трудовими обов'язками, святами та обрядами. Саме через щоденну взаємодію в родині дитина вчилася правилам поведінки, моральним нормам, навичкам співжиття в колективі.

У дохристиянські часи українські родини були зазвичай великими, патріархальними, часто об'єднували кілька поколінь. Вихованням дітей займалися не лише батьки, а й дідусі, бабусі, старші брати й сестри. Такий уклад сприяв передачі життєвого досвіду та традицій і створював атмосферу безперервності та тяглості поколінь.

Трудове виховання в родині. Основою життя українців була праця. З раннього дитинства діти залучалися до домашніх справ, ремесел, сільського господарства, що прищеплювало їм любов до праці, відповідальність, дисципліну. Хлопців навчали ремесел, полювання, воєнної справи; дівчат — хатньої роботи, ткацтва, догляду за молодшими. Праця була не лише засобом виживання, а й формою виховання особистості.

Норми поведінки, закладені родинною. У родині формувалися головні моральні якості: шанобливе ставлення до старших, слухняність, скромність, працьовитість, гідність, мужність, повага до жінки. Через щоденне життя, участь у родинних подіях та обрядах дитина вбирала неписані правила, які регулювали її стосунки з іншими членами громади.

Родинне життя тісно перепліталось з народними обрядами: народження, пострижини, весілля, похорон. Ці обряди мали важливу виховну функцію — вони визначали соціальний статус, обов'язки, ціннісні орієнтири людини на різних етапах життя. Родинні свята й традиції сприяли духовному єднанню поколінь та плеканню національної ідентичності.

Тож, родинний уклад українців у дохристиянський період був фундаментальною основою виховання. Саме в родині дитина вперше пізнавала світ, засвоювала моральні та культурні норми, здобувала практичні навички та формувала свою особистість. Родина як виховний інститут передавала не лише знання й досвід, а й дух спільності, відповідальності, любові до рідного краю. Таким чином, виховання у родині забезпечувало тяглість національної культури і збереження духовних цінностей українського народу.

Виховання через працю в Україні у дохристиянський період. У дохристиянському періоді історії України праця посідала центральне місце не лише в економічному, а й у виховному житті народу. За відсутності формальної освіти виховання дітей здійснювалося переважно у процесі трудової діяльності. Праця була не просто способом здобуття засобів

для існування — вона була головним засобом соціалізації, навчання та морального формування підростаючого покоління.

У традиційному українському дохристиянському суспільстві діти змалку долучалися до праці разом із дорослими. Навчання відбувалося через наслідування, особистий приклад батьків, родичів та старших. Спільна праця в родині, громаді чи на полі була постійним процесом передачі знань, умінь, навичок, норм поведінки й відповідальності.

Основним осередком трудового виховання була родина, яка виступала як природна "школа життя". З раннього віку хлопці вчилися допомагати батькові — поратися з худобою, обробляти землю, майструвати знаряддя праці. Дівчата ж, спостерігаючи за матір'ю, опановували прядіння, ткацтво, приготування їжі, догляд за молодшими. Праця не розглядалася як тягар — вона була засобом становлення особистості, виявом людської гідності.

Праця як джерело морального виховання. Через щоденні трудові обов'язки формувалися такі риси характеру, як:

- а) працьовитість і витривалість — як необхідна умова виживання;
- б) відповідальність — за свою справу, за родину, за громаду;
- в) дисциплінованість і самостійність — через доручення і довіру;
- г) колективізм і взаємодопомога — адже багато видів праці виконувалися спільно;
- д) шанобливе ставлення до землі та природи — як до джерела життя.

Праця органічно поєднувалася з календарними обрядами, святами, піснями. Зокрема, весняна сівба, жнива, обжинки — це були не лише трудові, а й духовні події, які сприяли формуванню у молоді відчуття зв'язку з природою, землею, прадавніми звичаями роду. Через участь у таких подіях діти вчилися не лише працювати, а й плекати пошану до предків, звичаїв та спільноти.

У дохристиянському суспільстві через працю формувалася гендерна і соціальна ідентичність: хлопці готувалися до ролі воїна, мисливця, землероба; дівчата — до ролі господині, берегині дому. Виховання через працю мало на меті не тільки навчити ремеслу, а й підготувати людину до життя у конкретній соціальній ролі, з її правами, обов'язками та моральними нормами.

Висновок. Як бачимо, родинний уклад українців становив цілісну виховну систему. Виховання через працю в Україні у дохристиянський період було природним, глибоко інтегрованим у життя громади процесом. Праця виступала універсальним засобом формування характеру, передачі знань, прищеплення моральних цінностей і плекання любові до рідної землі. Такий тип виховання сприяв зміцненню родинних та громадських зв'язків і забезпечував тяглість культурної спадщини українського народу.

ОРГАНІЗАЦІЙНА І НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ В.Б. БАБУКА КРИЗЬ ПРИЗМУ М'ЯКИХ НАВИЧОК ЯК ЧИННИКА ЖИТТЄВОГО ТА НАУКОВОГО УСПІХУ

Будник С.М.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Сучасні дослідження підтверджують, що так звані м'які навички (*soft skills*), а саме: лідерство, здатність формувати успішні команди, адаптивність, комунікативні здібності, стратегічне мислення, є критично важливими для наукового прогресу не менше, ніж суто технічні знання [1, 2]. Аналіз біографії видатного українського вченого в галузі механізації сільського господарства Бабука Володимира Борисовича (1910–1978) – автора понад 150 наукових праць і 16 книг, кандидата технічних наук, члена кореспондента УАСГН (1956), переконливо демонструє, що саме поєднання глибокої фахової компетентності з розвиненими м'якими навичками стало запорукою його видатних досягнень в організації та розвитку аграрної науки. Його внесок у розвиток комплексної механізації сільськогосподарських робіт і цілорічного обслуговування сільськогосподарської техніки постає невід'ємною складовою становлення вітчизняної наукової школи технічного сервісу аграрного виробництва, що поєднала інженерну культуру, системне мислення, вміння формувати команди і наукові школи та інституційну організацію галузі.

В.Б. Бабук народився 5 лютого (23 січня) 1910 року в селі Кроти Пирятинського району Полтавської області в селянській родині. Його рання трудова діяльність розпочалася вже у 1924 році з навчання в Пирятинській механічній профшколі, де він опановував слюсарну справу. У 1931 році він закінчив Київський політехнічний інститут за спеціальністю інженера-механіка, після чого був направлений на роботу до Українського авіадизельного науково-дослідного інституту (УНІАДІ) в Харкові, де також одночасно викладав у Харківському технологічному інституті (ХТІ). Робота в Харкові у науково-дослідному колективі, очолюваному видатним вченим і конструктором Я.М. Маєром, у часи найбільш напруженої роботи над створенням авіаційного (і одночасно швидкісного танкового) дизельного двигуна очевидно залишила значний відбиток на характері та наукових і організаційних здібностях В.Б. Бабука [3, 4].

Такий ранньобіографічний шлях, від практичної професійної школи через інженерну освіту до поєднання наукової й педагогічної роботи, засвідчує формування тих якостей, які сучасна наука визначає як ключові у м'яких навичках: готовність до навчання впродовж всього життя, адаптивність до швидкозмінних умов та здатність поєднувати різні види діяльності [5, 6].

У 1933–1941 роках В.Б. Бабук працював технічним керівником, а потім директором Ізюмської машино-тракторної майстерні капітального ремонту (МТМ). Воєнний період став суворим випробуванням організаторських здібностей В.Б. Бабука. З початком Другої світової війни був переведений на посаду директора Старобільського автотрактороремонтного заводу в Ворошиловградській (нині Луганській) області, який перейшов на ремонт військової техніки. У 1942 році, евакуйований до Оренбурзької області, де очолив Олександрівську машино-тракторну станцію, а згодом (1943) був призначений начальником технічного відділу Укрремтресту Наркомзему УРСР [4, 3].

Такі стрімкі переведення з одного регіону до іншого, з однієї керівної посади на іншу, в умовах війни, вимагали виняткових навичок адаптивності, стресостійкості та прийняття безпомилкових рішень у кризових умовах. Здатність В.Б. Бабука оперативно перебудовувати виробничі процеси для потреб фронту, здійснити ефективну евакуацію і організувати ремонтні роботи сільськогосподарської техніки в умовах тотальної перебудови економіки країни на військові рейки, свідчить про розвинене стратегічне мислення та гнучкість, що виходять далеко за межі суто технічної кваліфікації [4, 6].

Проте найяскравіше організаторські навички В.Б. Бабука проявилися у його діяльності як організатора та керівника науково-дослідних сільськогосподарських установ. У 1943 році, коли ще тривали бої за визволення України, його було призначено директором Українського науково-дослідного інституту механізації та електрифікації сільського господарства (УНДІМЕСГ) — на той час єдиної наукової установи України з механізації сільського господарства. На цій посаді він працював понад 17 років (1943–1960), і цей період став часом будівництва, становлення та розвитку інституту [3, 4]. Під керівництвом В.Б. Бабука були збудовані нові приміщення з науковими лабораторіями, експериментальними майстернями, бібліотекою та житлом для науковців. Проте головним здобутком стало формування потужного наукового колективу, в інституті працювали видатні вчені: академік АН УРСР А.О. Василенко, член-кореспондент П.М. Василенко, професори Т.М. Башта, В.В. Заморський, П.І. Андрусенко та інші. Як зазначається у джерелах, «В.Б. Бабука проявив себе не лише організатором і керівником, але й науковим лідером» [4].

Саме ці компетенції: здатність формувати ефективну команду, мотивувати колектив, наставництво, креативність, критичне мислення, делегування повноважень, сучасна наука про лідерство й відносять до найважливіших серед організаторських здібностей. Дослідження показують, що лідер повинен вміти будувати довіру, мотивувати свою команду та створювати атмосферу підтримки, яка заохочує інновації та продуктивність [6, 7, 8]. Діяльність В.Б. Бабука є історичним прикладом саме такого підходу.

Важливим виміром м'яких навичок є комунікативна компетентність та здатність налагоджувати міжнародні зв'язки. У 1954–1958 роках В.Б. Бабука неодноразово був відряджений за кордон, де брав участь, у складі урядових делегацій в робочій групі ООН, виступав з доповідями на зарубіжних конгресах з питань механізації сільського господарства, у наукових відрядженнях, де зібрав, проаналізував і опублікував матеріали про найсучасніші зразки закордонної техніки. Результатом стала книга «Тракторы и сельскохозяйственные машины Англии, США и Канады» (1959), яка на той час становила значний науковий і практичний інтерес [9, 3].

Безпосередньо наукова діяльність В.Б. Бабука охоплювала широкий спектр напрямів: розробка методів комплексного використання сільськогосподарської техніки, випробування вітчизняної та зарубіжної техніки, створення нових робочих органів машин, навчання кадрів-механізаторів, розробка нових систем сільськогосподарських машин та агротехнічних вимог. Під його керівництвом та за безпосередньої участі були розроблені та впроваджені нові технології ремонту тракторів різних марок, сформульовані наукові основи створення нових сільськогосподарських машин і механізмів [3, 4]. Така діяльність свідчить про розвинені навички міжкультурної комунікації, аналітичного мислення та здатності аналізувати, узагальнювати і синтезувати знання з різних джерел, які сучасні дослідники вважають вкрай важливими і необхідними для успіху в науковій кар'єрі. Здатність переносити успішний зарубіжний досвід на вітчизняний ґрунт потребує не лише технічної ерудиції, а й розуміння контексту, критичного мислення та вміння представити складну інформацію для різних аудиторій [6, 7]. Масштаб і різноплановість наукового доробку підтверджують, що В.Б. Бабука володів здатністю до проблемно-орієнтованого мислення, вмів використовувати креативність та стратегічне планування.

Досягнення і життєвий шлях В.Б. Бабука є яскравою ілюстрацією того, як так звані м'які навички, зокрема адаптивність, лідерство, комунікативна компетентність, здатність формувати команди однодумців, стратегічне мислення та наставництво визначають траєкторію наукового успіху. Відродження інституту УНДІМЕСГ після війни, як зазначається у джерелах, «відбувалося завдяки енергії та організаторським здібностям В.Б. Бабука». Дослідження його спадщини переконливо підтверджує, що для досягнення наукового успіху недостатньо лише технічних знань, необхідні розвинені м'які навички, які забезпечують ефективне лідерство, продуктивну співпрацю та стійкий інституційний розвиток.

Список літератури:

1. Гріненко О. М'які уміння й навички (soft-skills). Простір психологів. URL: <https://psychology.space/psypedia-post/myaki-uminnya-j-navychky-soft-skills/> (дата звернення: 28.02.2026р.).
2. The role of soft skills in scientific hiring. Talentmark. URL: <https://talentmark.co.uk/meet-our-team/> (дата звернення: 28.02.2026р.).
3. Особова справа Бабука Володимира Борисовича (1976 р.) // Архів Національного наукового центру Інституту механіки та автоматики агропромислового виробництва НААН. Ф. 1 оп. 2-Л, спр. 1305, арк. 33–36 зв.
4. Бабук Володимир Борисович. Національний науковий центр Інститут механіки та автоматики агропромислового виробництва Національної академії аграрних наук України. URL: <https://imaar.org.ua/info/index.php?id=124> (дата звернення: 01.03.2026р.).
5. The leadership soft skills needed to succeed at each leader level. Center for Creative Leadership. URL: <https://www.ccl.org/articles/leading-effectively-articles/soft-skill-development-the-human-skills-needed-for-success-at-every-leader-level/> (дата звернення: 28.02.2026р.).
6. The science behind soft skills... Open Research Europe. URL: <https://open-research-europe.ec.europa.eu/articles/3-55/v2> (дата звернення: 27.02.2026р.).
7. Agadzhanova Radmila. The importance of soft skills development in higher education institutions. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». № 3 (170), 2025. С. 68–75.
8. Vianney Leboutteiller. Soft skills in research [PDF]. CNRS, AIM, CEA-Saclay. URL: https://2024.sf2a.eu/wp-content/uploads/2024/01/Leboutteiller_S08.pdf (дата звернення: 27.02.2026р.).
9. Бабук В.Б. Тракторы и сельскохозяйственные машины Англии, США и Канады. Киев: Сельхозиздат УССР, 1959. 327 с.

УКРАЇНСЬКА ЛІТЕРАТУРА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ДУХОВНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ

Бурундукова М.М.

Викладач вищої категорії, викладач-методист
ВСП «Одеський технічний фаховий коледж ОНТУ»

У сучасному світі, де технологічний прогрес визначає темпи розвитку цивілізації, постає парадоксальне питання: чи достатньо майбутньому інженеру, програмісту чи технологу лише професійних компетенцій для успішної самореалізації? Досвід провідних технічних університетів світу переконливо свідчить, що найбільш затребуваними фахівцями стають не просто носії спеціальних знань, а особистості з розвиненим критичним мисленням, емоційним інтелектом, здатністю до творчого вирішення нестандартних завдань та глибоким розумінням гуманістичних цінностей [1]. Саме тут українська література виявляється не периферійною, а центральною дисципліною у формуванні духовної культури майбутнього технічного фахівця. Говорячи про духовну культуру, ми маємо на увазі не абстрактну категорію, а конкретний комплекс якостей особистості: ціннісні орієнтації, моральні принципи, естетичні смаки, здатність до рефлексії, емпатію, розуміння складності людської природи та суспільних процесів. Технічна освіта, зосереджена на точних науках і прикладних навичках, формує раціональне мислення, але часто залишає поза увагою емоційно-ціннісну сферу особистості [2]. Українська література ж виступає тим унікальним інструментом, який здатний заповнити цю лакуну, органічно доповнюючи технічну підготовку гуманітарним виміром.

Художня література за своєю природою є моделлю людського досвіду, концентрованим відображенням духовних пошуків, моральних дилем, екзистенційних викликів. Читаючи Шевченка, Франка, Українку, Коцюбинського чи сучасних авторів, студент технічного університету занурюється в простір, де немає однозначних відповідей, де кожна ситуація вимагає осмислення, співпереживання, морального вибору. Твори української класики пропонують не готові рецепти, а запрошують до діалогу, до внутрішньої роботи над собою. Це принципово відрізняється від логіки технічних дисциплін, де існують чіткі алгоритми та перевірені рішення. Особлива цінність української літератури для формування духовної культури технічного фахівця полягає в її глибокій укоріненості у національному досвіді, в її здатності передавати не просто універсальні людські цінності, а специфічний культурний код, систему координат, у якій існує студент як представник української спільноти [3]. Коли майбутній інженер читає "Тіні забутих предків" Коцюбинського, він не просто знайомиться з архаїчним світом гуцульщини, а відкриває для себе глибини народної психології, розуміння гармонії людини і природи, трагічність кохання та смерті як екзистенційних констант. Це знання не можна знайти в підручнику з опору матеріалів чи теорії механізмів, але воно формує внутрішній світ, збагачує емоційний досвід, розширює обрії свідомості.

Українська література також виконує функцію історичної пам'яті, зв'язку поколінь, збереження ідентичності. Для технічного фахівця, який часто працюватиме в мультикультурному середовищі, в міжнародних командах, розуміння власної культурної спадщини стає не менш важливим, ніж володіння англійською мовою чи знання останніх технологічних трендів. Література дає можливість усвідомити себе частиною великої традиції, зрозуміти історичний шлях свого народу через призму художніх образів. Твори про визвольні змагання, Голодомор, дисидентський рух, революцію Гідності формують громадянську позицію, виховують відповідальність перед суспільством, що особливо важливо для інженера, чия діяльність безпосередньо впливає на життя людей. Не менш істотним є те, що українська література розвиває мовну культуру, збагачує лексичний запас,

формує навички точного вираження думок [4]. Майбутній фахівець повинен не лише розуміти технічну документацію, а й уміти переконливо презентувати проекти, писати звіти, вести переговори, формулювати ідеї. Література пропонує зразки високої мовної майстерності, демонструє виразні можливості рідної мови, вчить нюансам стилістики. Франкова лапідарність, Лесина філігранність, Винниченкова психологічна точність, Андрухович чи Жадан з їхньою мовною експериментальністю - це різні моделі роботи зі словом, які неусвідомлено засвоюються читачем і згодом впливають на його власну комунікативну практику.

Художня література розвиває уяву та креативність - якості, які в сучасному технологічному світі стають критично важливими. Інженерія дедалі більше потребує не просто виконавців, а генераторів ідей, людей здатних бачити нестандартні рішення, мислити за межами усталених парадигм. Читання літератури тренує здатність до образного мислення, до створення ментальних моделей, до розуміння складних зв'язків між явищами. Коли студент стикається з багатошаровістю символіки в поезії Тичини чи філософськими підтекстами прози Хвильового, він розвиває ті самі когнітивні здібності, які потім дозволять йому побачити інноваційне рішення технічної проблеми. Особливо важливою є етична функція літератури. Технічний прогрес постійно ставить перед суспільством моральні дилеми: генетичне редагування, штучний інтелект, екологічні наслідки індустріалізації, приватність даних [5]. Майбутній фахівець має бути не просто технічно компетентним, а й морально відповідальним. Література пропонує простір для моральної рефлексії, для обговорення складних етичних питань через конкретні людські долі. Проблема вибору між обов'язком і коханням у Лесі Українки, питання колабораціонізму в романах про Другу світову війну, дилеми морального виживання у тоталітарному суспільстві - всі ці теми формують етичну чутливість, здатність передбачати наслідки своїх рішень.

Українська література також виконує терапевтичну функцію, допомагаючи молодій людині пережити складні періоди становлення особистості. Студентські роки часто супроводжуються кризами ідентичності, пошуками сенсу, екзистенційною самотністю. Зустріч з літературними героями, які переживають подібні стани, дає відчуття солідарності, розуміння, що ці переживання є частиною універсального людського досвіду. Література пропонує простір для безпечного проживання емоцій, для катарсису, для знаходження опор у внутрішньому світі. Викладання української літератури у закладі, де здійснюється технічна освіта, вимагає особливого підходу, врахування специфіки мислення студентів [6]. Ефективною виявляється стратегія міждисциплінарних зв'язків, коли літературні твори розглядаються в контексті технічних, соціальних, економічних реалій епохи. Наприклад, аналіз творів про індустріалізацію може супроводжуватися обговоренням технологічних інновацій того періоду, соціальних наслідків урбанізації. Такий підхід робить літературу не відірваною від життя дисципліною, а інструментом комплексного розуміння реальності. Важливою є також актуалізація літератури через зв'язок з сучасністю. Обговорення того, як класичні твори резонують з сьогоденням, які питання вони допомагають осмислити в контексті війни, трансформації суспільства, технологічних викликів, робить літературу живою, дієвою силою [7]. Студенти технічних спеціальностей особливо цінують практичну релевантність, тому демонстрація того, як гуманітарна рефлексія допомагає краще розуміти професійні та життєві ситуації, підвищує мотивацію до вивчення літератури. Формування духовної культури через літературу - це не одномоментна акція, а тривалий процес внутрішньої трансформації. Не кожен прочитаний твір стає відкриттям, не кожна лекція народжує інсайт. Але систематична робота з художнім словом, регулярне занурення у світ літератури поступово змінює якість сприйняття реальності, збагачує емоційну палітру, формує ціннісні орієнтири [8]. Випускник технічного університету, який пройшов через справжню зустріч з українською літературою, виходить не просто спеціалістом з дипломом, а особистістю з внутрішнім стрижнем, з розумінням свого місця в культурному континуумі, з відповідальністю перед майбутнім.

У підсумку, українська література в системі підготовки технічних фахівців виконує незамінну функцію гуманізації освіти, формування цілісної особистості, здатної не лише створювати технологічні інновації, а й усвідомлювати їх гуманістичний вимір, бачити за цифрами і формулами живих людей, за проєктами - долі спільнот. Це не надбудова над технічною освітою, а її органічна складова, що забезпечує духовну повноцінність майбутнього фахівця, його здатність бути не просто функціонером, а творцем культури, носієм цінностей, відповідальним громадянином. У світі, де технології дедалі більше визначають наше життя, література залишається тим простором, де зберігається і передається найцінніше - людяність.

Список літератури:

1. Бахтіярова Т. Ш., Язвінська О. М. Комплексний підхід до гуманізації інженерно-технічної освіти в контексті фундаменталізації професійної підготовки. Вісник: збірник наукових праць НТУ. 2011. Вип. 24 (1). С. 8–13.
2. Силадій І. М. Гуманізація і гуманітаризація освіти в контексті її демократизації. Науковий вісник Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка. 2020. Вип. 15. С. 93–102.
3. Ковалинська І. В. Створення умов для формування загальнокультурної компетенції студентів технічного фаху. Вісник НТУУ "КПІ". Філософія. Психологія. Педагогіка. 2010. Вип. 1. С. 182–185.
4. Вдовцова С. А. Забезпечення мовної і мовленнєвої компетенції фахівця у системі професійно-технічної освіти. Українська мова і література в середніх школах, ліцеях, гімназіях. 2003. № 5. С. 131–134.
5. Бондар О. Інвайронментальна свідомість: осмислення витоків, змісту, вимірів та типів. Науково-теоретичний альманах Грані. 2024. Т. 27, № 1. С. 151–157.
6. Мацигін В. Гуманізація освіти як чинник розвитку самостійності студентської молоді. Сучасні тенденції створення здоров'язбережувального середовища у закладах освіти: збірник наукових праць. 2024. Вип. 2. С. 63–69.
7. Aginako Z., Guraya T. Students' perception about sustainability in the Engineering School of Bilbao (University of the Basque Country): insertion level and importance. Sustainability. 2021. Vol. 13. P. 8673.
8. Baaooum M. Humanizing engineering education: A comprehensive model for fostering humanitarian engineering education. International Journal of Modern Education Studies. 2018. Vol. 2, № 1. P. 01–23.

СУТНІСТЬ ТА СПЕЦИФІКА ПРОВАДЖЕННЯ ПОЛІТИЧНОЇ КОМУНІКАЦІЇ В КРИЗОВИХ УМОВАХ

Вашенко О.І.

аспірант кафедри політичних наук
Українського державного університету
імені Михайла Драгоманова

Повномасштабне вторгнення Росії 24 лютого 2022 року створило масштабну кризову ситуацію в українському суспільстві. В таких умовах комунікація перестає бути допоміжною функцією влади та перетворюється на елемент національної безпеки. Антикризова політична комунікація може бути визначена як комплекс стратегічних дій інститутів політичної влади, спрямованих на збереження керованості суспільства; запобігання панічним настроям; мобілізацію ресурсів; формування міжнародної підтримки; протидію інформаційній агресії. Український досвід 2022–2025 років є унікальним прикладом функціонування держави в умовах повномасштабної війни високої інтенсивності, де комунікація стала одним із ключових інструментів спротиву. Як зазначають дослідники О. Рудік та О. Третяк, «в умовах російсько-української війни антикризові політичні комунікації набувають вирішального значення для забезпечення сталості політико-інституційної структури України, а також налагодження надійного зворотного зв'язку між державною владою та суспільством» [1].

Вивчення сутності, складових та функціонування антикризової політичної комунікації спирається на кілька концептуальних підходів, які акцентуються на різних аспектах політико-комунікативного процесу. Так, теорія публічної сфери Ю. Габермаса розкриває значення комунікації для підтримання легітимності влади; теорія кризового менеджменту більш зосереджується на функціях швидкого реагування, визначення відповідальності, відновлення довіри. Заслужують на увагу теорія стратегічних комунікацій та фреймінгу, що приділяють увагу узгодженості дій державних інституцій задля досягнення довгострокових політичних цілей та інтерпретація подій через певні смислові рамки. В умовах війни ці підходи трансформуються: оперативність та безпековий компонент часто переважають над відкритістю, а довіра стає критичним ресурсом інституційної спроможності.

Антикризова комунікація в політиці представляє собою управління інформаційними потоками в умовах високої невизначеності, коли під загрозою опиняється репутація політика, партії або стабільність та суверенітет цілої держави. Ефективна комунікація будується на стратегічному підході та чіткому алгоритмі дій. Основні етапи комунікативної стратегії включають в себе постійний моніторинг соціально-політичної ситуації в країні та за кордоном; оперативне попередження про загрози; створення антикризового штабу та політики «одного голосу» (провідні спікери мають коментувати події та висловлюватися у відповідності до обраної стратегії).

Принципи комунікації під час кризи включають в себе швидкість, правдивість та емпатію. Необхідно чітко визначати адресні групи, демонструвати під час спілкування розуміння почуттів та хвилювань аудиторії. Концептуальна розробка конкретних засобів антикризової політичної комунікації відбувається в контексті завдань сучасних акторів політико-комунікативного поля. На думку П. Олещука, стратегія антикризових комунікацій - це система дій, покликана забезпечити контроль над суспільно-політичним дискурсом у кризових умовах, коли на громадську думку значною мірою впливають емоційні та ірраціональні фактори. Публічне обговорення значущої політичної проблеми є неминучим, оскільки суспільний запит завжди провокує появу відповідей і тлумачень. Відтак антикризова комунікація передбачає послідовні кроки, спрямовані на перехоплення

ініціативи в інформаційному просторі та досягнення політичних цілей через формування потрібного смислового поля [2].

Серед ключових заходів антикризових комунікацій, перш за все, необхідно визначити швидке й повне оприлюднення інформації без зволікань (відставання створює додаткові можливості для контраргументів); відмову від викривлених чи неперевірених даних (загрожує підривом репутації та втратою довіри); підтримання постійного зв'язку з аудиторією через офіційні заяви та звернення; відкритість політичних лідерів для медіа; готовність публічно вибачитися за наявності помилок та прорахунків; ухвалення оперативних управлінських рішень; а також завчасну та самостійну діагностику загроз, щоб створити межі та параметри їх сприйняття. Прикладом українських антикризових комунікативних стратегій в умовах війни можуть слугувати:

1. Перехід політичних лідерів від сухої офіційної мови до емоційної, щирої та прямої комунікації (щоденні звернення, відео у форматі селфі). Це створює ефект присутності та «горизонтальної» довіри.

2. Формування потужних наративів щодо причин, масштабів та значення війни, що дозволило мобілізувати не лише українців, а й світову громадськість.

3. Активне використання цифрових технологій в політичній комунікації. Використання застосунку «Дія», Telegram-каналів та соціальних мереж для миттєвого оповіщення, протидії фейкам та збору коштів.

Важливо не тільки запроваджувати, але і регулярно оцінювати результативність застосованих комунікаційних інструментів і те, наскільки ефективно повідомлення доходять до цільових аудиторій. Політична безпека держави вимагає узгоджених підходів не лише від органів влади, а й від політичних сил та громадських інституцій. Чітке розмежування ролей і відповідальності в межах антикризової комунікації сприяє злагодженості дій.

Ключовим завданням політичних інститутів у кризових умовах є забезпечення суспільної стабільності та безперебійного функціонування основної інфраструктури. Водночас ефективна антикризова політика не повинна обмежуватися лише реагуванням на вже наявні події. Важливим є також дослідження аналогічних ситуацій, узагальнення попереднього досвіду та напрацювання типових сценаріїв дій, спрямованих на запобігання панічним настроям і деструктивним формам поведінки. Як слушно зауважує О. Скорук, особливого значення набуває системне вивчення та узагальнення відповідного досвіду «органами державної влади інформації з метою прийняття владою необхідних рішень та виважених дій щодо побудови стратегії прийняття оперативних дій у невизначених умовах, які, в свою чергу, мають стати вирішальними, обґрунтованими та економічно доцільними у розвитку держави» [3, с. 118].

Отже, аналіз кризових комунікацій як комплексної системи взаємодії політичних акторів в екстремальних умовах набуває особливої актуальності. Соціальна трансформація провокує непередбачувані суспільні реакції, які виходять за межі стандартних політико-управлінських практик. Досвід російсько-української війни демонструє, що антикризова комунікація у надзвичайних ситуаціях докорінно відрізняється від класичної моделі, оскільки вимагає якісно інших механізмів реагування.

Список літератури:

1. Рудік О.М., Третяк О.А. Антикризова політична комунікація: змістовні та процедурні аспекти в сучасній Україні. Регіональні студії, 2023. №34. С. 101-105. URL: <http://regionalstudies.uzhnu.uz.ua/archive/34/17.pdf>

2. Олещук П. Кризові комунікації у політичному дискурсі. Український науковий журнал «Освіта регіону». 2010. № 3. URL: <https://social-science.uu.edu.ua/article/304>

3. Скорук О. П. Кризові комунікації під час пандемії COVID-19. Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія : Економічні науки. 2020. Вип. 59. С. 118-123.

DIGITAL PERMITS AND INNOVATIVE E-TOOLS IN INTERNATIONAL ROAD TRANSPORT FROM UKRAINE: CHALLENGES AND DEVELOPMENT PROSPECTS

Войчук Анастасія

студентка

Вінницького технічного фахового коледжу

Науковий керівник: Можаровська О.Е.

кандидат педагогічних наук

викладач Вінницького технічного фахового коледжу

The digital transformation of Ukraine's transport and logistics sector has significantly accelerated since the beginning of the full-scale war. International road freight transport plays a key role in maintaining trade flows and economic stability, especially in the context of increased cargo volumes toward the European Union. Under these conditions, modernization of administrative procedures and integration into the European digital transport environment have become strategic priorities.

Ukraine is gradually implementing electronic instruments in the field of international road transport. Particular attention is paid to the introduction of electronic permits (e-Permits), which are digital equivalents of traditional paper permits required for international freight operations. The use of e-Permits allows automated quota management, transparent monitoring of permit distribution, and reduction of administrative barriers [4, 7]. In 2023–2024, pilot projects were launched in cooperation with several EU Member States [1].

An important element of digital transformation is the harmonization of national procedures with European standards. This includes the implementation of e-CMR (electronic consignment note) and the development of electronic transit systems within the framework of the TIR Convention [8]. These tools ensure faster exchange of information between carriers, customs authorities, and control bodies.

The main advantages of digital permits and electronic systems include simplification of border crossing procedures, reduction of corruption risks, improved control over international freight operations, and creation of unified digital databases of carriers and vehicles [5, 2]. In addition, digital solutions contribute to better planning of transport activities and increased market transparency.

At the same time, several challenges remain. Among them are technical incompatibility of information systems between countries, insufficient legal mechanisms for mutual recognition of electronic documents, and cybersecurity risks related to data protection [3, 8]. Further harmonization of Ukrainian legislation with EU regulations in the areas of electronic signatures and digital document exchange is necessary [7].

Another significant issue is the readiness of transport enterprises to adopt digital tools. Small and medium-sized carriers may face financial constraints and limited digital competencies. Therefore, digital reform requires not only regulatory modernization but also development of technical infrastructure and professional training.

In the long term, full transition to electronic permit systems compatible with European platforms is expected to increase efficiency, reduce administrative costs, and strengthen Ukraine's integration into the European transport system [1, 6]. Digital permits and innovative e-tools thus represent an important direction for modernization of international road transport and formation of a transparent and efficient digital transport environment.

Список літератури:

1. Better Regulation Delivery Office (BRDO). Запрацювала електронна система дозволів e-Permit. 23.09.2024. URL: <https://brdo.com.ua> (Дата звернення 28.02.2026)
2. Державна служба України з безпеки на транспорті (Укртрансбезпека). Видача дозволу на поїздки територією іноземних держав під час виконання перевезень вантажів автомобільним транспортом у міжнародному сполученні.
3. EU4Business Ukraine. Другий рік реалізації Плану дерегуляції: e-Permit, оновлений портал «Дія. Бізнес» та електронне ліцензування. 24.01.2025. URL: <https://eu4business.org.ua> (Дата звернення 28.02.2026)
4. Кабінет Міністрів України. Запускаємо електронний модуль замовлення та обліку дозволів на міжнародні вантажні перевезення. Офіційний сайт Уряду України. 2025. URL: <https://www.kmu.gov.ua> (Дата звернення 28.02.2026)
5. Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України. Дозволи ЄКМТ: до уваги міжнародних автомобільних перевізників вантажів. URL: <https://mindev.gov.ua> (Дата звернення 28.02.2026)
6. Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України. Україна та Європейський Союз продовжили дію транспортного «безвізу». 25.09.2025. URL: <https://mindev.gov.ua> (Дата звернення 28.02.2026)
7. Постанова Кабінету Міністрів України №1075-04 «Про впорядкування системи оформлення, видачі, використання дозволів для перевезення вантажів у міжнародному сполученні».
8. UNECE. Електронні дозволи для міжнародних автомобільних перевезень: презентація щодо впровадження e-Permit.: URL: <https://unecese.org> (Дата звернення 28.02.2026)

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ (ШІ) ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ГУМАНІТАРНИХ КРИЗ У ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД В УКРАЇНІ ЯК КЛЮЧОВА СТРАТЕГІЯ ГЛОБАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Воронкова В.Г.

доктор філософських наук, професор
завідувач кафедри управління та адміністрування

E-mail: valentinavoronkova236@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0719-1546>

Запорізький національний університет

Нікітенко В.О.

доктор філософських наук, професор
професор кафедри управління та адміністрування

E-mail: vitalina2006@ukr.net

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9588-7836>

Запорізький національний університет

Використання штучного інтелекту (ШІ) для прогнозування гуманітарних криз у післявоєнний період є однією з ключових інноваційних стратегій сучасного глобального розвитку. Післявоєнна реальність характеризується руйнуванням інфраструктури, демографічними змінами, вимушеною міграцією, загостренням соціально-економічної нерівності, продовольчою нестабільністю та екологічними ризиками. В межах трансдисциплінарного аналізу ШІ постає не лише як технологічний інструмент аналізу великих масивів даних, а як нова філософія управління ризиками, що ґрунтується на принципах превентивності, адаптивності та системного мислення. У площині системної нестабільності гуманітарна криза у післявоєнному періоді визначається як комплексний соціально-економічний і соціокультурний феномен, що виникає внаслідок порушення базових умов життєзабезпечення населення - доступу до безпеки, житла, медицини, освіти, продовольства, чистої води та соціальних гарантій. На основі алгоритмічної онтології прогнозування таких криз потребує інтеграції різномірних джерел інформації: супутникових даних, демографічної статистики, економічних індикаторів, кліматичних показників, даних соціальних мереж, логістичних маршрутів постачання допомоги. Саме тут штучний інтелект, зокрема технології машинного навчання, глибоких нейронних мереж та аналітики великих даних забезпечує можливість виявлення прихованих закономірностей, ранніх сигналів нестабільності та моделювання сценаріїв розвитку подій. Як демонструє сучасна епістемологічна рефлексія концептуалізація використання ШІ у сфері прогнозування гуманітарних криз передбачає переосмислення ролі технології як співучасника процесу соціального відновлення. ШІ виступає не просто інструментом технічної оптимізації, а елементом нової етики відповідальності, що поєднує цифровий гуманізм, принципи сталого розвитку та соціальну справедливість. У цьому сенсі важливими є ініціативи міжнародних організацій, зокрема Організація Об'єднаних Націй, які інтегрують цифрові технології у програми раннього реагування на кризи, а також діяльність Всесвітня продовольча програма, що використовує алгоритмічні моделі для прогнозування продовольчої небезпеки в регіонах післявоєнного відновлення. Як аргументує науковий дискурс, інноваційний вимір проблеми полягає в тому, що штучний інтелект здатний перейти від реактивної моделі гуманітарної допомоги до проактивної, коли рішення приймаються на основі передбачуваних ризиків, а не лише фактичних наслідків. Це змінює парадигму управління: від ліквідації наслідків — до запобігання кризам. Такий підхід сприяє формуванню «смайт-гуманітарної політики», що інтегрує цифрові платформи, автоматизований моніторинг та прогнозу аналітику в систему державного та міжнародного управління. У світлі цифрової трансформації філософський

аналіз вимагає врахування етичних викликів: ризик алгоритмічної упередженості, нерівного доступу до технологій, проблем захисту персональних даних, можливості маніпуляції інформацією. Тому концептуалізація використання ШІ у прогнозуванні гуманітарних криз має спиратися на принципи прозорості, підзвітності та людиноцентричності. ШІ не може замінити моральну відповідальність держави чи міжнародної спільноти, але може посилити їхню спроможність діяти своєчасно та ефективно. В умовах становлення алгоритмічної раціональності використання штучного інтелекту для прогнозування гуманітарних криз у післявоєнний період є стратегічно важливим напрямом розвитку сучасної цифрової цивілізації. Воно поєднує технологічну інноваційність із гуманістичними цінностями, формуючи нову модель соціального управління, спрямовану на збереження людського потенціалу, стабілізацію суспільства та забезпечення сталого миру. На прикладі України, де триває війна, використання штучного інтелекту для прогнозування гуманітарних криз може бути побудоване як багаторівнева система раннього попередження, інтегрована в державну політику відновлення та міжнародну гуманітарну координацію. У стратегічній перспективі йдеться не лише про технічну модель аналізу даних, а про створення інституційно-цифрової екосистеми, що поєднує державні структури, міжнародні організації, наукові центри та технологічні компанії. Перший крок - формування єдиної платформи збору та інтеграції даних. В Україні вже існують цифрові інструменти державного управління, зокрема платформа Дія, яка може стати одним із джерел агрегованої соціально-демографічної інформації (без персоніфікації). До системи мають бути підключені дані Державної служби статистики, Міністерства соціальної політики, Міністерства охорони здоров'я, а також супутникові знімки пошкодженої інфраструктури, дані мобільних операторів щодо переміщення населення, інформація про рівень безробіття, доступ до медичних послуг, стан енергосистеми. Другий крок - створення моделей машинного навчання, які аналізують ризикові індикатори. Наприклад, різке зростання внутрішньої міграції в певному регіоні у поєднанні з пошкодженням лікарень, дефіцитом продовольства та перебоями з електропостачанням може сигналізувати про потенційну гуманітарну кризу. Це дозволяє констатувати, що алгоритми можуть виявляти такі кореляції раніше, ніж це стане очевидним у звичайній статистиці. У цьому контексті доцільна співпраця з міжнародними структурами, такими як Організація Об'єднаних Націй та Всесвітня продовольча програма, які мають досвід застосування прогнозової аналітики в кризових регіонах. Третій крок - впровадження системи раннього попередження для органів місцевого самоврядування. Модель повинна генерувати сценарії: оптимістичний, базовий і критичний. Наприклад, у разі руйнування енергетичної інфраструктури взимку ШІ може спрогнозувати зростання потреб у пунктах обігріву, медичній допомозі, евакуації населення. У площині інституційних змін це дозволить завчасно перерозподілити ресурси, сформувати резерви, координувати гуманітарну логістику. Четвертий аспект - використання супутникової аналітики та геоінформаційних систем. За допомогою обробки зображень ШІ може оцінювати масштаби руйнувань, стан транспортних шляхів, доступність водних ресурсів. Це особливо актуально для прифронтових територій або регіонів, які щойно були деокуповані. П'ятий вимір етичний і правовий. У воєнних умовах питання захисту персональних даних та кібербезпеки є критично важливими. Тому система повинна працювати на основі анонімізованих даних, із чіткими протоколами доступу та незалежним аудитом алгоритмів, щоб уникнути дискримінації або зловживань. Важливо, щоб ШІ доповнював експертні рішення, а не замінював їх.

Філософсько-інноваційний такий підхід означає перехід України від реактивної моделі гуманітарного реагування до проактивної моделі управління ризиками. Штучний інтелект стає елементом «цифрової стійкості» держави — здатності передбачати загрози, мінімізувати соціальні втрати та зберігати людський потенціал навіть в умовах війни. У післявоєнний період ця система може трансформуватися в інструмент довгострокового моніторингу соціальної стабільності, запобігання бідності, регіональної диспропорції та нових хвиль міграції. У філософії цифрової модерності використання ШІ для прогнозування

гуманітарних криз передбачає інтеграцію цифрових платформ, міжвідомчу координацію, міжнародну підтримку та етичне регулювання. Це не лише технологічне рішення, а стратегія інтелектуального відновлення держави в умовах війни та післявоєнного відновлення.

У ширшій парадигмі сучасних трансформацій використання штучного інтелекту для прогнозування гуманітарних криз в умовах війни та післявоєнного відновлення є для України не просто технологічною інновацією, а стратегічною необхідністю. Тривалий воєнний вплив на економіку, демографічну структуру, інфраструктуру та соціальну сферу формує комплексні ризики, які неможливо ефективно відстежувати традиційними методами. ШІ дозволяє перейти від фрагментарного реагування до системного прогнозування, від ліквідації наслідків - до запобігання кризовим сценаріям. Для України це означає формування нової моделі управління гуманітарною безпекою, де цифрові технології інтегруються в державну політику відновлення. У співпраці з міжнародними партнерами, зокрема Організація Об'єднаних Націй, Україна може розвинути систему раннього попередження, що базується на аналізі соціально-економічних, демографічних, інфраструктурних та екологічних показників.

У довгостроковому вимірі важливо, щоб така система була вбудована у національні цифрові інструменти управління, зокрема у цифрову екосистему Дія, із суворим дотриманням стандартів кібербезпеки та захисту персональних даних. Філософсько-інноваційний вимір проблеми полягає у переході до людиноцентричної цифрової держави, де технологія служить інструментом збереження людського потенціалу, соціальної стабільності та сталого миру. ШІ у цьому контексті є інструментом стратегічної стійкості - здатності держави передбачати ризики, швидко адаптуватися до змін і мінімізувати гуманітарні втрати.

У підсумку варто виокремити практичні рекомендації для України. 1. Створення Національної системи прогнозування гуманітарних ризиків. Розробити міжвідомчу платформу, яка інтегрує дані державної статистики, соціальних служб, енергетичних компаній, медичних установ, супутникового моніторингу та міжнародних гуманітарних організацій. 2. Інституційна координація. Створити спеціальний аналітичний центр при Кабінеті Міністрів або Раді національної безпеки, який відповідатиме за впровадження алгоритмів прогнозування та формування сценаріїв реагування. 3. Пілотні регіональні проекти. Запустити тестові моделі у найбільш вразливих регіонах (прифронтові території, деокуповані громади), щоб оцінити ефективність алгоритмів у прогнозуванні потреб у продовольстві, медичних послугах, евакуації, відновленні житла. 4. Міжнародна співпраця та грантова підтримка. Активізувати співпрацю з програмами ООН, Світового банку, ЄС у сфері цифрової трансформації гуманітарної політики для залучення фінансування та експертної підтримки. 5. Розробити нормативну базу щодо використання ШІ у сфері гуманітарної безпеки: стандарти прозорості алгоритмів, незалежний аудит, захист даних, запобігання дискримінаційним ризикам. 6. Підготовка кадрів. Запровадити освітні програми з аналізу великих даних, кризового прогнозування та цифрового гуманітарного менеджменту в університетах і системі державного управління. 7. Інтеграція у стратегію післявоєнного відновлення. Закріпити використання прогнозової аналітики на основі ШІ у національній стратегії відбудови як інструмент довгострокового моніторингу соціальної стабільності та регіонального розвитку. У контексті цифрової антропології держави Україна має унікальну можливість сформулювати інноваційну модель цифрової гуманітарної стійкості, де штучний інтелект стане інструментом не лише технічного аналізу, а стратегічного управління майбутнім. З огляду на постгуманістичну проблематику це дозволить мінімізувати гуманітарні ризики, а в післявоєнний період - забезпечити сталу соціальну трансформацію, підвищити ефективність державної політики та зміцнити довіру громадян до інституцій.

Список літератури:

1. Воронкова В.Г., Нікітенко В.О., Ажажа М.А. Філософія стійкості та антикрихкості суспільства в умовах турбулентності (на основі праць Нассіма Талеба) Integration of

Education, Science and Business in Modern Environment: Winter Debates: Proceedings of the 7th International Scientific and Practical Internet Conference, February 5-6, 2026. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine. С. 85-87.

<http://www.wayscience.com/konferentsiya-7-5-6-lyutogo-2026/>

2. Воронкова В.Г., Нікітенко В.О. синергія цифрових технологій у освіті, науці та бізнесі: ефективність і ризики. Integration of Education, Science and Business in Modern Environment: Winter Debates: Proceedings of the 7th International Scientific and Practical Internet Conference, February 5-6, 2026. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine. С. 88-90.

<http://www.wayscience.com/konferentsiya-7-5-6-lyutogo-2026/>

ЕМОЦІЙНЕ ВИГОРАННЯ: ПРИЧИНИ, ПРОФІЛАКТИКА, МЕХАНІЗМИ ВІДНОВЛЕННЯ

Гетьманська Роза-Марія

студентка I курсу другого (магістерського) рівня
факультету педагогіки, психології, соціальної роботи та мистецтв
Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя
м. Ніжин, Україна, науковий керівник доцент Михайлова О.І.
Rozamariia.hetmanska@gmail.com

Roza-Mariia Hetmanska

Student of the first year of the second (master's) level, faculty of pedagogy, psychology,
social work and arts
of the Nizhyn Mykola Gogol State University, Nizhyn, Ukraine
Rozamariia.hetmanska@gmail.com

EMOTIONAL BURNOUT: CAUSES, PREVENTION, RECOVERY MECHANISMS

Анотація. У статті висвітлюється феномен емоційного вигорання як складне психоемоційне явище, що може виникати у різних сферах життєдіяльності людини. Розглянуто основні причини його формування, зокрема тривалий стрес, надмірні вимоги до себе, порушення балансу між роботою та особистим життям, а також недостатність ресурсів для відновлення. Окрема увага приділяється профілактиці емоційного вигорання, що включає розвиток навичок саморегуляції, усвідомлене ставлення до власних потреб і своєчасний відпочинок. Проаналізовано механізми відновлення психоемоційного стану, спрямовані на зниження рівня напруження та відновлення внутрішніх ресурсів особистості.

Ключові слова: емоційне вигорання, психологічний стрес, психоемоційний стан, профілактика вигорання, механізми відновлення, саморегуляція.

Annotation. The article highlights the phenomenon of emotional burnout as a complex psycho-emotional phenomenon that can occur in various areas of human life. The main reasons for its formation are considered, in particular, prolonged stress, excessive demands on oneself, a violation of the balance between work and personal life, as well as a lack of resources for recovery. Special attention is paid to the prevention of emotional burnout, which includes the development of self-regulation skills, a conscious attitude to one's own needs and timely rest. The mechanisms for restoring the psycho-emotional state are analyzed, aimed at reducing the level of tension and restoring the internal resources of the individual.

Key words: emotional burnout, psychological stress, psycho-emotional state, burnout prevention, recovery mechanisms, self-regulation.

Вступ. Швидкий темп сучасного життя та високі професійні вимоги призводять до величезного тиску та постійної напруги. Інформаційне перевантаження, загострена конкуренція, багатозадачність та високі очікування від інших – все це посилює рівень стресу, який може призвести до вигорання – складного стану, що характеризується виснаженням, апатією, зниженням мотивації та ефективності роботи. Вигорання дедалі частіше зустрічається в різних професійних сферах, особливо в тих, що потребують постійної взаємодії з іншими людьми, високого рівня відповідальності та значного емоційного залучення. Це явище не лише впливає на психічне здоров'я людини, але й має значні соціально-економічні наслідки, включаючи зниження продуктивності та збільшення кількості психологічних та емоційних розладів. Це актуалізує потребу в ґрунтовному науковому аналізі проблеми та пошуку дієвих способів її вирішення [5, с. 267].

Виклад основного матеріалу. Синдром емоційного вигорання відіграє значну роль у житті людини, адже це багатогранне явище, спричинене постійним стресом та надмірною емоційною напругою. Вчені пояснюють його як форму психологічного виснаження, що супроводжується зниженням емоційної чутливості, втратою інтересу до трудової діяльності, негативним ставленням до себе та інших, а також погіршенням загального психічного стану. Дослідження підкреслюють важливість ранньої діагностики цього синдрому, оскільки його симптоми можуть призвести до змін особистості, емоційної апатії, соціальної ізоляції та навіть психосоматичних захворювань [7, с. 79].

Як розпізнати синдром емоційного вигорання? Огляд відповідної психологічної літератури показує, що цей синдром проявляється п'ятьма основними категоріями симптомів, включаючи фізичні, емоційні, поведінкові, соціальні та когнітивні. Фізичні симптоми включають безсоння та швидку втому після пробудження. Серед інших симптомів цієї категорії також виділяють виснаження, коливання ваги (втрата або набір), недосипання, погане самопочуття, а також задишку, запаморочення, нудоту, надмірне потовиділення, проблеми із серцем і навіть виразки шлунка та абсцеси. Емоційні симптоми проявляються в песимізмі або цинізмі, почутті емоційного відсторонення, апатії та порожнечі як у роботі, так і в житті. Пацієнти можуть відчувати тривогу, безпорадність, безнадію, дратівливість та агресію. Також поширеними є напруга та ірраціональні страхи. Крім того, ті, хто страждають на емоційне вигорання можуть втратити свої кар'єрні ідеали та переконання, відчувати себе самотніми або у них можуть з'явитись негативні ставлення до речей чи діяльності, які колись приносили їм радість. Мотивація поступово зменшується, а сприйняття реальності спотворюється. Поведінкові симптоми включають: роботу більше 45 годин на тиждень з постійним відчуттям втоми та надзвичайним бажанням відпочинку; часте пропускання прийомів їжі; виправдання вживання тютюну, алкоголю або наркотиків; схильність до нещасних випадків (травм, падінь, дорожньо-транспортних пригод тощо) або прояв імпульсивних емоційних реакцій. Соціальні симптоми включають брак часу або втрату інтересу до соціальної діяльності. Пацієнти можуть втратити інтерес до вільного часу та улюблених занять, а їхнє коло спілкування може обмежуватися робочим місцем. Стосунки з іншими, як вдома, так і на роботі, часто стають холодними та поверхневими. Також можуть почуватися ізольованими, незрозумілими та не мати підтримки з боку родини та друзів. Поширеною є сильна потреба «сховатися» та уникати соціальної взаємодії. Інтелектуальні симптоми проявляються у зниженому інтересі до нових ідей чи теорій, пов'язаних з роботою. Пацієнти відчують нудьгу, апатичність та втрату ентузіазму до життя [4, с.87].

Узагальнюючи теоретичний підхід до тлумачення синдрому емоційного вигорання, можна поділити його на чотири основні стадії. На першій стадії пацієнти відчують підвищений інтерес до своєї роботи, вони проявляють ініціативу, прагнуть швидко та ефективно виконувати завдання, іноді навіть беручи на себе надмірну відповідальність. Друга стадія характеризується виснаженням та хронічним стресом. Пацієнти стають дратівливими, тривожними, страждають від безсоння та відчують страх перед майбутнім. Виникає тяга до шкідливих нездорових звичок або нездорової їжі. На третій стадії пацієнти перебувають у стані виснаження. Якщо є схильність до депресії, вона почне проявлятися; якщо у пацієнта є схильність до психосоматичних захворювань, може виникнути певний фізичний дискомфорт, але ці симптоми все ще піддаються лікуванню. На цій стадії також з'являються проблеми з пам'яттю та увагою, а також з'являється значне зниження продуктивності. Четверта та остання стадія супроводжується деформацією професійної діяльності: робота здається безглуздою, що призводить до того, що людина починає ненавидіти свою роботу, колег та клієнтів. Погіршуються всі аспекти життя, включаючи соціальні та сімейні стосунки [11].

Причини емоційного вигорання можна загалом розділити на дві групи: зовнішні (організаційні) та внутрішні (особистісно-психологічні) фактори. До зовнішніх факторів належать умови праці, соціально-психологічне середовище, хронічний стрес, неструктуровані робочі процеси, дедалі більш важкі завдання та обов'язки, напружена

психологічна атмосфера в команді та складне й нестабільне психологічне середовище серед колег. До внутрішніх факторів, що сприяють вигоранню на роботі, належать: недостатня оплата праці, конфлікти на робочому місці, нездорова атмосфера в команді, почуття тиску або ізоляції, емоційне відсторонення, надмірна зосередженість на робочих проблемах та відсутність мотивації в роботі.

Емоційне вигорання виникає внаслідок змін рис особистості під впливом різних факторів. Основною причиною вигорання є тривала зайнятість певним видом «одноманітної» роботи. Крім того, воно тісно пов'язане з фундаментальним психологічним питанням про взаємозв'язок між «нормою» та «патологією». Розвиток емоційного вигорання залежить від емоційного та мотиваційного рівня людини, а також умов праці. Примітно, що цей синдром може поширюватися серед фахівців різних сфер діяльності, проявляючи «заразність», і може призвести до взаємозалежного впливу в робочому колективі [12, с. 14].

Для запобігання емоційного вигорання рекомендуються такі заходи: ставити короткострокові та довгострокові цілі; робити регулярні перерви для зміцнення фізичного та психічного здоров'я та відновлення після роботи; оволодівати навичками управління стресом та звертати увагу на зміни в соціальному, психологічному чи організаційному середовищі на роботі; забезпечувати більшу автономність у виконанні завдань; вибудовувати «міст» між роботою та сім'єю; регулярно вдосконалювати навички та розвивати кар'єру через навчальні курси, підвищення кваліфікації, зустрічі чи семінари; уникати надмірної конкуренції; надавати пріоритет фізичному здоров'ю: збалансоване харчування, помірне вживання алкоголю, відмова від куріння та контроль ваги сприяють загальному стану особистості; не намагатися бути найкращим у всьому, робота – це лише частина життя; звертати увагу на зміни у своїх почуттях; любити та приймати себе; обирати роботу, яка відповідає вашим інтересам та здібностям; не приховуйте своїх почуттів, не уникайте розмов про свої переживання не соромтеся просити про допомогу; не сподівайтесь, що тривога чи втома зникнуть самі собою; виділіть достатньо часу для сну, відпочинку та роздумів; намагайтеся підтримувати свій звичний щоденний розпорядок. Знаходьте час для себе та не забувайте про своє право на особистий простір. Аналізуйте те, що сталося щодня, і не зациклюйтеся на робочих проблемах чи надмірно емоційних ситуаціях. Якщо ви хочете допомогти іншим або виконати «чужу» роботу, запитайте себе: чи дійсно ця допомога необхідна? Людина цілком можете впоратися самостійно [9, с. 227].

Основні передумови для психологічної підтримки можна створити безпосередньо на робочому місці. Наприклад, ви можете поділитися своїм досвідом з колегами, яким довіряєте або бачите, що ті також перебувають у схожому стані. Водночас особливу увагу слід приділяти професійній підтримці – звернення за професійною консультацією до психолога можуть врятувати вас від ризику розвитку синдрому емоційного вигорання. Фахівці можуть не лише допомогти вам дослідити свій емоційний стан і проблеми та знайти відповідні рішення, але й навчити вас методам саморегуляції та самопомоги, щоб ви могли самостійно використовувати їх у майбутньому. Розуміння важливості цих заходів є ключовим кроком у запобіганні емоційному вигоранню [10, с. 62].

Висновки. Таким чином, дослідження поняття емоційного вигорання показало, що це складне психологічне та емоційне явище, спричинене такими факторами, як постійний стрес, надмірно високі самоочікування, дисбаланс між роботою та особистим життям, а також брак належних ресурсів для відновлення. Також можна вважати, що своєчасна профілактика емоційного вигорання відіграє ключову роль у підтримці психічного здоров'я та житті особистості. Розвиток навичок саморегуляції, зосередження на власних потребах та раціональна організація роботи та відпочинку можуть допомогти зменшити емоційний стрес та запобігти погіршенню симптомів вигорання. Аналіз механізмів відновлення при емоційному вигоранні підкреслює їхню важливість у зміцненні внутрішніх ресурсів та підвищенні стійкості. Це дослідження є цінним для роботи психологів, соціальних працівників, фахівцям допомагаючих професій та закладає основу для подальших досліджень емоційного вигорання.

Список літератури:

1. Астремська І. В. Супервізія : профілактика та корекція емоційного вигорання працівників професій допомоги : монографія / І. В. Астремська. Миколаїв, Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2024. 132 с.
2. Денищук І. П. Попередження емоційного вигорання та підвищення стресостійкості педагогів під час війни. Імідж сучасного педагога. 2023. № 3 (210). С. 89–95. DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2023-3\(210\)-89-95](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2023-3(210)-89-95).
3. Босько В. Теоретичний аналіз проблеми профілактики емоційного вигорання екстремальних психологів. Проблеми екстремальної та кризової психології. Харків, НУЦЗУ, 2022. Вип. 1(3). С. 20–29.
4. Коцан І. Я., Ложкін Г. В., Мушкевич М. І. Психологія здоров'я людини : навч. посіб. для студ. ВНЗ. Луцьк, ВНУ ім. Лесі Українки, 2011. 352 с.
5. Кукуруза Д. В. Професійне вигорання: причини, наслідки та шляхи подолання. Хмельницький, 2023. С. 266–270.
6. Морочило Н. М., Середа Г. В. Дослідження та профілактика емоційного вигорання у студентів університету. 2020. Т. 1, № 12. С. 237–241.
7. Ничипорук О. М. Емоційне вигорання працівників соціального захисту та методи його профілактики : кваліфікац. робота магістра. Тернопіль, ТНТУ, 2025. 120 с.
8. Олійник І. В. Причини виникнення та профілактика синдрому професійного вигорання у педагогів. Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія». 2017. № 1 (13). С. 118–125.
9. Павлюк М. М., Журавська Д. С., Клімишина Н. Psychological factors of emotional burnout in professional work. Актуальні проблеми психології. Психологія особистості. Психологічна допомога особистості. 2018. Т. 18, вип. 11. С. 226–244.
10. Пахомов І.В. Біла Церква, БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2024. 114 с.
11. Емоційне вигорання на роботі. Електронний ресурс. Суспільне мовлення України. 2020. <https://suspilne.media/754emocijnvigorannnrobot8sposobivvporatizsindromom/> (дата звернення: 06.02.2026).
12. Pines A., Maslach C. Combatting staff burn-out in a day care center: A case study. University of California at Berkeley. P. 5–16.

ПРОБЛЕМА МОВИ ВИКЛАДАННЯ В УКРАЇНСЬКИХ ШКОЛАХ (ПОЧАТОК ХХ СТ.)

Горбань Т.Ю.

д.політ.н., професор, професор кафедри історії світового українства
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Питання про національну школу було одним із найважливіших в українському русі початку ХХ ст. і періодично активізувалося як предмет обговорення у громадських і політичних колах Російської імперії, особливо в їх ліберальному сегменті. Проблема мови викладання в народних (початкових) школах України не сходила з порядку денного політичних дебатів – на сторінках наукових і псевдонаукових праць, з парламентських трибун, у публіцистичних поєдинках, учасниками яких були як адепти русифікації, так і репрезентанти «української партії». Усвідомлення важливості цього питання в загальному контексті українсько-російських відносин знаходимо в його трактуваннях як з того, так і з іншого боків. Звичайно, з діаметрально протилежними за змістом і політичним підтекстом висновками.

Прибічники культурно-мовної асиміляції, незалежно від їхніх ідеологічних уподобань, сходилися на ключовій тезі: українська мова, яку «свідомі українці» хочуть запровадити в школі, культивується ними як мова книжна, а головне – застосовується як знаряддя боротьби проти утвердження «загальноруської» культури, в той час як етнографічна спорідненість, топографічне сусідство і *спільність школи*, окрім спільного православ'я, є тією тріадою, на основі якої має відбутися остаточне злиття «слов'янських племен» в «єдиній руській нації». З погляду прихильників русифікації, особливої уваги заслуговувала остання складова тріади, оскільки першим двом, як об'єктивно зумовленим, «українські сепаратисти» нічого не могли протиставити. З погляду adeptів великодержавності, мова викладання у початковій школі була для українців не засобом долучення підростаючих поколінь до освіти і «загальноруської культури», а знаряддям створення «національності і національної культури», що було абсолютно неприйнятним і суперечило основам етнополітичної доктрини Російської імперії.

Характерно, що, як уже було зазначено, у прагненні не допустити українську мову у сферу освіти, навіть на рівні початкової школи, цілковите порозуміння знаходили представники різних ідеологічних течій у російському політикумі – і націоналісти, і консерватори, і ліберальні демократи. Особливо наочно це проявилось під час роботи III Державної думи, коли фракція конституційних демократів, зрадивши своїм принципам, по суті, зійшлася у поглядах на національне питання з консерваторами і російськими націоналістами. Зокрема, разом вони голосували проти запровадження української мови в навчальних закладах. Розглядаючи питання щодо мов викладання в неросійських школах, вони, як влучно передав ситуацію В.Жаботинський, «задня сміху голосували навіть за якихось «казанських греків», навіть не заперечували єврейської мови, бажаючи, очевидно, зробити законопроект неприйнятним для начальства; але щойно дійшло до української мови, вони... піднесли руки проти, бо відчули, що тут найнебезпечніше місце» [2, с. 63]. Очевидно, не останньою причиною такої одностайності було занепокоєння, що, отримавши згоду на запровадження української мови в початкових школах, активна українська громадськість висуне вимоги ще й щодо права використовувати її і на вищих щаблях освіти. Отже, – зазначав Б.Кістяківський, коментуючи підсумки голосування, згідно з якими українська мова виключалася з переліку тих, які можна було використовувати у викладанні в початкових школах, – для українців створювалася особлива форма гноблення – консервування його невігластва.

Як влада, так і її опоненти з українського боку усвідомлювали, що освіта була і залишається основним першоджерелом русифікації. Русифікована освіта була визначальним фактором, від якого залежав успіх чи, навпаки, неуспіх асиміляційних процесів, що відбувалися в імперії. Так, російський уряд, обговорюючи на своїх засіданнях наприкінці 1904 р. способи виконання пункту восьмого імператорського указу від 12 грудня 1904 р., у якому йшлося про усунення надмірних обмежень друкованого слова (розглядалися, зокрема, заборони на видання книг українською мовою), і звертаючись до Імператорської Академії наук із запитом для отримання «достатніх фактичних відомостей» з даного питання, однозначно застерігав, що при цьому «ні в якому разі не мається на увазі скільки-небудь зачіпати питання про мову викладання у народних школах малоруських губерній» [3, с. 322-323]. Йшлося, звичайно ж, про те, щоб не зачіпати питання про заміну російської мови викладання українською.

Отже, будь-який «іноходець у власному значенні слова», читаємо в одому з видань, що репрезентувало українську політичну думку, – поляк, вірменин, грузин, зустрічаючи у своїй національно-культурній роботі перепони, знає, що його право на національну культуру лише обмежується, але не зовсім заперечується владою. У цьому разі – наголошувалося далі – йдеться лише про гегемонію російської національності над «іноходцями», російської культури над місцевими, українській же народності судилося доводити своє право на існування, боротися проти повного заперечення можливості існування української культури поряд з великоросійською. Прояви національної самосвідомості з боку інших народностей не викликали обов'язково підозр у сепаратизмі, тоді як в українській національній свідомості сепаратистські тенденції були, на думку влади, її невід'ємною складовою частиною [4, с. 142].

Про викладання українською мовою у середній і вищій школі взагалі не йшлося. Навіть найліберальніші представники російського політикуму таку можливість категорично заперечували. Наприклад, представник партії конституційних демократів С.Котляревський (знаний науковець і громадсько-політичний діяч українського походження) висловлював переконання, що в початкових класах шкіл в українських губерніях рідна мова повинна вивчатися, оскільки неможливість для місцевого населення здобувати початкову освіту рідною мовою неминуче усвідомлюватиметься ним як непотрібне і важке утискування. Але, був переконаний С.Котляревський, що природно і законно у сфері початкового навчання, не може поширюватися на середню школу, а тим більше на університетську освіту.

Натомість українська інтелектуальна еліта національної орієнтації спрямовувала зусилля передусім на те, щоб домогтися запровадження у школі, в першу чергу початковій, навчання україномовного, українознавчого, національно спрямованого, цілковито усвідомлюючи масштаб катастрофічних наслідків, до яких призводило функціонування на українських землях русифікованої школи. Така школа, наголошував С.Єфремов, навмисне, планомірно нехтувала всі сторони життя, які могли серед молоді збудити питання – «хто ми, чий сини, яких батьків?», і як наслідок – рік за роком випускала й випускає в життя молодих людей, не те що не давши їм ніяких відомостей про рідну сторону, а ще й отруївши їх неправдою, свідомим перекручуванням і фактів з минулого, і подій сучасного. І підсумовував: у тому, що так туго затягнувся на тілі українського народу фатальний вузол національного лихоліття, школі належить величезна роль [1, с. 38].

Отже, українські інтелектуали національного спрямування мали усі підстави розглядати мовно-культурну русифікацію, і, зокрема, категоричне неприйняття владою самої думки про можливість допущення української мови у сферу освіти, як свого роду «дію другу» насильницької інкорпорації українців в суспільно-політичні структури Російської імперії. Покінчивши з політичною автономією України, самодержавна влада намагалася нівелювати, а фактично знищити й ті вияви національного життя українців, які загрожували, з її погляду, цілісності імперії. У тих умовах, коли самодержавство мовно-культурну русифікацію розглядало і на практиці використовувало як знаряддя для створення уніфікованого, гомогенного політичного простору, для українців мовно-культурний, зокрема

освітній, сегмент суспільного буття якраз і був тією демаркаційною лінією, котра мала відокремити їх як самобутній етнос від «єдиноруської нації».

Список літератури:

1. Єфремов С. Фатальний вузол / Єфремов С. Вибране: Ст. Наук. розвідки. Моногр. Київ : Наукова думка, 2002. С. 17–55.
2. Жаботинський В. Про мови та інше / Жаботинський В. Вибрані статті з національного питання. Київ : Республіканська асоціація українознавців, 1991. С. 61–70.
3. Про скасування обмежень малоруського друкованого слова / Історія України : Хрестоматія : у 2 ч. Київ : 1996. Ч. I. С. 322–326.
4. Українське питання / упоряд. М.С. Тимошик. Київ : Вид-во імені Олени Теліги, 1997. 220 с.

РОЛЬ ІНСТИТУТУ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. ГЛУШКОВА У ЗАРОДЖЕННІ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Горобець Д.П.

аспірант

ДУ «Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки
ім. Г. М. Доброва НАН України», м. Київ
dimahorobets95@gmail.com

Дослідження в галузі штучного інтелекту в Україні розпочалися ще в середині ХХ століття. Перші наукові роботи були тісно пов'язані з розвитком кібернетики, автоматизованих систем управління та математичного моделювання. У післявоєнний період Україна стала одним із центрів розвитку обчислювальної техніки в Радянському Союзі, що заклало основу для майбутніх розробок у сфері ШІ.

Перші спроби розробки штучного інтелекту в Україні були пов'язані з математичною логікою та створенням кібернетичних систем, здатних імітувати розумову діяльність людини. Наприкінці 1950-х років почали з'являтися перші теоретичні роботи, присвячені аналізу алгоритмів і моделюванню процесів мислення. У цей період у Києві та Харкові діяли наукові групи, які розробляли теоретичні основи для майбутніх експертних систем.

Розвиток кібернетики та автоматизованих систем управління в Україні мав стратегічне значення, тому держава активно фінансувала дослідження у цій сфері. Основний акцент робився на автоматизації обчислень, оптимізації управлінських процесів та розробці машин, здатних до самонавчання.

Ключову роль у становленні досліджень зі штучного інтелекту відіграв Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України, який був заснований у 1962 році в Києві. Ця установа стала центром розробок у сфері кібернетики, математичних методів моделювання та автоматизації процесів управління. Інститут був створений на базі Обчислювального центру АН УРСР та швидко став однією з провідних наукових установ у Радянському Союзі.

Інститут розпочав свою діяльність із досліджень у сфері математичної логіки, кібернетичних машин та автоматизованих систем управління (АСУ). Одним із перших великих проєктів була розробка алгоритмів автоматичного доведення теорем, що стало важливим кроком до створення інтелектуальних систем.

Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова здійснив ряд фундаментальних досліджень, які визначили основні напрямки розвитку штучного інтелекту та кібернетики в Україні. Кожен з напрямків, що досліджувалися в інституті, мав важливе значення для подальшого розвитку галузі і вплинув на світовий прогрес у сфері обчислювальної техніки та штучного інтелекту. Зокрема, важливими досягненнями були:

- Автоматизовані системи управління (АСУ): Інститут активно працював над створенням систем, здатних автоматизувати складні управлінські процеси в промисловості та економіці. Одним із досягнень у цій сфері стала розробка інтегрованих систем для управління великими виробничими об'єктами. Алгоритми, розроблені в інституті, дозволяли прогнозувати економічні тенденції, оптимізувати виробничі ланцюги та автоматизувати прийняття управлінських рішень у різних сферах, включаючи енергетику та науково-технічний прогрес.

- Теорія автоматичного доведення теорем: Це напрямок мав стратегічне значення для розвитку ШІ, оскільки він став основою для створення експертних систем і систем логічного аналізу. Алгоритми автоматичного доведення теорем стали важливим кроком на шляху до створення штучного інтелекту, здатного оперувати формальними доказами та вести складні логічні міркування.

- Моделювання логічного мислення та когнітивних процесів: Вчені Інституту кібернетики працювали над створенням математичних моделей, що імітують процеси людського мислення. Це включало розробку алгоритмів для розпізнавання образів, ухвалення рішень і навчання на основі досвіду. Напрацювання в цій сфері лягли в основу майбутніх технологій комп'ютерного зору, розпізнавання мовлення та автоматичного перекладу.

- Кібернетичні машини: Інститут займався розробкою обчислювальних пристроїв, які здатні були виконувати складні математичні та логічні операції. Серед найбільших досягнень були створення машин "МИР-1" і "МИР-2", що стали основою для розробки перших персональних комп'ютерів в Україні.

- Розпізнавання образів та обробка мовлення: Дослідження в цій галузі зосереджувалися на створенні алгоритмів для машинного зору та розпізнавання мовлення, що є невід'ємною частиною розвитку сучасних технологій ШІ. Програми, розроблені в інституті, ставали основою для багатьох наукових досягнень у галузі комп'ютерного зору та мовної аналітики.

Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова був заснований завдяки видатним вченим, чий внесок у розвиток штучного інтелекту та кібернетики неможливо переоцінити. Їхні досягнення та розробки сформували наукову школу, яка здобула міжнародне визнання і стала основою для розвитку сучасних технологій. Серед визначних постатей варто виділити:

- Віктор Михайлович Глушков: Основоположник кібернетики в Україні, він розробив теоретичні основи автоматизованих систем управління та створив концепцію Національної автоматизованої системи управління економікою (ОГАС), яка мала на меті створення єдиної автоматизованої інформаційної системи для управління економікою країни. Глушков також був одним із піонерів у галузі штучного інтелекту, розпізнавання образів і створення обчислювальних машин.

- Сергій Олексійович Лебедев: Розробник першого в СРСР комп'ютера МЭСМ, його робота мала фундаментальне значення для розвитку обчислювальної техніки в Україні та за її межами. Лебедев вніс великий внесок у розробку математичних основ обчислень, що стали важливою складовою частиною штучного інтелекту.

- Євген Петрович Маслов: Один із піонерів у галузі автоматичного доведення теорем, Маслов розробив численні алгоритми, які стали основою для створення автоматизованих систем, здатних здійснювати логічні висновки.

- Анатолій Анісімов: Дослідник алгоритмів оптимізації та штучного інтелекту, Анісімов працював над розвитком методів для вирішення складних задач управління та оптимізації в реальних умовах, що стало важливим для створення ефективних систем штучного інтелекту.

- Георгій Циммерман: Спеціаліст у сфері кібернетичних систем управління, він працював над створенням математичних моделей для систем автоматизованого управління і впровадження їх у різні галузі економіки та промисловості.

Окрім Інституту кібернетики, значну роль у розвитку ШІ відіграли:

- Інститут проблем математичних машин і систем НАН України – дослідження в галузі штучних нейронних мереж і систем автоматичного управління.

- Харківський національний університет радіоелектроніки (ХНУРЕ) – розробки в галузі розпізнавання мовлення та машинного навчання.

- Київський політехнічний інститут (КПІ) – навчальна та дослідницька діяльність у сфері інтелектуальних систем.

Серед видатних учених слід відзначити:

- Володимира Михайловича Кузнєцова – дослідника в галузі штучних нейронних мереж.

- Олександра Івахненка – одного з засновників теорії глибинного навчання.

Історія розвитку штучного інтелекту в Україні бере початок ще з середини ХХ століття. Саме в Інституті кібернетики ім. В.М. Глушкова були закладені основи для

майбутніх розробок у цій галузі. Завдяки видатним вченим та інноваційним науковим установам, Україна зробила вагомий внесок у світову науку. Сучасний етап розвитку ШІ відкриває нові можливості, і подальше впровадження цих технологій може стати важливим кроком у глобальному технологічному прогресі.

УРОЖАЙНІСТЬ БУЛЬБ КАРТОПЛІ, ОДЕРЖАНИХ ВІД ОЗДОРОВЛЕНИХ ЕЛЕМЕНТАМИ ХІМІОТЕРАПІЇ РОСЛИН В КУЛЬТУРІ *IN VITRO*

Григор'єва Олена Миколаївна

к. с.-г. н., доцент, завідувача лабораторією
біоадаптивних технологій в АПВ

Алмаєва Тетяна Михайлівна

науковий співробітник лабораторії
біоадаптивних технологій в АПВ

Інститут сільського господарства Степу НААН

Картопля (*Solanum tuberosum L.*) становить один із ключових компонентів раціону харчування людини та займає значуще місце серед головних агрокультур світу, розміщуючись на п'ятій позиції за значенням джерела енергії після пшениці, кукурудзи, рису та ячменю. [1].

Одним із головних завдань насінництва картоплі є прискорене розмноження оздоровленого вихідного матеріалу та збільшення обсягів виробництва супер-супереліти в короткі часові терміни. Якість репродуктивного матеріалу має велике значення для успішного вирощування картоплі.. Використання чистого та якісного посадкового матеріалу сприяє запобіганню поширення хвороб та забезпечує високу врожайність [2].

Важливим способом боротьби з вірусними хворобами картоплі є отримання високопродуктивного, оздоровленого насінневого матеріалу і його прискорене розмноження в культурі *in vitro*. Використання інтенсивних схем відтворення еліти картоплі потребує значних обсягів високопродуктивного вихідного матеріалу, зокрема оздоровленого біотехнологічним методом.

В Україні на сучасному етапі проводиться значна робота з одержання оздоровленого шляхом термотерапії та культури меристемної тканини у поєднанні з клональним розмноженням вихідного насінневого матеріалу, зокрема в Інституті картоплярства НААН. Застосування цього методу дозволяє прискорити більше ніж у два рази процес розмноження нових сортів і оздоровити, при потребі, ті, що знаходяться у виробництві [3]. Оздоровлення вихідного матеріалу біотехнологічними методами забезпечує приріст урожаю бульб на 12–75 % залежно від сорту і якості насінневого матеріалу [4–5].

Мета досліджень полягала у обґрунтуванні ефективності використання речовин, що пригнічують та стримують розвиток вірусів, як складових хіміотерапії процесу оздоровлення вихідного матеріалу ранньостиглих сортів картоплі Межирічка 11 і Щедрик в культурі *in vitro*.

Науково-дослідна робота проводилася шляхом постановки польових дослідів в лабораторії біоадаптивних технологій в АПВ Інституту сільського господарства Степу НААН України в 2024–2025 рр.

Попередник – ячмінь ярий. Агротехніка в досліді загальноприйнята для даної зони.

Оздоровлення насінневого матеріалу в культурі верхівкових меристем в наших дослідженнях поєднано з використанням противірусних та антибактеріальних препаратів Новірин, Декасан та ферулової, сорбінової і саліцилової кислот. Обприскування рослин картоплі регулятором росту рослин Бетіно проводили у фазі бутонізації.

За природно-кліматичними показниками північний Степ України не повною мірою відповідає біологічним особливостям та потребам рослин картоплі, насамперед, щодо умов зволоження і температурного режиму вегетаційного періоду. Доведено, що найкращі умови для одержання високих врожаїв сільськогосподарських культур створюються тоді, коли ГТК за відповідний період дорівнює 1,0–1,4. Найбільш сприятливі умови для росту і розвитку рослин картоплі складаються при гідротермічному коефіцієнті 1,5–2,0. За значення цього

показника 0,6 рослини пригнічуються посухою, ГТК 0,28–0,53 характерно для умов напівпустелі.

В 2024 р. за період вегетації картоплі випало 55,6 мм опадів за середньобагаторічного значення 232,0 мм. Ступінь зволоження посівів картоплі у травні за ГТК склав 0,18 за середньо багаторічного показника 0,95, рослини були пригнічені посухою. В червні ГТК склав 0,33 за норми 1,18, в липні – 0,02 за норми 1,16, рослини знаходилися в стресовому стані. Несприятливі умови другої половини вегетації картоплі (високий порівняно до середньобагаторічного показника температурний режим на фоні відсутності ефективної кількості опадів) негативно позначилися на формуванні вегетативної маси рослин і фотосинтетичного потенціалу насаджень картоплі високих категорій та закладанню бульб, що, власне, й визначило основу майбутнього врожаю.

В 2025 р. за вегетаційний період картоплі випало 235,5 мм опадів за норми 260,0, ГТК склав 0,88 за норми 1,02, що сприяло формуванню якісного насінневого матеріалу бульб.

Кінцевим критерієм ефективності застосування елементів хіміотерапії в поєднанні з послідовним обприскуванням картоплі регуляторами росту рослин є її врожайність. В 2024 р. максимальну урожайність бульб картоплі класу SE (супереліта) сорт Межирічка 11 сформував як до обробки рослин картоплі, так і за обприскування в період бутонізації – цвітіння біостимулятором росту Бетіно за умови застосування з метою оздоровлення в культурі *in vitro* в 2021 р. ферулової кислоти – відповідно 6,1 т/га та 6,9 т/га. По сорту Щедрик вищу урожайність отримали за умови оздоровлення рослин сорбіновою кислотою – 7,3 т/га. Застосування біостимулятора росту рослин в даному варіанті в період вегетації культури сприяло зростанню урожайності бульб на 0,45 т/га або 6,1 %.

В умовах 2025 р. урожайність базової насінневої картоплі класу E (еліта) у сорту Межирічка 11 коливалася в межах 14,5–17,5 т/га (без застосування препарату Бетіно) та 15,9–19,8 т/га (із обприскуванням рослин біостимулятором росту в період бутонізації та цвітіння – двічі за вегетацію); сорту Щедрик – відповідно 16,8–23,3 т/га та 19,3–26,5 т/га.

В середньому за 2024–2025 рр. урожайність бульб картоплі у варіантах досліду без застосування регулятору росту рослин в період вегетації насаджень сорту Межирічка 11 коливалася в межах 9,4–10,3 т/га, сорту Щедрик – відповідно 11,6–15,3 т/га. Обприскування рослин двічі за вегетацію антистресантом Бетіно сприяло підвищенню даного показника у сорту Межирічка 11 на 0,9–1,7 т/га, сорту Щедрик – на 3,3–4,3 т/га. Вищі показники урожайності бульб – 11,4 т/га ранньостиглий сорт картоплі Межирічка 11 сформував у варіантах оздоровлення вихідного матеріалу в культурі *in vitro* в 2021 р. феруловою, по сорту Щедрик – 17,2 т/га за умови оздоровлення рослин в культурі *in vitro* сорбіновою кислотою.

Таким чином, урожайність базової насінневої картоплі сортів Межирічка 11 і Щедрик класів SE і E (супереліта і еліта), вихідний матеріал яких оздоровлювали в культурі *in vitro* в 2021 р. сорбіновою кислотою, порівняно до контролю (застосовували модифіковане живильне середовище ІК НААН), була вищою на 0,7 т/га (15,9 %). Обприскування насаджень картоплі в період бутонізації антистресовим регулятором росту Бетіно сприяло підвищенню цього показника на 1,2 т/га (10,6 %).

Список літератури:

1. Бондарчук А. А. Наукові основи насінництва картоплі в Україні: монографія. Біла Церква: 2010. 400 с.
2. Остренко М. В., Панченко Т. В. Федорук Ю. В. Урожайність та її структура базової категорії насіння картоплі / «Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту». Інноваційні технології в агрономії, агрохімії та екології. Землеустрій та кадастри у сучасних умовах: проблеми та вирішення: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 31 жовтня 2019 року. Біла Церква, 2019. С. 10–12.
3. Балашова Г. С. Стан та перспективи розвитку картоплярства на півдні України / Г. С. Балашова // Перспективи розширення площ зрошувального землеробства і забезпечення їх

ефективного використання в південних областях України : всеукр. наук.-практ. конф., 16 жовт. 2014 р. : тези доп. – Херсон, 2014. – С. 53-56.

4. Вожегова Р. А., Балашова Г. С. Стан та перспективи розвитку картоплярства в Степу України. Овощеводство. К., 2012. № 4. С. 62–65.

5. Картопля: за ред. В. В. Кононученка, М. Я. Молоцького. Київ, 2002. Т. 1. С. 4–42.

ПСИХОРЕАБІЛІТАЦІЙНА РОБОТА З ПАЦІЄНТАМИ ПУЛЬМОНОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТРЕСУ

Денискова Ольга

здобувачка першого рівня вищої освіти
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна

Страколист Ганна

кандидат біологічних наук
доцент кафедри терапії та реабілітації
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна
strakolist_anna@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2980-7417>

В умовах повномасштабної війни в Україні пацієнти з хронічним обструктивним захворюванням легень (ХОЗЛ) демонструють підвищену чутливість до психоемоційних триггерів, пов'язаних із постійною загрозою життю, повітряними тривогами та ракетними обстрілами. За оцінками Всесвітньої організації охорони здоров'я, до 30 % населення України перебуває у групі ризику розвитку психічних розладів внаслідок воєнного стресу [1].

У пацієнтів із ХОЗЛ коморбідні тривожні та депресивні розлади в мирний час спостерігаються у 30-50 % випадків, що узгоджується з даними сучасних клінічних настанов [2]. Але у період війни відмічається значне зростання частоти психосоматичних реакцій, що підтверджується міжнародними публікаціями щодо впливу війни в Україні на соматичне та психічне здоров'я населення [4]. Це проявляється посиленням задишки, кашлю та відчуттям нестачі повітря без об'єктивних ознак інфекційного загострення.

Війна змушує переживати найсильніші емоції. Мозок людини не в змозі впоратися з психологічними навантаженнями війни, тому важливу роль набуває проблема військового стресу та його психологічних наслідків. Необхідно знайти оптимальні методики психотерапевтичного впливу на симптоми бойового стресу.

У пацієнтів із ХОЗЛ часто виникають панічні реакції, спричинені сиренами та вибухами, що активують симпатико-адреналову систему, викликають гіпервентиляцію легень та респіраторний алкалоз, що формує хибне відчуття гострої дихальної недостатності. У відповідь посилюється бронхоспазм і кашльовий рефлекс, які пацієнти сприймають як декомпенсацію основного захворювання, створюючи патогенетичне коло «тривога – гіпервентиляція – задишка – посилення тривоги» [2].

У зв'язку з цим, актуальним є впровадження доступних і швидких психореабілітаційних втручань, здатних стабілізувати дихальний ритм і зменшити психогенний компонент респіраторних симптомів, відповідно до рекомендацій щодо організації медичної допомоги в умовах воєнного стану [3].

Метою дослідження стало оцінити ефективність методики когнітивного заземлення «6-4-2» у пацієнтів із ХОЗЛ під час гострої психогенної респіраторної реакції в умовах воєнного стресу. Методика спрямована на швидке переключення уваги, зниження гіперактивності лімбічних структур мозку та відновлення парасимпатичного балансу, що сприяє нормалізації дихального паттерну.

Методика когнітивного заземлення «6-4-2» є ефективним короткостроковим втручанням для купірування психогенної респіраторної реакції у пацієнтів із ХОЗЛ в умовах воєнного стресу. Її застосування дозволяє швидко відновити ритмічне дихання, зменшити

психогенний компонент кашлю та задишки та розірвати патогенетичне коло «тривога – гіпервентиляція – задишка».

Відповідно до мети дослідження, було проведено пілотне когортне спостереження за рандомізованою групою із 7 пацієнтів із ХОЗЛ II–III стадії за GOLD віком 52-68 років, які перебували на амбулаторному спостереженні та отримували стабільну базисну терапію. Під час виникнення психогенного нападу оцінювали частоту дихання, рівень суб'єктивної задишки (0–10 балів), інтенсивність кашлю (5-бальна шкала) та сатурацію кисню (SpO₂) до і через 3 хвилини після застосування техніки «6–4–2».

У 6 із 7 пацієнтів (85,7 %) зафіксовано зниження частоти дихання з 24-28 до 16–20 вдихів за хвилину, зменшення вираженості задишки в середньому з 7 до 3 балів, купірування або суттєве зменшення нападopodobного кашлю та стабілізацію сатурації без додаткової інгаляції бронходилататора. В одного пацієнта ефект був частковим і потребував додаткової медикаментозної підтримки.

Таким чином, отримані результати свідчать, що у більшості випадків провідним є психогенний компонент нападу, а своєчасне сенсорне переключення дозволяє швидко нормалізувати дихання та зменшити кашльовий рефлекс.

Рекомендовано інтегрувати техніку «6–4–2» у комплексні програми психореабілітації та амбулаторного спостереження пацієнтів пульмонологічного профілю, особливо в умовах постійного психоемоційного навантаження. Методика є доступною для повсякденного використання всіма категоріями населення, включно з військовими, і може застосовуватися через онлайн-консультації та телемедичні сервіси, що забезпечує її широку доступність і швидке впровадження в життя.

Список літератури:

1. Iryna Frankova, Megan Leigh Bahmad. Health and Psychosocial Support in Ukraine: Coping, Help-Seeking and Health Systems Strengthening in Times of War. 2024. <https://arq.org/sites/default/files/2024-03/ARQ%20desk%20review%202024%20-%20MHPSS%20in%20Ukraine%20-%20summary.pdf>
2. Munish Sharma, Sushil Joshi. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2023 Guidelines Reviewed. *Open Respir Med J.* 2024 Jan 10;18:e18743064279064. doi: 10.2174/0118743064279064231227070344.
3. Методичні рекомендації щодо надання екстреної медичної допомоги постраждалим надогоспітальному етапі в умовах бойових дій/воєнного стану. Міністерство охорони здоров'я України, 2022. <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0488282-22#Text>
4. Marina Romanello, Claudia Di Napoli. The 2022 report of the Lancet Countdown on health and climate change: health at the mercy of fossil fuels. *Lancet.* 2022 Nov 5;400 (10363):1619-1654. doi: 10.1016/S0140-6736(22)01540-9.

ПСИХОЛОГІЧНІ, СОЦІАЛЬНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ РЯТУВАЛЬНИКІВ

Дерев'янюк І.В.

студентка магістерського рівня освіти

+380730365197

ivderevianko.fpsrso25m@kubg.edu.ua

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка

Професійне вигорання рятувальників є складним багатофакторним процесом, що формується під впливом психологічних, соціальних і організаційних чинників. Специфіка їхньої діяльності полягає у постійній готовності діяти в умовах ризику, невизначеності та загрози життю. Тривале перебування в екстремальному середовищі, висока відповідальність і обмежені ресурси поступово виснажують адаптаційні можливості особистості та підвищують імовірність розвитку синдрому вигорання.

Ключову роль у цьому процесі відіграють психологічні детермінанти – індивідуальні особливості та професійно зумовлені чинники, що впливають на сприйняття стресу й здатність до відновлення. Робота рятувальника має характер хронічного стресу: кожне чергування пов'язане з потенційною небезпекою, а рішення часто необхідно приймати швидко й у ситуації дефіциту інформації. Такий режим спричиняє постійне емоційне напруження та когнітивне перевантаження [1].

Однією з провідних причин вигорання є емоційне виснаження, що виникає через систематичний контакт із людським горем, травмами та смертю. Навіть за зовнішньої стриманості рятувальник витрачає значні внутрішні ресурси на контроль страху й тривоги. Накопичення непрожитих переживань без достатнього відпочинку знижує емоційну чутливість, викликає дратівливість і втрату задоволення від роботи.

Суттєвим чинником є також вторинна травматизація – повторюваний контакт із тяжкими подіями, що залишає глибокий емоційний слід. У відповідь може формуватися деперсоналізація як захисний механізм. Додатково ризик підсилює професійна культура стриманості, де звернення по психологічну допомогу не завжди заохочується.

Важливе значення мають особистісні риси – перфекціонізм, гіпервідповідальність, потреба в контролі. У ситуаціях, коли результат залежить від багатьох неконтрольованих факторів, це може спричинити самокритику й почуття провини. Порушення сну, недостатність відновлення та обмежені навички саморегуляції сприяють накопиченню напруги [4].

Отже, професійне вигорання рятувальників зумовлене поєднанням хронічного стресу, високої відповідальності, травматичного досвіду та індивідуальних особливостей за умов недостатнього відновлення. Усвідомлення цих чинників є важливою передумовою для розробки ефективних програм профілактики й підтримки психічного здоров'я фахівців.

Соціальні детермінанти професійного вигорання рятувальників ДСНС охоплюють зовнішні умови їхньої діяльності – особливості колективу, організаційного середовища, суспільного ставлення та сімейного контексту. Саме ці чинники визначають, чи відчуває фахівець підтримку й визнання, чи, навпаки, перебуває в умовах соціальної напруги та перевантаження, що з часом сприяє вигоранню [2].

Важливу роль відіграють взаємини в колективі. Жорстка ієрархія та дисципліна необхідні для ефективної роботи, однак за авторитарного стилю керівництва й відсутності відкритого діалогу можуть формувати відчуття знеособлення та емоційної дистанції. Недостатня підтримка з боку керівництва посилює напругу й накопичення виснаження. Не менш значущою є якість командної взаємодії: конфлікти, конкуренція чи низька

згуртованість позбавляють рятувальника важливого ресурсу – підтримки колег, що підвищує ризик соціального виснаження [1].

Суттєвим чинником є й суспільне визнання професії. Попри високу значущість служби, рятувальники не завжди відчувають належну оцінку своєї праці. Розрив між реальними зусиллями та суспільною реакцією може породжувати відчуття недооціненості й знижувати мотивацію.

Вагоме значення має сімейний контекст. Нерегулярний графік, нічні чергування та раптові виклики ускладнюють баланс між службою та особистим життям. Рольовий конфлікт, почуття провини перед родиною або напруження у стосунках посилюють емоційне виснаження.

Додатковим ризиком є культура замовчування психологічних труднощів. Негласна установка «не показувати слабкість» перешкоджає зверненню по допомогу й сприяє накопиченню напруги [4]. Вплив має також медійний контекст: повторне переживання трагедій через новини й критичні оцінки суспільства може викликати відчуття несправедливості та соціальної вразливості.

Обмежені можливості підтримки поза професійним середовищем і звуження соціального кола роблять професійну роль центральною в ідентичності рятувальника. За таких умов будь-які труднощі на службі сприймаються особливо гостро. Додатково виснажує очікування постійної «героїчності» та безпомилковості, що позбавляє людину права на вразливість.

Отже, соціальні чинники – стиль керівництва, атмосфера в колективі, суспільне визнання, сімейно-рольові конфлікти, медійний тиск і культура замовчування проблем – у взаємодії створюють хронічне соціальне навантаження, яке поступово може призвести до професійного вигорання навіть за високої особистісної стійкості.

Організаційні детермінанти професійного вигорання рятувальників ДСНС пов'язані зі структурою служби, умовами праці, стилем управління та загальною організацією діяльності. Саме середовище роботи визначає, чи має фахівець можливість відновлювати ресурси, чи постійно перебуває в стані хронічного напруження [3].

Провідним чинником є надмірне й нерівномірне навантаження: змінний графік, нічні чергування, раптові виклики та недостатній відпочинок. За нестачі кадрів це призводить до хронічної втоми. Негативно впливають і несприятливі умови праці – застаріла техніка та обмежене матеріально-технічне забезпечення, що підвищують ризики й відчуття небезпеки.

Суттєве значення має стиль управління: авторитарність і відсутність зворотного зв'язку знижують мотивацію та посилюють відчуття знецінення. Додатковими факторами є рольова невизначеність, обмежені можливості професійного зростання та несправедлива система заохочення.

Недостатня психологічна підтримка, бюрократичне навантаження й тривала робота в умовах криз посилюють стрес. У сукупності ці чинники формують хронічне організаційне перевантаження, що сприяє розвитку професійного вигорання.

Отже, професійне вигорання рятувальників ДСНС є результатом комплексної взаємодії психологічних, соціальних та організаційних чинників, що діють в умовах хронічного стресу й підвищеної відповідальності. Сукупний вплив екстремального характеру діяльності, недостатньої підтримки та обмежених ресурсів відновлення призводить до поступового виснаження особистості. Це зумовлює необхідність системної профілактики й створення умов для збереження психічного здоров'я фахівців.

Список літератури:

1. Богацький О. Психологічні особливості професійної деформації рятувальників. Проблеми психології діяльності : наук. конф., м. Черкаси, 23 квіт. 2024 р. 2024. С. 6–7.
2. Ковровський Ю. Г. Чинники професійного вигорання персоналу Оперативно-рятувальної служби МНС України. Актуальні проблеми психології. Організаційна психологія. Економічна психологія. Соціальна психологія. 2013. Т. 1, вип. 38/39. С. 262–265.

3. Сіпко Л. О. Психологічні детермінанти професійного вигорання у працівників соціономічних професій. Психологічний часопис. 2019. Т. 5. № 9. С. 220–233.

4. Якимчук О. Психологічні особливості професійного вигорання особистості. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 12. Психологічні науки. Випуск 16 (61)' 2021. С. 110 – 120.

ВАЖЛИВІСТЬ РОЗВИТКУ ТА ЗАСТОСУВАННЯ М'ЯКИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS) СТУДЕНТСЬКОЮ МОЛОДІЮ В СУЧАСНОМУ СВІТІ: ПСИХОЛОГІЧНИЙ ТА ПЕДАГОГІЧНИЙ АСПЕКТ

Дзензура Олена Володимирівна
викладач іноземної мови, магістр психології
Кропивницький професійний ліцей сфери послуг і торгівлі

Наше сьогодні характеризується потужними соціальними, економічними та технологічними змінами. Кожний з нас має можливість пересвідчитися в тому, що в умовах зростання цифровізації, глобалізації та високої конкуренції на ринку праці збільшується необхідність не тільки у професійних знаннях (те що ми називаємо Hard Skills), але існує яскраво виражена необхідність у сформуванні універсальних соціально-психологічних компетентностей - м'яких навичок (Soft skills). Саме ці навички сприяють ефективній взаємодії та здатності особистості до постійного безперервного навчання.

Особливо значущою є проблема формування м'яких навичок для студентства, які знаходяться в часовому проміжку особистісного та професійного самовизначення. Саме м'які навички визначають здатність молоді людини вміння адаптуватися до ситуацій, якісно та ефективно взаємодіяти з оточуючим світом, вміти приймати відповідальні рішення та досягати життєвих висот.

Комунікативність, критичне мислення, відповідальність, креативність, вміння працювати в команді, емоційний інтелект, стресостійкість, тайм-менеджмент - все це складові Soft Skills.

Психологічний аспект формування Soft skills

З психологічної точки зору, м'які навички є інтегративними утвореннями, що поєднують когнітивні, емоційні та поведінкові компоненти. Розвиток м'яких навичок безпосередньо пов'язаний з формуванням особистості.

Аналіз наукових досліджень

Проблематика розвитку особистості в юнацькому віці прекрасно досліджена в працях американсько-німецького психолога Еріка Еріксона. Учений наголошував на тому, що саме в юнацькому віці відбувається формування життєвих цінностей, орієнтирів, ідентичності. Формуються соціальні ролі, здатність до міжособистісної взаємодії та здатність відповідати за свої вчинки та рішення. Край важливим для цього періоду є і вміння самопрезентації.

Важливе значення для розуміння Soft skills має концепція емоційного інтелекту, яку створив Деніел Гоулман американський психолог, письменник, науковець, журналіст. В своїх дослідженнях учений довів, що здатність особистості розпізнавати та вміти регулювати свій емоційний стан і розуміти емоції тих хто поряд сприяє налагодженню конструктивних стосунків та є вирішальним аргументом життєвого та професійного успіху, що проявляється в психологічній стійкості, розвитку лідерських якостей особистості та профілактиці конфліктних ситуацій як в навчальному середовищі так і в родині, побуті ... Крім того, розвиток комунікативних навичок молоді людини допомагає підвищити рівень адекватної самооцінки та соціальної впевненості у собі, що є важливим показником психологічного благополуччя особистості.

Критичне мислення дозволяє молодій людині аналізувати отриману інформацію, приймати зважені рішення та вміти протистояти маніпулятивним впливам в міжособистісних стосунках та допомагає навчитися розпізнавати маніпуляції в медіа та соціальних мережах.

Враховуючи сучасні соціально-політичні виклики, особливого значення набуває стресостійкість юнаків та дівчат в умовах війни як складової частини психологічної адаптації, як життєво необхідної навички. Необхідною умовою розвитку стресостійкості як навички Soft skills є залучення студентства до фізичної активності та участі їх в творчих

проектах, ведення здорового способу життя, організація продуманого розумного дозвілля, спілкування та підтримка друзів і старших наставників, а ще почуття відповідальності за свій життєвий вибір і віра у власні сили

Педагогічний аспект формування м'яких навичок.

У педагогічному процесі Soft skills формуються через активні методи навчання: дискусії та дебати; групову роботу, рольові ігри, проектну діяльність, тренінгові заняття.

В сучасній освіті спостерігається тенденція компетентісного підходу де важливо не тільки знати, а ще і вміти застосувати отримані знання на практиці. В цьому контексті значущими є ідеї гуманістичної педагогіки американського психолога Карла Роджерса. Учений акцентував увагу на значенні розвитку внутрішнього потенціалу здобувача освіти та на необхідності особистісно-орієнтованого підходу. Аналізуючи науковий підхід Карла Роджерса, можна зробити висновок, що педагог виступає не тільки джерелом знань, а ще й фасилітатором розвитку соціальних і життєвих компетентностей. Створення безпечного психологічного простору, де юнаки та дівчата мають можливість примірити на себе місію, роль бути відповідальними, самостійними та вчитися у команді вирішувати глобальні питання. Науковець вважав, що для повноцінної життєдіяльності людина повинна володіти такими характеристиками : відкритість досвіду, здібність жити в гармонії з іншими, безумовна повага та любов до себе.

Проведений в 2025 році World Economic Forum наголосив, що серед ключових навичок XXI століття визначальна позиція для особистості належать критичному мисленню, емоційній гнучкості, креативності, здатності до співпраці.

Розвиток і застосування м'яких навичок є необхідною умовою успішної соціалізації молоді в сучасному світі. З психологічної точки зору вони забезпечують гармонійний розвиток особистості, емоційну стабільність та впевненість у собі. З педагогічної-виступають ключовою складовою компетентісного підходу та підготовки до професійної діяльності.

Отже, інтеграція технологій розвитку Soft skills у навчально-виховний процес є необхідною умовою формування конкурентноспроможної, соціально активної та емоційно зрілої молоді. Таким чином, формування Soft skills має стати пріоритетним напрямком сучасної освіти, адже саме вони допомагають молоді не лише адаптуватися до змін, а й активно впливати на їх власне майбутнє.

Педагогічні методики розвитку та застосування Soft skills

Формування м'яких навичок потребує не декларативного підходу, а системної організації освітнього процесу з використанням інтерактивних технологій. Наведу приклади:

Тренінгові технології та методи моделювання життєвих ситуацій.

1) Тренінгова технологія як інструмент розвитку soft skills

Тренінг є спеціально організованою формою групової роботи, яка спрямовується на розвиток конкретних соціально-психологічних компетентностей.

Основні принципи тренінгової діяльності: добровільність учасників; активна участь кожного присутнього на тренінгу; комфортне психологічне середовище; зворотний зв'язок; рефлексія.

На практиці можна пересвідчитися, що після проходження юнаками та дівчатами тренінгових занять підвищується їх впевненість у виступах перед невідомою аудиторією; покращуються навички конструктивного вирішення проблемних ситуацій, конфліктів; створюється серйозне та відповідальне ставлення до групових завдань.

2) Моделювання життєвих ситуацій(case-method, roleplay)

Ця форма роботи передбачає створення педагогом умовно-реальної проблемної ситуації, яка може бути максимально наближеною до життєвих або професійних обставин.

Наприклад, розподіл доручень, завдань у командній роботі; подолання конфліктної ситуації; прийняття рішення в умовах обмеженого або визначеного часу; налаштування на виступ перед аудиторією.

У процесі вирішення життєвої ситуації здобувачі освіти :

- вчаться спокійно, зважено вислуховувати різні точки зору;
- відстоювати толерантно свою думку ,використовуючи різні аргументи ;
- вчаться критично аналізувати ситуацію; прогнозувати можливі варіанти вирішення ситуацій.

З позиції соціально-когнітивної теорії Альберт Бандура канадський психолог українського походження стверджує, що навчання відбувається через моделювання поведінки, рефлексію та спостереження. Тож використання в навчально-виховному процесі рольових ситуацій, ігор сприяє вихованню та формуванню саморегуляції, емпатії та відповідальності серед учнівської молоді.

Моделювання життєвих ситуацій активізує розвиток емоційного інтелекту, описаного Данієлом Гоулманом, американським письменником ,психологом тому що всі хто беруть участь у відтворенні життєвої ситуації навчаються орієнтуватися в світі емоцій, керувати ними та створювати конструктивну взаємодію.

3) Проектне навчання як простір застосування Soft skills

Цей метод інтегрує велику кількість м'яких навичок у реальній діяльності. Молодь під час проекту : розподіляє тайм – менеджмент, вчиться планувати свою діяльність; навчається командній взаємодії: Використовуючи комунікативність, презентує результативність виконаного завдання; аналізує допущені помилки, виділяє позитивні моменти (рефлексія та критичне мислення)

Сучасні аналітичні дослідження World Economic Forum акцентують увагу на тому, що саме здатність особистості до співпраці, адаптивність і креативність визначатимуть професійну успішність молодих людей в найближчі десятиліття.

Тож успішний розвиток Soft skills можливий тільки за умови переходу від традиційної репродуктивної моделі навчання до діяльнісної, особистісно орієнтованої та інтерактивної.

В нашому світі ми спостерігаємо що знання швидко втрачають свою новизну і тому особистісні якості людини залишаються її стабільним ресурсом. В глобальному масштабі вони є основою її професійної реалізації, психологічної стійкості та соціальної зрілості

Отже Soft skills це - рефлексивність, відкритість до розвитку, здатність до партнерської взаємодії. Необхідність роботи над розвитком Soft skills - це не тимчасовий освітній тренд, а стратегічна необхідність сьогодення, це важлива гуманістична місія сучасної педагогіки! Саме м'які навички сприяють здатності особистості зберігати цілісність у мінливому світі, будувати конструктивні взаємини та відповідально впливати на соціальні процеси. Роблячи інвестиції в розвиток Soft skills, ми - педагоги, формуємо не тільки конкурентноспроможного фахівця, а й зрілу соціально відповідальну людину,майбутнє суспільства. І завдання педагогів розвивати навички Soft skills в своїх вихованців, активно залучаючи їх до участі в громадській діяльності, учнівському самоврядуванні, онлайн-курсах з розвитку комунікативних навичок, емоційного інтелекту, лідерства (платформа Prometheus), допомагати робити перші кроки в трудовій діяльності на виробничій практиці, якщо це здобувачі освіти професійних ліцеїв та коледжів: підказати як правильно подавати інформацію про себе на співбесіді з роботодавцем, при написанні резюме...

Тож Soft skills –це шлях до успіху у навчанні ,в кар'єрному зростанні, в особистому житті. Пам'ятаємо, що майбутнє належить не тим, хто більше знає, а тим, хто вмie взаємодіяти, мислити й відповідально діяти.

Список літератури:

1. Ерік Еріксон. Дитинство і суспільство.-К.:Основи, 2002.
2. Деніел Гоулман. Емоційний інтелект.-К.:Vivat, 2018.
3. Карл Роджерс. Погляд на психотерапію. Становлення людини.-К.:Либідь, 2004.
4. World Economic Forum. The Future of Jobs Report.-Geneva, 2023.

PNF-ТЕРАПІЯ ЯК МЕТОД ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ

Дурнева Вікторія

здобувачка першого рівня вищої освіти
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна
durnjeva.v.a@gmail.com

Стовповець Світлана

здобувачка першого рівня вищої освіти
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна

Страколист Ганна

кандидат біологічних наук
доцент кафедри терапії та реабілітації
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна
strakolist_anna@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2980-7417>

Сьогодні патології та травматичні ушкодження опорно-рухового апарату залишаються однією з головних причин інвалідизації та суттєвого зниження якості життя. Традиційні підходи до реабілітації, що фокусуються лише на механічному зміцненні м'язів, часто виявляються недостатніми. Сучасна фізична терапія потребує методів, здатних відновити не тільки силу, а й складну нервово-м'язову координацію. У цьому контексті особливого значення набуває концепція пропріоцептивної нейром'язової фасилітації (PNF), яка забезпечує інтегрований вплив на сенсорні та рухові системи організму [1].

Метою нашої роботи був аналіз теоретичних засад, фізіологічних механізмів та практичного потенціалу PNF-терапії в системі фізичної реабілітації осіб із порушеннями функцій опорно-рухового апарату.

Методологія PNF ґрунтується на концепції активної співпраці терапевта та пацієнта, де за основу беруться збережені рухові ресурси організму. Головним вектором роботи є реставрація динамічного стереотипу - відновлення сили, еластичності та координаційної точності шляхом цілеспрямованої активації нейром'язового апарату [1, 2].

Реабілітаційний процес будується на використанні функціональних рухових патернів. Ключовим фізіологічним важелем виступає явище іррадіації (ефект «переливання» збудження), коли інтенсивна робота сильних м'язових груп стимулює залучення слабких або паретичних ланок [3].

Цілісність методу забезпечується синергією сенсорних стимулів: мануального впливу, вербальних інструкцій, візуального контролю та чітко дозованого опору. Такий мультимодальний підхід гарантує максимальний відгук пропріорецепторів [2, 4]. До базового інструментарію PNF належать:

- Спірально-діагональні патерни (максимально наближені до природної біомеханіки);
- Тракція та апроксимація (стимуляція суглобових рецепторів);
- Спеціальні техніки: ритмічна ініціація, реверси антогоністів, ритмічна стабілізація.

Наукове обґрунтування та клінічна ефективність PNF підтверджена численними міжнародними дослідженнями.

Зокрема, аналіз Hindle та співавт. (2012) демонструє, що метод суттєво покращує функціональну стабільність за рахунок нейрофізіологічного перенавчання [3].

Робота Lee та Kim (2017) підкреслює роль PNF у покращенні параметрів локомоції та балансу [5]. Дослідження Sharman та співавт. (2006) фокусується на перевагах PNF-стретчингу для збільшення амплітуди рухів порівняно зі статичними вправами [6].

Клінічне застосування методу при ортопедичних патологіях (артрози, капсуліти, постопераційні стани) детально описано у фундаментальній праці Adler, Beckers та Buck (2014). Дослідники Konrad та Tilp (2014) додатково підтвердили ефективність методу у спортивній медицині для профілактики травматизму [7].

В умовах сучасної України актуальність застосування методу пропріоцептивної нейром'язової фасилітації (PNF) зростає у зв'язку зі значним збільшенням кількості пацієнтів із неврологічними та травматичними порушеннями, зокрема після інсульту, черепно-мозкових травм та ушкоджень опорно-рухового апарату. Метод дозволяє ефективно працювати з явищами нейропластичності, прискорюючи соціальну адаптацію пацієнтів.

Попри доведену ефективність, залишаються актуальними питання уніфікації протоколів та розширення доказової бази для довгострокових прогнозів реабілітації [5].

Таким чином, пропріоцептивна нейром'язова фасилітація є високотехнологічним та універсальним методом фізичної терапії. Вона поєднує фундаментальну нейрофізіологію з практичною кінезіологією, дозволяючи досягати значних результатів у відновленні рухового контролю. Найбільшу цінність PNF становить як складова інтенсивних функціональних програм, орієнтованих на повне повернення пацієнта до активного життя.

Список літератури:

1. Адлер С., Беккерс Д., Бак М. PNF-метод. Пропріоцептивна нейром'язова фасилітація. Ілюстрований посібник / пер. з англ. 2014. 320 с.
2. Мухін В. М. Фізична реабілітація : підручник для студ. вищих навч. закладів фіз. виховання і спорту. - 3-тє вид., переробл. та доповн. Київ : Олімпійська література, 2009. 488 с.
3. Hindle K. B., Whitcomb T. J., Briggs S. D., Hong J. Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (PNF): Its Mechanisms and Effects on Range of Motion and Muscular Function. *Journal of Human Kinetics*. 2012. Vol. 31. P. 105-113. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23487249/>
4. Рокошевська В. В. Застосування PNF-терапії у фізичній терапії осіб після перенесеного ішемічного інсульту. Реабілітаційні та оздоровчі технології. 2018. № 3. С. 84-91. URL: <https://repository.ldufk.edu.ua/handle/123456789/10204>
5. Lee B. K., Kim S. L. Effects of Proprioceptive Neuromuscular Facilitation on Gait and Balance in Patients with Chronic Stroke: A Systematic Review. *Journal of Physical Therapy Science*. 2017. Vol. 29, No. 6. P. 1105-1109. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28603378/>
6. Sharman B. A., Cresswell A. G., Riek S. Proprioceptive Neuromuscular Facilitation Stretching: Mechanisms and Clinical Implications. *Sports Medicine*. 2006. Vol. 36, No. 11. P. 929-939. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17052992/>
7. Konrad A., Tilp M. Increased range of motion after static stretching is not accompanied by changes in muscle-tendon unit stiffness. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 2014. Vol. 24, No. 5. P. 575-583. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24433364/>
8. Smedes F., Heidmann M., Schäfer C., Fischer S., Stephens G. The concept of PNF (Proprioceptive Neuromuscular Facilitation) as a basis for medical training therapy. *Manuelletherapie*. 2021. Vol. 25, No. 1. P. 35-42. DOI: 10.1055/a-1304-7434.

ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА - ЯК ОСНОВА ПІДГОТОВКИ КУРСАНТІВ**Дутко Т.Р.**викладач кафедри загальної тактики та
базових військових дисциплінУкраїнський державний університет науки і технологій,
Україна

ORCID ID: 0000-0002-1390-7889

Проблеми формування позитивного ставлення курсантів вищого військового навчального закладу до навчання сприяє підвищенню їхньої стійкості до психоемоційних перевантажень, що виникають в умовах сьогодення і є дуже актуальною.

Ефективність результатів фізичної підготовки визначається за динамікою показників функціонального стану та фізичної підготовленості курсантів вищого військового навчального закладу, доступності навчального і можливого спрощення змісту розділів фізичної підготовки.

Планування занять з фізичної підготовки курсантів вищого військового навчального закладу необхідно будувати з урахуванням специфіки етапів їх подальшої діяльності та раціонального розподілу бюджету часу, виділеного на фізичну підготовку. Тобто, необхідна раціональна система чергувань навчально-тренувального процесу і відпочинку, щоб основні заняття проводилися на тлі відновлення фізичної працездатності щодо тих вправ, які включені в дане заняття.

Таким чином, теоретично допускається можливість використання різноманітних фізичних навантажень помірної, великої, субмаксимальної і максимальної потужності. При цьому високий рівень різнобічної фізичної підготовки і, як наслідок, психологічної стійкості виступає як важливий чинник боєздатності.

Основними факторами, що визначають високу ефективність процесу фізичної підготовки курсантів вищого військового навчального закладу є:

- високий індивідуальний рівень фізичної підготовленості та функціонального стану офіцерів;
- раціональний підбір фізичного навантаження, виходячи з рівня фізичної підготовленості курсантів вищого військового навчального закладу;
- ступінь фізкультурно-спортивної активності курсантів вищого військового навчального закладу;
- мотивація до систематичних занять фізичною підготовкою та спортом;
- високий індивідуальний рівень освіченості курсантів вищого військового навчального закладу у питаннях проведення самостійного фізичного тренування;
- орієнтація кожного курсанта вищого військового вишу на здоровий спосіб - життя;
- уміле поєднання всіх форм фізичної підготовки.

Аналіз фізкультурної активності курсантів вищого військового навчального закладу дає змогу визначити необхідний ступінь самостійності виконання ними фізичних вправ на бойових постах та дає змогу виявити їхні фізкультурно-спортивні нахили та інтереси, встановити конкретні шляхи залучення військовослужбовців до процесу несення бойового чергування, здійснити його оптимальну індивідуалізацію.

Результати нашого дослідження дають змогу сформулювати та обґрунтувати педагогічну технологію застосування функціонально-диференційованого підходу до процесу фізичної підготовки курсантів вищого військового навчального закладу.

ЩОДО ПРОБЛЕМ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ КОМАНД З ІГРОВИХ ВИДІВ СПОРТУ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ВІЙСЬКОВОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ДІЇ ВОЄННОГО СТАНУ

Дутко Т.Р.

викладач кафедри загальної тактики
та базових військових дисциплін

Український державний університет науки і технологій,
Україна

ORCID ID: 0000-0002-1390-7889

Повномасштабне російське вторгнення на територію України внесла свої корективи в усі сфери життя українського народу. Особливо це відображається на проведенні занять з фізичної підготовки та проведенні тренувань за обраними видами спортом, особливо ігрових.

Процес підготовки збірних команд закладу вищої військової освіти з ігрових видів спорту в умовах дії воєнного стану має певні особливості, які потрібно враховувати, а саме: відсутність залів, що забезпечують безперервне проведення тренувань з урахуванням безпекової ситуації, знаходження гравців у різних місцях навчання, вимушене перебування спортсменів та тренерів на відстані, відсутність достатнього досвіду самостійного тренування негативно відображаються на всебічній готовності команди.

Перехід на дистанційний або змішаний формат проведення тренувань негативно відображається на їх результаті через те, що тренерський склад та гравці команди знаходяться у різних місцях навчання.

В дистанційному форматі набувають самостійні та індивідуальні тренування спортсменів, що потребують чіткого планування, постійної корекції тренером, самоорганізації спортсмена. Основним завданнями таких тренувань є підтримка загальної та спеціальної підготовленості, а також забезпечення безперервності тренувального процесу. Самостійно або під час онлайн тренувань спортсмен отримує від тренера тактичні схеми та рекомендації до їх застосування. Незважаючи на це існують певні труднощі, що виникають з опануванням дистанційних тренувань, а особливо з розділу тактичної підготовки.

Змішаний формат організації та проведення тренувального процесу є більш дієвим за рахунок періодичного проведення навчально-тренувальних зборів в безпечних регіонах. Він дозволяє зберегти цілісність багаторічної системи підготовки спортсменів, провести відбір та підготовку гравців до запланованих змагань, напрацювати тактичні схеми, підтримувати дружні стосунки та мотивацію спортсменів до регулярних тренувань, що безперечно є дуже важливим та позитивно впливає на фізичну, технічну та психологічну готовність.

Таким чином проведення тренувального процесу у змішаному форматі в умовах дії воєнного стану є дієвим та ефективним способом забезпечення його безперервності.

КРЕАТИВНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ В СУЧАСНОМУ БІЗНЕСІ

Живко Зінаїда Богданівна

доктор економічних наук, професор

професор кафедри менеджменту авіаційної діяльності

Українська державна льотна академія, м. Кропивницький, Україна

Шегинська Анастасія Іванівна

магістр комп'ютерних наук, магістр психології, молодший дослідник

Науковий центр інноваційних досліджень, Пюссі, Естонія

Актуальність теми. У сучасному світі, де темп змін прискорюється, традиційні методи управління проектами (Waterfall, PMBOK) часто виявляються недостатньо гнучкими для галузей із високим рівнем невизначеності: ІТ, маркетинг, дизайн, медіа, стартапи [1; 2]. Креативний менеджмент пропонує інтеграцію творчого мислення в процеси планування, виконання та контролю проєктів, дозволяючи командам генерувати інноваційні рішення та швидко адаптуватися.

Мета тез – розкрити сутність креативного менеджменту, показати його відмінності від традиційного управління проектами, розглянути інструменти та методи, а також продемонструвати практичну цінність поєднання цих підходів.

Завдання:

- Визначити ключові поняття креативного менеджменту.
- Порівняти традиційні та креативні підходи до управління проектами.
- Описати методи стимулювання креативності в командах.
- Навести приклади успішного застосування.
- Сформулювати рекомендації для впровадження.

1. Теоретичні основи креативного менеджменту (рис. 1).

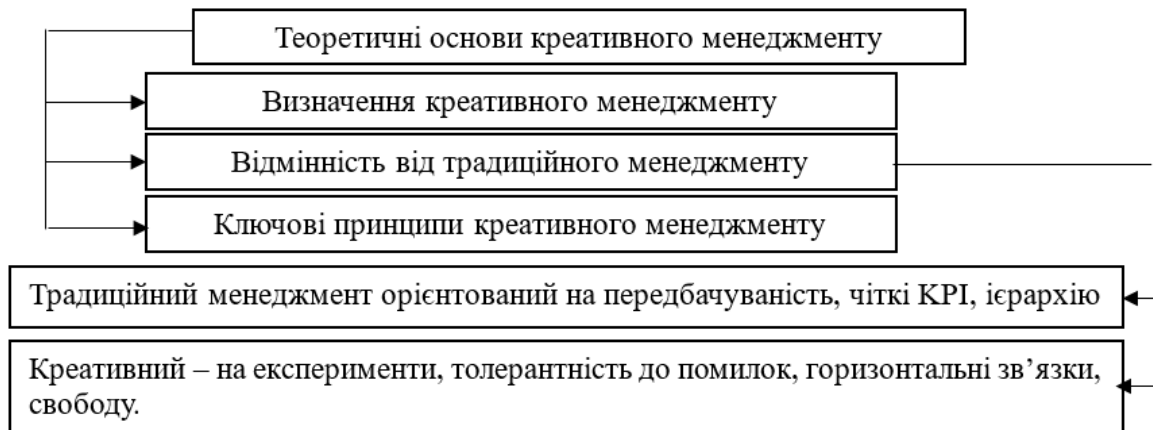


Рис. 1. Теоретичні основи креативного менеджменту

Креативний менеджмент – це стиль управління, який ставить у центр творчість, інновації та нестандартне мислення, а не лише ефективність і контроль. За Т. Амабайлом (модель складових креативності), креативність залежить від трьох факторів: експертизи, креативного мислення та внутрішньої мотивації.

Ключовими принципами креативного менеджменту є:

- Фокус на людині та мотивації.
- Створення середовища психологічної безпеки (Е. Едмонсон).
- Заохочення дивергентного мислення.
- Баланс між свободою та дисципліною.

Традиційне управління проектами та його обмеження – основні методології: 1) Waterfall (каскадна модель) – послідовні етапи, жорстке планування); 2) PMBOK / Prince2 – стандартизовані процеси, документація, контроль ризиків.

Переваги традиційного підходу: прогнозованість термінів і бюджету; чітка відповідальність; підходить для будівництва, виробництва, державних проєктів. Обмеження в креативних галузях: низька адаптивність до змін вимог; придушення ініціативи команди; ризик створення «середнього» продукту без інновацій.

Гнучкі методології як міст до креативності (рис.2).

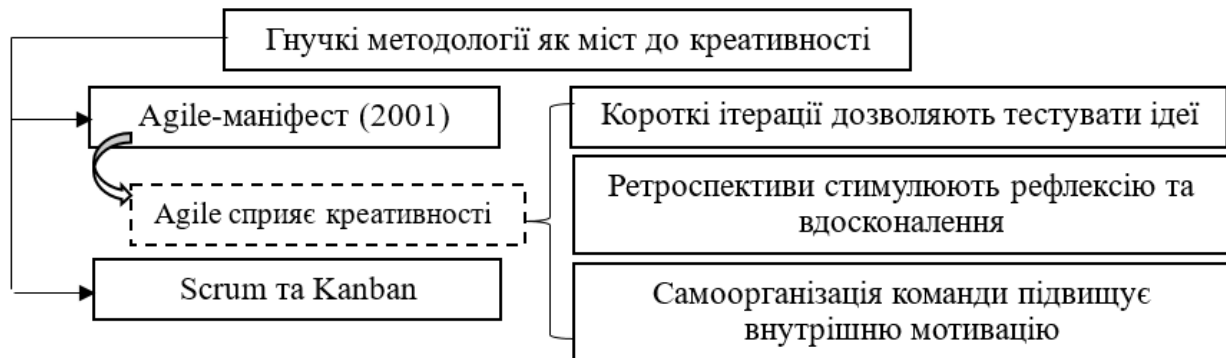


Рис. 2. Гнучкі методології

Agile-маніфест (2001). Чотири цінності: люди та взаємодія важливіші за процеси та інструменти; робочий продукт важливіший за документацію; співпраця із замовником важливіша за узгодження контракту; готовність до змін важливіша за слідування плану.

Scrum та Kanban: 1) Scrum – спринти, ролі (Product Owner, Scrum Master, команда), церемонії (Daily, Retrospective); 2) Kanban – візуалізація потоку, обмеження незавершеного [1; 2].

Інтеграція креативного менеджменту в управління проектами:

Моделі поєднання:

- Дизайн-мислення (Design Thinking) - (Емпатія → Визначення → Ідеція → Прототип → Тест) як доповнення до Scrum.

- Бережливий стартап – Lean Startup (Будуємо-Вимірюємо-Навчаємося – Build-Measure-Learn) для продуктових проєктів.

Інструменти стимулювання креативності:

- Мозковий штурм – Brainstorming та його варіації (Brainwriting, SCAMPER).

- Картування думок – Mind Mapping.

- Техніка «6 капелюхів мислення» Е. де Боно.

- Гейміфікація – Gamification елементів проєкту.

- Сесія «Божевільна 8-ка» – Sessions «Crazy 8» та Як ми могли – «How Might We».

Роль менеджера в креативному підході:

- Не контролер, а фасилітатор і коуч.

- Створення простору для експериментів.

- Управління конфліктами креативних особистостей.

Практичні приклади та кейси:

1) Анімаційні студії Pixar – Pixar Animation Studios.

- Використання «Braintrust» – регулярні зустрічі, де режисери отримують відвертий фідбек без ієрархії.

- Результат: серія успішних фільмів, високий рівень інновацій.

2) Spotify

- Модель «Загони – Племена – Відділення – Гільдії» – «Squads – Tribes – Chapters – Guilds».

- Автономні команди з повною відповідальністю за продукт.

- Висока швидкість випуску фіч та інновацій.

3) IDEO

- Класичний Дизайн-мислення – Design Thinking у проєктах для Apple, Nike, IKEA.
- Фокус на прототипуванні та емпатії до користувача.

Українські приклади:

- Компанія MacPaw (CleanMyMac): використання OKR + гнучкі спринти з акцентом на креативний дизайн.

- Системи Ajax – Ajax Systems: швидке прототипування нових пристроїв з залученням інженерів до генерації ідей.

Виклики та ризики креативного менеджменту. Основні проблеми:

- Розмитість термінів і бюджету.
- Конфлікти між креативними та операційними співробітниками.
- Опір змінам з боку традиційних менеджерів.

Шляхи подолання: гібридні моделі (Scrumban, Agile + Waterfall елементи); чітке визначення рамок свободи; навчання команд фасилітації та креативним технікам.

Висновки. Креативний менеджмент не протистоїть традиційному управлінню проєктами, а доповнює його, дозволяючи досягати кращих результатів у сферах з високою невизначеністю.

Ключ до успіху – баланс між свободою та дисципліною, між генерацією ідей та їх реалізацією. У сучасних умовах компанії, які інтегрують креативні підходи (Design Thinking, Agile, фасилітацію), отримують конкурентну перевагу завдяки швидшій інноваційності та вищій мотивації команд.

Рекомендації: починати з пілотних проєктів; інвестувати в навчання команд креативним технікам; створювати культуру психологічної безпеки та визнання експериментів.

Список літератури:

1. Зінаїда Живко, Володимир Панченко, Світлана Родченко. Стратегії управління IT-проєктами в авіаційній індустрії України. Вчені записки Університету «КРОК» №3(75), 2024. С. 165-171. DOI: 10.31732/2663-2209-2024-75-165-171 <http://snku.krok.edu.ua/index.php/vcheni-zapiski-universitetu-krok/article/view/778/795>

2. Живко З.Б., Леськів Г.З., Живко О.В. КОМПЕТЕНЦІЇ ЗЕЛЕНОЇ УПРАВЛІНСЬКОЇ ЕЛІТИ: ІНТЕГРАЦІЯ АКАДЕМІЧНОЇ ОСВІТИ, БІЗНЕСУ ТА ГРОМАД НА ЗАСАДАХ КРЕАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ Й СОЦІАЛЬНИХ КОМУНІКАЦІЙ. Наукові перспективи № 11(65) 2025. С.715-731. [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2025-11\(65\)-715-731](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2025-11(65)-715-731)

ПОТЕНЦІАЛ МАКРОМІЦЕТІВ У ПОПЕРЕДНІЙ БІОЛОГІЧНІЙ ОБРОБЦІ СИРОВИНИ

Зубик П.Р.

аспірант кафедри промислової біотехнології та біофармації

КПІ ім. Ігоря Сікорського

Громнадська М.О.

PhD, старший викладач кафедри промислової біотехнології та біофармації

КПІ ім. Ігоря Сікорського

Галиш В.В.

д.т.н., доцент

в.о. завідувача кафедри екології та технології рослинних полімерів

КПІ ім. Ігоря Сікорського

Науковий співробітник лабораторії кінетики та
механізмів хімічних перетворень на поверхні твердих тіл

Інститут хімії поверхні імені О. О. Чуйка НАН України

Трус І.М.

д.т.н., доцент

доцент кафедри екології та технології рослинних полімерів

КПІ ім. Ігоря Сікорського

Ященко О.В.

к.т.н.

провідний інженер кафедри екології та технології рослинних полімерів

КПІ ім. Ігоря Сікорського

Раціональне використання рослинної сировини є одним із ключових завдань сучасної біотехнології та біоекономіки. Лігноцелюозна біомаса становить доступний і відновлюваний ресурс, проте її складна структура, зумовлена високим вмістом лігніну, целюлози та геміцелюлози, значно ускладнює подальшу переробку. Традиційні фізико-хімічні методи попередньої обробки, такі як лужна або кислотна делігніфікація, є енергоємними, потребують значних капітальних витрат і часто супроводжуються утворенням токсичних інгібіторів, які пригнічують ферментативні та мікробні процеси. Саме тому особливої актуальності набувають екологічно безпечні біологічні методи деструкції рослинної сировини, зокрема з використанням базидієвих макроміцетів, здатних синтезувати потужний комплекс лігнінолітичних (лаккази, пероксидази, манган-пероксидази) та гідролітичних ферментів (целюлази, геміцелюлази) [1, 2]. Дослідження потенціалу таких макроміцетів у попередній біологічній обробці відкриває перспективи створення екологічно чистих, економічно доцільних та енергоощадних технологій переробки біомаси, які не вимагають агресивних хімічних реагентів і дозволяють максимально зберегти цукровий потенціал сировини для подальшого отримання біопалива.

Метою даної роботи був аналіз даних літератури щодо попередньої обробки лігноцелюозної сировини з акцентом на базидієвих макроміцетах.

Попередні дослідження продемонстрували ряд переваг попередньої обробки грибами білої гнилі. Зокрема, обробка пшеничної соломи базидієвими макроміцетами *Irpex lacteus* підвищує доступність целюлози до ферментативного гідролізу в 3–4 рази. Обробка тирси червоної сосни макроміцетом *Stereum hirsutum* забезпечує понад 20 % приросту виходу цукрів після ферментативного гідролізу порівняно з необробленим матеріалом. Обробка жому цукрової тростини макроміцетом *Ceriporiopsis subvermispora* значно підвищує перетравність целюлози, досягаючи виходу глюкози на рівні близько 47% від теоретичного максимуму [3].

Результати дослідження [4] свідчать, що механічне подрібнення лігноцелюлозних матеріалів до розміру частинок 0,4–0,45 мм суттєво збільшує питому поверхню та пористість субстрату, що значно полегшує проникнення грибного міцелію та ферментів. Так, подрібнення кори тополі до 0,4 мм з подальшою обробкою макроміцетами *Ceriporiopsis subvermispora*, *Pleurotus ostreatus* та *Coprinus cinereus* забезпечує деградацію лігніну понад 50%, перевершуючи показники будь-якого окремого штаму. Аналогічно, подрібнення соломи до 0,45 мм та компостування її мікроорганізмами протягом 14 діб призводить до розкладання целюлози на 44,4%, геміцелюлози – на 34,9% і лігніну – на 39,2%, що дозволяє суттєво скоротити цикл анаеробного бродіння кукурудзяної силосної маси та підвищити вихід метану [5]. При обробці водяного гіацинту подрібнення до 40 меш з наступним застосуванням *Phanerochaete chrysosporium* підвищує вміст целюлози до 39,4% і забезпечує вихід редуруючих цукрів 430,66 мг/г без додаткового внесення целюлаз [6].

Особливий інтерес становить *Schizophyllum commune*: грибна попередня обробка пшеничної соломи з подальшою ферментативною деструкцією збільшує абсолютну кількість доступних цукрів на 20 % і питому – на 39 % порівняно з автоклавованим контролем без біологічної обробки. При цьому спостерігається не лише видалення антимікробних речовин, але й селективна деградація кристалічної целюлози, що робить *S. commune* ефективним агентом для попередньої обробки без потреби в дорогих хімічних каталізаторах [3].

Таким чином, поєднання біологічна деструкція рослинної сировини базидієвими макроміцетами, зокрема, є перспективним, екологічно чистим і високоефективним підходом до переробки біомаси.

Список літератури:

1. Chen, J., Ma, X., Liang, M., Guo, Z., Cai, Y., Zhu, C., ... & Ying, H. (2024, November). Physical–chemical–biological pretreatment for biomass degradation and industrial applications: A review. In *Waste* (Vol. 2, No. 4, pp. 451-473). MDPI.
2. Zubyk, P., Klechak, I., Dzyhun, L., Titova, L., & Linovytska, V. (2025). Utilization of lignocellulosic waste from the agro-food industry by edible basidiomycetes *Pleurotus* spp. *Journal of microbiology, biotechnology and food sciences*, 15(2), e11647-e11647.
3. Duong, H. L., Paufler, S., Harms, H., Maskow, T., & Schlosser, D. (2024). Biocalorimetry-aided monitoring of fungal pretreatment of lignocellulosic agricultural residues. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 108(1), 394.
4. Liu, J., Yu, Z., Liao, X., Liu, J., Mao, F., & Huang, Q. (2016). Scalable production, fast purification, and spray drying of native *Pycnoporus* laccase and circular dichroism characterization. *Journal of Cleaner Production*, 127, 600-609.
5. Li, P., He, C., Li, G., Ding, P., Lan, M., Gao, Z., & Jiao, Y. (2020). RETRACTED ARTICLE: Biological pretreatment of corn straw for enhancing degradation efficiency and biogas production. *Bioengineered*, 11(1), 251-260.
6. Zhang, Q., Wei, Y., Han, H., & Weng, C. (2018). Enhancing bioethanol production from water hyacinth by new combined pretreatment methods. *Bioresource Technology*, 251, 358-363.

ОЦІНКА МОЖЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ГЕОТЕРМАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

Інкін О.В.^{1*}

д.т.н., проф.

Калугіна Н.О.²

д.т.н., с.н.с.

Говоруха О.В.³

Хрипливець Ю.В.²

¹Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро, Україна

²Відділення фізики гірничих процесів Інституту геотехнічної механіки ім. М.С.

Полякова Національної академії наук України, м. Дніпро, Україна

³Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова Національної академії наук

України, м. Дніпро, Україна

*Відповідальний автор: e-mail: inkin.o.v@nmu.one

Ситуація, яка склалася наразі в енергетичному секторі України, що пов'язана перш за все з пошкодженням та руйнуванням ряду об'єктів критичної інфраструктури (електростанцій різних типів, трансформаторів, пунктів розподілу та генерації теплової енергії), знову актуалізує питання інтенсивного пошуку та освоєння альтернативних джерел енергії. Крім того, цей напрям підтримується державною політикою країни відповідно до її енергетичної та екологічної стратегії, а також відповідає цілям сталого розвитку ООН (Боротьба зі зміною клімату, Інновація та інфраструктура, Чиста енергія, Чиста вода).

Разом з тим, серед альтернативних джерел енергії, які наразі швидко розвиваються у світі в рамках переходу до «зеленої енергетики», особливе місце займає тепло надр Землі, яке стабільно надходить до денної поверхні й створює потужний потенціал геотермальної енергії. Основними перевагами геотермальних ресурсів є їх практична невичерпність, незалежність виробництва тепла від пори року та умов навколишнього середовища, стійкість до коливань світових цін на енергоносії. За оцінкою Д. Уайта (США) [1, 2], тепловміст нашої планети в паливному еквіваленті оцінюється гігантською величиною в $1,1 \cdot 10^9$ трлн тон умовного палива (т у.п.). Якщо приблизно врахувати залежність теплоємності земної речовини від тиску і температури, цю оцінку слід скоротити приблизно вдвічі. Однак навіть із такою поправкою отримана величина величезна і сягає $4,5 \cdot 10^8$ трлн т у.п. Якщо порівняти з часткою сонячної радіації, яка приходить до Землі та дорівнює 10^4 ТВт, то Сонцю знадобиться приблизно 42 млн років, щоб віддати Землі таку кількість теплової енергії, яку вона вже має.

Однак, незважаючи на чисельні переваги, освоєння геотермальних ресурсів має також свої проблеми, обумовлені насамперед високою вартістю буріння та обслуговування глибоких геологорозвідувальних та експлуатаційних свердловин. Крім того, гарячі флюїди, які підіймаються на денну поверхню, містять велику кількість різних хімічних речовин, у тому числі токсичних, таких, як миш'як та ртуть, і газів (сірководень, діоксид вуглецю, метан, аміак та радон). Якщо вони неправильно утилізуються або не уловлюються, то можуть потрапити в атмосферу або просочитися в підземні води та завдати шкоди питному водопостачанню та здоров'ю людей. У зв'язку з цим, метою даної роботи є аналіз світового науково-практичного досвіду освоєння тепла надр Землі та оцінка на його основі перспектив рентабельної та екологічно безпечної розробки геотермальних ресурсів України з урахуванням її геологічних умов, наявної промислової інфраструктури та техногенної перебудови території.

Виконаний аналіз світового досвіду освоєння геотермальних ресурсів [3, 4], показав, що інтерес до їх використання в різних країнах перш за все обумовлений наявністю та

кількісними показниками видобутку викопних енергоносіїв (вугілля, нафта, газ). Ці енергоносії всупереч сучасному активному розвитку «зеленої енергетики» традиційно продовжують використовуватися в багатьох державах як основне джерело енергії. Разом з тим, не меншою мірою на привабливість освоєння геотермальних ресурсів впливають наявні геотермальні умови (показники теплового потоку Землі та геотермічного градієнта) в країнах. Так, більшість з чинних потужних геотермальних станцій знаходяться в районах розташованих у тектонічній зоні поблизу меж тектонічних плит. Дані райони характеризуються значенням теплового потоку понад 120 мВт/м^2 та геотермічного градієнта більш як $80 \text{ }^\circ\text{C/км}$. Менш привабливими, але активно використовуваними є райони, пов'язані з аномаліями, що лежать осторонь кордонів платформ. Значення теплового потоку тут складає $70 - 120 \text{ мВт/м}^2$. Практично не використовуваними для розробки геотермальних ресурсів є найпоширеніші райони зі значенням теплового потоку менше ніж 70 мВт/м^2 .

Геотермічні умови України характеризуються нерівномірним розподілом теплового потоку по її території [5]. Так, на заході країни, в межах складчастої провінції Карпат, тепловий потік, що дорівнює в середньому 80 мВт/м^2 , обумовлює температуру підземних вод на глибині 1 км в діапазоні $65 - 70 \text{ }^\circ\text{C}$, а на глибині 2 км – від $100 \text{ }^\circ\text{C}$ до $110 \text{ }^\circ\text{C}$. Далі на схід (район Волино-Подільської плити) значення теплового потоку поступово знижуються до $50 - 70 \text{ мВт/м}^2$; цьому відповідає зменшення температури підземних вод до $35 - 40 \text{ }^\circ\text{C}$ на глибині 1 км і $60 - 70 \text{ }^\circ\text{C}$ – на глибині 2 км. У центральній частині України (Український кристалічний щит) величина потоку в більшості випадків не перевищує 40 мВт/м^2 , що зумовлює невисоку температуру вод (до $35 \text{ }^\circ\text{C}$ на глибині 1 км і $55 \text{ }^\circ\text{C}$ – на глибині 2 км). Більш суттєві значення геотермічного потоку відзначені на півдні та північному сході (Причорноморський та Дніпровсько-Донецький басейн), де його величина досягає $50 - 60 \text{ мВт/м}^2$, а температура підземних вод – 45 і $65 \text{ }^\circ\text{C}$ на глибині 1 і 2 км відповідно.

Встановлені показники теплових потоків в межах України показують, що більшість її територій знаходяться в районах зі значенням потоку менше ніж 70 мВт/м^2 , які на цей час не є перспективними для освоєння геотермальних ресурсів, виходячи зі світової практики. Разом з тим, країна володіє величезними запасами техногенної теплової енергії, розробка якої зараз активно відбувається у світі. До цих запасів можна віднести теплову енергію, зосереджену в шахтних водах та породному масиві шахт, кількість яких в Україні обчислюється десятками. Не менш перспективним є використання тепла ставків-охолоджувачів атомних електростанцій, частка в енергозабезпеченні держави яких складає понад 50%. Враховуючі наявну інфраструктуру цих енергетичних підприємств (гірничих виробок, свердловин, ставків, градирень, мереж водовідведення та водопостачання) їх техногенні геотермальні ресурси є привабливими для розробки та потребують оцінки ефективності їх освоєння.

Поширеним критерієм, за яким часто роблять попередні висновки щодо ефективності освоєння геотермальних ресурсів, є температура теплоносія при його виході на денну поверхню. Температура теплоносія дозволяє оцінити теплову потужність геотермальних систем і також може бути використана для встановлення області використання їх теплової енергії.

Теплова потужність геотермальних систем досить часто використовується для оцінки їх ефективності. Цей параметр істотно залежить від температури, витрати та об'ємної теплоємності теплоносія при виході на денну поверхню і є універсальним, оскільки застосовується для систем різного типу. Разом з тим, існують певні складнощі з визначенням температури теплоносія після термічного використання (кінцевої температури), яка залежить від початкової температури та способів практичного застосування, схем теплопостачання, а також конструкцій теплоенергетичного обладнання. При цьому, у геотермальних системах зі скиданням термічно відпрацьованої води до поверхневих водотоків необхідно досягати максимального використання теплового потенціалу з охолодженням теплоносія до $6 \text{ }^\circ\text{C}$, оскільки невикористане низькопотенційне тепло в таких системах втрачається безповоротно.

За допомогою розглянутих критеріїв, що використовуються для оцінки ефективності роботи геотермальних систем різних типів, можливо визначити перспективи освоєння зазначених раніше техногенних геотермальних ресурсів України (наприклад шахтних вод). Так, оцінка ефективності використання їх тепла може бути виконана для гірничотехнічних умов Західного Донбасу, де на шахті «Благодатна» вже працює одна геотермальна система з потужністю 800 кВт та коефіцієнтом перетворення теплового насоса 4,5 при відносно низькій температурі шахтної води (12°C) [6]. У зв'язку з цим науково-практичний інтерес представляє оцінка ефективності освоєння тепла вод інших шахт цього району, дані про водовідливи яких наведені у табл.

Зіставляючи дані про можливу температуру шахтних вод у Західному Донбасі (12 – 16 °С) з існуючими областями використання геотермальної енергії можна стверджувати, що тепло від шахтних вод може бути спрямована тільки на теплофікацію будівель за допомогою теплових насосів. У табл. наведені дані про потенційну теплову потужність геотермальних систем на шахтах. При розрахунку цього критерію передбачалось, що теплові насоси будуть використовувати тільки 70 % шахтного водовідливу, об'ємна теплоємність вод складає $4,2 \cdot 10^6$ Дж/м³·°С.

Таблиця. Водовідливі та потенційна теплова потужність геотермальних систем на шахтах Західного Донбасу

Шахта	Водовідлив, тис. м ³ /доб	Температура шахтних вод, °С	Потенційна теплова потужність системи, кВт
Героїв Космосу	0,9	12 – 16	184 – 306
Тернівська	9,1		1858 – 3097
Павлоградська	6,1		1245 – 2076
Степова	21,2		4328 – 7214
Ювілейна	16,3		3328 – 5547
Першотравнева	9,5		1940 – 3233
Самарська	9,8		2001 – 3335
Дніпровська	6,2		1266 – 2110
Сташкова	34,8		7105 – 11840
Західно-Донбаська	1,8		368 – 613

Аналіз отриманих даних показує, що потенційна теплова потужність геотермальних систем на шахтах Західного Донбасу суттєво залежить від величини водовідливу. Так, на шахті з найбільшим водовідливом (Сташкова, 34,8 тис. м³/доб) теплова потужність системи залежно від температури шахтних вод може складати 7105 – 11840 кВт, з найменшим водовідливом (Героїв Космосу, 0,9 тис. м³/доб) – 184 – 306 кВт.

Проведений всебічний аналіз світового науково-практичного досвіду освоєння тепла земних надр та геолого-гідрогеологічних умов України, дозволив оцінити перспективність розробки її геотермальних ресурсів. Встановлено, що на більшій частині території країни величина теплового потоку складає менше ніж 70 мВт/м² та не є привабливою для створення потужних геотермальних станцій згідно з сучасними вимогами, які висуваються до місць їх розташування. Разом з тим, Україна володіє величезними запасами техногенної теплової енергії, зосередженої у шахтних водах. В цілому всі встановлені показники ефективності роботи геотермальних систем, які використовують їх тепло, задовольняють вимогам, що висуваються до теплофікації будівель за допомогою теплових насосів. Подальший розвиток досліджень у цьому напрямку доцільно проводити шляхом уточнень та деталізації процесу відбору та освоєння тепла вод, які використовуються як джерело енергії для теплових насосів, а також оцінки впливу цього процесу на зміну запасів теплової енергії на конкретному техногенному об'єкті.

Список літератури:

1. White D. E. (1957). Thermal waters of volcanic origin. *Bulletin of the Geological Society of America*. Vol. 68, No 12. P. 1637–1657.
2. White D. E. (1970). Geochemistry applied to the discovery, evaluation and exploitation of geothermal energy resources. *Geothermics*. Vol. 1, No 2. P. 58–80.
3. The Future of Geothermal Energy in the 21 Century Impact of Enhanced Geothermal Systems (EGS) on the United States. Report : Massachusetts Institute of Technology, 2006. 372 p. https://www1.eere.energy.gov/geothermal/pdfs/future_geo_energy.pdf
4. Geothermal Power Database. World Geothermal Congress 2023.
URL: <https://www.lovegeothermal.org/explore/our-databases/geothermal-power-database/>
(дата звернення: 15.04.2025).
5. Rudakov D., Inkin O. (2019). An assessment of technical and economic feasibility to install geothermal well systems across Ukraine. *Geotherm Energy*. 7:17.
<https://doi.org/10.1186/s40517-019-0134-7>
6. Півняк Г.Г., Самуся В.І., Оксень Ю.І. (2017). Теорія та практика теплонасосної утилізації теплоти шахтної води. *Вугіль України*. № 3. С. 6–10.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕНЕРАТОРІВ СТАТИЧНИХ САЙТІВ (SSG) ТА КЛАСИЧНИХ CMS

Козубай М.Б.

Хмельницький національний університет

В умовах жорсткої конкуренції за увагу користувача швидкість завантаження вебресурсу стає ключовою метрикою якості програмного забезпечення. Згідно з метриками Google Core Web Vitals, затримка завантаження навіть на 100 мілісекунд може суттєво знизити конверсію. У цьому контексті інженери все частіше відмовляються від «важких» динамічних CMS, наприклад, WordPress, Joomla на користь архітектури JAMstack та генераторів статичних сайтів, таких як Astro, Hugo або Next.js.

Сучасний етап розвитку інженерії програмного забезпечення характеризується підвищеними вимогами до швидкодії, відмовостійкості та безпеки вебзастосунків. Традиційні системи управління контентом, що базуються на динамічній генерації сторінок на стороні сервера, тривалий час залишалися галузевим стандартом. Проте зі зростанням обсягів мобільного трафіку та зміною алгоритмів ранжування пошукових систем, архітектурні недоліки монолітних CMS, такі як висока затримка відповіді сервера та вразливість до SQL-ін'єкцій, стають критичними.

Альтернативою класичному підходу виступають генератори статичних сайтів (Static Site Generators - SSG), які реалізують концепцію попереднього рендерингу (Pre-rendering). Попри очевидні переваги у швидкості, перехід на SSG вимагає зміни підходів до розробки та управління контентом. У даній роботі проведено порівняльний аналіз ефективності використання SSG та класичних CMS для визначення оптимального архітектурного рішення в залежності від типу проекту.

Дослідження спрямоване на порівняння технічних характеристик статичних та динамічних вебрішень. Основна увага приділяється аналізу продуктивності, а саме швидкості рендерингу, кешуванню, рівню безпеки та вартості розгортання інфраструктури. Такий аналіз дозволяє сформулювати чіткі інженерні рекомендації щодо вибору технологічного стеку для сучасних вебпроектів, мінімізуючи використання серверних ресурсів.

Для забезпечення об'єктивності порівняльного аналізу доцільною є розробка та розгортання двох тестових вебресурсів з ідентичним контентним наповненням, структурою DOM-дерева та графічними елементами. У якості еталонного представника класичних систем управління контентом доцільно обрати платформу WordPress, функціонування якої забезпечується стандартним LAMP-стеку (Linux, Apache, MySQL, PHP) з динамічною генерацією сторінок на стороні сервера. Для реалізації підходу Static Site Generation можна використовувати, наприклад, фреймворк Astro, який забезпечує компіляцію вебсторінок у чистий HTML/CSS під час збірки проекту, виключаючи необхідність обробки запитів базою даних у реальному часі.

Оцінку продуктивності доцільно здійснювати за допомогою автоматизованих інструментів Google Lighthouse та WebPageTest в умовах емуляції мобільного пристрою середнього цінового сегменту та мережі 4G, що дозволить змодельовати реальний користувацький досвід. Ключовими метриками ефективності виступають час відтворення найбільшого видимого елемента контенту, час реакції сервера до отримання першого байту інформації та загальний час блокування головного потоку браузера клієнтськими скриптами.

Паралельно проводиться аналіз рівня інформаційної безпеки шляхом оцінки потенційної площі атаки, зокрема вразливості до SQL-ін'єкцій та XSS-атак у динамічному середовищі порівняно зі статичною архітектурою. Завершальним етапом дослідження є

порівняння експлуатаційних витрат, яке включає оцінку складності налаштування процесів CI/CD та вимог до серверних потужностей при масштабуванні навантаження.

Отже, архітектура генераторів статичних сайтів демонструє суттєву перевагу над класичними CMS у контексті продуктивності та безпеки вебресурсів. Експериментальні дані підтверджують пряму кореляцію між використанням методу попереднього рендерингу та покращенням показників Core Web Vitals. Зокрема, усунення етапу динамічної генерації HTML-сторінки на сервері дозволило знизити показник Time to First Byte до значень, близьких до нуля, що критично важливо для ранжування у пошукових системах та покращення користувацького досвіду в умовах нестабільного мобільного зв'язку.

З точки зору інформаційної безпеки, перехід на SSG дозволяє повністю нівелювати цілий клас вразливостей, притаманних динамічним системам, таких як SQL-ін'єкції та атаки на адміністративні панелі, оскільки фінальний продукт є набором статичних файлів без доступу до бази даних у середовищі виконання. Економічна ефективність такого підходу також вища, оскільки розгортання статичного контенту через CDN не вимагає дорогих обчислювальних потужностей сервера, на відміну від підтримки LAMP-стеку для WordPress.

Однак виявлено, що класичні CMS залишаються безальтернативним рішенням для проєктів із високою частотою оновлення контенту в реальному часі та складною бізнес-логікою на стороні сервера. Тому оптимальною стратегією сучасної вебінженерії є гібридний підхід: використання SSG для фронтенду з метою забезпечення швидкодії та безпеки, у поєднанні з Headless CMS для зручного управління контентом, що дозволяє поєднати переваги обох архітектурних патернів.

ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ БУРО-ВИБУХОВИХ РОБІТ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ПЕРЕУЩІЛЬНЕННЯ РУДИ В УМОВАХ ГЛИБОКИХ ГОРИЗОНТІВ КРИВОРІЗЬКОГО БАСЕЙНУ

Кравченко Л.М.

студентка гр.ГП-22 1/9

Наукові керівники: Кузьміч О.А.

викладач спеціальних дисциплін

Тимошевська Н.Ю.

викладач спеціальних дисциплін

Відокремлений структурний підрозділ

«Гірничий фаховий коледж Криворізького національного університету»

Анотація. У роботі досліджується проблема переущільнення руди після буровибухових робіт (БВР) на глибинах понад 1400 м в умовах Криворізького басейну. Зростання гірського тиску та зміна фізико-механічних властивостей гірських порід вимагають оптимізації параметрів БВР для зменшення ущільнення уламкової маси, що забезпечить підвищення ефективності подрібнення та збагачення руди. Запропоновано методіку адаптивного вибору параметрів буріння та заряджання для мінімізації переущільнення, що дозволяє зменшити витрати на електроенергію та знижує втрати корисного компоненту.

Ключові слова: буровибухові роботи, переущільнення руди, оптимізація, гірський тиск, Криворізький басейн, мінімізація ущільнення, енергоефективність.

1. Вступ

Підземна розробка залізорудних родовищ на глибинах понад 1400 м є актуальною задачею для Криворізького басейну, де відбувається постійне збільшення глибини шахтних виробок. У цих умовах значно змінюється механічний стан гірських порід, що негативно впливає на ефективність буровибухових робіт. Зокрема, переущільнення руди є однією з ключових проблем, що знижує ефективність подрібнення та збагачення. Метою цієї роботи є оптимізація параметрів БВР для зменшення переущільнення руди на глибинах ≥ 1400 м.

2. Аналіз проблеми переущільнення руди на глибоких горизонтах

Зі збільшенням глибини розробки, вплив гірського тиску на рудний масив зростає. Це призводить до зміни фізико-механічних властивостей порід, таких як зменшення тріщинуватості та зростання міцності матеріалів. Оскільки традиційні методи БВР не враховують ці фактори, розробка нових параметрів вибухових робіт є необхідною для забезпечення збереження структури руди та підвищення ефективності її подальшого оброблення.

3. Методика дослідження

Для дослідження використовувались методи математичного моделювання та польових випробувань, а також лабораторні аналізи. Математичне моделювання базувалося на визначенні коефіцієнта розпушення (K_p) та залежності цього показника від параметрів вибухових робіт:

$$K_p = f(E, \sigma_r, a, d, t), \quad (1)$$

де K_p — коефіцієнт розпушення;

E — питома енергія вибуху, Дж/м³;

σ_r — гірський тиск, МПа;

a — крок буріння, м;

d — діаметр свердловин, м;
 t — інтервал сповільнення, с.

4. Результати досліджень

Аналіз даних показав, що оптимізація параметрів БВР має прямий вплив на зменшення ступеня переущільнення руди. Зокрема, було виявлено, що зменшення питомої витрати вибухових матеріалів та збільшення кроку буріння знижує переущільнення на 15–25 %.

Таблиця 1. Вплив параметрів БВР на ступінь переущільнення руди

Параметр	Значення параметра	Ступінь переущільнення, %
Питома витрата ВР	0,7 кг/м	20 %
Питома витрата ВР	0,5 кг/м	12 %
Крок буріння	3 м	18 %
Крок буріння	5 м	10 %
Діаметр свердловини	95 мм	15 %
Діаметр свердловини	105 мм	10 %

5. Практичні рекомендації

Для шахт Кривбасу, рекомендовано:

- зменшити питому витрату вибухових матеріалів на 8–12 %;
- збільшити крок буріння на 5–7 %;
- застосовувати емульсійні вибухові речовини зі стабільними параметрами детонації;
- диференційовано застосовувати схеми сповільнення вибуху для різних ділянок шахт.

Ці зміни дозволять знизити ступінь переущільнення на 15–25 %, що зменшить енерговитрати на подрібнення і поліпшить ефективність збагачення руди.

6. Висновки

З проведеного дослідження можна зробити висновок, що оптимізація параметрів буро-вибухових робіт є важливим кроком до підвищення ефективності підземної розробки залізорудних родовищ. Використання запропонованої методики дозволяє знизити переущільнення руди, що в свою чергу знижує витрати на подрібнення та збагачення. Це має практичне значення для шахт Криворізького залізорудного басейну.

Список літератури:

1. Кузьменко О.М., Назаренко В.М. Буро-вибухові роботи у підземних умовах. – Дніпро: НГУ, 2019.
2. Собко Б.Ю., Ляшенко В.І. Геомеханіка глибоких шахт Кривбасу. – Кривий Ріг, 2020.
3. Kutuzov V.N. Blasting in Mining. – Rotterdam: Balkema, 2018.
4. Kononenko M., Khomenko O. Stress state of deep iron ore mines // Mining of Mineral Deposits. – 2021.
5. Ляшенко В.І. Напружено-деформований стан гірських масивів. – Київ, 2017.
6. Fedorov A., Petlovanyi M. Deep-level mining challenges in Ukraine // Mining Journal. – 2022.
7. Persson P., Holmberg R., Lee J. Rock Blasting and Explosives Engineering. – CRC Press, 2018.

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНА РОБОТА ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ
ПАТОФІЗІОЛОГІЇ СТУДЕНТАМИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
«КОСМЕТОЛОГІЯ»**

Кремінська І.Б.

к.мед.н., доцентка ІФНМУ

e-mail: 41207@ukr.net

Ярмолюк Я.М.

учениця ліцею №5 м. Івано-Франківськ

Левицька Б.Р.

студентка 3 курсу ІФНМУ

e-mail: Levytska_Bo@ifnmu.edu.ua

Левчук С.А.

студентка 3 курсу ІФНМУ

e-mail: Levchuk_So@ifnmu.edu.ua

Зеленчук А.В.

студентка 3 курсу ІФНМУ

e-mail: Zelenchuk_An@ifnmu.edu.ua

Науковий керівник: Заяць Любомир Мирославович

д.мед.н., професор

завідувач кафедри патофізіології ІФНМУ

Вступ. Патолофізіологія є фундаментальною ланкою в системі вищої медичної та фармацевтичної освіти, що забезпечує перехід від теоретичних знань до клінічного мислення.[3] Для студентів освітньо-професійної програми (ОПП) «Косметологія» вивчення цієї дисципліни має на меті не лише засвоєння загальних закономірностей виникнення та розвитку хвороб, а й формування глибокого розуміння етіопатогенезу станів, які безпосередньо корелюють з естетичними недоліками та патологіями шкіри.[1] Навчально-методична робота у цьому контексті потребує адаптації класичного курсу патолофізіології до специфічних потреб майбутніх фахівців індустрії краси та здоров'я.

Актуальність. Сучасна косметологія стрімко трансформується з суто естетичної сфери у високотехнологічну галузь естетичної медицини. Впровадження інвазивних методик, лазерних технологій та активних фармакосмецевтичних препаратів вимагає від спеціаліста знань про механізми запалення, регенерації, імунної відповіді та мікроциркуляції.[4,5] Актуальність теми зумовлена необхідністю оптимізації методичних підходів для того, щоб студент-косметолог міг не лише констатувати зовнішні прояви проблеми, а й диференціювати системні порушення в організмі (гормональний дисбаланс, метаболічний синдром, хронічна системна інкреція), що відображаються на стані шкірного покриву.

Результати. У ході дослідження та аналізу навчально-методичного процесу було встановлено, що ефективність вивчення патолофізіології майбутніми косметологами досягається шляхом глибокої профілізації теоретичного матеріалу.[6] Зокрема, особлива увага приділяється типовим патологічним процесам, що є фундаментом для розуміння процесів загоєння після інвазивних процедур. Важливим аспектом методичної роботи є впровадження інтегративних міждисциплінарних зв'язків, що дозволяють поєднати патолофізіологічні механізми ендокринних дисфункцій та обмінних порушень із конкретними нозологіями, такими як акне, себорея або передчасне старіння. Навчальний процес оптимізується через широке використання кейс-методів (Case-based learning), де студенти аналізують ситуаційні завдання, обґрунтовуючи патогенетичні ланцюги розвитку клінічних

симптомів на основі лабораторних та функціональних даних.[2] Важливу роль відіграє також візуалізація матеріалу, що включає роботу з морфофункціональними картами та атласами патологій шкіри, що сприяє формуванню професійного клінічного мислення та здатності до прогнозування перебігу патологічного процесу.

Висновки. Навчально-методична робота при підготовці студентів за програмою «Косметологія» має базуватися на принципах практико-орієнтованого навчання, де загальнопатологічні категорії розглядаються крізь призму професійної компетенції.[3,6] Особливістю вивчення дисципліни є зміщення акценту на системні механізми регуляції та адаптації, що дозволяє майбутньому фахівцю застосовувати комплексний підхід до естетичної терапії. Удосконалення методичного забезпечення, зокрема розробка спеціалізованих посібників, адаптованих до потреб естетичної медицини, є необхідною умовою для підвищення якості підготовки кадрів та гарантування безпеки медичних маніпуляцій у косметологічній практиці.

Список літератури:

1. Атаман О. В. Патофізіологія: підручник для студ. вищ. мед. навч. закладів: у 2 т. Вінниця: Нова Книга, 2019. Т. 1: Загальна патологія. 584 с.
2. Гуркало Л. В., Рожко М. М. Роль інтерактивних методів навчання у формуванні професійних компетенцій майбутніх фахівців охорони здоров'я. Медична освіта. 2021. № 3. С. 15–20.
3. Bodnar L., Korda M. Pathophysiology as a basis of clinical thinking in medical students' education. *Journal of Education, Health and Sport*. 2020. Vol. 10(9). P. 412–418.
4. Porth C. M. *Essentials of Pathophysiology: Concepts of Altered States*. 5th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2019. 1248 p.
5. Trakatellis A. *Pathophysiology: A Textbook for Medical Students*. Athens: University Studio Press, 2021. 720 p.
6. Костенко В. О., Пелипенко Л. Б., Ваценко А. В. Методичні підходи до викладання патофізіології у вищих медичних навчальних закладах України. Актуальні проблеми сучасної медицини. 2022. Т. 22, Вип. 4 (80). С. 132–136.

ОПТИМІЗАЦІЯ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ КОПИЧИНЕЦЬКОЇ ГРОМАДИ ЯК НАПРЯМ АДАПТАЦІЇ ДО ЗМІН КЛІМАТУ

Кузик І.Р.

доктор філософії (Ph.D)

доцент кафедри геоекології та гідрології

Кушнір Д.М.

магістрант спеціальності 103 Науки про Землю

Тернопільський національний педагогічний університет

імені Володимира Гнатюка

Кузик З.І.

вчитель географії, ліцей №2 м. Копичинці

Копичинецька міська територіальна громада (МТГ) розташована в Чортківському районі Тернопільської області. Її площа становить 171 км², чисельність населення – 13800 осіб. До складу громади входить 12 населених пунктів: м. Копичинці, села Гадинківці, Вигода, Котівка, Ємелівка, Теклівка, Майдан, Оришківці, Сухостав, Тудорів, Яблунів, Рудки [2]. Межує Копичинецька МТГ на північному-сході – із Хоростківською ТГ, на сході – із Васильковецькою ТГ, на південному-сході – із Колиндянською ТГ, на півдні – із Заводською ТГ, на південному-заході – із Чортківською ТГ, на заході – із Білобожницькою ТГ і на північному-заході – із Тербовлянською ТГ [4].

У структурі землекористування Копичинецької МТГ переважають землі сільськогосподарського призначення – 64%, розораність громади становить 54%, лісистість – 29%, частка забудованих земель складає 5%, землі під водою і болотами займають 2% території (рис. 1) [4].

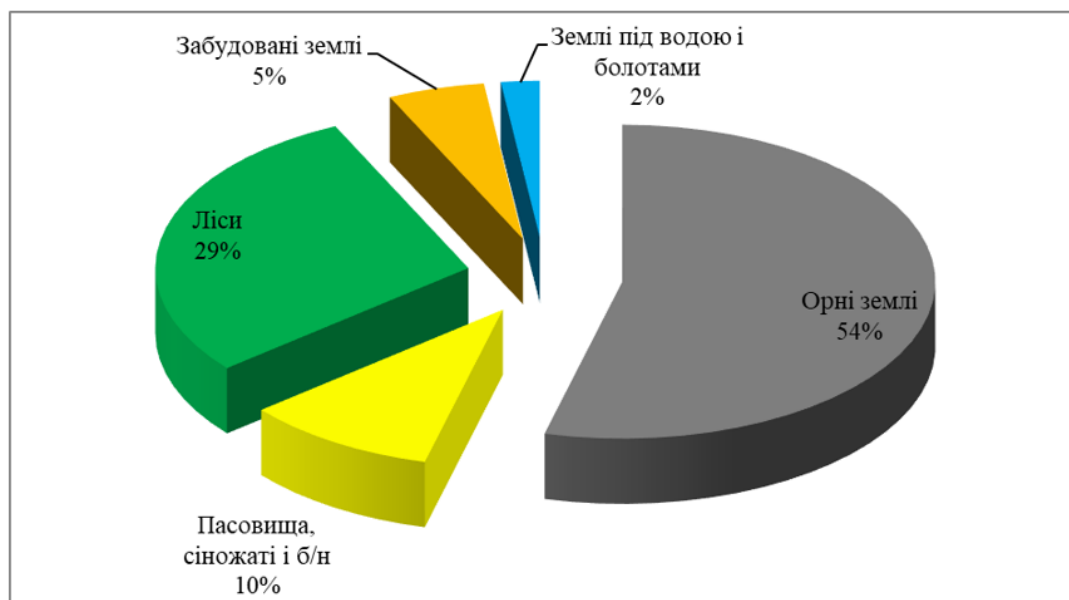


Рис. 1. Структура землекористування Копичинецької МТГ [4]

Аналіз територіальних відмінностей співвідношення природних та антропогенних земельних угідь Копичинецької МТГ показав значну їх диференціацію і відмінність від науково обґрунтованих норм (частка природних угідь 41% [4] (при нормі 50-60% [1])). Враховуючи основні засади концепції сталого розвитку нами розроблено оптимізаційну модель структури землекористування Копичинецької громади (табл. 1), яка знаходиться у зоні широколистяних лісів із нормативним показником лісистості – 23-40% [1].

Запропонована модель враховує загальносвітові тенденції щодо співвідношення площ угідь під природною рослинністю та антропогенних земельних ділянок (60:40) [6, 7].

Таблиця 1. Оптимізаційна модель структури землекористування Копичинецької міської територіальної громади, %

Орні землі (наявна\ оптим).	Забудовані землі	Землі під водою та болотами	Землі під лісами (наявна\ оптим).	Пасовища, сіножаті, б/н (наявна\ оптим).	Частка природні рослинності (наявна\ оптим).
54 / 45	5,0	2,0	29 / 30	10 / 18	41,0 / 50,0

Враховуючи розораність Копичинецької МТГ (54%), її в середньому необхідно скоротити на 9%. Зважаючи на особливості ландшафтів Тернопільської області, реальне скорочення орних земель пропонуємо проводити за рахунок малопродуктивних, слабо- і середньоеродованих земель. Частина земель такого типу з крутизною схилу більше 5° рекомендується під заліснення, що сприятиме зростанню лісистості території. Інша частина вилучених орних земель з крутизною схилів менше 5° підлягатиме залуженню, що дасть можливість довести частку пасовищ, сіножатей і багаторічних насаджень до 18%. Проведення таких оптимізаційних заходів сприятиме зростанню частки земель під природними угіддями досліджуваної території із 41% до 50%.

Таким чином, оптимізаційна структура землекористування території Копичинецької МТГ (рис. 2), включатиме: 45% – орних земель, 30% – лісів, 18% – сіножатей, пасовищ і багаторічних насаджень, 5% – забудованих земель та 2% – земель під водою і болотами.

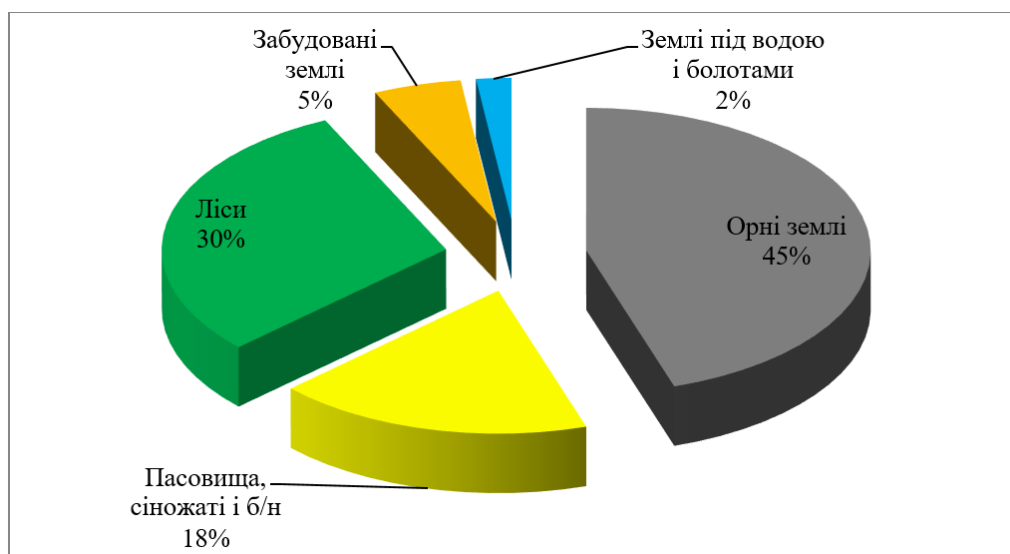


Рис. 2. Оптимізаційна структура землекористування Копичинецької міської територіальної громади

За методикою Міжурядової групи з питань зміни клімату [5], нами оцінено вплив різних типів земельних угідь Копичинецької громади на викиди та асиміляцією CO₂. Враховуючи усередненні показники впливу різних типів земель на зміни клімату в одиницях CO₂ еквіваленті на гектар [5] (табл. 2) та просторовий аналіз структури землекористування Копичинецької МТГ встановлено, що досліджувана територія є поглиначем парникових газів. При сучасній структурі землекористування (станом на 2023 рік), земельні угіддя громади поглинають близько 13 тис. тон CO₂ в рік. За умови реалізації оптимізаційної моделі (табл. 1), досліджувана територія поглинатиме понад 15 тис. т CO₂ щороку.

Таблиця 2. Оцінка впливу земельних угідь Копичинецької МТГ на зміни клімату в одиницях CO₂ еквіваленті на гектар

Категорія земель	Коефіцієнт тон CO ₂ екв на 1 га	Реальна площа угідь, га	Викиди парникових газів, тонн	Оптимальна площа угідь, га	Викиди парникових газів, тонн
Орні землі	1,18	9076,0	10 710,0	7695,0	9080,1
Пасовища і сіножаті	0,03	1307,0	40,0	3078,0	92,3
Лісові площі	-4,78	4937,5	-23 601,0	5130,0	24 521,4
Землі під водою	0,0	888,0	0	888,0	0
Забудовані землі	0,0	250,0	0	250,0	0
Усього			-12 851,0		-15 349,0

Отже, у ході проведеного дослідження встановлено, що частка природних угідь у структурі землекористування Копичинецької МТГ становить 41%. Для доведення структури земельних угідь громади до оптимальних показників необхідно скоротити розораність на 9% за рахунок високоеродованих та малопродуктивних земель. Реалізація таких заходів сприятиме збільшенню поглинання парникових газів (в еквіваленті CO₂) земельними угіддями громади. За рахунок збільшення площі таких природних угідь, як пасовища і сіножаті, досліджувана територія зможе поглинати понад 15 тис. т CO₂ щороку.

Список літератури:

1. Гродзинський М. Основи ландшафтної екології: підручник. К.: Либідь, 1993. 224 с.
2. Децентралізація. Офіційний сайт. URL: <http://decentralization.gov.ua>
3. Кузик І., Новицька С. Оптимізація землекористування як напрям адаптації до змін клімату (на прикладі Хоростківської територіальної громади). Конструктивна географія і картографія: стан, проблеми, перспективи: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 25-річчю кафедри конструктивної географії і картографії Львівського національного університету ім. Івана Франка. Львів: Простір-М, 2025. С. 83-85.
4. Кузик З., Усцький Д. Особливості землекористування Копичинецької міської територіальної громади. Вісник Тернопільського відділу УГТ. 2025. №9. С. 31-36.
5. Офіційний сайт Міжурядової групи з питань зміни клімату Intergovernmental Panel on Climate Change. URL: <https://www.ipcc.ch/>
6. Царик Л.П. Географічні засади формування і розвитку природоохоронних систем Поділля: концептуальні підходи, практична реалізація. Тернопіль: Підручники і посібники, 2009. 320 с.
7. Царик Л., Кузик І. Геоекологічні засади землекористування, емісії парникових газів та охорони природи (на матеріалах територіальних громад): Монографія. Тернопіль: Осада Ю.В., 2024. 238 с.
8. Tsaryk L., Yankovs'ka L., Tsaryk P., Novyts'ka S., Kuzyk I. (2020). Geocological problems of decentralization (on Ternopol region materials). Journal of Geology, Geography and Geocology, 29 (1),196-205.

ТРАДИЦІЙНА ОБРЯДОВІСТЬ ВІНКОПЛЕТЕННЯ НА КОСІВЩИНІ В ХХ СТ.: СЕМАНТИКА ТА СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ

Кузьмиха Х.В.

здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Тернопільського національного педагогічного
університету імені Володимира Гнатюка
e-mail: mykuzmiha@gmail.com

Костюк Л.В.

к. і. н., доцент кафедри всесвітньої історії та релігієзнавства
Тернопільського національного педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка
e-mail: lvkostyuk@ukr.net

Передвесільна обрядовість у традиційній гуцульській культурі постає як структуровано вибудована система ритуальних дій, спрямованих на символічну легітимацію шлюбу та соціокультурну трансформацію статусу молодих. У межах цього циклу центральне місце в етнографічному контексті Косівщини посідає обряд вінкоплетіння («вінки»), що виконує функцію сакрального маркера переходу від дошлюбного до подружнього стану. У його структурі синкретично поєднуються архаїчні вірування, етико-моральні норми громади та виразні естетичні домінанти локальної традиції, що засвідчує багаторівневий характер передвесільної ритуалістики.

На локальному рівні, зокрема у с. Баня-Березів (Косівський район Івано-Франківська область), обряд плетіння вінків традиційно розпочинався увечері напередодні весілля. Йому передував звичай особистого запрошення гостей, що мав не лише організаційний, а й глибокий символічний зміст, адже акт запрошення означав прилучення громади до родинної події та публічне засвідчення наміру створення нової сім'ї [1, с. 102]. Наречені вирушали запрошувати гостей, як правило, верхи на конях, що підкреслювало урочистість моменту й відповідало усталеним нормам престижної поведінки. При цьому використовувалася традиційна формула запрошення: *«Просили вас тато та й мама, та й ми вас просимо, щоби ви приходили до нас на вінки і на весілля»* [1, с. 104], яка фіксувала спадкоємність родинної волі та персональну участь молодих у ініціюванні шлюбного обряду.

Логічним продовженням церемоніалу ставав власне обряд вінкоплетіння в оселі нареченої. Ключовими суб'єктами дійства виступали свахи (щасливі у першому шлюбі, досвідчені жінки) [4], котрі поставали ретрансляторами обрядових знань та головними модераторами весільної драми. Їхня функціональна роль була наскрізною: від участі в ініціальних «торгах» під час сватання до фінального супроводу молодої пари на етапі обдарування [3, с. 12]. Таким чином, вони виконували функцію посередниць між родинами та гарантували дотримання звичаєвих норм. Зауважимо, що підготовчий етап передбачав завчасне заготування необхідних матеріалів: барвінку, червоних шовкових ниток і позлітки (тонких металізованих ниток або листків позолоти), що використовувалися для декоративного оздоблення. Кожен із цих елементів мав не лише естетичне, а й глибоке символічне навантаження.

У традиційній українській культурі барвінок постає універсальним символом вічності життя та подружньої вірності. Саме тому, він займав значне місце у передвесільній обрядовості, зокрема в Карпатському регіоні, де рослинна символіка вирізнялася особливою семантичною насиченістю. Напередодні обрядового вечора дівчата-дружки збирали барвінок і приносили його до оселі нареченої, тим самим долучаючись до формування сакрального атрибута шлюбу. Важливе значення мав вибір місця збору барвінку: його брали лише в

господарів, які жили у першому шлюбі в мирі та злагоді. Це вважалося запорукою передачі сімейного щастя та добробуту майбутньому подружжю

Кульмінацією обряду вінкоплетіння ставав ритуал запрошення трьох сімейних пар, котрі відзначалися зразковим подружнім життям. У відповідь на запрошення ці родини виголошували традиційні побажання *«Дякуємо татові, та й мамі, а вам бажаємо щоб ви були веселі як весна, здорові як вода, а багаті як осінь»*, що виконували функцію вербального благословення [1, с. 104].

Важливе значення мала предметно-просторова організація дійства. Барвінок урочисто розкладали на столі поруч із хлібом і плетеним калачем (достаток). Розміщення учасників навколо столу також було суворо регламентованим: свахи посідали центральне місце, тоді як інші гості розташовувалися по обидва боки. Таке розташування не лише відображало ієрархічну структуру передвесільного ритуалу, а й підкреслювала особливий статус свах як головних модераторів обрядової дії [2].

Безпосередній процес плетіння вінка відзначався символічною деталізацією. Свахи відбирали найкращі гілки барвінку та зривали з кожної по дев'ять листочків. Річ у тім, що число дев'ять в народній традиції гуцулів асоціюється з повнотою, завершеністю й сакральною впорядкованістю світу. Листки викладали на смужку білого паперу, складену «гармошкою», що слугувала основою для формування вінка. Після цього мати нареченої передавала старшій свасі голку з червоною шовковою ниткою, котра передавалася від свахи до свахи. Принципово важливою умовою було використання однієї суцільної нитки без вузлів, адже, згідно з народними віруваннями, відсутність розривів і вузлів мала гарантувати безконфліктне та гармонійне подружнє життя. З огляду на відсутність у минулому фабричного клею, позлітку до сукняної основи інколи прикріплювали за допомогою меду [5], що водночас додавало виробу блиску й посилювало його символічну семантику, пов'язану з побажанням «солодкого» сімейного життя.

Завершальний етап виготовлення вінка передбачав формування зшитого червоними нитками листя у вигляді символічного «гудзика», який пришивали до червоної стрічки та щедро оздоблювали позліткою. У такий спосіб поєднувалися рослинний, текстильний і металевий компоненти, що створювало цілісний обрядовий знак із виразною естетичною домінантою. Після цього старша сваха прикріплювала вінок до закосиченого колача та урочисто передавала його матері нареченої зі словами: *«Обдаровую вас золотом коронов вашої дитини»* [2]. Вербальна формула акцентувала сприйняття вінка як своєрідної «корони», що символічно підносила наречену до нового статусу й водночас засвідчувала батьківське благословення.

Не менш вагомим у структурі обряду був і сам різновид барвінку, оскільки в локальній традиції розрізняли чарчатий і хрещатий його типи. Для плетіння весільних вінків використовували саме чарчатий барвінок, який уважався сприятливим для шлюбу та родинного благополуччя. Його семантична значущість відображена й у пісенній традиції:

*Лежать нам барви чарчатії,
Зійди, Боженьку, до нас (2),
Бо у нас тепер гаразд [1, с. 103].*

Звернення до Божої опіки у співанці підкреслювало сакралізований характер обряду та пов'язувало рослинний символ із надією на гармонійне подружнє життя.

Завершальним етапом обряду в оселі нареченої ставало закосичення парубоцьких капелюхів. Парубки клали свої головні убори на стіл, де свахи та дружки виготовляли «косиці» (ритуальні пучки барвінку), густо оздоблені позліткою. Процес прикрашання супроводжувався співами, що переходили у фазу жартівливого торгу. Свахи, виступаючи символічними охоронцями атрибутів, вимагали викуп, тоді як парубки намагалися мінімізувати ціну. Цей акт завершувався викупом капелюхів згідно з локальним звичаєвим правом [2].

Водночас звичай викупу капелюхів має глибший історико-антропологічний зміст. У його основі простежуються релікти давніх уявлень про шлюб як форму міжродового союзу,

що нерідко набував характеру умовного «викрадення» дівчини з чужого роду. За звичаєвим правом посягання на жінку іншого роду могло спричинити криваву помсту, а відтак подібні залицяння іноді завершувалися трагічно. У традиційному світогляді також існувало переконання щодо небажаності шлюбів у межах одного роду, оскільки це пов'язувалося з ризиком народження фізично ослабленого потомства. Відтак ідеал міжродового шлюбу передбачав здобуття нареченої з-поза власної родової спільноти, навіть попри потенційну небезпеку. Саме цим можна пояснити звичай, за яким на «вінки» парубки приходили разом із товаришами, одягнені в подібні строї, що ускладнювало їхнє індивідуальне розпізнавання [1, с. 104].

Висновок. Таки чином, обряд вінкоплетіння у структурі передвесільної обрядовості гуцулів Косівщини постає як сакрально насичений і соціально значущий ритуал, що символічно оформлює перехід молодих до подружнього стану, легітимізує створення нової сім'ї в очах громади та акумулює в собі архаїчні вірування, християнські уявлення й норми звичаєвого права, забезпечуючи тяглість локальної культурної традиції.

Список літератури:

1. Кузич-Березовський І. Березівське боярство на тлі історії України. Детройт, 1962. 286 с.
2. Малова-Малкович П. М. З карпатських джерел: фольклорно-етнографічний нарис. Чернівці: Місто, 2004. URL: <https://ethnology.ucoz.ua/publ/34-1-0-53> (дата звернення: 2.03.2026).
3. Шухевич В. Гуцульщина. Львів: НТШ, 1902. Т. 5. 255 с.
4. Гунчак Марія Степанівна, 1951 р. н., жителька с. Баня-Березів, Косівського району, Івано-Франківської області, пенсіонерка.
5. Томич Надія Василівна, 1978 р.н., жителька с. Баня-Березів, Косівського району, Івано-Франківської області, вихователь дитсадка.

ФІЗИЧНІ ВПРАВИ У КОМПЛЕКСНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВИХ ІЗ ПОСТТРАВМАТИЧНИМ СТРЕСОВИМ РОЗЛАДОМ (ПТСР)

Кулакова Ольга

магістр 2 року навчання ОП “Фізична терапія”
Черкаської медичної академії

*Наукові керівники: Володимир Дроботенко
к.мед.н., завідувач кафедри соціальної медицини,
громадського здоров'я та медицини праці
Черкаської медичної академії*

*Маргітіч Сергій
к.мед.н., викладач кафедри
біомедичних дисциплін і фізичної терапії
Черкаської медичної академії*

*Науковий консультант: Базілевський А.Г.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту*

Мультидисциплінарний підхід у реабілітації посттравматичного стресового розладу (ПТСР) наразі визнаний «золотим стандартом» у світовій практиці, зокрема в системі допомоги ветеранам. Його суть полягає у залученні команди фахівців різних профілів, які працюють не ізольовано, а як єдиний механізм навколо потреб пацієнта.

Ефективна реабілітація ПТСР неможлива зусиллями лише одного психолога. До складу команди зазвичай рекомендується включати психотерапевта, психіатра, фізичного терапевта (кінезіотерапевта), ерготерапевта, соціального працівника та спеціаліста «рівний-рівному», тобто ветерана із досвідом подолання ПТСР, який забезпечить емоційну підтримку та довіру. Кожен фахівець команди відповідає за свій сектор, але їхні дії скоординовані.

Характер мультидисциплінарної допомоги базується на розумінні того, що травма руйнує три рівні життя людини, це:

1. Біологічний (порушення роботи нейромедіаторів, гормональні збої, зміна структури головного мозку).
2. Психологічний (нав'язливі спогади (флешбеки), тривога, почуття провини, втрата сенсу життя).
3. Соціальний (конфлікти в сім'ї, втрата роботи, ізоляція від суспільства).

Ключові принципи комплексної взаємодії включають в себе командні наради (кейс-конференції), розробку єдиного плану реабілітації та пацієнтоцентрованість, тобто військовий є повноправним членом команди, його цілі та побажання є пріоритетними при виборі методів реабілітації. Важливо розуміти, що фізична активність в мультидисциплінарній системі виконує роль «містка» між тілом і психікою. Внаслідок застосування контрольованих фізичних навантажень спостерігається зниження симптомів гіперзбудливості, відновлення «схеми тіла», яка часто порушується при дисоціації та покращення сну без зайвої медикаментозної залежності.

До дійсних переваг цього підходу можна віднести зменшення ризику рецидивів (комплексний вплив робить результат стійкішим), скорочення термінів реабілітації (одночасна робота в різних напрямках пришвидшує соціалізацію) та зниження навантаження на пацієнта (пацієнт не «розривається» між лікарями, які дають суперечливі поради).

Мультидисциплінарна реабілітація — це не просто набір послуг, а створення підтримуючого середовища, де фізичне відновлення, психологічна допомога та соціальна підтримка інтегровані в єдиний процес зцілення військовослужбовця.

Вибір оптимальних видів фізичної активності для військовослужбовців із ПТСР не є універсальним - він має ґрунтуватися на індивідуальних потребах, фізичному стані та специфіці психологічної травми. Сучасні дослідження виділяють кілька ключових напрямків, які демонструють найбільшу ефективність у комплексній реабілітації.

На сьогоднішній день найбільшу ефективність демонструє поєднання циклічних аеробних навантажень (біг, плавання, скандинавська ходьба) із вправами «mind-body» (йога, тай-чи). Аеробні вправи знижують загальний рівень тривожності, а йога допомагає військовим відновити відчуття контролю над власним тілом, яке часто втрачається через дисоціативні стани [4, с. 45].

Аеробні вправи (циклічні види спорту: плавання, скандинавська ходьба, їзда на велосипеді) вважаються фундаментом реабілітації. Вони сприяють зниженню активності симпатичної нервової системи, що допомагає подолати стан постійної гіперпильності, характерний для ветеранів із ПТСР. Оптимальним вважається навантаження тривалістю 30–60 хвилин при частоті серцевих скорочень 60–70% від максимальної [2, с. 23].

Практики «Mind-body» (йога, тай-чи, пілатес) - це види активності, які фокусуються на усвідомленості та контролі дихання. Для військових із ПТСР часто характерна дисоціація — відчуження від власного тіла. Йога допомагає відновити пропріоцептивну чутливість (відчуття тіла у просторі) та знизити рівень емоційної реактивності. Важливо використовувати «травма-інформовану йогу», де виключені команди, що можуть нагадувати військовий вишкіл [3, с. 44].

Вправи з обтяженнями сприяють підвищенню самооцінки та відчуттю власної сили, що є критичним для відновлення позитивної ідентичності. Силові тренування також покращують метаболічні процеси та сприяють нормалізації архітектури сну, зменшуючи кількість нічних жахів.

Участь у командних видах спорту або підготовка до змагань (наприклад, за програмою «Ігор Нескорених») забезпечує ефект соціальної фасилітації. Взаємодія з побратимами у неформальному середовищі спортивного залу знижує рівень соціальної ізоляції та депресивних проявів [1, с. 32].

Заняття в природному середовищі мають додатковий заспокійливий вплив. Природні тригери (спів птахів, шум води) діють як антиподи бойовим шумам, допомагаючи нервовій системі перемикатися в режим «відпочинку та відновлення».

За критеріями вибору існують деякі застереження, в першу чергу, це уникнення тригерів - не рекомендуються види спорту з різкими звуками (стрільба, пейнтбол) на ранніх етапах реабілітації і також необхідний контроль інтенсивності - надмірне навантаження може сприйнятися організмом як загроза, що викличе напад паніки або гніву [3, с. 46].

Дослідження даної теми дозволяє констатувати, що фізичні вправи є невід'ємним складником комплексної реабілітації військовослужбовців із ПТСР, виконуючи роль дієвого немедикаментозного інструменту корекції психоемоційного стану. На основі аналізу можна зробити такі висновки:

1. Фізична активність впливає на фізіологічні прояви стресу (м'язову напругу, порушення сну, тахікардію). Це сприяє зниженню рівня гіперзбудливості та нормалізації роботи вегетативної нервової системи.

2. Регулярні тренування сприяють відновленню когнітивних функцій та емоційної саморегуляції, які часто пригнічуються внаслідок бойової травми.

3. Колективні форми фізичної активності (командні ігри, групові тренування) створюють безпечне середовище для відновлення соціальних зв'язків, подолання відчуття ізоляції та формування нової позитивної ідентичності поза межами бойового досвіду.

4. Найбільшу ефективність демонструє поєднання дозованих фізичних навантажень із психотерапевтичними методами. Фізичні вправи підвищують «заземленість» ветерана, роблячи його більш сприйнятливим до психологічної допомоги.

Впровадження індивідуалізованих програм фізичної реабілітації в загальну систему медико-психологічного супроводу військових дозволить не лише зменшити симптоматику

ПТСР, а й значно підвищити якість життя ветеранів та спростити їхнє повернення до цивільного соціуму.

Список літератури:

1. Бріскін Ю. А., Одинак М. С. Адаптивний спорт як засіб ресоціалізації та реабілітації учасників бойових дій. Спортивна наука України. 2023. № 2 (114). С. 31–38.
2. Кормільцев В. В. Особливості застосування засобів фізичної реабілітації при посттравматичних стресових розладах у комбатантів. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. 2024. Вип. 3 (175). С. 20–27.
3. Лазарева О. Б. Фізична терапія в комплексній реабілітації військовослужбовців із наслідками бойової травми : навч.-метод. посіб. Київ : НУФВСУ, 2022. 156 с.
4. Neurobiological Mechanisms of Physical Exercise in Mental Health. *Frontiers in Psychology*. 2024. No. 15. P. 100–115.
5. Physical Activity and individual mental health after traumatic events: a systematic review. *Taylor & Francis*. 2023. Vol. 18. P. 202–215.

СОЦІАЛЬНИЙ СТАТУС ЯК ДЕТЕРМІНАНТА ФОРМУВАННЯ СЕКСУАЛЬНИХ УПОДОБАНЬ ОСОБИСТОСТІ

Леонова А.С.

студентка IV курсу, спеціальність 053 «Психологія»

Науковий керівник: Дрозд О.В.

канд.пед.н., доц.б.в.з.

ЧНУ імені Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

Сексуальні уподобання людини є складним феноменом, що формується на перетині біологічних, психологічних та соціокультурних детермінант. Сучасне розуміння сексуальності вимагає інтеграції трьох ключових підходів: еволюційного, культурного та соціально-когнітивного, оскільки жоден із них не може повністю пояснити складність партнерського вибору. Еволюційний підхід підкреслює універсальні патерни, сформовані як адаптивні механізми природного відбору, і пояснює, чому чоловіки та жінки розвинули різні репродуктивні стратегії та критерії вибору партнера. Культурний підхід демонструє вплив символічних систем, норм та соціальних сценаріїв на індивідуальні сексуальні уподобання. Соціально-когнітивний підхід акцентує роль навчання, спостереження та інтерналізації соціальних моделей у формуванні поведінкових патернів, що визначають сексуальні та партнерські рішення. Інтеграція цих підходів у біопсихосоціальну модель дозволяє розглядати сексуальність як динамічний феномен, що одночасно відображає біологічні схильності, культурні норми та індивідуальні когнітивні процеси.

Актуальність дослідження зумовлена глибинними соціальними трансформаціями, що відбуваються у сучасному суспільстві та безпосередньо впливають на сферу міжособистісних і партнерських взаємин. Посилення соціальної стратифікації, зростання ролі освіти, професійної реалізації, економічного добробуту та символічного престижу призводять до того, що соціальний статус дедалі більше визначає не лише життєві можливості людини, а й специфіку її інтимного життя. У цих умовах сексуальні уподобання постають не ізольованим індивідуальним феноменом, а соціально зумовленою характеристикою, що відображає позицію особистості у статусній ієрархії.

Сексуальність у психосоціальному вимірі трактується як багаторівневий феномен, що охоплює фізіологічні, емоційні, когнітивні та поведінкові компоненти. Вона формується у процесі складної взаємодії біологічних передумов і соціального досвіду, який включає засвоєння гендерних ролей, культурних норм, моральних регуляторів та індивідуальних сценаріїв інтимності. Такий підхід дозволяє розглядати сексуальні уподобання як динамічну систему, що трансформується під впливом соціальної мобільності, життєвих досягнень і змін статусної ідентичності.

Теоретичний аналіз дозволив виокремити три ключові психосоціальні підходи до розуміння сексуальності: еволюційний, культурний та соціально-когнітивний. Кожен із них пропонує власне пояснення механізмів формування сексуальних уподобань і ролі соціального статусу у цьому процесі.

Еволюційний підхід розглядає сексуальність як адаптивний механізм, сформований у процесі природного відбору. З цієї перспективи партнерські уподобання є результатом еволюційно закріплених стратегій, спрямованих на максимізацію репродуктивного успіху. Соціальний статус виступає маркером ресурсної спроможності, здатності до захисту та забезпечення потомства. Саме тому статусні характеристики – професійний престиж, матеріальні ресурси, лідерські позиції – підвищують привабливість індивіда на партнерському ринку. Водночас еволюційна теорія пояснює гендерні відмінності у

значущості статусу: жінки статистично більше орієнтовані на ресурсний потенціал партнера, тоді як чоловіки – на індикатори фертильності.

Культурний підхід інтерпретує сексуальність як продукт соціокультурного конструювання. У його межах сексуальні норми, сценарії поведінки, критерії привабливості та статусні очікування розглядаються як похідні від культурних символів і дискурсів. Соціальний статус тут постає формою символічного капіталу, що визначає престижність індивіда, його соціальну бажаність та відповідність груповим стандартам. У різних культурних середовищах значущість статусу може варіювати: від економічних показників до освітнього рівня, стилю життя чи культурного капіталу.

Соціально-когнітивний підхід акцентує на індивідуальних процесах соціального науління. Сексуальні уподобання формуються через спостереження, моделювання, підкріплення та когнітивну інтерпретацію досвіду. Медіаобрази, соціальні мережі, референтні групи формують уявлення про статусну привабливість і бажані партнерські стратегії. Індивід виступає активним агентом, який конструює власну сексуальність, спираючись на самооцінку, рівень домагань і сприйняття власного статусу.

Порівняльний аналіз зазначених підходів засвідчив їхню взаємодоповнюваність. Еволюційний підхід пояснює універсальні патерни, культурний – їхню соціальну варіативність, а соціально-когнітивний – індивідуальні механізми засвоєння.

Їх інтеграція у біопсихосоціальну модель дозволяє комплексно аналізувати залежність сексуальних уподобань від соціального статусу.

Соціальний статус у сучасній науці розглядається як багатовимірний конструкт, що включає економічний, освітній, професійний, соціальний та символічний капітал. Розмежування приписаного та досягнутого статусу є принципово важливим, оскільки саме досягнутий статус відображає індивідуальну соціальну мобільність і найбільш динамічно впливає на партнерські стратегії. Статусні сигнали – престиж професії, рівень доходу, стиль споживання, соціальні зв'язки – функціонують як маркери привабливості у романтичних і сексуальних взаємодіях.

Вплив статусу на сексуальні уподобання реалізується через низку соціально-психологічних механізмів. Механізм обмінної динаміки передбачає конвертацію статусу у сексуальну привабливість. Соціальне порівняння формує уявлення про реалістичність партнерських амбіцій. Самооцінка опосередковує впевненість індивіда у власній бажаності. Статусна гомогамія відтворює тенденцію до вибору партнерів подібного соціального рівня, тоді як механізми соціалізації закріплюють традиційні моделі вибору.

Гендерний вимір впливу статусу проявляється у збереженні норми гіпергамії та асиметрії статусних очікувань. Для жінок статус партнера частіше виступає ключовим критерієм стабільності та безпеки, тоді як для чоловіків власний статус підвищує конкурентоспроможність і розширює можливості вибору. Це підтверджує поєднання еволюційних і культурних механізмів у формуванні сексуальних стратегій.

Таким чином, залежність сексуальних уподобань від досягнутого соціального статусу має комплексний характер і формується у взаємодії біологічних, культурних та когнітивних чинників. Соціальне зростання супроводжується трансформацією критеріїв партнерського вибору, зміною інтимних сценаріїв та переглядом уявлень про сексуальну привабливість, що підтверджує центральну роль статусу в організації сучасних інтимних взаємин.

Список літератури:

1. Davis D. L., Whitten R. G. The cross-cultural study of human sexuality. *Annual review of anthropology*. 1987. Vol. 16. P. 69-98.
2. Кононенко А. О. Сучасні підходи до вивчення проблеми сексуальності. *Психологія та соціальна робота*. 2021. Т. 53, № 1. С. 90-101.
3. Takayanagi J. F. G. B. et al. What do different people look for in a partner? Effects of sex, sexual orientation, and mating strategies on partner preferences. *Archives of sexual behavior*. 2024. Vol. 53, № 3. P. 981-1000.

4. Horley J., Clarke J. Experience, meaning, and identity in sexuality: A psychosocial theory of sexual stability and change. Springer, 2016.
5. Meng H. Social script theory and cross-cultural communication. *Intercultural Communication Studies*. 2008. Vol. 17, № 1. P. 132-138.
6. Калінчук А. Образ шлюбного партнера як чинник шлюбного вибору жінок. Рекомендовано до друку вченою радою Житомирського державного університету ім. Івана Франка (протокол № _ від _ . 08.2024 року). 2024. С. 34-38.

КАПІТАЛЬНІ ІНВЕСТИЦІЇ: СТРУКТУРНІ ЗМІНИ У ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ

Ляховська О.В.

к.е.н., с.н.с.

ДУ «Інститут регіональних досліджень
ім. М.І. Долішнього НАН України»

Інвестиції – один із вагомих інструментів стимулювання розвитку економіки. Вагомість капітальних інвестицій у економічному зростанні зумовлена тим, що вони є основою технологічного прогресу підприємств, інноваційного розвитку, підвищення продуктивності праці, розширення існуючих і створення нових підприємств та інше.

Останнє десятиліття економіка України перебувала у стані боротьби із економічними, соціальними і політичними викликами, зумовленими, зокрема, світовою пандемією Covid-19, війною, турбулентністю світової економіки та іншими факторами. Зокрема, негативна динаміка капітальних інвестицій, за останнє десятиліття спостерігалася у 2014, 2019 і 2024 роках. У 2014 році значно знизилась обсяги інвестицій (у порівнянні до попереднього року) у всіх секторах економіки, окрім сільського господарства, натомість, у 2024 році зниження капітальних інвестицій не торкнулось лише транспорту, складського господарства, поштової та кур'єрської діяльності.

Відтак, за останні роки змінились домінуючі сектори економіки за обсягом капітальних інвестицій. Зокрема, на 9,78 в.п. зменшилась частка будівництва у капітальних інвестиціях України за 2010-2024 роки. Також, за вказаний період зменшилась частка транспорту, складського господарства, поштової та кур'єрської діяльності – на 2,57 в.п.

Найбільш вагому частку у капітальних інвестиціях впродовж аналізованого періоду займала промисловість (близько третини капітальних інвестицій України).

Таблиця 1. Зміна частки базових секторів економіки України у структурі капітальних інвестицій, %

Вид економічної діяльності	2014	2015	2020	2021	2022	2023	2024	Приріст, в.п.	
								2024-2010	2024-2020
Промисловість	39,30	32,09	35,52	36,05	30,78	35,18	35,02	4,35	-0,50
Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	8,57	11,04	9,97	10,38	12,56	10,43	10,85	4,72	0,87
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	2,65	5,10	12,26	10,98	8,92	10,56	10,17	5,87	-2,09
Будівництво	16,43	15,91	7,79	8,27	7,96	6,73	6,70	-9,78	-1,09
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	9,44	7,57	8,20	8,72	8,96	8,87	9,43	-0,84	1,23
Транспорт, складське господарство, пошта та кур'єрська діяльність	7,06	6,85	6,86	6,52	12,09	8,53	8,13	-2,57	1,26
Усього	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-

Джерело: розраховано за даними [1]

Структурні зміни капітальних інвестицій за секторами економіки закономірно вказують на нарощення інвестицій у секторі державного управління й оборони;

обов'язкового соціального страхування. Натомість, характерним в останні роки було зменшення обсягів інвестування у будівництво (у зв'язку із зниженням інвестиційної привабливості сектору через ризики руйнувань під час війни).

Отже, вказані тенденції – це наслідки інвестиційного клімату і зміни пріоритетних напрямів розвитку економіки, відповідно до викликів часу.

Список літератури:

1. Держстат. Офіційний сайт Державної служби статистики України. Режим доступу: <https://stat.gov.ua/uk/explorer>

СИНАГОГИ УКРАЇНИ ДО ПИТАННЯ ПРО ЗБЕРЕЖЕННЯ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ

Мержієвська Н.Ю.

канд. арх., доц.

Василенко О.Б.

док. арх., проф.

Юдейська культова споруда не була зруйнована під час Другої світової війни і використовувалася як синагога до 1959 року, коли була конфіскована радянською владою. Велика синагога Берегаса на вул. Кошута в Береговому, в Україні (Закарпатська область) була побудована наприкінці 19 століття. Юдейська культова споруда не була зруйнована під час світової війни і використовувалася як синагога до 1959 року, коли була конфіскована радянською владою. Наприкінці 2010-х фасад Будинку культури прикрасили величезним постером з малюнком оригінального фронту, прапорами України та Угорщини. З боку вул. І. Сечені встановлена меморіальна дошка «Пам'яті багатьох тисяч євреїв з Берегова та Березької жупи, яких вивезено та знищено в фашистських концентраційних таборах у 1944 році». Зараз у місті працює одна синагога, яка і є центром культурного та духовного життя єврейської діаспори Берегово. В 2014 році відбулись масштабні роботи с реставрації приміщення, які були ініційовані громадою. Архітектура синагог постійно розвивалася, відображаючи зміни в суспільстві та культурі. Стародавні синагоги: Перші синагоги були досить скромними будівлями, які часто нагадували звичайні будинки. Середні віки: у середні віки синагоги стали складнішими за своєю конструкцією, з'явилися елементи фортифікації. Новий час: з розвитком міст і зростанням єврейських громад синагоги перетворилися на великі і вражаючі споруди. XX століття: у XX столітті архітектура синагог зазнала значних змін під впливом модернізму та інших сучасних течій (рис. 1).

Крім релігійного призначення, синагоги виконували й інші функції: *Громадський центр*: Синагоги були міським середовищем єврейської громади, де люди збиралися не тільки для молитви, а й для обговорення суспільних питань, організації благодійних заходів тощо. *Освітній центр*: При синагогах часто діяли школи, де вивчали Тору та інші релігійні тексти. *Культурний центр*: Синагоги були місцями проведення музичних і театральних вистав, літературних вечорів та інших культурних заходів. Сьогодні синагоги продовжують відігравати важливу роль у житті єврейських громад. Сучасні синагоги часто поєднують у собі традиційні елементи та сучасні архітектурні рішення. Вони можуть бути як невеликими молитовними будівлями, так і великими культурними центрами. Визначити, яка саме синагога України є найкраще збереженою, досить складно. Стан багатьох історичних будівель постійно змінюється під впливом часу і різних чинників. Однак, деякі синагоги України виділяються своєю красою, масштабністю та ступенем збереженості [7].

Ключові чинники, що впливають на збереження культурної спадщини синагог:

1. *Дата побудови*: Пізніші синагоги часто збереглися краще, оскільки вони менше зазнавали руйнувань під час воєн і революцій.

2. *Матеріал споруди*: Кам'яні синагоги, як правило, більш довговічні, ніж дерев'яні.

3. *Догляд і реставрація*: Синагоги, які регулярно реставруються і перебувають під охороною держави, краще зберігаються.

Найкраще збережені синагоги: 1. *Хоральна синагога в Дніпрі («Золота троянда»)*, реставрацію якої було завершено у 2018 році (рис. 2). 2. *Головна синагога Києва: Велика хоральна синагога*, яка була збудована наприкінці XIX ст., є найбільшою синагогою в Україні (рис. 3). 3. *Синагога в Умані*: щороку сюди приїжджають тисячі прочан, щоб відвідати могилу рабі Нахмана з Браслава (рис. 4). 4. *Синагога в Мукачеві*, була збудована в

XVII столітті. Відрізняється багатим внутрішнім оздобленням і унікальною акустикою (рис. 5).

Інші синагоги, які варто згадати: Синагога в Одесі - одна з найстаріших синагог України, збудована у XIX столітті; Синагога у Львові збереглося кілька історичних синагог, кожна з яких має свою унікальну історію; Синагоги в Ужгороді, Чернівцях, Луцьку: Ці міста також можуть похизуватися гарними та добре збереженими синагогами. Стан синагог постійно змінюється. Деякі з них можуть бути відреставровані найближчим часом, а інші, на жаль, можуть занепасти. Синагоги, які мали визначення найстарішої синагоги в Україні та мали завдання непросте, оскільки багато історичних будівель було зруйновано або перебудовано. Проте збереглося кілька синагог, вік яких налічує кілька століть. Вони є унікальними пам'ятками архітектури та історії, що відображають багату культуру єврейського народу в Україні. Серед найстаріших синагог України можна виділити будівлі, зведені в XVI столітті: *Синагога Ісаака Нахмановича («Золота Троянда») у м. Львові*: Одна з найвідоміших і найкрасивіших синагог України. Її будівництво почалося 1582 року (рис. 6). *Синагога «Баха» в Меджибожі*: Ще одна видатна пам'ятка архітектури XVI століття. Синагога вирізнялася багатим внутрішнім оздобленням та унікальною акустикою (рис.7). *Синагоги в м. Шаргороді, Сатанові, Підгайцях*: Ці синагоги також були збудовані в XVI столітті і являють собою цінні зразки єврейської архітектури. *Синагоги України XVII століття*: оборонні споруди. Багато синагог, побудованих у XVII столітті, мали оборонні функції через часті напади. Серед них: *Синагога «Собескі Шил» у Жовкві*: Це одна з найбільших синагог оборонного типу в Європі. Її потужні мури та вежі свідчать про неспокійний час, у який вона була збудована (рис. 8).

Визначення точного віку синагоги може бути ускладнене з кількох причин: *Відсутність документації*: Багато історичних документів було загублено або пошкоджено. *Перебудови*: Синагоги часто перебудовувалися і добудовувалися, що спотворювало їхній первісний вигляд. *Руйнування*: Війни, пожежі та інші катаклізми призводили до руйнування синагог. Багато старих синагог в Україні перебувають у жалюгідному стані або зовсім зруйновані. Однак останніми роками спостерігається зростання інтересу до збереження і відновлення єврейської культурної спадщини. Проводяться реставраційні роботи, спрямовані на збереження унікальних пам'яток архітектури. Важливо зазначити, що список найстаріших синагог України не є вичерпним. Нові археологічні дослідження та історичні відкриття можуть внести свої корективи в наші уявлення про єврейську архітектуру в Україні. Незважаючи на труднощі, є безліч прикладів успішної реконструкції синагог. Однією з найвідоміших є реконструкція Хоральної синагоги в Дніпрі, яка тепер носить назву "Золота Роза". Аспекти, які враховуються під час реконструкції: *Історична достовірність*: Реставратори прагнуть максимально точно відтворити первісний вигляд синагоги, використовуючи історичні матеріали та фотографії. *Сучасні вимоги*: При цьому необхідно враховувати сучасні будівельні норми і вимоги безпеки. *Функціональність*: Відновлені синагоги мають бути не тільки красивими, а й зручними для проведення релігійних служб та інших заходів [8].

Вказані об'єкти об'єднують: *Збереження історичної автентичності*: Реставратори прагнуть максимально точно відтворити первісний вигляд синагог, використовуючи історичні матеріали та фотографії. *Сучасні технології*: Під час реставрації застосовуються сучасні будівельні технології та матеріали, що дає змогу забезпечити довговічність відновлених будівель. *Міжнародне співробітництво*: У реставраційних проєктах беруть участь фахівці з різних країн, що дає змогу об'єднати найкращі практики та знання. *Яскраві приклади реставрація синагог в Україні*. Реставрація синагог в Україні - це не просто відновлення будівель, це відродження історії, культури та духовності. Кожен відновлений храм - це унікальний витвір мистецтва, що несе в собі відбиток часу і таланту його творців: *Жовківська синагога* - одна з найбільших ренесансних синагог оборонного типу в Європі. Побудована наприкінці XVII століття, вона вражає своєю монументальністю та красою. Реставрація цієї унікальної пам'ятки архітектури триває, і вже зараз можна оцінити масштаб

виконаної роботи. *Сатанівська синагога* - ще один яскравий приклад успішної реставрації. Цей храм був практично повністю зруйнований, але завдяки зусиллям реставраторів і меценатів вдалося повернути його до життя. Сьогодні синагога в Сатанові є однією з головних визначних пам'яток регіону. *Головна синагога Києва* - одна з найвідоміших синагог України. Її реставрацію було завершено 2018 року. Відновлено унікальні інтер'єри, розписи та вітражі. Синагога знову стала центром єврейської громади столиці. *Хоральна синагога в Дніпрі*, відома також як "Золота троянда", є одним із найяскравіших прикладів синагогальної архітектури України. Реставрація цієї будівлі дала змогу зберегти її унікальний вигляд і перетворити її на один із символів міста.



Рис. 1. Велика синагога, м. Берегове



Рис. 2. Хоральна синагога, м. Дніпро



Рис. 3. Головна синагога, м. Київ



Рис. 4. Синагога, м. Умань



Рис. 5. Синагога, м. Мукачево



Рис. 6. Синагога Ісаака Нахмановича, м. Львів



Рис. 7. Синагога «Баха», м. Меджібожі



Рис. 8. Синагога «Собески Шил», м. Жовкві

Попри досягнуті успіхи, реставрація синагог в Україні стикається з низкою проблем: *Недостатнє фінансування*: Реставрація таких масштабних об'єктів потребує значних фінансових ресурсів. *Відсутність кваліфікованих фахівців*: Не завжди легко знайти фахівців, що володіють необхідними знаннями та досвідом у сфері реставрації синагог. *Соціальні та політичні чинники*: У деяких випадках процес реставрації може бути складним соціальними та політичними проблемами.

Проте перспективи розвитку цього напрямку вельми оптимістичні. Зростаючий інтерес до історії та культури єврейського народу, а також підтримка держави і міжнародних організацій сприяють збереженню і популяризації унікальної архітектурної спадщини України.

Реставрація синагог в Україні - це складний і багатогранний процес, що потребує значних зусиль і ресурсів. Однак, результати цієї роботи мають величезне значення для збереження історичної пам'яті, розвитку культури та зміцнення міжконфесійних відносин.

Список літератури:

1. Росляков М., Гнидет Р. (2024). Історія єврейської громади та синагоги в Харкові. Вісник Львівського політехнічного національного університету, розділ «Архітектура». Львів: Львівський політехнічний національний університет, 2024. Том 6, номер 1. С. 158–164.
<https://doi.org/10.23939/sa2024.01.158>
2. Vasylenko, O., Koniuk, A., (2020). Light Facilities Complex in Architectural Design. Book Chapter Lecture Notes in Civil Engineeringthis link is disabled, 2020, volume 73, 755-p. Pp. 491–499. DOI:10.1007/978-3-030-42939-3_49
3. Kravtsov, S. (2024). Synagogue Architecture. Oxford Research Encyclopedia of Religion. Retrieved September 12, 2025.
<https://oxfordre.com/religion/view/10.1093/acrefore/9780199340378.001.0001/acrefore-9780199340378-e-1148>

СТЕЙКХОЛДЕРНО-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД У СИСТЕМІ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ТУРИСТИЧНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ В УМОВАХ ТУРБУЛЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА

Михайлишин В.В.

аспірант кафедри менеджменту організацій
Національний університет «Львівська політехніка»

Сучасний етап розвитку туристичного бізнесу в Україні характеризується високим рівнем невизначеності, динамічністю ринкових процесів та зростанням впливу зовнішніх шоків, включно з наслідками воєнних дій. Турбулентність середовища проявляється у зміні споживчих переваг, коливанні попиту, посиленні конкурентного тиску, регуляторних трансформаціях та глобальних соціально-економічних викликах. У таких умовах надзвичайно актуальним є формування стратегій управління, здатних забезпечити адаптивність, стабільність функціонування та довгострокову життєздатність туристичних підприємств.

Одним із перспективних напрямів розвитку стратегічного менеджменту є стейкхолдерно-орієнтований підхід, що передбачає інтеграцію інтересів ключових груп зацікавлених сторін у процес стратегічного планування та прийняття управлінських рішень [1-2].

Стейкхолдерно-орієнтований підхід у туристичному бізнесі передбачає врахування інтересів різних груп зацікавлених сторін, серед яких споживачі туристичних послуг, працівники та менеджмент підприємства, партнери та постачальники, органи державної влади та місцевого самоврядування, локальні громади, а також інвестори та фінансові установи [3]. Застосування стейкхолдерної логіки управління дозволяє зменшувати стратегічні ризики, підвищувати лояльність клієнтів, формувати довгострокові партнерські зв'язки, посилювати соціальну відповідальність бізнесу та покращувати репутаційний капітал підприємства [4]. У рамках стратегічного управління даний підхід реалізується шляхом системної ідентифікації та ранжування стейкхолдерів, аналізу їхнього впливу та очікувань, формування політики взаємодії, розроблення комунікаційних стратегій і інтеграції стейкхолдерних інтересів у стратегічні цілі підприємства [5]. Особливого значення стейкхолдерний підхід набуває в кризових та посткризових умовах, коли стабільність діяльності туристичного підприємства визначається не лише наявністю фінансових ресурсів, а й якістю взаємодії із зовнішнім середовищем.

Системна ідентифікація та аналіз стейкхолдерів дозволяють формувати обґрунтовані пріоритети взаємодії та розробляти ефективні механізми комунікації. Основні групи та механізми наведено у Таблиці 1.

Таблиця 1. Ключові групи стейкхолдерів туристичного підприємства та механізми взаємодії

Група стейкхолдерів	Основні інтереси	Механізми взаємодії
Споживачі туристичних послуг	Якість послуг, безпека, інформаційна підтримка	Опитування, онлайн-платформи для зворотного зв'язку, персоналізовані пакети послуг
Працівники	Безпека праці, професійний розвиток, мотивація	Корпоративні тренінги, внутрішні комунікаційні канали, програми лояльності персоналу
Партнери та постачальники	Стабільність замовлень, взаємовигідні умови	Партнерські угоди, коопераційні платформи, регулярні зустрічі

Органи державної влади та місцевого самоврядування	Виконання регуляторних вимог, підтримка місцевого розвитку	Офіційні звіти, участь у муніципальних програмах, спільні проекти
Локальні громади	Економічна стабільність, зайнятість, соціальні проекти	Соціальні програми, партнерські ініціативи, волонтерські проекти
Інвестори та фінансові установи	Рентабельність, прозорість, довгострокова стабільність	Фінансові звіти, інвестиційні презентації, регулярні консультації

Джерело: сформовано автором на основі [3-6]

Важливим аспектом є інтеграція стейкхолдерного підходу у систему стратегічного планування, що дозволяє трансформувати управлінську парадигму від вузькоекономічної до багатовимірної, включаючи соціальні, екологічні та інституційні аспекти [4].

Таблиця 2. Інструменти реалізації стейкхолдерно-орієнтованої стратегії у туристичному бізнесі

Напрямок реалізації	Інструменти	Практичні заходи
Ідентифікація та ранжування стейкхолдерів	Матриці впливу та зацікавленості, SWOT-аналіз, опитування	Визначення ключових груп, оцінка ризиків та потенційного впливу на бізнес
Аналіз потреб та очікувань	Анкетування, фокус-групи, соціальні мережі	Складання профілів клієнтів та партнерів, оцінка пріоритетів взаємодії
Формування політики взаємодії	Стандарти взаємодії, договори, меморандуми	Регулярні зустрічі, координаційні наради, спільні проекти з громадами
Комунікаційні стратегії	CRM-системи, онлайн-платформи, месенджери	Зворотний зв'язок з клієнтами, інформаційні кампанії, прозорість процесів
Інтеграція стейкхолдерних інтересів у стратегічні цілі	KPI, Balanced Scorecard, стратегічні карти	Включення соціальних, екологічних та фінансових цілей у плани розвитку підприємства
Моніторинг та оцінка ефективності	KPI стейкхолдерів, опитування задоволеності, регулярний аудит	Виявлення проблем, корекція стратегій, підвищення адаптивності та стійкості підприємства

Джерело: сформовано автором на основі [3-5]

Таким чином, стейкхолдерно-орієнтована стратегія у туристичному бізнесі України в умовах війни виступає критично важливим інструментом підвищення стійкості підприємств. Її застосування дозволяє: зміцнити партнерські та клієнтські відносини; підвищити адаптивність та оперативність реагування на кризові зміни; інтегрувати соціальні, економічні та інституційні аспекти у стратегічне планування; створити стабільну основу для довгострокового розвитку навіть у турбулентному середовищі.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з удосконаленням методичних підходів до оцінки ефективності стейкхолдерного менеджменту та розробкою практичних моделей його застосування у туристичному бізнесі.

Список літератури:

1. Amado P. J., Machado J. P. Stakeholder analysis in hospitality management: an examination of tourism infrastructure reform and the impact on the workforce in Brazil. *Journal of Hospitality & Tourism Management*. 2023. 6(1), 11–21. DOI: 10.53819/81018102t4139
2. Arrosyid F., Nugraha A. S., Maulana H. Stakeholder Theory Approach in Strategic Management: A Critical Review and Practical Implications. *Brawijaya International Journal of Management and Technology*. 2023. 6(1), 1–15. DOI: 10.55606/bijmt.v6i1.6630
3. Sharma N., Nitivattananon V., Tsusaka T. W., Pandey R. An Application of the Stakeholder Theory and Proactive Reactive Disaster Management Principles to Study Climate Trends, Disaster Impacts, and Strategies for the Resilient Tourism Industry in Pokhara, Nepal. *International Journal of Sustainable Development and Planning*. 2023. 19(4), 523–537. DOI: 10.18280/ijstdp.190411
4. Silva Santisteban M. E. Stakeholder theory and the sustainable recovery of the tourism sector. *Atlantide: Ricerche Turistiche*. 2021. 12(3), 1–15. DOI: 10.25145/j.atlantid.2021.12.03
5. Калініченко Л. Л., Зіненко К. А. Стейкхолдери як фактори впливу на економічну безпеку будівельного підприємства. *Економічний простір*. 2020. № 158. С. 38–45. DOI: 10.32782/2224 6282/158 6.
6. Галушка З. І. Стратегічний стейкхолдер-менеджмент: теоретична концепція й особливості застосування. *Науковий вісник Чернівецького університету*. 2020. Випуск 829. Економіка. С. 52–58.

ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ SOFT SKILLS ЯК ЧИННИК ПРОФЕСІЙНОЇ СТІЙКОСТІ ТА УСПІХУ СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ

Мішкулинець О.О.

канд. псих. н., викладач-методист
заступник директора з навчальної роботи
Відокремленого структурного підрозділу
«Гуманітарно-педагогічний фаховий коледж
Мукачівського державного університету»

У сучасних умовах глобальних трансформацій освітньої парадигми та впровадження концепції Нової української школи, професійна діяльність вчителя зазнає суттєвої реконцептуалізації, виходячи далеко за межі суто ретрансляції знань. Сьогодні педагог постає як багатогранна особистість — менеджер освітнього процесу, психолог-фасилітатор та науковець-дослідник. Актуальність дослідження феномену «м'яких навичок» (soft skills) у межах психологічних наук зумовлена тим, що традиційні професійні компетенції (hard skills) уже не здатні самостійно забезпечити високу результативність у динамічному та стресогенному середовищі. Як слушно зазначає українська дослідниця Н. Длугунович, soft skills є інтегративним психологічним утворенням особистості, що визначає її здатність до адаптації, мобільності та стратегічного планування власної життєдіяльності [1].

Зазначимо, що психологічним фундаментом soft skills у педагогічній та науковій праці виступає емоційний інтелект. У вітчизняній психологічній школі фундаментальний внесок у вивчення цього конструкту зробила Е. Носенко, яка концептуалізує «емоційну розумність» як внутрішній ресурс, що дозволяє фахівцю гармонізувати когнітивні та емоційні процеси. Для вчителя це означає здатність не лише ідентифікувати власні емоційні стани, а й використовувати їх як інструмент впливу та самозахисту. Високий рівень емоційного інтелекту виступає головною передумовою резильєнтності — психологічної стійкості, що дозволяє зберігати професійну працездатність навіть у ситуаціях тривалого стресу, таких як соціальні кризи чи професійні конфлікти. Резильєнтність у цьому контексті розглядається як динамічний процес, що дає змогу педагогу не лише відновлюватися після дестабілізуючих подій, а й використовувати їх як стимул для посттравматичного зростання та вдосконалення методичного інструментарію.

Розвиток соціальних здібностей вчителя, згідно з теоретичними напрацюваннями О. Власової, стає основою для побудови ефективної міжособистісної взаємодії в системі «вчитель–учень–батьки». Емпатія в цьому контексті розглядається не як пасивне співчуття, а як активна когнітивна операція, що дозволяє педагогу діагностувати приховані потреби учнів та адаптувати освітню траєкторію під їхні індивідуальні особливості. Це створює психологічно безпечне середовище, де навчання перетворюється на процес спільного конструювання знань. Водночас розвинені навички саморегуляції дозволяють вчителю нівелювати деструктивні прояви гніву чи апатії, що є критично важливим для профілактики синдрому емоційного вигорання, особливо в умовах інклюзивного навчання та дистанційних форматів взаємодії.

Важливим вектором професійного успіху є когнітивна гнучкість та специфічний тип мислення педагога. У працях Л. Карамушки, присвячених психології управління та організаційній психології, наголошується, що в умовах високої невизначеності саме психологічна готовність до інновацій та здатність оперативно змінювати стратегії поведінки визначають лідерський потенціал вчителя. Це безпосередньо корелює з концепцією Керол Двек про «установку на зростання», де виклики сприймаються як можливості, а помилки — як необхідний дослідницький досвід [2].

В українському науковому дискурсі В. М'яленко підкреслює, що професійна самореалізація вчителя-дослідника неможлива без розвиненої рефлексивної культури, яка дозволяє критично аналізувати власну практику та трансформувати спостереження у наукові тези чи інноваційні методичні рекомендації [3].

Разом з тим, суттєву роль у структурі soft skills відіграють комунікативні компетенції та навички наукової самопрезентації. Як вказують у своїх дослідженнях Л. Сергеева та Н. Муранова, сучасний педагог має досконало володіти мистецтвом переконання, публічного виступу та ведення фахової дискусії. Це забезпечує успішну інтеграцію вчителя не лише у локальний освітній простір, а й у світове наукове співтовариство через презентацію здобутків на міжнародних конференціях. Вміння аргументувати власну позицію, активно слухати опонента та конструктивно працювати з критикою є ознаками високої психологічної культури особистості. Окрім того, на думку С. Кові, навички тайм-менеджменту та самоорганізації допомагають вчителю гармонійно поєднувати викладацьку діяльність із науковим пошуком, мінімізуючи ризики когнітивного перевантаження.

Психологічний аналіз soft skills доводить, що ці навички не є статичними рисами характеру, а являють собою динамічні конструктори, що підлягають розвитку протягом усього життя. Для вчителя-дослідника розвиток м'яких навичок є стратегічною інвестицією в особистий «соціальний капітал». Саме психологічна компетентність дозволяє конвертувати теоретичні знання у живий, результативний освітній процес. Взаємозв'язок між емоційною стійкістю та когнітивною продуктивністю є ключовим фактором наукового тріумфу: лише психологічно благополучний вчитель здатний генерувати інноваційні ідеї та надихати на інтелектуальний пошук своїх вихованців [2].

Таким чином, інтеграція психологічних тренінгів, спрямованих на розвиток емпатії, стратегічного лідерства, критичного мислення та стресостійкості, у систему підготовки та підвищення кваліфікації педагогів є об'єктивною вимогою часу. Спеціаліст, який володіє високим рівнем soft skills, трансформується з виконавця навчальних програм у суб'єкта власного професіогенезу. Такий підхід гарантує не лише індивідуальний успіх вчителя, а й підвищує якість усієї освітньої системи, роблячи її більш адаптивною, гуманною та орієнтованою на майбутнє. Психологічні аспекти м'яких навичок, отже, стають невід'ємною складовою професіограми сучасного вчителя, виступаючи гарантом його життєвої стійкості та наукового визнання.

Список літератури:

1. Длугунович Н. А. Soft skills як психологічний феномен: структура та детермінанти розвитку. Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Психологічні науки. 2021. Вип. 1 (104). С. 45–56.
2. Карамушка Л. М., Бондарчук О. І., Грубі Т. В. Психологічна готовність вчителів до діяльності в умовах змін: роль когнітивної гнучкості та емоційного інтелекту. Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України. 2023. Том. 1, Вип. 59. С. 12–24.
3. М'яленко В. В. Рефлексивна культура вчителя-дослідника в системі неперервної освіти: психологічний аспект. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 12. Психологічні науки. 2022. Вип. 18 (63). С. 89–101.

РЕФОРМИ СУЛТАНА СЕЛІМА III: ДОСЯГНЕННЯ ТА ПРОБЛЕМИ

Новарчук А.Б.

студентка IV курсу, спеціальність 032 «Історія та археологія»

Науковий керівник: Гусак Д.Г.

кандидат історичних наук

старший викладач кафедри всесвітньої історії

Актуальність теми зумовлена необхідністю комплексного аналізу реформаторської діяльності султана Селіма III, яка стала важливим етапом у спробах модернізації Османської імперії наприкінці XVIII – на початку XIX століття. Цей період є важливим для розуміння процесів поступової трансформації традиційного східного суспільства під впливом європейських викликів та внутрішньої кризи. Реформи Селіма III («нізам-і джедид») відображають прагнення османських правителів відновити військову міць та централізувати державу, яка опинилася перед загрозою остаточного занепаду. Водночас їхній перебіг показує складність модернізаційних процесів у багатонаціональній та соціально строкатій імперії, де зберігалися численні феодальні пережитки й сильний опір традиційних інституцій.

На кінець XVIII ст. Османська імперія перебувала у стані затяжної внутрішньої кризи. Її традиційна військово-адміністративна модель, яка впродовж століть забезпечувала ефективне управління територіями, втратила своє значення. Тимарна система, що ґрунтувалася на наданні земельних наділів за військову службу, поступово деградувала. Сипахи дедалі рідше виконували свої обов'язки належним чином, а земельні доходи концентрувалися в руках місцевих впливових осіб [4, с.145]. Водночас корпус яничарів – колись дисциплінована та віддана султанові військова сила – перетворився на структуру з власними економічними інтересами та політичними амбіціями. Яничари втручалися в питання престолонаслідування, підтримували або сприяли поваленню султанів, відмовлялися від нововведень і активно чинили спротив будь-яким спробам модернізації [4, с.146].

Фінансова система також перебувала в критичному стані. Податкова практика ільтізаму (відкupu) сприяла корупції, а центральна влада втрачала контроль над провінційними ресурсами. Зростала роль айанів – місцевих правителів і великих землевласників, які фактично діяли незалежно. Така тенденція підривала принцип централізованої держави. Зовнішньополітичні поразки у війнах із Російською та Австрійською імперіями засвідчили технічну і тактичну відсталість османської армії, що лише загостило усвідомлення необхідності глибоких реформ.

У 1789 р. в умовах воєнної напруги та внутрішньої нестабільності на престол зійшов Селім III. Його політичне мислення вирізнялося прагненням до системності. Султан розумів, що поодинокі зміни не дадуть результату, а тому необхідна комплексна програма оновлення держави [1]. Одним із перших кроків стало доручення провідним сановникам і вченим підготувати аналітичні доповіді щодо стану імперії та можливих шляхів її реформування [2, с.85]. Ці записки засвідчили загальне переконання в тому, що ключовою сферою модернізації має стати військова система.

14 травня 1792 р. було проголошено створення «нізам-і джедид» – нової регулярної армії, організованої за європейським зразком [1]. Це рішення стало символом початку системних перетворень. Нова армія формувалася на основі принципів чіткої ієрархії, дисципліни, стандартизованої підготовки та сучасного озброєння. До навчального процесу залучалися іноземні спеціалісти, зокрема французькі офіцери, які передавали досвід

європейської військової науки [4, с.147]. Було модернізовано артилерію, створено нові інженерні школи, розширено підготовку морських кадрів.

До 1804 р. чисельність нової армії досягла близько 12 тисяч осіб [3, с.74]. Хоча за масштабами імперії це було відносно небагато, якісний рівень підготовки цих підрозділів значно перевищував традиційні формування. Військові частини «нізам-і джедид» продемонстрували ефективність у боротьбі з внутрішніми заворушеннями, що підтвердило доцільність реформ.

Однак модернізація війська неминуче зачіпала інтереси яничарів, тому створення альтернативної військової сили викликали гостру реакцію [3, с.68]. Яничари сприймали нову армію як загрозу своєму привілейованому становищу. Вони поступово стали центром консервативної опозиції, що об'єднала частину духовенства та незадоволених чиновників.

Фінансова підтримка реформ вимагала стабільного бюджету. У 1793 р. було створено нову скарбницю – «Ірад-і джедид хазінесі» [6, с.322]. Вона функціонувала автономно від традиційної казни та акумулювала кошти, призначені виключно для фінансування модернізаційних заходів. Джерелами надходжень стали нові податки, державні монополії та реорганізація земельних доходів. Такий підхід свідчив про прагнення централізувати фінансову систему та підвищити контроль над ресурсами. Створення окремої скарбниці стало важливим кроком до формування більш впорядкованої бюджетної політики [6, с.323].

Освітній напрям реформ відігравав не менш важливу роль. У 1792 р. було відновлено діяльність друкарні, що сприяло поширенню технічної та військової літератури. Розширено морське інженерне училище, створено нові навчальні заклади для підготовки артилеристів та інженерів, відкрито мовну школу для підготовки перекладачів і дипломатів [2, с.52]. Освіта розглядалася як стратегічний ресурс держави, адже без підготовлених кадрів модернізація залишалася б декларативною.

Попри певні успіхи, реформи супроводжувалися зростанням соціальної напруги. Підвищення податків для фінансування нової армії викликало невдоволення населення. Частина духовенства вбачала у впровадженні європейських практик загрозу ісламським традиціям. Провінційні еліти побоювалися посилення централізації. Таким чином, нова політика султана зіткнулася з широкою опозицією [5].

Зовнішньополітичні виклики ще більше ускладнили ситуацію. Війна з Російською імперією 1806–1812 рр. потребувала значних ресурсів і послабила внутрішні позиції реформаторів. У 1807 р. яничари підняли заколот у Стамбулі. Під їхнім тиском Селім III був змушений зректися престолу [1]. «Нізам-і джедид» було формально ліквідовано, а частину його прихильників усунуто від влади.

Однак історичне значення реформ Селіма III не обмежується їхнім безпосереднім результатом. Вони стали першою цілісною програмою модернізації Османської імперії, що охопила військову, фінансову та освітню сфери. Саме досвід «нізам-і джедид» продемонстрував необхідність системного підходу до реформ та важливість підготовки нової бюрократичної еліти. У подальшому багато ідей Селіма III були реалізовані за правління Махмуда II та в період Танзимату.

Отже, «нізам-і джедид» став першим усвідомленим кроком Османської імперії на шляху до модерної державності. Хоча реформаторський проект завершився політичною поразкою, він започаткував процес трансформації, що визначив характер османських перетворень упродовж XIX ст. Саме з цього моменту модернізація перестала бути епізодичною реакцією на кризу і стала стратегічним напрямом розвитку держави.

Список літератури:

1. Галенко О. Селім III [Електронний ресурс]. URL: http://www.history.org.ua/?termin=Selim_III (дата звернення: 28.02.2026).
2. Гюль А. Становлення та розвиток університетської освіти Туреччини у XIX – на початку XXI століття: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. Житомир. 2017. 226 с.

3. Дудар Р. Збройні сили Османської імперії: структура, особливості вишколу, процес реорганізації (1792–1829 рр.): дис. ... канд. іст. наук: 07.00.02. Київ. 2015. 240 с.
4. Дудар Р. Реформи Селіма III. Формування війська “нізам–і джедид” в складі збройних сил Османської імперії. Гілея: науковий вісник: збірник наукових праць / гол. ред. В. М. Вашкевич. Київ: ПП “Видавництво “Гілея”. 2014. Вип. 86 (7). С. 145–148.
5. Ксьондзик Н. Туреччина – Європа: історичні підстави політичного та економічного зближення. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/09f2ff4e-04c4-4e75-8373-31bf099f9c96/content> (дата звернення: 15.02.2026).
6. Рубель В. Нова історія Азії та Африки: Постсередньовічний Схід (XVIII – друга половина XIX ст.): Навч. посібник. Київ: Либідь. 2007. 560 с.

ПСИХОЕМОЦІЙНЕ ВИГОРАННЯ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

Пахомова Д.О.

студентка 3 курсу

Харківський обласний медичний фаховий коледж

Психоемоційне вигорання медичних працівників є однією з найактуальніших проблем сучасної системи охорони здоров'я. Професійна діяльність медичної сестри, лікаря та інших фахівців галузі характеризується високим рівнем відповідальності, інтенсивним емоційним навантаженням, постійним контактом із пацієнтами, які перебувають у стані фізичного та психологічного стресу. За таких умов ризик розвитку синдрому емоційного вигорання значно зростає.

Синдром емоційного вигорання визначається як стан фізичного, емоційного та психічного виснаження, що виникає внаслідок тривалого перебування у професійних стресових ситуаціях [1, с. 45]. Найчастіше він формується у представників так званих «допомагаючих професій», до яких належать медичні працівники. В основі розвитку вигорання лежить хронічний професійний стрес, який не був своєчасно компенсований або подоланий.

Науковці виділяють три основні компоненти синдрому емоційного вигорання: емоційне виснаження, деперсоналізацію та зниження рівня професійних досягнень [2, с. 78]. Емоційне виснаження проявляється відчуттям спустошеності, постійної втоми, зниженням працездатності, дратівливістю. Деперсоналізація характеризується формуванням байдужого або навіть цинічного ставлення до пацієнтів, колег, професійних обов'язків. Зниження професійних досягнень супроводжується зменшенням самооцінки, відчуттям некомпетентності та професійної неспроможності.

Особливої актуальності проблема психоемоційного вигорання набула в умовах реформування системи охорони здоров'я, пандемій, воєнного стану та соціально-економічної нестабільності. Медичні працівники змушені працювати в умовах дефіциту ресурсів, надмірного навантаження та постійного психологічного тиску. Додатковим чинником ризику є ненормований робочий день, нічні чергування, висока відповідальність за життя і здоров'я пацієнтів.

До основних причин розвитку вигорання належать організаційні та індивідуальні фактори. Серед організаційних чинників виділяють перевантаження, недостатню оплату праці, несприятливий психологічний клімат у колективі, відсутність підтримки з боку керівництва [3, с. 112]. Індивідуальні фактори включають особистісні особливості, низький рівень стресостійкості, перфекціонізм, схильність до підвищеної відповідальності.

Наслідки психоемоційного вигорання є багатовимірними. На індивідуальному рівні воно може спричинити розвиток тривожних та депресивних розладів, психосоматичних захворювань, порушення сну, зловживання психоактивними речовинами. На професійному рівні спостерігається зниження якості медичної допомоги, підвищення ризику професійних помилок, зростання конфліктності в колективі. На соціальному рівні проблема проявляється у плінності кадрів, професійній міграції та дефіциті медичних працівників.

Важливим аспектом є своєчасна діагностика синдрому емоційного вигорання. Для цього використовуються психодіагностичні методики, зокрема опитувальники, що дозволяють оцінити рівень емоційного виснаження, деперсоналізації та редукції професійних досягнень [2, с. 95]. Рання діагностика дає можливість запобігти прогресуванню патологічного стану та своєчасно впровадити корекційні заходи.

Профілактика психоемоційного вигорання повинна здійснюватися на індивідуальному та організаційному рівнях. На індивідуальному рівні важливими є формування навичок саморегуляції, розвиток стресостійкості, раціональне планування

робочого часу, дотримання режиму праці та відпочинку. Не менш значущими є підтримка соціальних контактів, заняття фізичною активністю, використання методів релаксації.

На організаційному рівні необхідним є створення сприятливого психологічного клімату в колективі, справедливий розподіл навантаження, забезпечення можливості професійного розвитку та психологічної підтримки персоналу. Впровадження програм психопрофілактики, тренінгів з управління стресом та командної взаємодії сприяє зниженню ризику розвитку вигорання серед медичних працівників.

Таким чином, психоемоційне вигорання медичних працівників є складною медико-соціальною проблемою, що негативно впливає як на стан здоров'я фахівців, так і на якість надання медичної допомоги. Вирішення цієї проблеми потребує комплексного підходу, який передбачає поєднання індивідуальних та організаційних профілактичних заходів. Збереження психічного здоров'я медичного персоналу є важливою умовою ефективного функціонування системи охорони здоров'я.

Список літератури:

1. Медична психологія: підручник / за ред. О. В. Ткаченка. Київ: Медицина, 2021. 320 с.
2. Maslach C., Leiter M. P. The Truth About Burnout. San Francisco: Jossey-Bass, 1997. 186 p.
3. Професійне вигорання медичних працівників: монографія / за ред. Л. М. Карамушки. Київ: Інститут психології ім. Г. С. Костюка НАПН України, 2015. 256 с.

ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА РОБОТУ ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТРАКТОРІВ

Пащук А.Ю.

студентка 3 курсу

Національний університет водного
господарства та природокористування, м. Рівне

Науковий керівник: Налобіна О.О.

д.т.н., проф., зав. каф. Агроінженерії

o.o.nalobina@nuwt.edu.ua

0674535230

*Національний університет водного
господарства та природокористування, м. Рівне*

Двигун внутрішнього згоряння – основне джерело механічної енергії тракторів.

Дизельні трактори стали практично незамінним інструментом, з погляду експлуатаційної ефективності, що робить їх привабливим вибором для покупців у всьому світі. Згідно з останніми даними ринку, понад 60% вживаної сільськогосподарської техніки в 2025 році становили трактори з сучасними економічними дизельними двигунами. Ця тенденція свідчить, що фермери шукають техніку, яка не тільки добре працює, а й дозволяє скоротити експлуатаційні витрати. Дизельні трактори, відомі своєю надійністю та міцністю, ідеально підходять для цього, забезпечуючи фермерам більш високу продуктивність та економію на паливі.

В середньому, дизельні трактори на 20–35% економічніші за бензинові при виконанні еквівалентної роботи, особливо під час високого навантаження, високого крутного моменту та тривалої сільськогосподарської роботи.

Аналіз чинних досліджень з питань надійності сільськогосподарських тракторів виявив, що 26% відмов припадає на механічні системи; 23% - електрообладнання та гідросистеми та 42 % на дизельні двигуни, 9% відмов фіксується з інших причин. [1- 4]. Як бачимо частка відмов дизельних двигунів є найбільш вагомою. Порушення в роботі дизельного двигуна приводять до відхилень значень технічних характеристик від номінальних, що у свою чергу, порушує процес виконання технологічних операцій та зростання витрат, зокрема, на паливо – мастильні матеріали.

Ефективність, економічність, надійність та екологічність тракторних дизелів значною мірою визначаються якісною роботою паливної системи. Паливна апаратура є найважливішою та найбільш складною частиною дизеля та обумовлює його потужнісні та економічні показники. Вузли та деталі паливної апаратури дизелів відносяться до найменш надійних та найбільш трудомістких у технічному обслуговуванні порівняно з іншими системами. Так, частка відмов паливної апаратури від загальної кількості комплектуючих дизеля в експлуатації становить 20,5% при витратах обслуговування і ремонт 20...30 % від загальних витрат. В основному, причиною відмов системи подачі палива є вихід з ладу форсунок та плунжерних пар паливного насоса високого тиску.

Нижче (табл. 1) розкрито яким чином стан паливної апаратури впливає на якість роботи двигуна внутрішнього згоряння.

На роботу дизелів також істотним чином впливає якість дизельного палива. Застосування палива з цетановим числом нижче 45 одиниць призводить до жорсткої роботи дизеля, зниження показників його роботи та різкого збільшення поломок. Використання мастила, яке не рекомендує виробник двигуна, також є причиною виходу його з ладу.

Важливу роль у підвищенні ресурсу дизеля відіграє тиск олії в масляній магістралі та її стабільність у процесі експлуатації.

Таблиця 1. Вплив несправностей паливної апаратури на режими роботи двигуна

Режими роботи	Причини виходу з ладу паливної апаратури	Відхилення в роботі двигуна
Пуск	Спрацьовування форсунок	Холодний запуск утруднено
	Підсмоктування повітря	Запуск не можливий
Холостий хід	Форсунки працюють нерівномірно (різна продуктивність)	Вібрації
	Протікання	Плаваючі оберти
Часткові навантаження	Пагане розпилювання	Втрата потужності, задимлюваність
	Спрацьовування насосу високого тиску	Розгін двигуна дуже заповільнюється
Перехідні режими	Несправність форсунок або датчиків	Смикання, поривчасті рухи

Як видно з табл. 1, порушення нормальної роботи паливної системи дизельного двигуна позначається в першу чергу на роботі двигуна, а точніше на зміну його показників. Це свідчить про те, що стан паливної апаратури доцільно оцінювати з використанням показників роботи двигуна в процесі його експлуатації. Наприклад, оцінювати зміну таких показників як потужність, економічність та екологічні показники. Співставлення даних показників в динаміці з показниками паливної системи дасть можливість обґрунтувати методику прогнозування показників потужності у різних режимах експлуатації трактора. З цією метою необхідно запроваджувати постійний моніторинг технічного стану двигуна, що для сучасних двигунів доречно робити на базі даних, які передаються CAN-шиною.

Для розроблення методики прогнозування нами сформовано базу даних з наступних показників: частота обертання, крутний момент двигуна на різних режимах його роботи. На наступному етапі буде сформована багатокритеріальна модель, яка дозволить розкрити вплив зафіксованих показників на показник питомої витрати палива. За результатами аналізу можна оцінити технічний стан двигуна.

Прогнозування й математичний опис впливу несправностей паливної апаратури на режими роботи двигуна необхідні для діагностики та своєчасного технічного обслуговування та ремонту.

Список літератури:

1. Журавель Д. П., Бондар А. М., Філенко Д. Ю. Структурний аналіз надійності сільськогосподарської техніки при експлуатації на біопально-мастильних матеріалах. Наук. вісник Таврійського державного агротехнологічного університету : електронне наукове фахове видання. Запоріжжя : ТДАТУ, 2022. Вип. 12. том 3. С. 42-53.2022. <https://doi.org/10.31388/2220-8674-2022-3-5>

2. Журавель Д. П., Бондар А. М., Філенко Д. Ю. Характеристика відмов агрегатів і систем сільськогосподарської техніки при експлуатації на біопально-мастильних матеріалах. Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конференції, м. Запоріжжя, 01-25 листопада 2022 р. Запоріжжя : ТДАТУ, 2022. С. 181-182. <http://elar.tsatu.edu.ua/handle/123456789/16703>

3. Algirdas Janulevičius, Antanas Juostas, Gediminas Pupinis, Engine performance during tractor operational period, Energy Conversion and Management, Volume 68, 2013, Pages 11-19 <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2013.01.001>

4. Анісімов В.Ф., Труханська О.О., Швець Л.В. Розпізнавання технічного стану автотракторних дизелів по малих відхиленнях параметрів: монографія. Вінницький національний аграрний університет. Вінниця: ТВОРИ, 2022. - 176 с.

5. Cropilots. China Farm Tractors Manufacturer with All-in-one Solution.
<https://cropilots.com/>

ТОКСИЧНИЙ ЕФЕКТ КАДМІЮ НА ОБМІН РЕЧОВИН У ПРІСНОВОДНИХ РИБ**Петрушка Б.М.**

аспірант

Іваніцький Б.О.

аспірант

Хоменчук В.О.

кандидат біологічних наук

доцент кафедри хімії та методики її навчання

Курант В.З.

доктор біологічних наук

професор кафедри хімії та методики її навчання

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

Антропогенне забруднення водних екосистем важкими металами є однією з найсерйозніших екологічних проблем XXI століття. Серед токсикантів особливу увагу привертає кадмій – високотоксичний елемент, що характеризується здатністю до біоаккумуляції та біомагніфікації в трофічних ланцюгах [1, с. 112]. Його небезпека полягає у відсутності біологічної ролі та високій токсичності навіть у низьких концентраціях.

Основними джерелами надходження кадмію у прісноводні водойми є металургійні та гірничодобувні підприємства, виробництво акумуляторів, використання фосфатних добрив, спалювання викопного палива та неочищені стічні води [1, с. 85]. У водному середовищі кадмій може тривалий час зберігатися у розчиненому стані або акумулюватися у донних відкладах, створюючи довготривале джерело вторинного забруднення.

Прісноводні риби є важливими компонентами водних біоценозів і широко використовуються як біоіндикатори стану довкілля [2, р. 109]. Вивчення впливу кадмію на їхній метаболізм дозволяє оцінити ступінь екологічного ризику та прогнозувати наслідки для водних екосистем.

Кадмій надходить в організм риб переважно через зябровий апарат, травний канал і, меншою мірою, через шкіру [3, р. 18]. Зябра є основним шляхом проникнення металу, оскільки їх поверхня характеризується значною площею та інтенсивним іонним обміном. Іони Cd^{2+} конкурують з кальцієм за транспортні білки, що зумовлює порушення кальцієвого гомеостазу.

Після проникнення у кров кадмій транспортується до внутрішніх органів, де накопичується переважно в печінці та нирках [5, р. 92]. Частково він зв'язується з металотіонеїнами – низькомолекулярними білками, багатими на цистеїн, що виконують детоксикаційну функцію. Однак при тривалому або інтенсивному впливі відбувається перевантаження захисних механізмів, що спричиняє розвиток оксидативного стресу [4, р. 2].

Одним із провідних механізмів токсичності кадмію є індукція оксидативного стресу. Метал опосередковано стимулює утворення активних форм кисню, що призводить до ушкодження ліпідів, білків і нуклеїнових кислот [4, р. 6]. Зниження активності антиоксидантних ферментів (каталази, супероксиддисмутази, глутатіонпероксидази) посилює деструктивні процеси.

Кадмій також здатний зв'язуватися з сульфгідрильними групами білків, змінюючи їхню просторову структуру та функціональну активність [5, р. 88]. Це зумовлює пригнічення численних ферментативних реакцій та порушення клітинного метаболізму.

Білковий обмін є одним із найбільш уразливих до дії кадмію. Доведено, що за умов інтоксикації спостерігається зниження загального вмісту білка в тканинах риб, особливо у печінці та м'язах [3, р. 20]. Це пов'язано з інгібуванням синтетичних процесів і посиленням протеолізу. Підвищення активності амінотрансфераз (АлАТ, АсАТ) у крові свідчить про

ушкодження клітин печінки [4, р. 5]. Порушення азотистого обміну негативно впливає на ріст і розвиток риб, знижуючи їхню адаптивну здатність.

Ранніми проявами інтоксикації є гіперглікемія та активація глікогенолізу [3, р. 17]. Підвищення рівня глюкози в крові розглядається як неспецифічна стресова реакція організму. Проте за тривалого впливу кадмію відбувається виснаження запасів глікогену в печінці. Кадмій пригнічує активність ферментів гліколізу та циклу Кребса, що знижує ефективність енергетичного обміну [4, р. 4]. У тканинах накопичується лактат, що свідчить про перехід до анаеробного типу енергозабезпечення.

Активація процесів перекисного окиснення ліпідів є одним із ключових наслідків впливу кадмію [4, р. 6]. Руйнування фосфоліпідного шару мембран порушує їхню проникність і функціональність. Зниження рівня тригліцеридів і холестерину в тканинах вказує на мобілізацію енергетичних резервів. Такі зміни негативно впливають на структурну цілісність клітин та енергетичний баланс організму.

Кадмій конкурує з кальцієм і цинком у процесах транспорту та ферментативних реакціях [5, р. 101]. Інгібування Na^+/K^+ -АТФази у зябрах призводить до порушення іонного гомеостазу [2, р. 110]. Унаслідок цього знижується ефективність осморегуляції, що особливо небезпечно для прісноводних риб. Дисбаланс мікроелементів може впливати на формування кісткової тканини, скоротливу активність м'язів і функціонування нервової системи.

Метаболічні порушення зумовлюють зниження темпів росту, зменшення маси тіла, пригнічення імунної системи та репродуктивної функції [3, р. 21]. Хронічна інтоксикація може призводити до дегенеративних змін внутрішніх органів [4, р. 5]. На популяційному рівні це проявляється зменшенням чисельності риб та зміною структури їхтїофауни водойм [2, р. 111], що негативно впливає на стабільність екосистем.

Отже, кадмій є потужним метаболічним токсикантом, що спричиняє комплексні порушення білкового, вуглеводного, ліпідного та мінерального обміну у прісноводних риб. Його токсична дія реалізується через індукцію оксидативного стресу, інгібування ферментативних систем та порушення іонного гомеостазу [3, р. 15; 5, р. 88].

Список літератури:

1. Линник П. М., Набиванець Б. Й. Важкі метали у поверхневих водах України. Київ: Наукова думка, 2008. 256 с.
2. Jezierska B., Witeska M. The metal uptake and accumulation in fish living in polluted waters. In: Soil and Water Pollution Monitoring, Protection and Remediation / ed. I. Twardowska et al. Dordrecht : Springer, 2006. P. 107–114.
3. Burger J. Cadmium and fish: toxicity, bioaccumulation, and ecological risk. Environmental Research. 2008. Vol. 108, No. 1. P. 14–22.
4. Gupta A., Rai D. K., Pandey R. S., Sharma B. Impact of cadmium on metabolic and enzymatic activities in freshwater fish. Ecotoxicology and Environmental Safety. 2012. Vol. 80. P. 1–7.
5. Heath A. G. Water Pollution and Fish Physiology. 2nd ed. Boca Raton : CRC Press, 1995. 359 p.

**ДРАШТАЙРЕРИ: ТРАДИЦІЙНА КУЛЬТУРА
НІМЕЦЬКОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ МЕНШИНИ ЗАКАРПАТТЯ У
ХОРЕОГРАФІЧНОМУ ВИМІРІ**

Попович Маргарита Юріївна

здобувач освіти другого курсу
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
кафедри мистецьких дисциплін
спеціальність 024 Хореографія,
галузь знань 02 Культура і мистецтво
Комунального закладу вищої освіти
«Академія культури і мистецтв»
Закарпатської обласної ради
e-mail: margarita.popovych.bhm.2024@uica.education

Науковий керівник: Шютів Михайло Андрійович
заслужений працівник культури України
доцент кафедри мистецьких дисциплін
Комунального закладу вищої освіти
«Академія культури і мистецтв»
Закарпатської обласної ради
orcid.org/0000-0002-0956-3593
e-mail: mykhailo.shyuitiv@uica.education

Анотація. У роботі досліджується традиційна культура закарпатських німців – драштайрерів (нім. Draschteirer) як унікальний приклад збереження центральноєвропейської етнокультурної ідентичності в умовах багатомовного карпатського полікультурного середовища.

Особлива увага приділяється хореографічній спадщині громади, її генезису, структурі та сучасному стану. Проаналізовано історичні передумови формування німецької громади регіону та особливості розвитку її хореографічної культури. Визначено роль Драйштайрера як елемента нематеріальної культурної спадщини, що забезпечує міжпоколінну передачу етнічних цінностей, норм поведінки та художніх традицій. Проаналізовано механізми збереження і трансформації танцювальної традиції, виявлено її зв'язки з баварсько-австрійською метропольною культурою та місцевими карпатськими впливами. Доведено, що Драйштайрер виступає ефективним механізмом підтримки етнічної ідентичності німецької меншини в умовах глобалізаційних процесів та культурної інтеграції.

Ключові слова: драштайрери, Deutsch-Mokra, закарпатські німці, хореографічна культура, Schuhplattler, Landler, етнічна ідентичність, нематеріальна спадщина, карпатський регіон.

Серед численних етнічних меншин Закарпаття особливе місце посідає нечисленна, проте культурно неповторна німецькомовна громада – драштайрери (нім. Draschteirer). Ця сама назва походить від місцевого діалектного позначення мешканців колишнього с. Дравці (нім. Deutsch-Mokra, нині – смт Міжгір'я Хустського району), засноване у XVIII ст. переселенцями з австрійських альпійських земель та баварсько-швабського ареалу. Упродовж двох із половиною століть громада зберегла архаїчний середньо-баварський острівний діалект, самобутню обрядово-хореографічну традицію та виразну колективну ідентичність, що вирізняє її з-поміж інших германських груп Центральної Європи.

Вивчення культурної спадщини драштайрерів є актуальним з кількох причин. Поперше, громада перебуває на межі демографічного вимирання: більшість активних носіїв живої традиції – люди похилого віку. По-друге, хореографічна культура драштайрерів є унікальним зразком синкретизму центральноєвропейських і карпатських елементів, що не має аналогів у науковій літературі. По-третє, збереження цієї спадщини відповідає міжнародним зобов'язанням України в рамках Конвенції ЮНЕСКО про охорону нематеріальної культурної спадщини (2003).

Мета дослідження — комплексний аналіз традиційної хореографічної культури драштайрерів у контексті їхньої етнічної ідентичності та культурно-історичного розвитку.

Переселення німецьких колоністів до Закарпаття відбувалося у кілька хвиль у XVIII–XIX ст. в рамках цілеспрямованої демографічної та господарської політики Габсбурзької монархії. Для освоєння важкодоступних гірських теренів Мармароського комітату, розвитку лісозаготівлі, солеварства, гірничої справи та ремесел австрійська адміністрація запрошувала кваліфікованих майстрів переважно зі Штирії, Тіролю, Верхньої Австрії та Баварії. Засноване близько 1775 р. село Deutsch-Mokra стало найстійкішим і найчисельнішим осередком цього переселення.

Упродовж наступних десятиліть громада зростала і зміцнювалася завдяки ендогамним шлюбним практикам, господарській самодостатності лісозаготівельного комплексу та конфесійній єдності (переважно католицтво, частково лютеранство).

Парафіяльна церква та школа з викладанням німецькою мовою слугували головними інституційними опорами збереження ідентичності. Наприкінці XIX ст. у Deutsch-Mokra мешкало понад 2 000 осіб, що робило його найбільшим германським поселенням краю.

Докорінний злам настав у роки Другої світової війни та одразу після неї. Масові депортації 1944–1949 рр., евакуація частини сімей до Австрії та Німеччини, а також примусове переселення на рівнинні райони Закарпаття у рамках радянської колгоспної політики підірвали демографічну та просторову базу громади. До 1960-х рр. Чисельність драштайрерів скоротилася у кілька разів. Попри ці втрати, ядро культурної традиції – мова, пісенний репертуар, танцювальні форми – збереглися завдяки родинним механізмам передачі.

Діалект драштайрерів належить до середньобаварської групи верхньонімецьких говорів і є так званим «острівним діалектом» – тобто різновидом мови, що розвивався в ізоляції від материкового мовного ареалу протягом більш як двох століть. Завдяки цій ізоляції він зберіг численні архаїзми у фонетиці, морфології та лексиці, що зникли з баварських діалектів ще у XIX ст. У фонетичній системі помітні характерні дифтонги, специфічне оглушення приголосних у кінцевій позиції, збереження архаїчних довгих голосних.

Лексика діалекту збагачена запозиченнями з угорської (насамперед – господарська та адміністративна термінологія), словацької та української мов, що є прямим свідченням багатовікової мовної взаємодії у поліетнічному карпатському середовищі. Діалект зафіксований у дослідженнях австрійської германістики – зокрема, у роботах Г. Вінклера та В. Бауера (Віденський університет), – проте система цифрова архівація звукових матеріалів досі залишається незавершеною. Сьогодні діалект активно вживається лише серед осіб похилого та середнього віку. Молодь переважно переходить на українську або стандартну літературну німецьку мову. Таким чином, діалект як найстійкіший маркер драштайрерської ідентичності перебуває під загрозою зникнення вже протягом найближчих двох-трьох десятиліть.

Народна традиційна хореографічна культура драштайрерів є унікальним зразком органічного синтезу центральноєвропейської та карпатської танцювальних традицій. В її основі лежать парні танці у тризвучному метрі, що прийшли разом із переселенцями з альпійсько-баварського ареалу: насамперед *Ländler* (повільний обертальний танець із складними прогулянковими фігурами), *Dreher* (швидкий обертальний парний танець) та адаптована версія *Schuhplattler* — баварського чоловічого сольного та парного танцю з

характерними плескотіннями долонями по взутті, литках і стегнах. Особливості хореографічної мови Драйштайрера відіграють важливу роль у збереженні етнічної самобутності. Танцювальним формам німців Закарпаття притаманна тричастинна композиція, що включає вступну частину з плавними обертами, центральну – з активнішою парною взаємодією, та завершальну – з повторенням основного мотиву.

Характерними є: чіткий ритмічний малюнок; парна форма виконання; обертові рухи; стримана, але виразна пластика; взаємна повага партнерів у танцювальній взаємодії.

Schuhplattler у виконанні драштайрерів набув локальних рис: темп дещо сповільнився порівняно з баварськими зразками, репертуар плескотінь спростився, з'явилися імпровізаційні вставки, характерні для карпатського чоловічого танцю загалом. Паралельно до репертуару ввійшли польки, кадрилі та маршові танці, що поширилися в регіоні через угорське та чеське посередництво у ХІХ – на початку ХХ ст. Цікавим свідченням міжетнічної взаємодії є фіксація у репертуарі окремих ансамблів «угорського» чардашу та «руської» коломийки у драштайрерській хореографічній адаптації.

Функціональна структура хореографічного репертуару охоплювала три основні контексти виконання. Перший – календарні свята: Kirchweih (свято освячення парафіяльної церкви, головна подія громадського року), Fastnacht (переддень посту), Maibaum (травневе дерево). Другий – весільна обрядовість: багатоденне весілля включало строго впорядковану послідовність хореографічних епізодів – від «танцю сватів» до «танцю молодих» та «ранкового танцю» наступного дня. Третій – позаобрядові зібрання: «Tanz » у шинку або на сільській площі як форма соціальної комунікації молоді.

Жіночий костюм у традиційному виконанні включав баварський дирндль у місцевій інтерпретації – корсаж, пишну спідницю та фартух – з вишивкою, що поєднувала геометричні альпійські та карпатські орнаментальні мотиви. Чоловічий костюм складався зі шкіряних штанів Lederhosen, підтяжок, сорочки та тирольського капелюха з пір'ям.

Музичний супровід забезпечували місцеві інструментальні ансамблі, де поряд із традиційними баварськими духовими (кларнет, туба) звучали карпатські цимбали та скрипки.

Обрядовий календар драштайрерів органічно поєднував загальнонімецькі та місцеві карпатські елементи, утворюючи неповторний синкретичний комплекс. Різдвяний цикл включав традицію Sternsingen – обходи хат із зіркою та співом колядок (нім. Weihnachtslieder), що мали разючі структурні паралелі з українськими колядами, аподекуди виконувалися двомовно. Великодній обряд Eierschupfen (котіння крашанок) зберігся у громаді значно довше, ніж у більшості інших германських осередків регіону.

Центральною подією танцювального календаря залишався Kirchweih – дводенне свято на честь парафіяльної церкви. У перший день після урочистого богослужіння розпочиналися танці на площі, що тривали до пізньої ночі. Структура Kirchweih-танців була строго регламентована: спочатку – повільний Ländler для одружених пар, потім – Dreher для молоді, у фіналі – масові кадрилі за участю всіх вікових груп. Schuhplattler виконувався як сольний або парний вставний номер між загальними танцями, слугуючи демонстрацією майстерності та об'єктом змагання між парубками.

Весільна хореографія являла собою найбільш розгорнутий і символічно насичений хореографічний текст громади. Кожен епізод весілля мав свій танець: «Brautwalzer» (вальс молодих) символізував початок нового сімейного союзу, «Ehrentanz» (танець пошани) виконувався свідками та старостами, «Abschiedstanz» (танець прощання) знаменував від'їзд молодої з батьківського дому. Ця детальна хореографічна партитура весілля є найціннішим джерелом для реконструкції глибинних ціннісних смислів традиційної культури драштайрерів. Сучасна громада драштайрерів є значно малочисельнішою, ніж у пік свого розвитку. За різними оцінками, сьогодні на Закарпатті мешкає від кількох сотень до однієї тисячі осіб, що ідентифікують себе як нащадки Deutsch-Mokra. Більша частина носіїв живої хореографічної традиції – люди 65–90 років. Це означає, що без активного документування вже у найближче десятиліття жива традиція буде безповоротно втрачена. Водночас помітне

певне пожвавлення культурного руху. Товариство закарпатських німців у Мукачеві та низка австрійських партнерських організацій здійснюють окремі акції з документування пісенного і танцювального репертуару. Щорічний фестиваль «Карпатська Баварія» у Міжгір'ї привертає увагу широкої аудиторії до унікальної спадщини громади та створює простір для її сценічної презентації. Підтримка Австрійського культурного форуму, Інституту Гете та Федерального союзу вигнанців (Bund der Vertriebenen) могла б суттєво прискорити процеси архівації та популяризації.

Перспективними напрямками збереження хореографічної спадщини драштайрерів є: комплексна відеодокументація носіїв традиції у польових умовах; нотація хореографічних текстів за стандартизованими системами (Бенеш, Лабан); створення анованого цифрового архіву з відкритим доступом; розробка освітніх програм для дітей і молоді на основі автентичних матеріалів; подання заявки на включення до Репрезентативного списку нематеріальної культурної спадщини ЮНЕСКО.

Висновки. Традиційна хореографічна культура драштайрерів є унікальним явищем, що не має аналогів у культурному просторі України та Центральної Європи. Протягом двох із половиною століть невеличка германська громада у серці Карпат зуміла зберегти живу хореографічну традицію, що органічно синтезує баварсько-австрійські та карпатські елементи. Ця традиція є потужним ресурсом етнічної ідентичності громади і водночас – безцінним об'єктом нематеріальної культурної спадщини загальноєвропейського значення.

Аксіологічний аналіз хореографічної культури драштайрерів виявляє, що танець виконує тут одночасно кілька функцій: маркер групової ідентичності, механізм передачі культурної пам'яті, простір соціальної комунікації та естетичного самовираження. Невідкладна науково-практична потреба полягає у системній міждисциплінарній документації та захисті цієї спадщини – з рівнозначним залученням українських, австрійських і міжнародних партнерів.

Список літератури:

1. Bidermann H. I. Die ungarischen Ruthenen, ihr Wohngebiet, ihr Erwerb und ihre Geschichte. Innsbruck: Wagner, 1867. 160 S.
2. Bauer W. Dialektgeographische Studien zu den deutschen Sprachinseln in den Karpaten. Wien: ÖAW, 1986. 220 S.
3. Годьмаш П. І. Національні меншини Закарпаття: історико-демографічний нарис. Ужгород: Гражда, 2003. 180 с.
4. Лозинська І. Є. Народний танець Карпатського регіону: структурно-семіотичний аналіз. Київ: Мистецтво, 2016. 195 с.
5. Moser H. Der Schuhplattler: Geschichte und Gegenwart eines bayerischen Volkstanzes. München: Bayerischer Landesverein für Heimatpflege, 1999. 180 S.
6. Рябець В. М. Етнічна карта Закарпаття: минуле і сучасне. Ужгород: Карпатський університет, 2010. 146 с.
7. Tokár M. Nemecká menšina na Podkarpatskej Rusi v medzivojnovom období. Bratislava: SAV, 2015. 210 s.
8. Weidlein J. Geschichte der Ungarndeutschen in Dokumenten 1930–1950. Schorndorf: Selbstverlag, 1959. 314 S.
9. ЮНЕСКО. Конвенція про охорону нематеріальної культурної спадщини. Париж, 2003. URL: <https://ich.unesco.org>

СИСТЕМА МАРОК ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРИКОРДОННОЇ ПОЛІТИКИ ТА БЕЗПЕКИ ФРАНКСЬКОЇ ДЕРЖАВИ ЗА КАРЛА ВЕЛИКОГО

Прийдун С.В.

кандидат історичних наук, доцент
доцент кафедри всесвітньої історії та релігієзнавства
Тернопільського національного педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка
<https://orcid.org/0000-0003-1047-312X>, prydun@tnpu.edu.ua

Прихід до влади Карла Великого ознаменувався активізацією зовнішньої експансії та логічним продовженням розширення території держави франків. Активність експансіоністської політики зумовлювалась необхідністю нейтралізації загроз зі сторони інших народів та визнанням політичної гегемонії салічних франків на теренах германської Європи, не менш важливим чинником, що стимулював перманентні загарбницькі війни стала потреба у забезпеченні держави ресурсами, шляхом збору податків з підкорених народів, а також контролю торговельних шляхів. Ще одним рушієм активної зовнішньої політики було виконання союзницьких зобов'язань, зокрема щодо Святого Престолу, який після офіційного визнання влади Каролінгів у 754 р. став ключовим політичним союзником Піпіна Короткого, а відтак і Карла Великого.

Як зазначає Ж. Ле Гофф, за 46 років правління Карла Великого військових походів не було лише 2 роки: в 790 р. та 807 р. [1, с. 61]. Очевидно, що таке динамічне розширення кордонів держави франків вимагало певного ідейного обґрунтування, і саме у цьому контексті союз з Святим Престолом став визначальним, адже християнізація підкорених народів виступала не лише офіційною метою експансії, але й була й ключовим механізмом інкорпорації завойованих територій і народів, а дотримання християнських традицій у поєднанні із своєчасною сплатою податків розглядались основними проявами політичної лояльності.

За відносно короткий період франкам вдалось завоювати дельту Рейна, Фрізію, Північну Італію, Баварію, Тюрингію, Саксонію, Іспанську марку та Істрію. Підкорення таких значних територій вимагало створення ефективної системи державного адміністрування, а головне – дієвої оборонної інфраструктури, особливо актуальної для прикордонних районів. Традиційна меровінгська модель управління, що базувалася на системі внутрішніх графств, виявилася неспроможною оперативно реагувати на загрози в умовах «розтягнутих» ліній комунікацій. Управління периферією вимагало не просто адміністративного нагляду, а створення автономних оборонних вузлів. Саме в цей період (кінець VIII – початок IX ст.) відбувається перехід від хаотичного прикордонного протистояння до формування специфічного інституту марки. Марка постає як особлива військово-адміністративна провінція, що виконувала роль «ізоляційного шару» між стабільним ядром держави та турбулентним зовнішнім світом [2, с. 44–45].

Інституційна новизна марки як адміністративної одиниці полягала у радикальній децентралізації виконавчої влади на користь стабільності кордонів. Карл Великий свідомо йшов на делегування наміснику – маркграфу – комплексу прерогатив, які в межах внутрішніх територій держави належали виключно монарху. Це створювало унікальну для раннього середньовіччя вертикаль влади, адаптовану до умов перманентної військової загрози.

У системі каролінгського управління розподіл владних повноважень мав чітку географічну залежність: чим далі від центру розташовувався регіон, тим вищою була концентрація військової влади в руках намісника. На відміну від звичайних графів, чий функції за нормальних умов обмежувалися судово-адміністративною діяльністю та

фіскальним наглядом у межах одного округу, маркграф виступав як повноправний військовий намісник – «префект» кордону [3, с. 81].

Ключовим інструментом цієї автономії було право на самостійне оголошення загального призову до зброї всіх вільних чоловіків, здатних нести службу. За загальнодержавним правом, право скликати військо було монопольною прерогативою короля. Проте для марок Карл Великий зробив виняток, легітимізований у капітуляріях. Це перетворювало маркграфа на «верховного головнокомандувача» регіонального масштабу. Маркграф мав право накладати суворі штрафи на тих, хто ухилявся від призову, що забезпечувало високу дисципліну та мобілізаційну готовність прикордонних територій.

Специфіка ранньосередньовічної логістики та низький рівень комунікації, що зумовлювались технічними можливостями кінного зв'язку, робили жорстку централізацію управління порубіжжям стратегічно неефективною. В умовах розтягнутих комунікацій імперії Каролінгів будь-яка спроба замикання військових рішень на столичному рівні в Аахені створювала критичні виклики та загрози. Для прикордонних регіонів, що піддавалися систематичним ударам з боку мобільних сарацинських загонів у піренейських передгір'ях або норманських флотилій у річкових естуаріях півночі, фактор раптовості був визначальним. Делегування маркграфам прерогативи ухвалювати рішення «на місці» дозволяла мінімізувати ланцюг командування, забезпечуючи перехід гарнізонів бургів до активної оборони впродовж лічених годин, що запобігало деструктивному спустошенню провінцій. Важливим компонентом повноважень маркграфа була реалізація доктрини «активної оборони», що включала право на проведення локальних превентивних операцій. Хоча формально такі дії могли нагадувати «приватні війни», у контексті імперської безпеки вони виступали інструментом державної стратегії з дестабілізації ворожого лімесу. Отримання намісниками негласного карт-бланшу на здійснення каральних та рекогносцирувальних рейдів мало на меті підрич економічного потенціалу суміжних територій. Систематичне знищення ресурсів противника – спалення посівів та експропріація худоби – виступало дієвим засобом превенції масштабних вторгнень на територію Франкської держави. Військова автономія маркграфів також слугувала фундаментом для специфічної «дипломатії сили». Можливість самостійного застосування санкцій проти прикордонних племен за порушення васальних зобов'язань чи затримку данини дозволяла підтримувати стабільність периферії без залучення основних сил королівського війська. Попри потенційні ризики сепаратизму, зумовлені надзвичайною концентрацією влади, такий підхід сприяв формуванню унікальної військово-адміністративної еліти. Маркграфи трансформувалися у фахових суб'єктів безпеки, чия глибока обізнаність з ландшафтом, етнополітичною ситуацією та тактикою противника робила марки найбільш адаптивними та життєздатними елементами імперського адміністративного апарату [4, с. 151].

Не менш важливими були особливості організації соціально-економічного розвитку марок, що являв собою специфічну модель «фронтирної економіки», адаптовану до потреб перманентної військової мобілізації. Ключовим інструментом господарського освоєння периферії виступав правовий інститут апрізії – санкціонованого державою переведення пустищ або відвойованих земель у категорію оброблюваних угідь. На відміну від внутрішніх регіонів держави, де домінувала тенденція до закріпачення селянства, у марках стимулювалося формування прошарку вільних аллодистів. Отримання прав власності на землю було безпосередньо детерміноване несенням військової служби, що інтегрувало аграрний сектор у загальну систему оборонної логістики, перетворюючи кожне окреме господарство на автономну мобілізаційну одиницю. Економічна архітектура марок тяжіла до мілітаризованої урбанізації, де головними вузлами господарської активності виступали бурги. Ці укріплені центри виконували функції не лише оборонних споруд, а й стратегічних логістичних хабів. У межах бургів концентрувалися державні зернові резерви, формувалися ремісничі корпорації, орієнтовані на обслуговування військового спорядження, та акумулювалися фіскальні збори. Важливою ознакою була висока ступінь фінансової автономії: значна частка податкових надходжень, зокрема митних зборів із прикордонного

торговельного трафіку, локалізувалася в розпорядженні маркграфа для фінансування інфраструктурних об'єктів – доріг, мостів та фортифікаційних ліній. Особливе значення в генезі соціального простору марок мав демографічний інжиніринг, що поєднував примусові депортації нелояльних етносів із цілеспрямованим заселенням кордонів франкськими ветеранами-бенефіціаріями. Процес «цивілізаційної інтеграції» периферії значною мірою спирався на церковну інституцію. Монастирі в марках функціонували як зразкові господарські вілли, впроваджуючи передові агротехнології та сприяючи осіlosti місцевого населення. Таким чином, марка трансформувалася з мілітарного буфера у складну соціокультурну систему, де поєднання імунітетних прав знаті, пільгового землеволодіння колоністів та релігійної місії забезпечувало самодостатність та стійкість імперських рубежів.

Перелік ключових марок, створених або розширених за правління Карла Великого подаємо у таблиці:

Назва марки	Локалізація (сучасні території)	Основний противник / Загроза	Ключові функції та особливості
Бретонська	Кордон з півостровом Бретань.	Бретонські племена.	Стримування набігів бретонців; контроль над долиною Луари; укріплення міст Нант, Ренн та Ванн.
Іспанська	Піреней, Каталонія (столиця – Барселона).	Омеядський халіфат / Кордовський емірат (маври).	Релігійний та військовий бар'єр проти експансії арабів.
Нордгау (Баварська)	Північна Баварія, долина р. Наб.	Слов'яни, авари.	Контроль за нещодавно анексованою Баварією та захист від слов'ян.
Аварська	Сучасна Нижня Австрія.	Авари.	Охорона Дунайського шляху після розгрому аварів.
Паннонська (Східна)	Між Віденським лісом та р. Раба.	Слов'яни.	Глибока оборона південно-східних кордонів; майбутнє ядро Австрійської держави.
Фріульська	Північно-східна Італія.	Слов'янські племена, авари.	Захист італійських володінь імперії; контроль над стратегічними перевалами Альп.
Тюринзька	Межиріччя Заале та Ельби.	Лужицькі серби.	Стримування слов'янської експансії на середній Ельбі; торговельний контроль над «Шляхом сорбів».
Саксонська	Східний Гольштейн.	Ободрити, лютичі.	Стримування ободритів та захист саксонських поселень.
Данська	Перешийок Ютландії.	Дани (вікінги).	Захист від експансії вікінгів.

Таким чином, формування марок означало перехід Франкської держави від стадії «рухомого завоювання» до стадії територіальної імперії. Марка перестала бути просто краєм географічного простору; вона перетворилася на складний інструмент прикордонної політики, де військова присутність поєднувалася з дипломатичним тиском на суміжні племена (слов'ян, бретонців, сарацинів) та релігійною експансією. Отже, марки стали першим в історії середньовічної Європи прикладом системної організації державної безпеки, де кордон розглядався не як лінія, а як глибоко ешелонований стратегічний район.

Список літератури:

1. Goff Ja L. *The Birth of Europe*. Translated by Janet Lloyd. Oxford: Blackwell, 2005. 274 p.
2. *Les Empires médiévaux*, éditions Perrin, Paris, 2019, 480 p.
3. Reuter T. *Plunder and Tribute in the Carolingian Empire*. *Transactions of the Royal Historical Society*. Vol. 35. 1985. P. 75–94.
4. *Історія європейської цивілізації. Середньовіччя. Варвари. Християни. Мусульмани*. За ред., Умберто Еко. Харків: Фоліо, 2021. 698 с. іл.
5. Прийдун С. В. Відновлення імперії на Заході у 800 р. у контексті становлення «*Res publica Christiana*». Пріоритетні напрями розвитку науки та освіти : матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (м. Львів, 9–10 лютого 2022 року). Львів : Львівський науковий форум, 2022. С. 25–27.

ЗАХИСТ СОЇ ВІД ХВОРОБ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ФУНГІЦИДІВ І ІНОКУЛЯНТА В УМОВАХ УНУ

Притула Ольга Володимирівна

викладач

Уманський національний університет

Останніми роками в Україні відзначається інтенсивне збільшення площ, відведених під посіви сої, що зумовлює зростання її питомої ваги в структурі сівозмін [1, 2, 3]. Розширення виробництва культури супроводжується посиленням фітосанітарних ризиків, оскільки однією з провідних причин недобору врожаю є ураження рослин комплексом хвороб різної етіології, які істотно знижують як насіннєву продуктивність, так і якісні показники зібраного зерна [7, 8].

Тривалий період система захисту сої ґрунтувалася переважно на агротехнічних заходах, зокрема загортанні рослинних решток під час обробітку ґрунту, дотриманні науково обґрунтованих сівозмін, використанні відносно стійких сортів і оптимізації строків сівби. Із хімічних засобів захисту найчастіше застосовували протруювання насіння. Проте зі збільшенням площ вирощування культури виникла необхідність удосконалення підходів до контролю фітопатогенів та впровадження більш ефективних технологічних рішень [4, 5].

Щорічне розширення посівів сої сприяє накопиченню інфекційного початку в агроценозах, що призводить до погіршення фітосанітарного стану полів і зростання шкодочинності хвороб. У зв'язку з цим актуальним є впровадження інтегрованих систем захисту, які поєднують хімічні та біологічні методи впливу на патогенний комплекс [6].

Метою досліджень було оцінити ефективність застосування фунгіцидів окремо та в поєднанні з інокулянтом у технології вирощування сої, а також визначити їхній вплив на фізіолого-біохімічні процеси, що формують урожай і його якість. Польові досліді проводили в умовах навчально-виробничого відділу Уманського національного університету за чотириразового повторення з систематичним розміщенням варіантів. Об'єктом дослідження був ранньостиглий сорт сої Аннушка.

Схема досліді передбачала контроль без обробки, застосування фунгіцидів окремо, використання інокулянта та їх комбінування.

У контрольному варіанті біомаса рослин у фазі бутонізації становила 59–64 г/рослину, а у фазі цвітіння — 132 г. Використання фунгіцидів або інокулянта сприяло приросту біомаси на 5–8 г, тоді як за сумісного застосування препаратів приріст досягав 10–12 г, із максимальним показником 73 г/рослину. Подібна закономірність спостерігалась і у фазі формування бобів, де показники у комбінованих варіантах сягали 222 г проти 179–185 г у контролі.

Висота рослин у контрольному варіанті дорівнювала 73 см, тоді як у варіантах із сумісною обробкою — 80–83 см. Площа листової поверхні зростала з 9,0 тис. м²/га у контролі до 12,5 тис. м²/га за комбінованого використання інокулянта та фунгіциду.

Накопичення сухої речовини у контрольних рослин варіювало від 10,3 до 27,3 г/рослину, тоді як за інтегрованого застосування препаратів цей показник підвищувався до 33,3 г/рослину. Вміст хлорофілу а і b у контролі був найнижчим (2,66–3,37 мг/г сирої маси), що свідчить про пригнічення фотосинтетичної активності під впливом патогенів. Окреме застосування фунгіцидів зумовлювало незначне зростання сумарного вмісту пігментів (на 1–2 %), тоді як інокулянт забезпечував більш виражений позитивний ефект, пов'язаний із активізацією симбіотичної азотфіксації та посиленням метаболічних процесів.

Найвищі показники вмісту хлорофілів зафіксовано за комбінованого використання інокулянта з фунгіцидом, зокрема у варіанті Ризоактив + Імпакт К, де перевищення контролю становило 22 %. Це свідчить про синергічний ефект поєднання: фунгіцидний

компонент зменшує патогенний тиск, тоді як інокулянт стимулює азотне живлення і біосинтетичні процеси, формуючи більш потужний фотосинтетичний апарат.

Доведено також позитивний вплив інтегрованих обробок на густоту стояння рослин, кількість бобів і висоту прикріплення нижнього бобу. У контролі густота становила 420 тис./га, а висота прикріплення — 11,2 см. Застосування фунгіцидів збільшувало густоту на 10–14 % і підвищувало висоту прикріплення до 12,5–12,9 см. Інокулянт окремо забезпечував 479 тис./га та 13,5 см відповідно. Найвищі значення отримано у варіанті комбінованого застосування (532 тис./га та 15,2 см), що підтверджує переваги інтегрованої технології.

Урожайність сої суттєво обмежується розвитком комплексу грибних хвороб, серед яких найбільш шкодочинними є кореневі гнилі, септоріоз і пероноспороз. Їхній розвиток призводить до порушення функціонування кореневої системи, зниження інтенсивності фотосинтезу та загального ослаблення рослин.

Таким чином, результати досліджень переконливо доводять доцільність сумісного застосування інокулянта з фунгіцидами у технології вирощування сої. Найвищу ефективність продемонструвала комбінована схема, яка забезпечувала максимальні показники росту, фотосинтетичної продуктивності та врожайності культури. Практичне значення роботи полягає в науковому обґрунтуванні інтегрованих систем передпосівної обробки насіння та захисту посівів, що сприяють оптимізації ростових процесів, підвищенню стійкості до патогенів і формуванню високого рівня продуктивності сої.

Список літератури:

1. Артеменко С. Три кроки до успішного вирощування сої. Пропозиція. 2017. № 5. С. 72–76.
2. Бабич А.О., Бабич-Побережна А.А. Селекція, виробництво, торгівля і використання сої у світі. Київ: Аграрна наука, 2011. 548 с.
3. Гордійчук Н. Соя – стратегічна культура у світі та Україні: досвід вирощування країн лідерів. 2015. № 1. С. 152–153.
4. Гордійчук Н. Збільшуйте рентабельність сої з інокулянтами / Н. Гордійчук // Пропозиція. 2015. № 3. С. 68–69.
5. Дідора В.Г. Симбіотична продуктивність сої залежно від інокуляції насіння та удобрення. Наукові горизонти, 2018. № 1 (64). С. 23–28.
6. Коробка А. А. Динаміка виробництва сої в Україні та світі. Збалансоване природокористування. 2021. № 4. С. 125–134.
7. Кирик М., Піковський М., Таранухо Ю., Лич С. Хвороби сої: діагностика, особливості розвитку та заходи захисту. Пропозиція. 2013. № 12. С. 88–90.
8. Корнійчук О. Ефективний захист сої від хвороб / О. Корнійчук // Зерно. 2015. № 5. С. 146–149.

ДЕТЕРМІНАЦІЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ СИТУАЦІЙ

Радик Н.А.

студентка магістратури ФПРСО
Київського столичного університету імені Бориса Грінченка

Науковий керівник: Кутішенко В.П.

кандидат психологічних наук

доцент кафедри психології особистості та соціальних практик

Сучасний етап розвитку суспільства характеризується зростанням кількості екстремальних ситуацій, пов'язаних із воєнними конфліктами, соціальною нестабільністю, техногенними катастрофами та іншими кризовими явищами. У таких умовах людина стикається з високим рівнем невизначеності, небезпеки та психологічного напруження, що актуалізує проблему збереження психічного здоров'я та ефективної адаптації. Одним із ключових психологічних ресурсів, що забезпечує стабільне функціонування особистості в умовах стресу, є психологічна стійкість.

Проблема психологічної стійкості досліджується в межах різних наукових підходів. Значний внесок у її вивчення зробили Р. Лазарус і С. Фолкман, які розробили транзакційну теорію стресу та копіngu. Відповідно до теоретичної моделі Р. Лазаруса, важливу роль у формуванні стресостійкості відіграє когнітивна оцінка ситуації, тобто визначення її значення для людини та можливостей подолання труднощів. Саме через когнітивні процеси відбувається усвідомлення особливостей стресової ситуації та вибір способів реагування на неї. Це зумовлює відповідні емоційні реакції та впливає на поведінку людини у процесі подолання стресу. Отже, структура стресостійкості включає три взаємопов'язані компоненти: когнітивний, емоційний і поведінковий [1, с. 35].

Важливе місце у дослідженні психологічної стійкості посідає концепція життестійкості (*hardiness*), запропонована С. Мадді. За результатами досліджень С. Мадді та Д. Хошаби, життестійкість є важливим особистісним ресурсом, що відображає рівень психічного здоров'я людини. Вона включає три основні компоненти: залученість, контроль і сприйняття труднощів як виклику. Також було визначено чинники, які сприяють зменшенню негативного впливу стресових ситуацій на людину: адаптація у дитячому віці, сформованість життестійкості, підготовленість до стресових подій, здатність до їх осмислення, соціальна підтримка та сприятливе середовище [2, с. 35].

У сучасній психології також широко використовується поняття резильєнтності (*resilience*), яке означає здатність людини відновлювати психологічну рівновагу після травматичних подій та адаптуватися до складних життєвих умов. Резильєнтність розглядається як динамічний процес взаємодії індивідуальних ресурсів особистості, соціального середовища та зовнішніх умов.

Дослідження свідчать, що ефективна адаптація особистості в умовах кризових подій (війни, техногенних або екологічних катастроф) передбачає взаємодію індивідуальних, соціальних та інституційних чинників. Стійкість у таких умовах залежить не лише від внутрішніх ресурсів людини, а й від ефективності системи психосоціальної підтримки, державної інформаційної політики та розвитку громадянської солідарності [3, с. 84].

Психологічна стійкість є інтегративною характеристикою особистості, що забезпечує її ефективне функціонування в умовах стресу та небезпеки. Вона формується під впливом комплексу детермінант, серед яких важливе значення мають індивідуально-психологічні ресурси, соціальна підтримка та особливості екстремальної ситуації.

Список літератури:

1. Lazarus R., Folkman S. *Stress, Appraisal, and Coping*. New York : Springer Publishing Company, 1984. 445 p.
2. Maddi S. R. Hardiness: An Operationalization of Existential Courage. *Journal of Humanistic Psychology*. 2004. Vol. 44, № 3. P. 279-298.
3. Комарніцька Л. М. Психологічна стійкість як ресурс адаптації до екстремальних умов. *Інклюзія і суспільство*. 2025. № 2.
URL: <https://journals.kpdi.in.ua/index.php/inclusion-society/article/view/295> (дата звернення: 05.03.2026).

ФІЛОСОФСЬКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ АНАЛІЗУ ДЖЕНТРИФІКАЦІЇ**Радіонова Л.О.**

канд. філософ. наук, доцент
доцент кафедри соціально-гуманітарних наук
Харківський національний університет міського
господарства імені О. М. Бекетова
тел.: (057) 7073279 e-mail: sociopolis@ukr.net
<https://orcid.org/0000-0001-9691-1199>

Михайлова І.О.

канд. політич. наук
доцент кафедри соціально-гуманітарних наук
Харківський національний університет міського
господарства імені О. М. Бекетова
тел.: (057)707-31-03 e-mail: inna19.09.mykhailova@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-0530-1235>

Джентрифікація зараз не тільки суперечливе явище, але й один з найбільш активно досліджуваних процесів перетворення міського простору. Автори безлічі книжок про урбаністику в Римській імперії історики Хелен Паркінс і Крістофер Джон Сміт стверджують, що перший схожий випадок було зафіксовано ще в Стародавньому Римі та одній з його провінцій – Британії – близько III століття н. е.. Вілли, тобто великі будинки забезпечених людей, почали витісняти крамниці менш привілейованих жителів. Пізніше для характеристики подібних процесів стали використовувати похідні від слів *gentry* або *gentrise*, що в перекладі зі старофранцузької означає «шляхетна, шляхетної крові людина». Класичне визначення джентрифікації приписують соціологу Рут Гласс. У роботі «London of Change» [1] вказується на взаємозв'язок між перетвореннями (економічними, демографічними, комерційними, культурними та фізичними) центральних лондонських кварталів і витісненням з них робітничого класу мешканцями з вищим статусом. «Соціальний статус багатьох житлових районів «підвищується», оскільки середній клас – або «дворяни» – переїжджають у робочий простір, відкривають там бізнес і лобіюють поліпшення інфраструктури» [1], а підвищення соціального статусу району або кварталу приваблює все нових і нових мешканців.

Філософсько-методологічний аналіз джентрифікації спирається на уявлення про місто як соціально вироблений простір. В рамках просторового повороту в гуманітарних науках місто розглядається не як нейтральне географічне середовище, а як результат взаємодії економічних, політичних і культурних сил. У цьому контексті особливого значення набуває концепція виробництва простору, запропонована Анрі Лефевром, згідно з якою простір створюється через соціальні практики, символічні структури і механізми влади [2].

З точки зору критичної урбаністики джентрифікація виступає формою перерозподілу міського простору, в якій капітал і символічна влада трансформують райони відповідно до логіки ринкової ефективності. У працях Девіда Гарві процес джентрифікації розглядається як прояв неоліберальної урбанізації [3], за якої місто стає об'єктом інвестицій і фінансових стратегій.

Одночасно культурний підхід, представлений дослідженнями Sharon Zukin, акцентує увагу на символічному капіталі району, його автентичності та культурній привабливості як факторах, що сприяють його комерціалізації [4]. Таким чином, методологічно джентрифікація може аналізуватися як перетин економічної, культурної та просторової логік.

У рамках мікроурбаністичного підходу увага переноситься на повсякденні практики мешканців, на зміни у використанні публічних просторів, маршрутах пересування та локальній ідентичності. Такий аналіз дозволяє побачити джентрифікацію не тільки як макроекономічний процес, але й як трансформацію міського досвіду.

Джентрифікацію часто використовують як синонім до ревіталізації (відродження до життя) або реновації (реконструкції). Перший проект модернізації, наприклад, Парижа було розроблено ще в період Французької революції (1789 -1799). Перед заснованою 1794 року Комісією художників стояло непросте завдання – перетворити вузькі й хаотичні проходи середньовічного міста на широкі й регулярні вулиці сучасної столиці. Через півстоліття, за часів Наполеона III, барон-містобудівник Жорж Осман перетворив Париж уже не на кресленнях, а насправді. Він знищив безліч приватних будівель у центрі.

Виселити незабезпечених здебільшого парижан, які проживали в цих кварталах, владі вдалося без особливих проблем. Під час «османізації» було розширено вузькі й незручні вулички, тоді ж з'явилися і численні паризькі бульвари.

Часто джентрифікацію зводять до опису відродження промислових об'єктів в новій якості. Наприклад, Паризький Музей Орсе – це колишній залізничний вокзал. Або шахти-музеї Руру, наприклад, Цоллерн у Дортмунді, що входять до туристичного Європейського маршруту індустріальної спадщини. Ці об'єкти змінили статус промислових на культурні і увійшли як частина культурної спадщини в сучасні пейзажі міст.

Але якщо в справі збереження окремих об'єктів джентрифікація має позитивну вагу, то в питаннях впливу на становище житлових кварталів і районів – думки розходяться. Поширеним є переконання, що джентрифікація знищує локальні спільноти і призводить до переміщення населення в межах міста, зростання цін на оренду, робить житло дорожчим. На заході слово «джентрифікація» характеризує сучасну урбаністику. Але якщо в нас до терміна ставляться як до чогось незрозумілого, то там цього слова всі бояться. Особливо люди, які зайняті в адміністративних структурах. Бояться джентрифікації тому, що гостро постає питання про соціальну нерівність. Джентрифікація описує процес, під час якого несприятливий район вподобали представники якоїсь арт-спільноти або творчого класу. Відповідно, збільшується цінність цього місця, люди, які цікавляться мистецтвом, починають частіше відвідувати цей район. За художниками підтягуються представники середнього класу, у районі починається нова забудова, а житло стає надто дорогим для тих, хто в ньому жив раніше, їм доводиться переїжджати. Так виходить, що один клас витісняє інший. Сьогодні в західній урбаністиці це дуже активно мусується.

Рухи проти джентрифікації часто представлені прихильниками концепції «відкритого міста», де мешканці мають рівні можливості доступу до міських об'єктів. Наприкінці 2016 року в Роттердамі навіть проводили референдум щодо житлового будівництва. У ньому взяли участь ті групи городян, які рідко беруть активну участь у дебатах про майбутнє міста, розуміючи, що оновлення житлового фонду – це питання, яке вплине на економічне становище городян, обмеживши їхні можливості.

У 2014 році на слуху була історія з графіті Кройцберга, одного з найулюбленіших творчими людьми районів Берліна. У 2008 році італійський художник BLU і французький художник JR зробили на фасадах двох будинків графіті: зображення із золотим годинником – наручниками, і зображення з масками, де, як вважалося, східні і західні німці знімають маски один з одного [5]. Ці графіті були дуже популярні, приваблювали туристів і навіть стали своєрідним символом міста. Але як тільки стало зрозуміло, що ці зображення стали маркетинговим засобом для влади і причиною підвищення цін в районі – автори зафарбували їх чорною фарбою.

Отже, ставлення до джентрифікації поляризоване між її економічним і культурним впливом. З одного боку, район, що перебуває в занепаді, який чимось зміг привабити діячів культури, отримує можливість для розвитку, а з іншого – мінімальні інвестиції відразу змінюють спосіб життя локальних спільнот. Замість дешевих кафе і магазинів, які існували там десятиліттями, з'являються дорогі суши-бари, замість простих магазинів – екологічні

крамниці, а мешканці не можуть дозволити собі користуватися цими пропозиціями. В результаті, ЗМІ серйозно проводять журналістські розслідування про вплив розташування «Старбакс» на вартість нерухомості [6].

У практиці Харкова вже можна спостерігати елементи джентрифікаційних процесів, пов'язаних з трансформацією індустріальної спадщини та зміною функцій міських просторів. Одним з найбільш відомих прикладів є переосмислення територій колишніх промислових зон і складських приміщень у центральних районах міста, де поступово формуються культурні та креативні простори. Показовим є розвиток простору навколо вулиці Квітки-Основ'яненка та прилеглих кварталів історичного центру, де поява арт-просторів, кав'ярень і приватних галерей супроводжувалася зростанням комерційної активності та зміною соціального складу відвідувачів.

Найяскравішими прикладами є «Арт-завод Механіка. Інша Земля» на території колишнього заводу ім. Малишева (цеху паровозного депо) [6], переобладнаний під масштабні фестивалі, концерти та арт-події, і «Fabrika.space» – креативний кластер у центрі міста, створений у реконструйованій будівлі промислового призначення, що об'єднує коворкінг, концертний майданчик, кінозал і ресторан. Є й інші творчі простори та галереї, що виникають на базі старих виробничих цехів у районах Харківського тракторного заводу та інших промислових зонах. Подібні зміни характерні для постіндустріальної фази розвитку міста і відображають перехід від виробничої до сервісно-креативної економіки.

В останні роки, особливо в умовах війни, процеси просторової трансформації набувають нової специфіки. Частина громадських просторів переосмислюється як центри волонтерської активності, гуманітарної допомоги та культурної підтримки. Наприклад, у Харкові АКВАРЕНА з початку війни – це вимушено зупинений, пошкоджений внаслідок «прильотів» спорткомплекс та оперативно організований у ньому волонтерський гуманітарний центр, сьогодні це місце гуманітарної підтримки дітям та дорослим, які постраждали внаслідок війни, ветеранам, ВПО та представникам найбільш уразливих верств. У цьому контексті джентрифікація набуває не стільки ринкового, скільки соціально-адаптивного характеру, що дозволяє говорити про формування гібридних моделей трансформації міського простору в кризових умовах.

Таким чином, харківський приклад демонструє, що джентрифікація в пострадянському і військовому контексті має свої особливості: вона не завжди пов'язана виключно з витісненням населення, але часто супроводжується складними процесами адаптації, самоорганізації та переосмислення міської ідентичності.

Список літератури:

1. Glass R. London of Change. London: Macoribbon & Kee, 1964.163 p. URL: <https://hakka3.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/11/glass-aspects-of-change.pdf> (дата звернення 22.02.2026).
2. Lefebvre H. The Production of Space. Oxford : Blackwell, 2007. 41 p. URL: <https://transnationaleverydaylife.wordpress.com/wp-content/uploads/2011/09/henri-lefebvre-the-production-of-space.pdf> (дата звернення: 22.02.2026)
3. Harvey D. Social Justice and the City. London: Edward Arnold, 1988. URL: https://archive.org/details/socialjusticelit0000harv_d2d8 (дата звернення: 26.02.2026)
4. Vulnerated Urban Areas under Regeneration: Strategies to Prevent Neighborhood Expulsion in Barcelona or How to Improve without Expelling? 2024. URL: <https://www.mdpi.com/2413-8851/8/3/118> (дата звернення: 26.02.2026)
5. Provincial gentrification in the Global North – A literature review // Cities. 2024. V. 105586. DOI: 10.1016/j.cities.2024.105586.
6. Kubeš J. Kovacs Z. Provincial gentrification in the Global North – A literature review <https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105586>
7. Арт-завод Механіка. Інша Земля. URL: <https://internet-bilet.ua/uk/hall/583/art-zavod-mehanika-inaya-zemlya> (дата звернення: 26.02.2026).

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ КЛАСИЧНИХ І НЕЙРОМЕРЕЖЕВИХ МОДЕЛЕЙ РАДІОКАНАЛУ ДЛЯ МЕРЕЖ 5G/6G

Рожко Іван

аспірант

Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку
ivan.rozhko@gmail.com

Вступ/Introduction. Розвиток мереж 5G та майбутніх 6G потребує точних моделей радіоканалу для проектування систем, планування мереж та оцінки продуктивності. Перехід до міліметрового (mmWave, 24–100 ГГц) та субтерагерцового (100–300 ГГц) діапазонів частот створює нові виклики для класичних моделей каналу через складні явища поширення: блокування, атмосферне поглинання та просторову нестационарність. Класичні моделі (3GPP TR 38.901, WINNER II) базуються на емпіричних вимірюваннях та детерміністичній теорії, тоді як нейромережеві моделі використовують кероване даними навчання для захоплення складних нелінійних залежностей.

Мета роботи/Aim. Порівняльний аналіз класичних (детерміністичних/стохастичних) та нейромережевих моделей радіоканалу для мереж 5G/6G за критеріями точності (RMSE, MAE), обчислювальної складності, узагальнюваності та інтерпретованості.

Матеріали та методи/Materials and methods. Базовою моделлю поширення радіохвиль є модель втрат у вільному просторі (FSPL) (1):

$$PL_0(d) = 20 \cdot \lg\left(\frac{4\pi d}{\lambda}\right) \text{ [дБ]} \quad (1)$$

де d — відстань (м), $\lambda = c/f$ — довжина хвилі. Модель 3GPP TR 38.901 для сценарію UMi-Street Canyon визначає втрати для умов прямої видимості (LOS) (2) та без прямої видимості (NLOS) (3):

$$PL_{LOS} = 32,4 + 21 \cdot \lg(d_{3D}) + 20 \cdot \lg(f_c) \text{ [дБ]} \quad (2)$$

$$PL_{NLOS} = 22,4 + 35,3 \cdot \lg(d_{3D}) + 21,3 \cdot \lg(f_c) - 0,3(h_{UT} - 1,5) \text{ [дБ]} \quad (3)$$

де f_c — несуча частота (ГГц), d_{3D} — 3D-відстань, h_{UT} — висота терміналу. Модель Close-in (CI) з опорною відстанню (4):

$$PL_{CI}(d) = PL_0(d_0, f) + 10 \cdot n \cdot \lg\left(\frac{d}{d_0}\right) + X_\sigma \text{ [дБ]} \quad (4)$$

де $d_0 = 1 \text{ м}$ — опорна відстань, n — показник втрат, $X_\sigma \sim N(0, \sigma^2)$ — тіньове завмирання.

Нейромережеві моделі апроксимують відображення вхідних ознак (відстань, частота, висоти антен, тип середовища) на параметри каналу (5):

$$PL_{NN} = f_\theta(d, f_c, h_{BS}, h_{UT}, \Phi_{env}) + \varepsilon \quad (5)$$

де f_θ — нейронна мережа з параметрами θ , Φ_{env} — ознаки середовища. Навчання здійснюється мінімізацією функції втрат $L(\theta)$ за критерієм MSE (6):

$$L(\theta) = \frac{1}{N} \cdot \sum_i (PL_{meas}^{(i)} - PL_{NN}^{(i)})^2 \quad (6)$$

Для Transformer-моделей механізм самоуваги $Attention(Q, K, V)$ дозволяє захоплювати далекосяжні просторові залежності (7):

$$Attention(Q, K, V) = \text{softmax}\left(\frac{QK^T}{\sqrt{d_k}}\right) \cdot V \quad (7)$$

де Q, K, V — матриці запитів, ключів та значень, d_k — розмірність ключа.

Результати та обговорення/Results and discussion. На рис. 1 представлено порівняння прогнозування втрат на трасі на частоті 28 ГГц у міському мікросотовому середовищі. Нейромережева модель краще узгоджується з вимірюваннями у діапазоні 100–

300 м, де багатопробневі ефекти найбільш виражені. Кількісна оцінка точності здійснювалась за метрикою *RMSE* (8):

$$RMSE = \sqrt{\frac{1}{N} \cdot \sum_i (PL_{pred}^{(i)} - PL_{meas}^{(i)})^2} \text{ [дБ]} \quad (8)$$

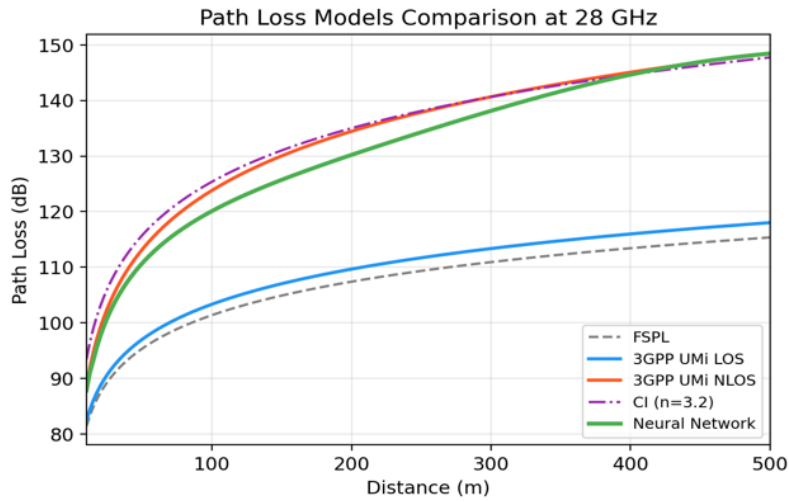


Рис 1. Порівняння моделей втрат на трасі на частоті 28 ГГц

Точність прогнозування за критеріями *RMSE* та *MAE* наведено у вигляді гістограми Рис.2

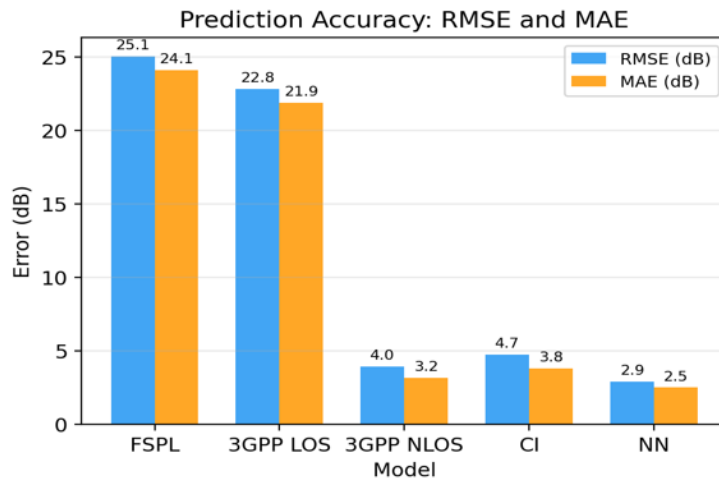


Рис 2. Точність прогнозування: RMSE та MAE

Порівняння моделей за ключовими критеріями наведено у Табл. 1.

Таблиця 1. Комплексне порівняння моделей радіоканалу

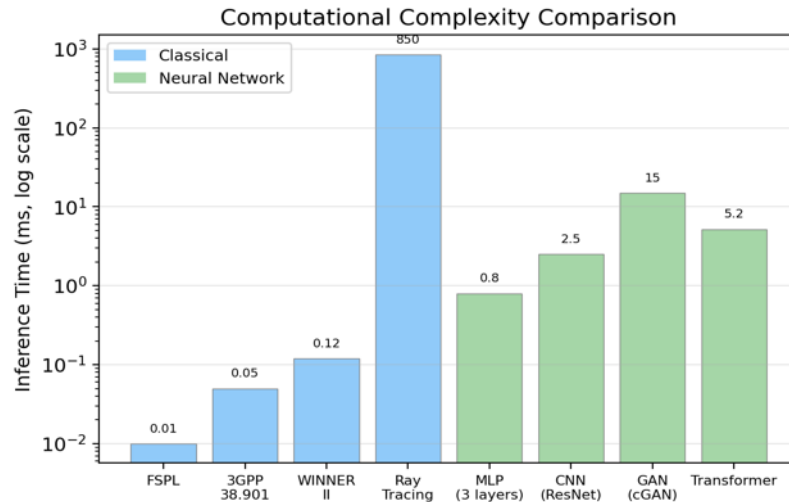
Критерій	FSPL	3GPP 38.901	CI	Ray Tracing	MLP	CNN	Transformer
Точність (RMSE, дБ)	25,1	4,0	4,7	1,5–3,0	2,1	1,8	1,6
Узагальн.	Висока	Середня	Середня	Низька	Низька	Середня	Висока
Навчання	Ні	Ні	Ні	Ні	Так	Так	Так
Час інференсу	<0,1 мс	<0,1 мс	<0,1 мс	>500 мс	~1 мс	~3 мс	~5 мс
Інтерпретов.	Висока	Висока	Висока	Висока	Низька	Низька	Низька
Адаптація	Немає	Обмеж.	Обмеж.	Повна	Обмеж.	Добра	Відмінна

Параметри архітектур досліджених нейронних мереж наведено у Табл. 2.

Таблиця 2. Параметри архітектур нейронних мереж

Параметр	MLP	CNN (ResNet)	GAN (cGAN)	Transformer
Прих. шари	3 (128-64-32)	18 conv	G:4, D:4	4 heads
К-сть парам.	~12К	~11М	~5М	~8М
Ф-ція втрат	MSE	MSE+L1	Adv.+L1	MSE+attn
Час навч. (год)	2,5	8,0	24,0	12,0
RMSE (дБ)	2,1	1,8	2,0	1,6

На Рис. 3 показано обчислювальну складність моделей. Класичні моделі потребують менше 0,1 мс на інференс, нейромережі — від 0,8 мс (MLP) до 15 мс (GAN). Трасування променів потребує >500 мс, що робить його непридатним для реального часу.

**Рис 3. Порівняння обчислювальної складності (час інференсу)**

Висновки/Conclusions. Проведений порівняльний аналіз показав, що нейромережеві моделі радіоканалу забезпечують покращення точності прогнозування на 30–60% у складних середовищах. Transformer-моделі досягають найкращої точності (RMSE = 1,6 дБ), MLP — оптимальний компроміс між точністю та швидкістю (~1 мс). Класичні моделі 3GPP залишаються цінними для попереднього планування мереж завдяки інтерпретованості та відсутності потреби у навчанні. Перспективним напрямком є гібридні підходи, що поєднують класичні моделі з нейромережевими коригувальними членами.

Майбутнє дослідження: розробка легковагих нейромережевих архітектур для оцінки каналу в реальному часі, методи переносного навчання для зменшення вимог до даних, та методи пояснюваного ШІ для підвищення інтерпретованості моделей.

РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ В УМОВАХ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ

Роїк О.Р.

к.е.н., доц., доцент кафедри туризму
Національний університет «Львівська політехніка»

Сучасний етап розвитку туристичного бізнесу в Україні характеризується системними трансформаціями, обумовленими наслідками воєнних дій, структурними змінами економіки та необхідністю формування нових підходів до управління розвитком галузі. У цих умовах особливої актуальності набуває проблематика ресурсного забезпечення туристичного бізнесу, оскільки саме наявність та ефективне використання відповідних ресурсів визначають здатність суб'єктів господарювання до стабілізації діяльності, відновлення конкурентоспроможності та подальшого розвитку [1]. Повоєнне відновлення туристичної сфери не може розглядатися виключно як процес реконструкції матеріальної бази; воно передбачає комплексну модернізацію економічних, організаційних та інституційних механізмів функціонування туристичного бізнесу [1].

Ресурсне забезпечення туристичного бізнесу доцільно трактувати як багатовимірну систему економічних відносин, управлінських рішень та інституційних умов, що забезпечують формування, залучення, розподіл та використання фінансових, матеріально-технічних, кадрових, інформаційних та інноваційних компонентів діяльності підприємств [3]. У контексті повоєнного відновлення зазначена система зазнає суттєвих змін, оскільки традиційні джерела ресурсного забезпечення виявляються обмеженими або нестабільними, а ризики господарської діяльності значно зростають. Порушення логістичних зв'язків, скорочення платоспроможного попиту, міграційні процеси та зміна інвестиційних пріоритетів формують нову економічну реальність, у якій туристичний бізнес змушений адаптуватися до підвищеного рівня невизначеності.

Однією з ключових особливостей повоєнного періоду є необхідність диверсифікації механізмів ресурсного забезпечення. Фінансові обмеження державного сектору, характерні для етапу відбудови, ускладнюють реалізацію масштабних інфраструктурних проєктів за рахунок бюджетних ресурсів, що зумовлює посилення ролі приватних інвестицій та альтернативних джерел фінансування. Водночас приватний сектор стикається з високими ризиками, пов'язаними з нестабільністю економічного середовища, що стримує інвестиційну активність. За таких умов особливого значення набувають інтеграційні механізми взаємодії між державою та бізнесом, серед яких важливе місце посідає публічно-приватне партнерство. Використання інструментів партнерської взаємодії дозволяє зменшити інвестиційні ризики, підвищити ефективність управління проєктами та забезпечити більш раціональний розподіл ресурсного навантаження між учасниками [4-5].

Системний характер трансформацій, що відбуваються у туристичному бізнесі в умовах повоєнного відновлення, зумовлює доцільність структуризації ключових компонентів ресурсного забезпечення та визначення управлінських пріоритетів їх розвитку (табл. 1).

Матеріально-технічна складова ресурсного забезпечення туристичного бізнесу в умовах повоєнного відновлення також зазнає істотних трансформацій. Руйнування об'єктів туристичної інфраструктури, зниження рівня технічного оснащення та потреба у модернізації сервісних технологій формують необхідність не лише відновлення, але й структурного оновлення матеріальної бази. Відбудова туристичних об'єктів повинна орієнтуватися на сучасні стандарти якості, енергоефективності та цифровізації, що, у свою чергу, вимагає додаткових ресурсів та інвестицій. У цьому контексті ресурсне забезпечення

набуває стратегічного характеру, оскільки визначає довгострокову ефективність функціонування туристичних підприємств.

Таблиця 1. Системна характеристика ресурсного забезпечення туристичного бізнесу в умовах повоєнного відновлення

Складова ресурсного забезпечення	Характер впливу повоєнних умов	Управлінські пріоритети відновлення
Фінансово-економічна	Обмеженість інвестиційних ресурсів, підвищені ризики, нестабільність попиту	Диверсифікація джерел фінансування, використання механізмів партнерства, зниження інвестиційних ризиків
Матеріально-технічна	Руйнування інфраструктури, потреба в модернізації та технічному оновленні	Реконструкція об'єктів, впровадження сучасних технологій, орієнтація на стандарти якості та енергоефективності
Кадрова	Міграційні процеси, дефіцит кваліфікованого персоналу, трансформація ринку праці	Розвиток людського капіталу, підготовка та перепідготовка кадрів, адаптація компетентностей до нових умов
Інформаційно-цифрова	Зростання ролі цифрових каналів взаємодії та управління, зміна поведінки споживачів	Цифровізація бізнес-процесів, використання онлайн-платформ, аналітичні системи управління
Інноваційна	Необхідність швидкої адаптації до нових ринкових умов та моделей поведінки туристів	Впровадження інноваційних рішень, нові формати послуг, гнучкі бізнес-моделі

Джерело: сформовано автором на основі [1; 3-4]

Кадровий вимір ресурсного забезпечення туристичного бізнесу є не менш важливим, особливо з огляду на масштабні соціально-економічні зміни, спричинені війною. Міграція населення, зміна структури зайнятості та трансформація потреб ринку праці створюють дефіцит кваліфікованих кадрів у туристичній сфері. Відновлення галузі потребує нових підходів до формування людського капіталу, розвитку професійних компетентностей та адаптації освітніх програм до сучасних вимог. Підвищення якості кадрового потенціалу безпосередньо впливає на конкурентоспроможність туристичних підприємств та ефективність використання інших компонентів ресурсного забезпечення.

Важливою характеристикою повоєнного розвитку туристичного бізнесу виступає посилення ролі інформаційних та цифрових ресурсів. Сучасні тенденції розвитку туризму свідчать про зростання значення цифрових платформ, систем управління туристичними потоками, онлайн-сервісів та інструментів аналітики. Інформаційні ресурси стають не лише допоміжним елементом діяльності підприємств, але й ключовим фактором формування конкурентних переваг. У повоєнних умовах цифровізація туристичного бізнесу сприяє підвищенню ефективності управління, оптимізації витрат та розширенню доступу до ринків.

У контексті повоєнного відновлення особливого значення набувають інтеграційні механізми залучення ресурсів, серед яких публічно-приватне партнерство відіграє системоутворюючу роль у забезпеченні стабільності та розвитку туристичного бізнесу [6]. Функціональні можливості зазначеного інструменту в межах різних напрямів ресурсного забезпечення узагальнено в табл. 2.

Таблиця 2. Функціональна роль публічно-приватного партнерства у системі ресурсного забезпечення туристичного бізнесу

Напрямок ресурсного забезпечення	Потенціал механізмів ППП	Очікувані ефекти для туристичного бізнесу
Фінансово-економічне забезпечення	Залучення приватного капіталу, розподіл інвестиційних ризиків, державні гарантії	Підвищення інвестиційної активності, стабілізація фінансових потоків, розширення можливостей реалізації проєктів
Інфраструктурне забезпечення	Спільна реалізація проєктів реконструкції та модернізації туристичних об'єктів	Прискорення відновлення інфраструктури, підвищення якості послуг, оновлення матеріально-технічної бази
Кадрове забезпечення	Співпраця у сфері освіти, професійної підготовки та розвитку компетентностей	Зменшення кадрового дефіциту, підвищення якості сервісу, формування сучасного людського капіталу
Інформаційно-технологічне забезпечення	Розвиток цифрових платформ, впровадження інноваційних управлінських рішень	Підвищення ефективності управління, оптимізація бізнес-процесів, покращення взаємодії зі споживачами
Інноваційне забезпечення	Комбінування управлінських та технологічних рішень держави і бізнесу	Підвищення адаптивності підприємств, формування нових моделей туристичних послуг, зростання конкурентоспроможності

Джерело: сформовано автором на основі [5-6]

Таким чином, ресурсне забезпечення туристичного бізнесу в умовах повоєнного відновлення постає як складна багаторівнева система, що потребує комплексного управлінського підходу та узгодження економічних інтересів різних суб'єктів. Відновлення туристичної сфери неможливе без формування ефективних механізмів залучення ресурсів, модернізації інфраструктури, розвитку людського капіталу та впровадження інноваційних технологій. У цьому процесі публічно-приватне партнерство може розглядатися як один із ключових інструментів стабілізації та розвитку галузі, оскільки забезпечує поєднання фінансових можливостей, управлінських компетенцій та стратегічних пріоритетів держави і бізнесу. Перспективи розвитку туристичного бізнесу значною мірою визначатимуться здатністю системи ресурсного забезпечення адаптуватися до нових економічних умов та забезпечити стійке функціонування підприємств у довгостроковій перспективі.

Список літератури:

1. Poik O. P. Institutional determinants of resource provision for Ukraine's tourism sector within the framework of public-private partnerships. *Економіка розвитку систем*. 2025. Вип. 7(2). С. 103–109. DOI: 10.32782/2707-8019/2025-2-15.
2. UNWTO. *Tourism and Post-Conflict Recovery*. Madrid: World Tourism Organization, 2019. 96 p.
3. Hall, C. M. Tourism and resilience: Individual, organisational and destination perspectives. *Tourism Review*. 2010. Vol. 65, №1. P. 6–21. DOI: 10.1108/16605371011040850.
4. Biggs, D., Hall, C. M., Stoekli, N. The resilience of formal and informal tourism enterprises to disasters: Reef tourism in Phuket, Thailand. *Journal of Sustainable Tourism*. 2012. Vol. 20, №5. P. 645–665. DOI: 10.1080/09669582.2011.630080.
5. Ritchie, B. W. *Crisis and disaster management for tourism*. Bristol: Channel View Publications, 2009. 240 p.
6. Wang, Y., Bramwell, B. Partnership and community participation in tourism planning. *Annals of Tourism Research*. 2012. Vol. 39, №2. P. 863–882. DOI: 10.1016/j.annals.2011.10.002.

СВАТАННЯ В СИСТЕМІ ПЕРЕДВЕСІЛЬНОЇ ОБРЯДОВОСТІ БОЙКІВ (XX – ПОЧАТОК XXI ст.): ТРАДИЦІЇ ТА ТРАНСФОРМАЦІЇ

Росоловська Н.В.

здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Тернопільського національного педагогічного
університету імені Володимира Гнатюка
e-mail: nadiarosolovska12@gmail.com

Костюк Л.В.

к. і. н., доцент кафедри всесвітньої історії та релігієзнавства
Тернопільського національного педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка
e-mail: lvkostyuk@ukr.net

Сватання посідає важливе місце у структурі традиційної передвесільної обрядовості бойків, виступаючи одним із ключових етапів легітимації майбутнього шлюбу та символічного поєднання двох родин. У традиційній культурі цей обряд поєднував у собі елементи усталених ритуальних дій, вербальних формул, символічних атрибутів і соціальних норм, що регулювали процес укладення шлюбу в громаді. Водночас упродовж XX – на початку XXI ст. під впливом суспільно-культурних змін, модернізаційних процесів і трансформації традиційного способу життя відбувалися певні зміни у змісті та формі проведення сватання. У зв'язку з цим актуальним є дослідження особливостей функціонування обряду сватання в системі передвесільної обрядовості бойків, а також простеження збереження традиційних елементів і їх трансформацій у сучасних умовах.

Упродовж XX ст. сватання було обов'язковим етапом укладення шлюбу. На теренах Бойківщини воно побутувало під різними локальними назвами: власне «сватання», «могорич», «змовини», «слово», «старости» [1, с. 88]. Така термінологічна розмаїтість за умови збереження ідентичного змісту підкреслює пріоритетність досягнення консенсусу між родинами щодо майбутнього шлюбу. Логіка ритуалу передбачала, що ініціатива завжди належала стороні молодого. У ролі офіційних представників родини нареченого до дому дівчини засилали «старостів» (поважні чоловіки) із числа найближчої рідні або авторитетних членів громади. Подібний порядок описував Ю. Шнайдер, що парубок, обравши собі дівчину, посилав до її родини старшого газду (родича), який повідомляв про намір одруження та вів розмову з батьками дівчини [7, с. 151]. Важливою ознакою традиційної бойківської моделі було те, що «сватати йшли лише чоловіки» [4, с. 121], що відображало патріархальний характер традиційної бойківської громади.

Локальні етнографічні розвідки підтверджують імперативність цього етапу для бойківської громади. Зокрема, у с. Комарники (Самбірський р-н Львівської обл.) сватання інтерпретувалося як безальтернативний крок, що передувало укладенню шлюбу. Ключовим чинником тут виступала батьківська згода, без якої створення нової сім'ї вважалося неможливим. Остаточне рішення залежало від волі старших членів родини, що часто домінувало над особистими вподобаннями молодих [8]. Така практика засвідчує вагому роль родинного авторитету та колективного ухвалення рішень у традиційній бойківській громаді. Відтак сватання виконувало не лише обрядову, а й виразну соціально-регулятивну функцію, виступаючи механізмом узгодження інтересів обох родин і легітимації майбутнього шлюбу в межах локальної спільноти.

Важливе значення у традиції сватання мали також часові та ритуальні параметри проведення обряду. Сватати зазвичай приходили у вечірній час, найчастіше у вівторок або четвер (сприятливі для починань). Натомість у п'ятницю або в період посту сватання, як правило, не здійснювали. До оселі дівчини старости приходили з обрядовими дарами (хлібом

і горілкою), що символізували повагу до родини та засвідчували серйозність намірів сторони нареченого. Розмова між сторонами часто відбувалася у формі умовних або алегоричних висловів, зокрема з використанням традиційних формул на кшталт «чи віддасте доньку» [4, с. 121]. Перед основним сватанням нерідко практикували попереднє «вивідування», під час якого з'ясовували ставлення родини дівчини до можливого шлюбу, а також оцінювали господарський стан сім'ї [6, с. 185].

Вирішальне значення у традиційній моделі бойківського шлюбу мала матеріально-майнова складова. Під час переговорів детально узгоджували параметри посагу та віна — земельні наділи, кількість худоби та грошові внески [2, с. 40; 6, с. 186]. Під час так званих «згодин» батько дівчини оголошував, яке придане дає за дочкою (гроші, землю, худобу) [5, с. 101]. Оскільки земля і худоба становили фундамент економічної життєздатності нової родини, господарський прагматизм домінував над емоційною прихильністю молодих. За свідченнями інформаторів, батьки насамперед аналізували статки майбутнього зятя чи невістки, розглядаючи шлюб як стратегічний інструмент зміцнення родинного добробуту [8]. У межах такої патріархальної системи індивідуальний вибір молодих людей не мав визначального впливу, поступаючись інтересам роду та вимогам економічної доцільності.

Важливим чинником у традиційній моделі укладення шлюбу був також вік майбутнього подружжя. Зазвичай дівчата вступали до шлюбу у 16–18 років, тоді як хлопці — у 18–20 років. За свідченням інформаторів, така вікова модель значною мірою зумовлювалася господарськими потребами селянської родини [8]. Досягнення домовленості між сторонами супроводжувалося символічними діями, які закріплювали укладену угоду. Зокрема, згоду родин підтверджували рукостисканням і спільним частуванням принесеною горілкою. Цей обрядовий момент фактично санкціонував майбутній шлюб і означав перехід до наступних етапів весільної обрядовості [3, с. 2, 5]. У межах традиційної громади така домовленість мала характер усної угоди, що сприймалася як соціальне зобов'язання і підлягала обов'язковому виконанню.

Зауважимо, що у другій половині ХХ ст. під впливом соціально-економічних змін традиційна модель сватання зазнає поступової трансформації. Процеси колективізації та радикальна зміна форм власності призвели до знецінення земельного наділу як ключового предмета міждодинних переговорів. Якщо в попередні десятиліття господарський прагматизм був визначальним, то згодом матеріальні домовленості втратили статус обов'язкового та публічного елемента обрядовості. Це підтверджують свідчення інформаторів, які зазначають, що у другій половині ХХ ст. рішення дедалі частіше залежало від взаємної згоди молодих, тоді як матеріальні питання вже не мали такого категоричного значення [9]. У результаті сватання поступово втрачало характер суворого господарського узгодження й набувало переважно символічного змісту.

Еволюція передвесільного циклу призвела до фундаментальної зміни моделі прийняття рішень. Якщо у першій половині ХХ ст. вирішальне слово належало батькам як очільникам родової структури, то в другій половині століття пріоритетним став особистий вибір молодих. Традиційне благословення, хоч і збереглося в обрядовій канві, втратило свій категоричний детермінуючий характер, перетворившись на символічний акт схвалення вже сформованого рішення пари. Цей процес маркує остаточний перехід від родоцентричної до індивідуалізованої моделі шлюбу.

Паралельно з цим нівелюється інституція «попереднього вивідування» та тривалих майнових переговорів. У сучасній практиці сватання дедалі частіше редукується до одноразової зустрічі родин, під час якої фокус уваги зміщується з обговорення посагу на вирішення суто організаційних питань та узгодження дати весілля. Хоча ритуальні елементи залишаються візуально присутніми, їхнє функціональне навантаження суттєво трансформується: з інструменту юридичної угоди вони переходять у площину етикетної традиції.

На сучасному етапі (початок ХХІ ст.) сватання у своєму автентичному вигляді практично зникає або дифузно зливається з формальними заручинами. Візит родини

молодого до оселі нареченої зберігається переважно як формальний жест ввічливості, позбавлений реального регулятивного впливу на долю майбутнього подружжя. Матеріальні аспекти союзу або зовсім виносяться за межі обряду, або вирішуються у приватному порядку без залучення широкого кола родичів.

Висновки. Таким чином, аналіз обряду сватання у традиційній культурі бойків свідчить про його багатовимірну функціональність: він виконував одночасно обрядову, соціально-регулятивну та господарсько-узгоджувальну роль, забезпечуючи легітимацію шлюбу та консолідацію родинних інтересів у межах громади. Протягом ХХ – на початку ХХІ ст. під впливом соціально-економічних змін, модернізації та трансформації сімейних і релігійних практик відбувалася поступова еволюція сватання: від суворой патріархальної моделі з пріоритетом батьківських рішень і матеріально-господарського обґрунтування до індивідуалізованої моделі, де визначальним стає власний вибір молодих, а ритуальні елементи набувають переважно символічного характеру. Це свідчить про гнучкість культурної традиції бойків і здатність обряду адаптуватися до нових соціально-економічних та культурних умов, зберігаючи при цьому свою ідентичність як важливого етапу передвесільного циклу.

Список літератури:

1. Борисенко В. Сімейна обрядовість українців ХХ – початку ХХІ століття. Київ : ІМФЕ НАН України, 2016. 337 с.
2. Галько О. Традиції укладення шлюбу бойків Карпат (кінець ХІХ – перша половина ХХ століття). Етнічна історія народів Європи. 2001. Вип. 10. С. 40–44.
3. Гнатюк В. Бойківське весілля у Мшанці (Старосамбірського повіту). Матеріали до українсько-руської етнології. Львів : Друкарня НТШ, 1908. Т. 10. С. 1–29.
4. Кузеля З. Бойківське весілля у Лавочньому (Стрийського повіту). Матеріали до українсько-руської етнології. Львів, 1908. Т. 10. С. 121–150.
5. Левінський В. Бойківське весілля у Доброгостові (Дрогобицького повіту). Матеріали до українсько-руської етнології. Львів, 1908. Т. 10. С. 101–120.
6. Хібеба Н. Бойківське весілля: обряд і слово : монографія. Львів, 2021. 712 с.
7. Schnaider J. Z życia górali nadłomnickich. Lud. 1912. Т. ХVІІІ, з. I–IV. S. 141–153.
8. Сутчак Євгенія Онуфрівна, 1932 р. н., жителька с. Комарники, Самбірського району, Львівської області, пенсіонерка.
9. Вовчанська Марія Олексіївна, 1952 р. н., жителька с. Вовче, Самбірського району, Львівської області, пенсіонерка.

УДОСКОНАЛЕННЯ «КІСТКОВОГО ТРАНСПОРТУ» У ХВОРИХ З ДЕФЕКТАМИ ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ

Рушай Анатолій Кирилович

д.м.н., професор

<https://orcid.org/0000-0002-9530-2321>

e-mail: Anatoliyrushay@gmail.com , Т.380973595334

кафедра анестезіології, інтенсивної терапії і хірургії

післядипломної освіти Національний медичний університет

імені О. О. Богомольця, Україна, Київ

Зборовський Олександр Михайлович

д.м.н., професор, директор

Інститут невідкладної і відновної хірургії ім. В.К. Гусака НАМН України

Актуальність. Проблема лікування незрощень великогомілкової кістки є складною проблемою, яка не має однозначного надійного вирішення. Патологія характеризується не тільки незавершеною регенерацією ураженої великогомілкової кістки (збій регенераторного процесу), а й розвитком порушень у всьому сегменті. Післятравматичний дефект кістки ще більш ускладнює завдання. Зрозумілим є принципи лікування – створення хірургічним шляхом місцеві умови відновлення сегменту і забезпечення корекції патологічних змін. Індивідуальний підхід, обробка кісткових уламків в кожному клінічному випадку повинні забезпечувати мінімальну травматичність втручання при атомічному відновленні сегменту, забезпечити корекцію патологічних змін. Цілеспрямованість комплексного лікування здійснюється лише з урахуванням змін в ураженому сегменті. Працездатний вік постраждалих обумовлюють як медичну, так і соціальну актуальність проблеми [1, 2, 3].

Перевагами дистракційного заміщення кісткового дефекту кістковим транспортом – КТ - є біологічність методу. Дистракційний регенерат заміщує дефект зі збільшенням кількості судин не тільки в самому кістковому регенераті, а й у м'яких тканинах ураженого сегменту. Це пріоритетний метод при інфікованих незрощеннях.

Мета. Покращити результати лікування дефектів великогомілкової кістки комплексним запобіганням ускладнень КТ.

Завдання. Чітко сформулювати недоліки КТ і запропонували їх комплексну профілактику. Оцінити її ефективність.

Матеріали і методи. Група порівняння складалася з 42 постраждалих. Критерії відбору відповідали таким в основній групі. Лікування проводили з використанням традиційних методик КТ. Резекцію уражених ділянок і остеотомію проводили одночасно. Апарати були класичного Ілізаровського компонування з проведенням по парі перехрещених спиць у горизонтальній площині. Остеотомування проводили з розрізу до 4-5 см із введенням "захисників" - леваторів. Аналіз ускладнень в групі порівняння і за літературними даними дозволив сформулювати ускладнення КТ і запропонувати практичні профілактичні заходи, які і були застосовані в основній групі (36 спостережень). Вони були прооперовані за запропонованою нами методикою. Переважали чоловіки 31 (85,7%); жінок було 5 (13,9%).

Недоліками КТ великогомілкової кістки є довготривале використання зовнішньої конструкції з високим ризиком розвитку інфекції місця введення спиці; деформація регенерату; контрактура суглобів і затримка зрощення місця стикування. Комплексне запобігання їх розвитку на сучасному етапі є ефективним напрямком покращенням результатів лікування.

Ризик розвитку інфекційних ускладнень був викликаний низкою причин. Конструктивне удосконалення кільцевого спице-стержевого фіксатора було здійснене застосуванням «трикутника жорсткості» при фіксації стержня і проведенням спиць у різних

площинах і на різних рівнях В експерименті ми доказали, що такі конструктивні удосконалення максимально підвищують жорсткісні характеристики КФ і дозволяють уникнути багатьох недоліків і ускладнень [4]. Спиці мали «пір'яну» заточку, діаметр 2 мм при кількості оборотів менш ніж 200 в минуту. Перепроведення спиць в разі виникнення запалення в зоні введення. Зниження строків застосування КФ досягалося переходом на фіксацію напівжорсткими пов'язками зі Scotchcast/Softcast.

Запобігання деформації регенерату було наступним. Профілактика полягала у наступному. Хірургічне відновлення дефекту проводити максимально атравматично, етапно. Виділення уламків і резекція і накладання КФ були першим етапом. Остеотомія проводилася через 5-7 днів через невеликий отвір, «віслоподібно».

Профілактика затримки зрощення місця стикування досягалася профілактичним засобом. Після заміщення дефекту КТ в зону незрощення вкладали раніше заготовлену суміш, яка складалася з наступних компонентів. Основою її була аутоспонгіоза крила клубової кістки; PRF-плазма. Компоненти змішували з, додавали гідроксиапатит, гемостатичну губку, сульбактамні антибіотики. Жорсткісні характеристики КФ, резекція фібули, ранній перехід на напівжорсткі пов'язки дозволили здійснювати повноцінне осьове навантаження..

Контрактура суглобів запобігалася конструктивними удосконаленнями КФ, переходом на напівжорсткі фіксуючі пов'язки з можливістю ранньої повноцінної функції суглобів і проведенням ранньої кінезотерапії і фізіотерапії з топікальними формами Фастум® гель і Ліотон1000® гель.

Адекватне консервативне забезпечення відповідало ризикам при проведенні етапів лікування. Кожне втручання проводили під мультимодальних знеболенням. Це передбачає застосування різних за хімічною структурою, механізмом дії та точками прикладання препаратів. Введення Дексалгіну® ми поєднували з внутрішньовенним введенням Інфулгану (розчину парацетамолу). Їхній синергізм дає змогу зменшити негативний вплив на організм і отримати бажаний ефект у менших дозуваннях. Спинномозкова анестезія від загальноприйнятої методики відрізнялася застосуванням нестероїдних протизапальних препаратів (Дексалгін®) і Інфулгану з метою премедикації та знеболювання в перед- і післяопераційному періоді. Топікальні знеболюючі та протинабрякові препарати Фастум® гель і Ліотон1000® гель активно використовувалися у період активної реабілітації сумісно з кінезотерапією.

Як критерії оцінювання результатів використовували час перебування в апараті зовнішньої фіксації EFT (the time in the external fixator) та індекс зовнішньої фіксації EFI (the external fixation); фінальні критерії оцінювання охоплювали функціональні та анатомічні результати за оціночною анатомо-функціональною шкалою Modified Functional Evaluation System by Karlstrom-Olerud.

Результати. Здійснення принципів етапності реконструкції незрощень кісток гомілки після переломів, формулювання шляхів здійснення принципу «розумної достатності» зі зниженням травматичності втручань дозволили досягнути наступні результати. Відповідно до проведеного дослідження ноцицептивного болю (візуально-аналогова шкала ВАШ) більшість прооперованих (14) оцінювала свій стан як задовільний ($4,6 \pm 0,5$ бала), що свідчило про високу ефективність застосування Дексалгіну® (рис.1).

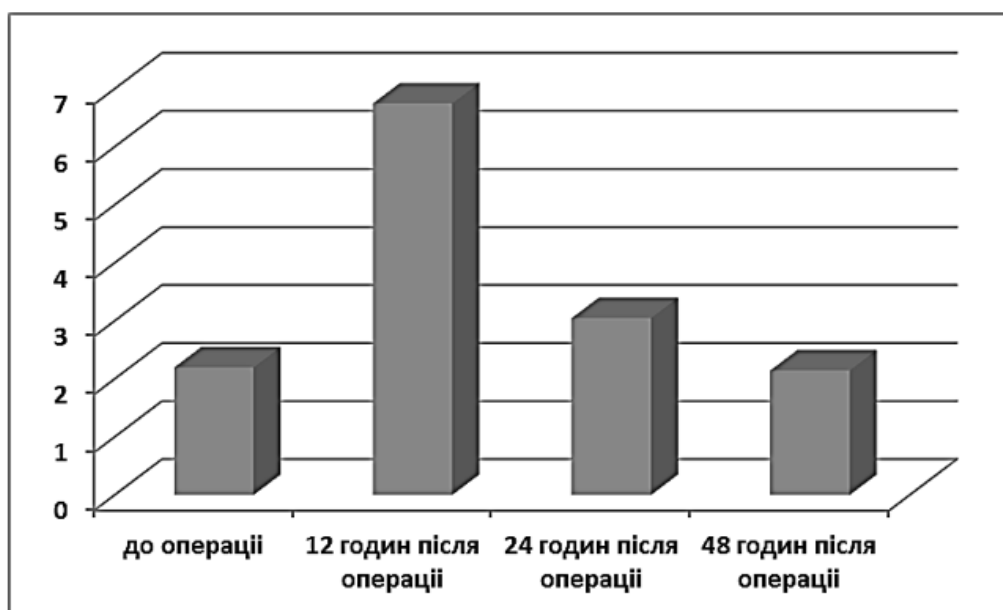


Рис. 1. Динамика ВАШ у післяопераційному періоді

Середній час перебування в КФ у групі порівняння ($n = 42$) становив $997 \pm 19,9$ дня, а в основній ($n = 36$) - $911 \pm 12,4$ дня ($p < 0,05$). Індекс зовнішньої фіксації EFI було отримано шляхом поділу загальної тривалості зовнішньої фіксації КФ на довжину регенерату. В групі порівняння він становив $178,63 \pm 11,9$, а в основній - $147 \pm 14,5$ ($p < 0,05$).

Висновки.

1. Реконструкція незрощень кісток гомілки з дефектом кісткової тканини після переломів за типом КТ є складною проблемою.
2. Запропоновані і здійснені хірургічні тактичні прийоми по зниженню травматичності втручань, адекватне консервативне забезпечення (мультиmodalна анестезія з застосуванням Дексадгіну®) були обґрунтованими.
3. Результати лікування постраждалих з незрощеннями великогомілкової кістки з застосуванням запропонованих прийомів свідчать про високу їх ефективність.

Список літератури:

1. Gupta GK, Majhee AK, Rani S, Shekhar S, Prasad P, Chauhan G. A comparative study between bone transport technique using Ilizarov/LRS fixator and induced membrane (Masquelet) technique in management of bone defects in the long bones of lower limb. *J Family Med Prim Care*. 2022 Jul;11(7):3660-3666. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_2447_21.
2. Rashid S, Azeem S, Riaz S. Adams-Oliver Syndrome: A Rare Congenital Disorder. *Cureus*. 2022 Mar 18;14(3):e23297. <https://doi.org/10.7759/cureus.23297>.
3. Burianov, O., Kvasha, V., Yarmoliuk, Y., & Pasenko, M. (2025). Modern technologies for replacing bone tissue defects (bone transport, Masquelet): literature review and meta-analysis. *TRAUMA*. 2025; 26(6):453–463. <https://doi.org/10.22141/1608-1706.6.26.2025.1060>
4. Рушай А.К., Жагдаль А.А., Мартинчук О.О., Байда М.В. Мультиmodalне знеболювання як складова частина лікувального комплексу у хворих із незрощенням кісток гомілки в періопераційному періоді. *Медицина невідкладних станів*. 2020; 16(6):46 – 49. <https://doi.org/10.22141/2224-0586.16.6.2020.216508>
5. Muthu, R. ., Mohd Yusof, N. ., Sulong, A. F. ., & Zulkifly, A. H. . (2021). CLINICAL OUTCOME OF INFECTED TIBIAL NONUNION TREATED WITH ILIZAROV EXTERNAL FIXATOR: TWO-CENTER EXPERIENCE . *INTERNATIONAL JOURNAL OF ALLIED HEALTH SCIENCES*. 2021; 5(1):2145. <https://journals.iium.edu.my/ijahs/index.php/IJAHS/article/view/582>

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МАРКЕТИНГОВИХ ДІДЖИТАЛ-ІНСТРУМЕНТІВ НА МІЖНАРОДНИХ РИНКАХ

Сабадаш Артем Олександрович

викладач

Економіко-правовий фаховий коледж

Київського кооперативного інституту бізнесу і права

Розвиток цифрових маркетингових інструментів створює великі можливості міжнародного просування. Сучасні цифрові технології проникають у життя кожної людини та у сферу соціально-економічних відносин. Цифровий простір, що постійно формується стає новою інформаційною інфраструктурою суспільства. У зв'язку з цим застосування технологій Інтернет, інформаційних технологій та комп'ютерних програм, соціальних мереж, використання комп'ютерів та мобільних пристроїв у соціальному маркетингу стає дуже актуальним. [1, с. 82].

Інструменти цифрового маркетингу, такі як пошукова оптимізація (SEO), соціальні мережі, електронна комерція та управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM), можуть бути ефективно використані для підтримки міжнародного зростання.

Так, щоб досягти успіху, компанії покладаються на SEO, соціальні мережі та локалізовані цільові сторінки. Цільова сторінка часто є першим, що бачать люди - якщо вона написана правильною мовою та відображає місцеву культуру, вона може збільшити кількість конверсій.

У 2024 році понад 5,35 мільярда людей - близько 66% населення світу — були активними користувачами Інтернету (DataReportal). Це число продовжує зростати, що робить міжнародний маркетинг важливішим, ніж будь-коли. Знання місцевих особливостей є важливим фактором, коли йдеться про міжнародне SEO. SEO робить веб-сайт більш помітним для потрібної аудиторії. Люди більше довіряють справжнім результатам, ніж платній рекламі, і саме це робить SEO таким важливим для виходу на нові ринки та завоювання довіри серед потенційних нових клієнтів.[2]

Міжнародний цифровий маркетинг пропонує кілька ключових переваг, які допомагають бізнесу зростати та конкурувати на світовому рівні, включаючи розширення ринку, економічно ефективне глобальне охоплення, збільшення можливостей отримання доходу, покращення пізнаваності бренду, локалізовану взаємодію, аналітичні дані та сильну конкурентну перевагу. Міжнародний цифровий маркетинг є практикою просування продуктів, послуг або брендів у кількох країнах за допомогою цифрових каналів. Він передбачає створення стратегій, адаптованих до конкретних ринків, культур, мов та поведінки споживачів, для забезпечення актуальності та ефективності.

Бізнес, що орієнтується на глобальну аудиторію, використовує такі інструменти, як пошукові системи, соціальні мережі, електронна пошта та контент-маркетинг, адаптуючи кожну кампанію до місцевих уподобань. Успішні міжнародні стратегії також враховують культурні норми, місцеві правила, бажані платформи та купівельні звички в кожному регіоні.

Щоб ефективно охопити міжнародну аудиторію, компанії потрібно вибрати правильні цифрові канали, виходячи з онлайн-поведінки та уподобань платформи кожного регіону. Соціальні мережі, пошукові системи та контент-платформи суттєво відрізняються залежно від ринків, оскільки те, що працює в одній країні, може не працювати в іншій. Наприклад, Facebook та Instagram популярні в Північній Америці та Європі, тоді як платформи, такі як WeChat, TikTok або LINE, домінують у деяких частинах Азії. Аналогічно, маркетинг у пошукових системах має бути адаптований - Google лідирує на більшості світових ринків, але така платформа, як Baidu (Китай), вимагають специфічних стратегій оптимізації. [3]

Узгоджуючи вибір каналів з регіональними звичками, компанії гарантуватимуть, що її контент з'явиться там, де цільова аудиторія найактивніша. Такий локалізований підхід підвищує залученість, покращує рентабельність інвестицій та робить ваші міжнародні зусилля з цифрового маркетингу набагато ефективнішими.

Співпраця з місцевими інфлюенсерами також допомагає брендам встановити справжній зв'язок з міжнародною аудиторією. Ці творці розуміють культурні нюанси та знають, як залучити свої спільноти та створюють контент, який природно сприймається їхніми підписниками, водночас залишаючись узгодженим з вашим брендом. Це робить міжнародні кампанії більш релевантними та ефективними в різних регіонах. Співпраця з інфлюенсерами на таких платформах, як Instagram, YouTube або TikTok, підвищує видимість, формує довіру та підтримує вищі коефіцієнти конверсії.[4, с.43-45]

Висновок. Конкуренція у сучасному ринковому середовищі сприяє розвитку та розширенню цифрових технологій, що актуалізує використання digital-інструментів у боротьбі за споживача та у процесі просування та позиціонування товарів та послуг. Сучасні маркетингові інструменти системи комунікацій займають важливе місце у просуванні компаній за умов цифровізації та створюють базу для успішного проведення рекламних кампаній, допомагаючи вибудовувати конкурентну перевагу у боротьбі за увагу споживачів.

Список літератури:

1. Kisiółek A., Karyu O., Kulyniak I. The Concept of a Digital Marketing Communication Model for Higher Education Institutions. In: Raj, J.S., Shi, Y., Pelusi, D., Balas, V.E. (eds) Intelligent Sustainable Systems. Lecture Notes in Networks and Systems, 2022, Vol. 458, 75–89. Springer, Singapore
2. What is Content Marketing?/ Content Marketing Institute. URL: <https://contentmarketinginstitute.com/whatis-content-marketing> (дата звернення 26.02.2026).
3. Юрчук Н.П. Цифровий маркетинг: сучасні тенденції розвитку. Матер. Міжнар. наук.-прак. конф. «Цифрова економіка як фактор інноваційного розвитку суспільства» / Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет ім. І.Пулюя (м. Тернопіль, 11 листопада 2020 р.), 2020. 146с. URL: <http://repository.vsau.org/getfile.php/27499.pdf> (дата звернення 26.02.2026).
4. Недопалко Н. М. Інструменти цифрового маркетингу: теоретичний аспект. Економіка. Менеджмент. Бізнес. 2020. № 2. С. 43–48.

КУЛЬТУРА ДИСКУСІЇ ТА УПРАВЛІННЯ КОНФЛІКТАМИ В ДОСЛІДЖЕННЯХ СКЛАДНИХ СТОРІНОК ІСТОРІЇ

Священко З.В.

доктор історичних наук, професор
Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини
м. Умань, Україна
E-mail: szv09@meta.ua
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5845-3115>

Скрипник О.М.

кандидат історичних наук, професор
Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини
м. Умань, Україна
E-mail: olena-skripnik@meta.ua
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1904-3468>

У сучасних історичних дослідженнях робота з темами, що містять багатовимірні, суперечливі або болючі аспекти минулого, потребує не лише фахових знань у галузі історіографії, джерелознавства та методології, але й розвинених *soft skills* – м'яких навичок, які включають культуру дискусії, управління конфліктами та емпатію до різних сторін. Ці навички стають необхідними для того, щоб історики могли конструктивно працювати з суперечливими джерелами, різними інтерпретаціями історичних подій, емоційними реакціями аудиторії та колегами, а також для відкритого наукового діалогу, який сприяє розвитку дисципліни. Поєднання аналітичного мислення з емоційною компетентністю, аргументацією без агресії та здатністю вирішувати конфліктні ситуації є передумовою якісного та етичного наукового пізнання.

Поняття *soft skills* набуває практичного значення вже на етапі підготовки істориків-дослідників. Загальнопрофесійні компетентності передбачають уміння вести аргументовану дискусію, аналізувати суперечливі джерела і синтезувати альтернативні точки зору, що закріплено у вимогах до фахової підготовки студентів-істориків (здатність «проводити критичний аналіз... синтезувати теоретичні знання з результатами власних досліджень»). У цьому контексті культура дискусії стає не лише академічною вправою, а й професійною необхідністю, адже історик має працювати з багатосторонніми джерелами та багатосторонніми інтерпретаціями подій.

Однією з класичних проблем історіографії, де *soft skills* є критично важливими, є питання інтерпретації тоталітарних режимів ХХ ст. Довгі роки історична наука перебувала під впливом політичних та ідеологічних наративів. Наприклад, історіографічна дискусія про суть та наслідки сталінізму триває десятиліттями. Західні дослідники, такі як Роберт Конквест у праці «Великий терор» [1], підкреслювали масштабні репресії як системну характеристику режиму, що викликало запеклу суперечку з радянськими й пострадянськими істориками, які трактували цю тему з інших позицій. Ця дискусія характеризується не лише різними фактологічними інтерпретаціями, а й емоційно насиченими полеміками, де здатність аргументувати без переходу на персональні атаки та вміння слухати позицію опонента є критично важливими для підтримання продуктивного наукового діалогу.

Інший приклад – дискусії довкола історії Голокосту у європейських та пострадянських контекстах. Питання співвідношення місцевих співучасників та репресивних органів у здійсненні нацистських злочинів супроводжуються суперечливими оцінками та сприйняттям. Західні історики, такі як Іан Кершоу, зосереджували увагу на структурних аспектах нацистського режиму та його ідеології [3, pp. 112–115], тоді як частина досліджень на пострадянському просторі доводить, що без аналізу локальних соціальних механізмів

неможливо повно оцінити масштаби трагедії. У цій полеміці *soft skills* дозволяють уникати взаємних звинувачень і спрямовувати дискусію на предметний аналіз джерел та аргументів.

Ще один показовий кейс – дебати щодо історії Другої світової війни в Україні. Після 2014 р. конфлікт довкола інтерпретації ролі радянської армії, Української повстанської армії (УПА) та націоналістичних рухів часто призводить до гострих суперечок як серед науковців, так і в публічному просторі. Історики, що захищають різні підходи, нерідко стикаються з емоційними реакціями суспільства. У таких випадках *soft skills* дозволяють позиціювати аргументацію конструктивно, забезпечити продуктивний діалог із колегами, студентами й громадськістю, а не просто відстоювати власну позицію. Це вимагає від дослідника не лише вміння дискутувати професійно, а й розуміння історичного контексту, етичної чутливості та відкритості до альтернативних інтерпретацій.

Ще один приклад – дискусії навколо Голодомору 1932–1933 рр., що вимагають високого рівня професійної етики та комунікаційних навичок. У наукових колах суперечки точаться не лише щодо кількості жертв, а й щодо оцінки дій радянської влади як геноциду. Українські дослідники відстоюють позицію міжнародного визнання геноцидного характеру, тоді як деякі пострадянські автори розглядають події як наслідок економічних політик без наміру винищення. У таких полеміках *soft skills* дозволяють вести дискусію на рівні фактів і логіки, уникаючи емоційного конфлікту, що часто виходить за межі академічного поля.

Окрім цих прикладів, важливим є аналіз політичних та ідеологічних дискусій довкола історії Криму та Донбасу у ХХ–ХХІ ст., де різні історичні наративи сусідять із сучасними політичними оцінками. Історики, які досліджують події Другої світової війни на півдні України, часто потрапляють у конфлікт інтерпретацій між радянськими та українськими наративами. Тут *soft skills* дозволяють вести дискусії не на рівні конфронтації, а через порівняльний аналіз джерел, оцінку об'єктивності свідчень та вміння розділяти наукову аргументацію від політичної позиції.

Важливим елементом академічного діалогу є активне слухання, яке дозволяє зменшувати емоційну напругу під час дискусій. У дослідженнях конфліктологічної культури підкреслюють, що здатність прогнозувати, запобігати та вирішувати конфлікти – це не лише психологічна компетентність особистості, а й навичка, критична для професійної діяльності в умовах складних дискусій (комунікативна та управлінська компетентність у конфлікті) [2, с. 116]. Саме така здатність дозволяє конструктивно працювати під час обговорення історичних тем, що можуть бути болючими для різних груп: депортації, репресії, етнічні конфлікти, історичні травми окремих спільнот.

Soft skills, зокрема емоційний інтелект, комунікаційні навички та здатність рефлексувати, дають змогу історикам створювати дискусійні середовища, де можна не лише обговорювати історичні факти, а й розуміти, чому певні інтерпретації викликають спротив чи підтримку у різних аудиторій. Це, своєю чергою, сприяє тому, що історичне знання не залишається ізольованим у межах академічного кола, а долучається до суспільного діалогу з розумінням контексту, чутливості до сприйняття та відповідальністю за представлення наративу.

Культура дискусії також включає уміння відстоювати позицію у міжнародному науковому просторі, коли українські дослідники співпрацюють із колегами з різних країн. Приклади публічних міжнародних дискусій щодо історії Голодомору та подій Другої світової війни показують, що *soft skills* дозволяють уникати непорозумінь і формувати продуктивні наукові контакти, навіть коли погляди учасників кардинально різняться.

Важливо пам'ятати, що конструктивний конфлікт може бути продуктивним, сприяти появі нових ідей і перевірці існуючих гіпотез. Саме тому наукові дискусії – не як суперечки заради перемоги, а як співпраця в пошуках істини – є невід'ємною частиною історичної науки. До цього прагнуть і методи формування *soft skills* у професійній освіті, що включають вправи з дебатів, аналіз переговорних стратегій, практики рефлексивного мислення, моделювання конфліктних ситуацій та розвиток навичок медіації.

Становлення культури дискусії у наукових колах також вимагає етичної відповідальності дослідника, яка включає обов'язок дотримуватися академічної доброчесності, посилено уникає маніпулятивних аргументів і неточностей, а також розуміти етичні наслідки власних висновків у вивченні складних історичних сторінок. Дотримання цих норм підсилює довіру до наукової спільноти серед широкого загалу, що є особливо важливо в контексті політизованих або болісних тем.

Отже, культура дискусії та управління конфліктами – це не вторинні навички історика, а необхідні складові професійної компетентності, що дозволяють здійснювати глибокі, відповідальні та конструктивні історичні дослідження. Розвинені soft skills сприяють не лише внутрішньому академічному діалогу, а й ефективній взаємодії з громадськістю, медіа та міждисциплінарними командами, що значно підвищує якість і суспільну значущість історичної науки.

Список літератури:

1. Конквест Р. Великий терор. Сталінські чистки тридцятих років / Пер. з англ. Н. Волошинович, З. Корабліної. Луцьк: ВМА “Терен” 2009. 880 с.
2. Котлова Л.О. Конфліктологічна компетентність у професійному становленні особистості. Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи : тези доп. ІХ між нар. наук.-прак. Конференції (Хмельницький, 9-10 листопада 2017 р.) / ред.кол.: Н.Г.Ничкало, М.Є.Скиба, В.О. Радкевич . Хмельницький : ХНУ, 2017. С. 116–117.
3. Kershaw I. Hitler: 1889–1936 Hubris. London: Allen Lane, 2000. 845 p.

ВІЙНА ЯК «МАТИ ІСТОРІЇ»: МІЛІТАРНИЙ ВИМІР АНТИЧНОЇ ІСТОРІОГРАФІЇ**Секо Ярослав Петрович**

кандидат історичних наук, доцент
доцент кафедри всесвітньої історії та релігієзнавства
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка, Тернопіль
тел.: (068) 514-17-57, e-mail: SekoYar@ukr.net
<https://orcid.org/0000-0003-0927-0958>

Антична історіографія народилася не в тиші бібліотек, а на полях битв. Вислів Геракліта «Війна – мати всього» якнайкраще описує генезу історичного знання: саме масштабні воєнні конфлікти (Греко-перські війни, Пелопоннеська війна, походи Александра) стали тими процесами, що змусили греків вийти за межі міфу.

Перехід від сакральних хронік Сходу та епосу на зразок «Іліади» до античного дослідження відбувся тоді, коли війна перестала сприйматися лише як воля богів і стала об'єктом критичного вивчення людських стратегій, характерів та долі. Війна виступила головним «екзаменатором» людської етики та політичного устрою, перетворивши історію на засіб пошуку причинно-наслідкових зв'язків у хаосі руйнації.

Перехід від гомерівського епосу до геродотівського «логосу» став можливим завдяки усвідомленню війни як складної емпіричної реальності, що не вкладається в межі поетичного міфу. Якщо в епічній традиції війна поставала як сакральний акт, де вчинки героїв були зумовлені волею олімпійців, то масштаб Греко-перських воєн поставив перед грецьким інтелектом нове завдання: пояснити перемогу невеликих полісів над величезною імперією через призму людських рішень, державного устрою та стратегічного розрахунку.

Геродот, якого традиція називає «батьком історії», радикально трансформував підхід до минулого, замінивши пасивне прийняття традиції активним. Слово «історія», вжите Геродотом означало розслідування або дослідження [1]. Тож війна в його викладі перестає бути фоном для божественних ігор і стає подією, що потребує верифікації через свідчення очевидців [2]. Потреба встановити істину про масові переміщення військ, морські битви та політичні зради змусила дослідника шукати раціональні аргументи, аналізувати географічні умови та етнографічні особливості ворога.

У розвитку античної інтелектуальної думки Фукідід постає як безпосередній спадкоємець геродотівського «логосу», який остаточно закріплює перехід від художнього опису до раціонального аналізу [3, с. 21]. Проте, якщо Геродот розглядав війну як засіб утвердження грецької ідентичності та триумф демократичних цінностей над східним деспотизмом, то Фукідід переносить фокус дослідження всередину самого грецького соціуму, перетворюючи історію на «діагноз» глибокої кризи полісної системи.

Для Фукідіда війна перестає бути героїчною пригодою чи актом божественної справедливості; вона стає «суворою вчителькою» [4], яка у стані крайнього напруження знімає з людини тонку маску цивілізованості. Продовжуючи лінію Геродота у прагненні до встановлення істини через критику джерел, Фукідід водночас створює принципово нові акценти: він розглядає військовий конфлікт не лише як зіткнення армій, а як інструмент вивчення психології мас та незворотної деградації моралі.

Війна, за Фукідідом, каталізує соціальний розпад, де звичне значення слів змінюється, а традиційні чесноти поступаються місцем тваринному страху та жадобі влади. Відмова від сакрального дозволила автору залишити учасників подій під дією ірраціональних сил людської природи. Таким чином, військова історія Фукідіда трансформується у глибоку політичну антропологію, де війна виступає лакмусовим папером для виявлення закономірностей занепаду ідеального світу поліса.

Ксенофонт вносить у античне історіописання принципово новий вимір, трансформуючи історію з політико-філософського роздуму на прикладне дослідження військового мистецтва. Як безпосередній учасник легендарного походу «десяти тисяч», він зміщує акцент із загальних причин конфлікту на технологію самої війни, де перемога визначається не лише відвагою, а й фаховою логістикою, дисципліною та інженерним розрахунком [5]. У його наративі війна постає як щоденна професійна діяльність, що потребує ретельного планування переходів, облаштування таборів та забезпечення безперервного постачання війська в екстремальних умовах. Таким чином, військово-тактична складова у Ксенофонта стає самостійним об'єктом історичного аналізу, що заклало підвалини для подальшого розвитку мілітарної теорії та прагматичної історії еллінізму.

Звернемо увагу і на інший аспект – трансформацію образу полководця в античній історіографії. Він відображає фундаментальний перехід від епічного сприйняття війни як стихії до її розуміння як інтелектуального процесу, де воля стратега стає головним чинником історичного поступу. У праці Геродота постать вождя ще тісно пов'язана з етикою героїчного минулого та божественною прихильністю, проте вже в нього війна з персами починає висвітлювати перевагу особистої відповідальності вільної людини над сліпою покорою деспоту. Фулідід поглиблює цей процес, позбавляючи образ полководця міфологічного ореолу та перетворюючи його на раціонального аналітика, чия здатність передбачати наслідки є єдиним інструментом протидії хаосу війни. Ксенофонт остаточно професіоналізує цей образ, на власному досвіді доводячи, що успіх забезпечується не лише відвагою, а й фаховим знанням логістики, психології управління та тактичної гнучкості. Водночас Ксенофонт переосмислює постать полководця, виводячи її за межі епічного героїзму в площину психологічного управління та професійної етики. Для нього «мистецтво стратега» полягає у вмінні аналізувати слабкі місця противника та володіти інструментами мотивації, які дозволяють зберігати боєздатність армії навіть у стані відступу.

Кульмінацією цієї трансформації стає історіографія епохи Александра Македонського. У працях Арріана та Діодора полководець постає головним суб'єктом історії, чий інтелект і воля здатні протистояти самому фатуму. Якщо раніше грецька думка схилилася перед невідворотністю ірраціональних сил, то в описах походів Александра помітне народження образу професійного стратега, який перетворює війну на інструмент перетворення світу. У Арріана цей образ набуває рис технічної досконалості через аналіз штабних рішень [6], а у Діодора – рис етичного ідеалу, де здатність керувати масами поєднується з внутрішньою шляхетністю [7]. Таким чином, античне історіописання фіксує народження нової суб'єктивності, де перемога є результатом не божественного втручання, а свідомого інтелектуального зусилля, що змінює хід цивілізації.

Підсумовуючи мілітарний вимір античної історіографії, варто звернутися до іронічного, але глибокого зауваження Лукіана Самосатського. У своєму трактаті «Як слід писати історію» він висміював дилетантів, які вважали, що для того, аби стати істориком, достатньо лише почути гуркіт битви: «Нині кожен вважає себе Фулідідом, варто йому лише розповісти про війну» [8]. Однак цей сарказм лише підкреслює фундаментальну істину античної думки: війна була найвищим випробуванням для історика.

Як свідчить проведений аналіз еволюції античної історіографії, справжній античний «логос» виник не з простого опису баталій, а з прагнення зрозуміти їхню суть. Обравши війну своєю головною темою, античні автори здійснили справжній інтелектуальний подвиг. Вони перетворили хаос руйнації на впорядковане дослідження (*historia*), де на зміну божественному втручання прийшов раціональний аналіз тактики, логістики та психології. Вони змістили акцент із епічного захоплення силою на етичний вимір, розглядаючи війну як «сувору вчительку», що викриває справжню природу людини та полісу. Вони зафіксували народження професійного стратега, чия інтелектуальна воля стала здатною кинути виклик ірраціональному фатуму.

Отже, антична історіографія, попри свій песимізм щодо влади «сліпих сил», зуміла знайти опору в законі власної совісті автора. Війна, як «мати історії», породила не просто

перелік перемог, а глибоку гуманістичну традицію. Вона навчила людство не лише воювати, а й осмислювати свій досвід, перетворюючи біль минулого на «школу життя» для майбутніх поколінь. Навіть у найтемніші часи руйнації античні історики шукали в історії відраду, вірячи, що зрозуміти причину трагедії – це перший крок до того, щоб її пережити.

Список літератури:

1. Herodotus, *Histories*, I, 1.
2. Herodotus, *Histories*, I, 1–5.
3. Секо Я. Нариси зарубіжної історіографії. Тернопіль: Вектор, 2020. 300 с.
4. Thucydides, *History of the Peloponnesian War*, III.82.
5. Xenophontis, *Expeditio Syri*. V, 3.
6. Arrianus, *Anabasis Alexandri*, II, 8–9.
7. Diodorus Siculus, *Bibliotheca Historica*, XVII, 37.6.
8. Lucianus, *Quomodo historia conscribenda sit*, 2.

**ТРАДИЦІЯ ПРОГОЛОШЕННЯ ТОСТУ НА БОЧЦІ
В УГОРСЬКІЙ НАРОДНІЙ КУЛЬТУРІ
(POHÁRKÖSZÖNTŐ HORDÓN ÁLLVA) ТА
ОСОБЛИВОСТІ КОМПОЗИЦІЙНОЇ ПОБУДОВИ
ТРАДИЦІЙНОГО УГОРСЬКОГО ТАНЦЮ «РАБОКЕЗІ»**

Симурник Мирослава

здобувач освіти другого курсу
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти кафедри
мистецьких дисциплін
спеціальність 024 Хореографія
галузь знань 02 Культура і мистецтво
Комунального закладу вищої освіти «Академія культури і мистецтв»
Закарпатської обласної ради
e-mail: myroslava.simurnyk.bhm.2024@uica.education

Шевцова Ірина

заслужений працівник культури України
доцент кафедри мистецьких дисциплін
Комунального закладу вищої освіти
«Академія культури і мистецтв» Закарпатської обласної ради
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0956-3593>
e-mail: i.shevtsova@uica.education

Анотація. Угорський народний танець «Рабокезі» є унікальним зразком карпатської автентичної хореографічної культури, що поєднує самобутній регіональний стиль із загальноугорськими традиціями сольного та парного виконання. Попри значний практичний інтерес із боку балетмейстерів - хореографів та педагогів, його структурно-композиційні особливості залишаються недостатньо систематизованими в науковому дискурсі. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю збереження та наукової документації автентичної танцювальної спадщини угорців Закарпаття в умовах глобалізаційних змін.

Ключові слова: угорська народна хореографія, композиційна структура, танцювальна форма, чардаш, рухова лексика, фольклорний танець Закарпаття, угорська народна культура, виноробна обрядовість.

Метою дослідження є виявлення та систематизація основних закономірностей композиційної побудови танцю «Рабокезі». Для досягнення мети визначено такі завдання: проаналізувати музично-ритмічну структуру танцю як основу його хореографічної форми; виокремити структурні одиниці (фігури, блоки, цикли) та принципи їх поєднання; охарактеризувати рухову лексику й кінетичні патерни, що визначають стильову специфіку «Рабокезі»; розглянути просторову організацію танцю та логіку переходів між позиціями виконавців. виявити історичне коріння традиції та її зв'язок з культом Бахуса і ранніми обрядами врожаю; описати функціональне значення бочки як сакрального та соціального символу в угорській культурі; охарактеризувати ритуальну структуру тосту: хто, коли, де і з якою метою проголошує pohárköszöntő; простежити побутування традиції в регіоні Токай-Гегяль та в угорських громадах Закарпаття.

У традиційній угорській культурі бочка (hordó) є не лише господарським предметом, а й сакральним об'єктом – вмістилищем перетвореного продукту праці, символом достатку та родючості. Піднятися на бочку означало буквально і символічно – возвисятися, здобути право слова перед громадою. Цей жест фіксує давній архетип «виступу з підвищення» як умови авторитетного публічного мовлення. Pohárköszöntő (букв. «вітання з чашею») у

контексті бочки має виразну трирівневу структуру: піднесення (*emelkedés*) – виступ на бочку або встановлення фігури *Baksus'a*; жест, що легітимізує право слова; проголошення (*köszöntő szavak*) – урочиста, нерідко ритмізована промова-тост, що включає побажання врожаю, здоров'я, подяку господарю та звернення до святих-покровителів виноробства; спільне чокання (*kocsintás*) і вигук «*Fenékig!*» (До дна!) – колективне завершення ритуалу, що символізує єдність громади.

Невід'ємним елементом святкового дійства навколо бочки є *bodnártánc* – танець бондарів з обручами (*hordóabroncs*). У регіоні Токай-Гегяльї (зокрема в Ердьобені) п'ятеро танцюристів у характерних шапках відтворюють пантомімою весь процес виготовлення бочки, завершуючи виступ «обертанням келиха» – *pohárforgató*. Таким чином, тост на бочці та танець із бочковими обручами утворюють єдиний обрядово-театральний комплекс.

Методологічну основу дослідження складають структурно-функціональний аналіз, метод кінетографічного запису (система Лабанотації) та порівняльний аналіз варіантів виконання. Джерельну базу формують польові матеріали, зібрані в угорськомовних громадах Закарпатської області, відеофіксації виступів фольклорних колективів, а також архівні рукописи угорських хореографів-фольклористів ХХ ст. У ході дослідження встановлено такі ключові особливості композиційної побудови «Рабокезі»:

Танцювальна композиція «Рабокезі» характеризується циклічною рамковою структурою та будується за принципом концентричного розгортання. Вступний розділ ("*beléřő*"), центральна розгорнута частина з варіюванням мотивів та завершальний кодовий блок утворюють чітку тричастинну форму. Такий принцип організації узгоджується з особливостями угорської народно-танцювальної форми, де початок і кінець виступають смисловими «рамками» дійства. Метро-ритмічна основа автентичної композиції виконується в темпі чардасу в розмірі 2/4 із характерними синкопами та акцентами на слабких долях. Музичний супровід побудований на чергуванні ліричного "*lassú*" (повільного) і жвавого "*friss*" (швидкого) розділів, що безпосередньо визначає динаміку рухового матеріалу. Угорською «танець на бочці» – це *bodnártánc* або *kádártánc* (буквально: «бондарський танець» / «кадарський танець»). Виноградарська та винарська культура угорців є невід'ємною частиною їхньої матеріальної та духовної спадщини. Серед численних звичаїв, що супроводжують виноробний календар, особливе місце посідає традиція проголошення урочистого тосту з бочки або стоячи на бочці – *pohárköszöntő hordón állva*. Ця практика, що органічно поєднує елементи магічного мислення, соціальної ієрархії та карнавальної культури, залишається недослідженою в українській фольклористиці, тоді як угорська традиція безпосередньо побутує на теренах Закарпаття. У шурітських процесіях Токай-Гегяльї двоє юнаків несли саме фігуру бакшуша – людину, що сидить на бочці схрещеними ногами з тиквою і чашею. Оголосити тост із бочки або стоячи на бочці (*hordón állva pohárköszöntőt mond*) було символом урочистості, піднесеності моменту – промовець буквально «підіймався» над натовпом.

У композиційній побудові присутній принцип варіативної імпровізації. На відміну від суворо регламентованих сценічних форм, «Рабокезі» передбачає значний простір для індивідуальної інтерпретації: виконавець варіює базові мотиви ("*motívum*") у межах усталених структурних блоків, що породжує щоразу унікальну версію танцю за незмінної впізнаваності жанрового типу.

Танцювальний простір структурується за принципом зміни рівнів та векторів переміщення: горизонтальні проходки поєднуються з обертальними рухами навколо власної осі та переміщенням по колу. У парному виконанні характерним є дзеркальне відображення рухів партнерів і симетрична організація просторових малюнків.

Рухова лексика є ядром танцювальної мови, що складають характерні для угорської народної хореографії елементи: "*bokázó*" (шпорні удари), "*sarkazó*" (ударні акценти п'ятою), дрібні кроки "*arzózó*", а також різноманітні стрибки та підскоки. Специфікою «Рабокезі» є підвищена роль акробатичних елементів у чоловічому варіанті та витончена пластика рук у жіночій частині хореографічної композиції.

Висновки. Танцювальна композиція «Рабокезі» являє собою зразок розвиненої народно-хореографічної форми, в якій чітка тричастинна структура поєднується з варіативністю внутрішнього наповнення. Аналіз його композиційної побудови засвідчує органічну єдність музично-ритмічного, просторового та кінетичного рівнів організації танцювального тексту. Виявлені закономірності можуть слугувати науковою основою для розробки методики навчання «Рабокезі» у закладах хореографічної освіти, а також для реконструкції автентичного виконання в рамках сценічного фольклоризму. Традиція pohárköszöntő hordón állva є багатошаровим культурним феноменом, у якому поєднуються: архаїчна символіка родючості та достатку, карнавальна інверсія соціальних ролей, вербальна ритуалістика тосту та хореографічна складова (bodnártánc). Бочка постає тут не просто предметом побуту, а сакральним вітварем виноробного свята, а той, хто стоїть на ній, набуває тимчасового статусу речника громади й посередника між людьми та силами природи. Збереженість цієї традиції в угорських громадах Закарпаття робить її важливим об'єктом нематеріальної культурної спадщини регіону. Центральним персонажем виноградарського свята збору врожаю – szüret є Baksus (Baccus): дерев'яна або жива людська фігура в гусарському вбранні, посаджена на бочку зі схрещеними ногами, з тиквою-флягою в одній руці та чашею в іншій. Baksus уособлює дух вина, веселоців і родючості. Саме він «очолює» процесію, а похід з бочкою вулицями села є ритуальним оголошенням успішного врожаю.

Традиційно двоє юнаків несли «живого Baksus'a» – учасника, що сидів на бочці схрещеними ногами, проголошував тости й жартівливі промови під час ходи. Цей ритуал зафіксований у регіоні Токай-Гегяльї та в окремих угорських селах Закарпаття.

Подальше дослідження передбачає розширення польової бази, порівняльний аналіз «Рабокезі» з суміжними угорськими танцювальними формами ("csárdás", "verbunkos") та укладання повного кінетографічного запису танцю для потреб науки та педагогічної практики: документацію сучасного стану традиції в угорськомовних селах Берегівщини та Виноградівщини, порівняльний аналіз з аналогічними практиками тостування у словацькій (vinobranie) та румунській (culesul viei) виноробних культурах, а також вивчення трансформації ритуалу в умовах сучасних фестивалів шуріт.

ВИКОРИСТАННЯ ПРОБЛЕМНИХ СИТУАЦІЙ У ВИКЛАДАННІ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЛОСОФІЯ» ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ

Синиця Сергій Федорович

викладач суспільних дисциплін

ВСП «Оріхівський коледж ТДАТУ ім. Дмитра Моторного»

м. Запоріжжя

Сучасна система освіти дедалі більше орієнтується не лише на передачу знань, а й на формування у здобувачів освіти здатності до самостійного мислення, аналізу інформації та обґрунтованого прийняття рішень. В умовах інформаційного суспільства, де обсяг доступних даних постійно зростає, особливої актуальності набуває розвиток критичного мислення молоді. Саме воно дозволяє студентам аналізувати різні точки зору, оцінювати достовірність інформації та формувати власну аргументовану позицію.

Важливу роль у формуванні таких навичок відіграє викладання суспільних дисциплін, зокрема філософії. Філософія традиційно спрямована на осмислення фундаментальних питань буття, пізнання, моралі та суспільного розвитку, що створює сприятливі умови для формування критичного мислення. Водночас ефективність викладання цієї дисципліни значною мірою залежить від застосування активних методів навчання, які стимулюють інтелектуальну активність студентів. Одним із таких методів є використання проблемних ситуацій у навчальному процесі. Проблема ситуація виникає тоді, коли перед студентами постає суперечність або питання, яке не має однозначної відповіді і потребує самостійного аналізу, пошуку аргументів та формування власного висновку. Саме така форма роботи спонукає студентів не лише відтворювати навчальний матеріал, а й осмислювати його, співвідносити з власним досвідом та сучасними соціальними реаліями [1].

Застосування проблемних ситуацій у викладанні філософії може реалізовуватися у різних формах: постановка дискусійних запитань, аналіз філософських дилем, розгляд суперечливих суспільних явищ або інтерпретація висловлювань відомих мислителів. Так, під час вивчення етичних концепцій студенти можуть обговорити моральні дилеми, що дозволяє їм порівнювати різні підходи до розв'язання проблеми та аргументувати власну позицію. У межах тем, пов'язаних із соціальною філософією, ефективним є аналіз сучасних суспільних процесів, що сприяє поєднанню теоретичних знань із практичним досвідом. При вивченні історії філософії проблемні ситуації можуть включати запитання: що первинне для людини – розум чи моральні цінності (стародавній світ); як поєднати релігійні догмати і раціональне мислення у формуванні світогляду (середньовіччя та Відродження); чи людина може бути абсолютно вільною, якщо її поведінка визначається законами природи та суспільства (Новий час). У межах філософії XIX–XX ст. доцільним є обговорення питання, чи призводить технологічний прогрес до морального розвитку людини, чи навпаки, а також розгляд конфлікту між індивідуальними інтересами та благом суспільства. Особлива увага приділяється національній філософській традиції та сучасним соціальним реаліям. Студенти можуть аналізувати, як національна культура та історичні обставини впливають на формування філософських уявлень, або чи може сучасна українська філософія бути універсальною, якщо вона базується на локальних традиціях і досвіді. Проблема ситуації також ефективні у дослідженні фундаментальних категорій: буття, духовного розвитку, пізнання, цінностей та соціальної взаємодії. Це можуть бути запитання про первинність буття чи свідомості, про баланс між матеріальними та духовними потребами, про межі пізнання, про універсальні та локальні закони розвитку суспільства, а також про конфлікти цінностей окремої особистості та соціуму [2, 4].

У таблиці 1 представлено приклади проблемних ситуацій за окремими темами курсу «Філософія», окреслено навчальні цілі їх застосування, методичні підходи до проведення занять та очікувані результати щодо розвитку критичних компетентностей студентів.

Таблиця 1. Систематизація проблемних ситуацій для розвитку критичного мислення здобувачів освіти при викладанні навчальної дисципліни «Філософія»

Тема курсу	Проблемна ситуація	Ціль заняття	Методика проведення	Очікуваний результат
Вступ. Філософія як специфічний тип знання	Чи знання, отримане через досвід, завжди цінніше за теоретичне?	Розвиток уміння аналізувати типи знань	Групові дискусії; складання аргументованих списків «за» та «проти»	Студенти формулюють власну позицію, аргументують її
Філософія стародавнього світу	Що первинне для людини – розум чи моральні цінності?	Розвиток аналітичного мислення, уміння співставляти концепції	Рольова гра: студенти представляють погляди давньогрецьких мислителів	Студенти порівнюють позиції, роблять висновки про актуальність концепцій
Середньовічна Європа та Відродження	Як поєднати релігійні догмати та раціональне мислення?	Формування критичного аналізу та аргументації	Дебати «Раціоналізм проти догматизму»; порівняльна таблиця аргументів	Студенти обґрунтовують власну позицію та розвивають навички аргументації
Філософія Нового часу	Чи людина може бути абсолютно вільною, якщо її поведінка визначається законами природи та суспільства?	Розвиток уміння досліджувати суперечності	Написання міні-есе; колективне обговорення	Студенти формують власну позицію, аналізують реальні приклади
Філософія XIX–XX ст.	Чи технологічний прогрес обов'язково веде до морального розвитку людини?	Аналіз взаємозв'язку науки, техніки та моральних цінностей	Кейси сучасних технологій (AI, соцмережі); групові дискусії	Студенти роблять висновки про вплив технологій на суспільство
Філософська думка в Україні	Чи може національна філософія бути універсальною, якщо базується на локальних традиціях?	Порівняння локальних і універсальних концепцій	Порівняльний аналіз українських та європейських філософських підходів; презентації	Студенти виявляють універсальні цінності та специфіку національної філософії
Проблеми буття, духовності, пізнання, цінностей, суспільства	Що первинне: матеріальне чи духовне? Як баланс між ними впливає на особистість і суспільство?	Розвиток системного та критичного мислення	Ментальні карти, обговорення прикладів із життя; короткі рефлексивні записки	Студенти аналізують взаємозв'язок духовного та матеріального, формують обґрунтовану позицію

Джерело: запропоновано автором на підставі [2, 3]

Використання проблемних ситуацій у навчальному процесі має низку педагогічних переваг. По-перше, воно сприяє активізації пізнавальної діяльності студентів, оскільки передбачає їх безпосередню участь у процесі обговорення та пошуку відповідей. По-друге, така форма роботи розвиває навички аргументації, логічного мислення та вміння вести конструктивну дискусію. По-третє, вона формує здатність до самостійного аналізу складних соціальних і моральних проблем, що є важливою складовою професійної та громадянської компетентності молоді. Крім того, використання проблемних ситуацій у викладанні філософії сприяє формуванню у студентів толерантності до різних точок зору та готовності до діалогу. У процесі обговорення вони навчаються слухати аргументи інших, критично оцінювати власні переконання та знаходити обґрунтовані рішення. Такий досвід є важливим для підготовки молоді до активної участі у суспільному житті.

Отже, використання проблемних ситуацій у викладанні навчальної дисципліни «Філософія» є ефективним педагогічним інструментом розвитку критичного мислення сучасної молоді. Такий підхід сприяє активізації навчальної діяльності студентів, формуванню навичок аргументованого аналізу та розвитку здатності до самостійного осмислення складних світоглядних і соціальних проблем. Впровадження зазначеного у практику викладання філософії дозволить підвищити якість освітнього процесу та сприятиме формуванню інтелектуально розвиненої, відповідальної та критично мислячої особистості.

Список літератури:

1. Козаченко Н. Критичне мислення: філософія і педагогіка. Актуальні проблеми духовності. 2021. Вип. 22. С. 251-271. DOI: <https://doi.org/10.31812/apd.v0i22.4527>.
2. Лозовий В., Требін М., Горлач М., Жиленкова І., Головченко Г., Ніколаєнко С., Пазінич С., Сюй Ц., Панфілов О. Основи філософських знань. Філософія, логіка, етика, естетика, релігієзнавство : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2024. 1028 с.
3. Основи філософських знань : навч.-метод. посіб. для студентів аграрних вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації під ред. Єрохіної Н.М. Біла Церква, 2013. 202 с.
4. Холодинська С. Роль філософії у формуванні критичного мислення здобувачів вищої освіти в умовах інформаційного суспільства. Вісник Приазовського державного технічного університету. Серія: Соціально-гуманітарні науки та публічне адміністрування. 2025. Том 1 № 14. DOI: <https://doi.org/10.31498/2617-2038.14.2025.345704>.

ПСИХОСОЦІАЛЬНЕ ВИГОРАННЯ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР ЯК ПРОБЛЕМА ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я

Сівак Ольга

магістр 2 року навчання ОП «Громадське здоров'я»

Полтавського державного медичного університету

Науковий керівник: Бєлікова Інна

к.мед.н., доцент, завуч кафедри

громадського здоров'я, менеджменту та медичної експертизи

Полтавського державного медичного університету

У сучасному дискурсі громадського здоров'я стан медичних кадрів розглядається як фундамент стійкості національної системи охорони здоров'я.

Медичні сестри — це «хребет» госпітального та первинного секторів, оскільки саме вони проводять з пацієнтами до 80% всього часу лікування. Проте хронічне психосоціальне вигорання серед цієї категорії персоналу досягло масштабів «прихованої пандемії», що загрожує якості медичної допомоги та економічній стабільності галузі [4, 8].

Психосоціальне вигорання не є короточасною втомою - це системна деструкція професійної ідентичності. Згідно з класичною моделлю К. Маслач, вигорання медичної сестри розвивається за такими трьома векторами як емоційне виснаження (повна відсутність внутрішнього ресурсу для співчуття пацієнтам), деперсоналізація (розвиток цинічного, «об'єктивізованого» ставлення до хворих, що сприймаються не як особистості, а як «нозологічні одиниці» або «ліжко-дні») та редукція професійних досягнень, тобто почуття власної безпорадності, занижена самооцінка, що веде до втрати мотивації до навчання та розвитку [1].

Для України проблема вигорання медсестер має ускладнений характер через поєднання реформаторських процесів та викликів воєнного стану.

В першу чергу можна зазначити, що наслідки медичної реформи у вигляді зміни принципів фінансування та інтенсифікація праці призвели до зростання адміністративного навантаження на середній медичний персонал. Впровадження електронної системи охорони здоров'я змінило щоденну рутину кожної медсестри. Замість безпосереднього догляду за пацієнтом значна частина часу витрачається на внесення даних у систему, що є одним із провідних факторів «техногенного» вигорання [5].

Сімейна медицина стала найбільш успішним етапом реформи, проте вона оголила проблему дефіциту кадрів. Навантаження на медичну сестру сімейної практики зросло через розширення її функціональних обов'язків (патронаж, вакцинація, консультування), що часто не супроводжується пропорційним зростанням оплати праці.

У межах реформи також відбулося укрупнення лікарень (створення кластерних та надкластерних закладів). Це призвело до вищого темпу роботи, збільшення кількості нічних чергувань та потреби в оволодінні новим складним обладнанням за короткий термін. Саме тут криється корінь соматизації стресу - висока інтенсивність праці без належної психологічної підтримки веде до патологій опорно-рухового апарату та серцево-судинних хвороб.

Невідповідність рівня заробітної плати реальним психофізичним витратам залишається потужним демотиватором [4].

Економічний пресинг — це один із найпотужніших чинників психосоціального вигорання медичних сестер. У контексті громадського здоров'я цей аспект розглядається не просто як «маленька зарплата», а як системна невідповідність між витраченими ресурсами працівника та отриманою винагородою.

У соціології медицини існує класична модель Дж. Зіґріста (Effort-Reward Imbalance). Вона стверджує, що хронічний стрес виникає тоді, коли високі зусилля не компенсуються адекватною винагородою - грошима, повагою, кар'єрним зростанням.

Для медичних сестер цей дисбаланс можна виразити умовною формулою:

$$ERI = \frac{\text{Винагорода (заробітна плата + соціальний статус + стабільність)}}{\text{Зусилля (навантаження, нічні зміни, емоційне виснаження)}}$$

Якщо показник $ERI > 1$, ризик розвитку серцево-судинних захворювань та депресії зростає в геометричній прогресії [7].

Економічний пресинг змушує медичну сестру змінити професійну стратегію на стратегію виживання, праця на 1,5–2 ставки або суміщення роботи в декількох закладах. Це призводить до дефіциту сну (менше ніж 5–6 годин на добу), що є прямою причиною медичних помилок.

Якісна професійна література, курси підвищення кваліфікації або участь у конференціях часто є платними. Економічний тиск робить ці ресурси недоступними, що веде до професійного застою та зниження самооцінки.

Робота з пораненими військовими та постраждалими від обстрілів цивільними особами вимагає надзвичайних психологічних зусиль, що прискорює вигорання у 2–3 рази порівняно з мирним часом.

Вигорання медсестер перестає бути індивідуальною проблемою, коли воно починає впливати на ключові показники системи охорони здоров'я. Доведено, що виснажена медична сестра частіше припускається помилок при дозуванні ліків або порушує протоколи асептики, що веде до зростання внутрішньолікарняних інфекцій [5].

Масове звільнення досвідчених фахівців створює «кадровий вакуум», який неможливо швидко заповнити випускниками медичних коледжів.

Вигорання корелює із високим рівнем серцево-судинних захворювань, депресій та адиктивної поведінки серед самих медиків, що збільшує навантаження на систему соціального страхування [1].

Ефективна відповідь на цей виклик потребує впровадження багаторівневої моделі підтримки:

1. Мікрорівень (індивідуальний) - навчання технік копінг-стратегій, майндфулнес, розвиток емоційного інтелекту.
2. Мезорівень (локальний) - впровадження Балінтівських груп у лікарнях, створення кімнат психологічного розвантаження, оптимізація графіків чергувань.
3. Макрорівень (державний) - законодавче закріплення норм навантаження на одну медичну сестру та розширення соціальних пакетів для працівників зон підвищеного ризику [6].

Здоров'я та якість життя медичних сестер є інтегральним показником, який залежить не лише від відсутності хвороб, а й від соціальної стабільності, безпеки праці та можливості психологічного відновлення. Покращення якості життя персоналу вимагає:

- запровадження ергономічних стандартів (механізація праці) для профілактики травм хребта;
- створення дієвої системи психологічного супроводу на робочих місцях;
- перегляду економічних стандартів оплати праці відповідно до фактичного навантаження.

Тільки через збереження здоров'я медичної сестри можливо забезпечити високу якість медичної допомоги населенню.

Список літератури:

1. Бойко В. В. Психологія професійної взаємодії у системі "медпрацівник-пацієнт". Львів : Медицина, 2019. 198 с.
2. Гриньова М., Белікова Н. Синдром емоційного вигорання як соціально-психологічна проблема медичних працівників в умовах війни. Психологічні науки. 2022. Вип. 3. С. 45–52.
3. Максименко С. Д., Коваль І. А. Психологія стресостійкості медичного персоналу. Київ : Слово, 2021. 216 с.
4. Менеджмент у медсестринстві: виклики та перспективи в період реформування галузі / О. В. Павленко та ін. Вісник громадського здоров'я. 2023. № 2. С. 18–25.
5. Тітов І. Г. Психологія професійного здоров'я : навч. посіб. Київ : Пріоритети, 2020. 230 с.
6. Терлецька Ю. М. Профілактика синдрому емоційного вигорання серед медичних сестер: вітчизняний досвід та міжнародні стандарти. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 12. Психологічні науки. 2022. Вип. 18 (63). С. 88–97.
7. Maslach С., Leiter М. Р. Understanding the burnout experience: recent research and its implications for world health. World Psychiatry. 2016. Vol. 15, no. 2. P. 103–111.
8. World Health Organization. Burn-out an "occupational phenomenon": International Classification of Diseases. 2019. URL: https://www.who.int/mental_health/evidence/burn-out/en/ (дата звернення: 27.02.2026).

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ КЛІМАТ КОЛЕКТИВУ ЯК ЧИННИК ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ ПРАЦІВНИКІВ ПОЛІЦІЇ

Слав'янчук Анастасія Петрівна
магістрантка спеціальності «Психологія»
освітня програма «Екстремальна та кризова психологія»
Київського столичного університету імені Бориса Грінченка

Науковий керівник: Татаурова Галина Петрівна
кандидат психологічних наук, доцент

Люди, які потребують взаємодії з іншими людьми, підтвердження власної значущості, потрібності та компетентності. Особливо гострою є ця потреба у спеціалістів, які працюють у небезпечних сферах (військові, пожежники чи то поліцейські), адже їх життя часто залежать від дій одне одного. Тому тема соціально-психологічного клімату у поліцейському колективі, особливо у часи тривалої війни, є дуже актуальною, адже поліцейським доводиться працювати у ще більш стресовій атмосфері та повній невизначеності, що лише посилює залежність членів колективу одне від одного, гарні відносини стають запорукою більшої ефективності при виконанні поставлених задач, а іноді й виживання.

Питання щодо згуртованості, корпоративної культури та соціально-психологічного клімату та професійного вигорання поліцейських вивчали такі дослідники як: Є. Іванов, Т. Сергієнко, Є. Павлов, О. Волошин, Г. Пирог, А. Панченко.

Під соціально-психологічним кліматом учені розуміють емоційний фон, що є відображенням міжособистісних стосунків між членами цього колективу. На нього впливають ієрархія, тобто ступень залученості колективу до прийняття рішень, стиль керівництва. Окрім того важливим є рівень згуртованості, особливості міжособистісних стосунків між працівниками поліції та ставлення до обраної професії зокрема та діяльності загалом[1].

Окрім того, для побудови хорошого соціально-психологічного клімату необхідно важливим є достатній рівень групової згуртованості. При її відсутності можуть виникнути:

- внутрішньо групові конфлікти;
- дестабілізації;
- загроза безпеці[2].

На соціально – психологічний клімат також має високий рівень впливу корпоративна культура поліцейських. Вона утворюється під впливом жорсткої ієрархії, групової динаміки, нормативно-правових регламентів, особливостей лідерства та здатності до адаптації екстремальних умов роботи.

Особливо важливим при створенні корпоративної культури та соціально-психологічного клімату є:

- соціалізація нових працівників;
- механізми командної взаємодії;
- стиль лідерства;
- рівень організаційної справедливості;
- вплив стресових умов на професійну поведінку.

Отже, корпоративна культура є визначальним чинником при формуванні поведінки, мотивації, формуванні психологічної стійкості та здатності справлятися зі стресом. Водночас вона чинить серйозний вплив на соціально-психологічний клімат. Отже, погано розвинена корпоративна культура поліцейських здатна прискорити професійне вигорання співробітників[3].

Поняття «професійного вигорання» введене 1974 року Г. Фрейденбергом та є комплексом особливих психічних проблем, що пов'язані із професійною діяльністю людини.

Є три фази професійного вигорання:

- напруження, яка характеризується запуском та підсиленням психотравмуючих факторів;

- фаза «резильентності», проявляється у економії емоцій, неадекватному реагуванні на події реальної дійсності та редукції професійних обов'язків;

- фаза «виснаження» характеризується безповоротними змінами у психіці людини, починаються проблеми як з психологічним так і з фізичним здоров'ям[4].

Отже, зважаючи на те, що соціально-психологічний клімат це емоційний фон, який впливає на стосунки в колективі, то він є чинником, який здатен спровокувати першу стадію професійного вигорання у поліцейських. Зважаючи на специфіку та екстремальні умови роботи й постійний стрес існує високий ризик його розвитку. Тому є необхідними профілактичні заходи та розвиток високої корпоративної культури поліцейських.

Перспективою подальших наукових розвідок є проведення емпіричного дослідження щодо кореляції між соціально-психологічним кліматом в колективі та рівнем професійного вигорання поліцейських.

Список літератури:

1. Іванов Є. В. Соціально-психологічний клімат як фактор ефективності колективу. Вісник Міжнародного економіко-гуманітарного університету імені Академіка Степана Дем'янчука. Серія: Педагогіка та психологія. С. 62-67. URL: <https://journals.megu.rovno.ua/index.php/ped-psyh/article/view/56/54>

2. Сергієнко Т. Соціальна згуртованість: ключовий фактор національної безпеки. Згуртованість суспільства в умовах воєнного стану: актуальність, виклики та шляхи їх подолання : збірник тез Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, м. Кривий Ріг, 16-17 травня 2024 року. Кривий Ріг : КДПУ ; Полтава : ЛНУ імені Тараса Шевченка. 2024. 102. URL: https://sci.ldubgd.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/13760/1/Збірник%20тез-2024_Кривий%20Ріг_Згуртованість%20суспільства....pdf#page=102

3. Павлов Є., Волошина О. Психологічні чинники формування корпоративної культури органів та підрозділів поліції. Збірник тез VII міжвідомчого науково-практичного круглого столу (м. Київ, 17 квітня 2025 року). с. 145-147. URL: <https://elar.navs.edu.ua/server/api/core/bitstreams/0ed60c0f-28f8-4d9b-a2c4-cffa955f0de2/content>

4. Пирог Г., Панченко А., Психологічні особливості професійного вигорання у поліцейських. Психологічні дослідження. Наукові праці викладачів та студентів соціально-психологічного факультету. Випуск 15. С. 64-66. URL: https://eprints.zu.edu.ua/34116/1/_збірник%202022.pdf#page=65

КОНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ДЕРЖАВИ

Собіщанська Я.В.

*Науковий керівник: Бабін І.І.
к.ю.н., доц.*

*Чернівецький національний університет
імені Ю. Федьковича*

Стрімка еволюція інформаційних технологій та стратегічний курс на побудову “держави у смартфоні” фундаментально змінили ландшафт взаємодії між громадянином і владою. В умовах, коли більшість адміністративних послуг переходять у цифровий формат, персональні дані стають ключовим активом і водночас найбільш вразливою зоною приватного життя. Актуальність теми зумовлена необхідністю пошуку балансу між ефективністю цифрових сервісів та непорушністю конституційних гарантій приватності. Для України цей процес ускладнюється необхідністю термінової адаптації правового поля до стандартів ЄС в умовах воєнного стану, що створює додаткові виклики для захисту інформації.

Конституція України у ст. 32 закріплює не просто заборону на збирання конфіденційної інформації, а фундаментальне право особи на приватність. В умовах цифрової держави правова природа цих даних трансформується: вони перестають бути просто “відомостями про особу” і стають частиною її цифрової ідентичності. Сучасна доктрина, за аналогією з німецьким конституційним правом, оперує поняттям “право на цифрове самовизначення”. Як зазначають Братасюк О.Б. та Ментух Н.Ф.: “право на цифрове самовизначення, або право відключатися від онлайн, або бути забутим в онлайні – людина як користувач у системі (соціальній мережі, форумі, онлайнбговоренні) вправі сама, на власний розсуд визначити ім’я (ідентифікатор) або іншу апріорну інформацію про неї, яку вона буде використовувати в системі” [1, с. 59].

Конституційний Суд України у своїх рішеннях (зокрема № 2-рп/2012) послідовно підкреслює, що “втручання у приватне життя дозволяється лише в інтересах національної безпеки, економічного добробуту та прав людини” [2]. Проте в умовах Big Data та масової цифровізації межа між “суспільним інтересом” та “надмірним втручанням” стає розмитою. Персональні дані сьогодні слід розглядати як об’єкт конституційної охорони, що забезпечує гідність особи. Якщо раніше захист даних стосувався паперових архівів, то сьогодні це захист від алгоритмічного профайлінгу та несанкціонованого доступу до приватного життя через державні цифрові інфраструктури.

Стаття 15 Угоди про асоціацію між Україною та ЄС визначає захист даних як передумову для поглибленої інтеграції [3]. Європейський стандарт GDPR (Регламент 2016/679) базується на ідеї, що людина є власником своїх даних, а держава чи бізнес — лише їх тимчасовими розпорядниками [4].

Необхідно звернути увагу на три ключові компоненти GDPR, які Україна має впровадити:

1. Принцип підзвітності (Accountability): володілець даних повинен не лише дотримуватися закону, а й бути здатним довести це в будь-який момент.

2. Право на забуття (Right to be forgotten): можливість вимагати видалення даних, якщо вони більше не потрібні для цілей, з якими збиралися.

3. Повідомлення про витік (Data breach notification): обов'язок держави інформувати особу про злам бази даних протягом 72 годин.

Проблемним аспектом залишається реформа наглядового органу. Сьогодні ці функції виконує Уповноважений ВРУ з прав людини, що створює конфлікт інтересів, оскільки один орган захищає і політичні, і цифрові права. Для відповідності стандартам GDPR Україні необхідна незалежна Комісія з питань захисту персональних даних, що володітиме правом накладати мільйонні штрафи за порушення приватності. Без такої інституційної незалежності імплементація GDPR залишатиметься формальною, що може загальмувати визнання України країною з “адекватним рівнем захисту даних” з боку Єврокомісії.

Єдиний державний вебпортал електронних послуг “Дія” став безпрецедентним кроком у цифровізації. З правової точки зору, його робота базується на Постанові КМУ № 1137, яка визначає архітектуру обробки даних [5]. Ключовою тезою розробників є те, що «Дія» не зберігає дані, а лише відображає їх (принцип «data-in-transit»). Проте існує серйозна правова колізія: хоча застосунок не має власної бази, він здійснює “короткострокове кешування” та агрегацію інформації з багатьох реєстрів (демографічного, транспортного, податкового). Це створює нові ризики:

1. Надмірність даних: відображення великої кількості документів в одному місці підвищує шкоду від фізичної втрати пристрою або зламу акаунту.

2. Проблема згоди: чи є згода користувача дійсно “добровільною”, якщо без використання “Дії” доступ до певних державних послуг стає значно складнішим або неможливим? Ст. 8 Закону “Про захист персональних даних” вимагає, щоб згода була вільною, проте цифрова держава де-факто створює безальтернативне середовище [6].

Крім того, в умовах воєнного стану виникли питання щодо захисту даних військовозобов'язаних та інтеграції “Дії” з реєстрами “Оберіг”. Конституційно-правовий аналіз свідчить про необхідність закріплення статусу “Дії” на рівні Закону, а не лише актів Кабінету Міністрів, щоб гарантувати стабільність правового режиму захисту приватності.

Підсумовуючи необхідно зазначити, що цифрова трансформація України випередила темпи оновлення правової бази. На сьогодні в державі сформовано лише технічну інфраструктуру (“Дія”, реєстри), тоді як конституційно-правові запобіжники залишаються на рівні минулого десятиліття. Для завершення формування “цифрової конституційної держави” необхідно:

1. Прийняти нову редакцію Закону про захист персональних даних, повністю гармонізовану з GDPR.

2. Створити незалежний регулятор у сфері захисту інформації.

3. Законодавчо обмежити право держави на створення “супер-реєстрів”, що об'єднують усю інформацію про особу без нагальної потреби. Майбутні дослідження мають зосередитися на правовому регулюванні штучного інтелекту в державних сервісах, оскільки алгоритмічні рішення можуть стати новою загрозою для конституційних прав людини.

Список літератури:

1. Братасюк О.Б., Ментух Н.Ф. Поняття та класифікація цифрових прав в Україні. Юридичний науковий електронний журнал. 2021, №10. – С. 58-61.

2. Рішення Конституційного Суду України № 2-рп/2012 від 20.01.2012 (справа щодо конфіденційної інформації). Вісник Конституційного Суду України. 2012, №2. Стор. 14.

3. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони. Офіційний вісник України. 2014. №75, том 1, ст. 2125.

4. Regulation (EU) 2016/679 (General Data Protection Regulation). Official Journal of the EU. 2016. L 119/1. P. 1–88.

5. Постанова КМУ № 1137 “Про Єдиний державний вебпортал електронних послуг” від 04.12.2019.

6. Закон України “Про захист персональних даних” від 01.06.2010 № 2297-VI (ред. від 01.01.2024).

ЩОДО ПРОБЛЕМ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ КУРСАНТІВ В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ РОСІЇ ПРОТИ УКРАЇНИ

Сокол О.В.

старший викладач кафедри загальної тактики
та базових військових дисциплін
Український державний університет науки і технологій,
Україна
ORCID ID: 0000-0001-7129-3822

Війна, що триває на теренах України вже багато років, особливо повномасштабне вторгнення Російської Федерації на територію України показала певні недоліки в процесі навчання курсантів військових навчальних закладів, а саме їх фізичну та психологічну готовність, яка так необхідна в умовах ведення бойових дій.

Незважаючи на те, що рівень фізичної підготовленості повинен знаходити відображення в системі перевірки і оцінки, сьогодення вказує на необхідність коригування цих показників. Характеристика вимог до занять фізичним вихованням та спеціальною фізичною підготовкою курсантів має визначати рухові навички, спеціальні фізичні і психічні якості, що необхідні для конкретної військової професії, та рівень їх розвитку. Нажаль починаючи з 2019 року, коли Україну охопила епідемія COVID-19, процес фізичного вдосконалення школярів (майбутніх курсантів військових навчальних закладів) зупинився практично повністю через обмеження та перехід навчального процесу в дистанційний формат. Важливим є визначення здоров'я курсантів, від якого значною мірою залежить подальше вдосконалення їх фізичного стану.

Так, на сьогодні, проблемним питанням залишається надлишкова вага, особливо серед юнаків та дівчат у віці 18-23 роки. Крім документів контролю фізичної готовності особового складу в кожному виді збройних сил провідних країн світу щорічно розробляються інструкції з допустимого значення показника маси тіла. При невідповідності маси встановленим показникам військовослужбовець підлягає звільненню із лав збройних сил держави.

Загальновизнаним показником для визначення надлишкової ваги є Індекс маси тіла (ІМТ) – саме він використовується Всесвітньою організацією охорони здоров'я. Людина вважається ожирілою, якщо її рівень ІМТ перевищує 30 одиниць. ІМТ є найбільш ефективним методом вимірювання надлишкової ваги та ожиріння, бо він може застосовуватися для всіх вікових груп і для обох статей.

При дослідженні зросто-вагових показників курсантів Державної спеціальної служби транспорту найбільша кількість курсантів має діапазон зросту 176-182 см (30,5%) і 170-176 см (26%). Понад 86% молодих військовослужбовців розташовані у ростовому діапазоні 170 см – 190 см.

Одним із показників фізичного розвитку людини є показник маси тіла. Показник жирової маси тіла військовослужбовців, в тому числі і курсантів військових навчальних закладів, не повинен перевищувати 18% у чоловіків і 26% у військовослужбовців-жінок.

Динаміка показників зросту і маси тіла у курсантів впродовж навчання у ВВНЗ має тенденцію до зростання. Більшою мірою це стосується маси тіла – близько 10%, у той час як зріст збільшується всього на 1-1,5%. Але індекс маси тіла весь час знаходиться у межах показника норми – 22,46 (від 21,36 до 22,9).

Таким чином, у курсантів віком 18-23 роки проблем з надлишковою масою тіла практично немає. Ця проблема виникає у більш старшому віці (25 років і старше) і більше пов'язана з професійними і малорухливими посадами (штабні робітники, викладачі тощо),

тому керівництву всіх військових формувань необхідно приділяти більше уваги подальшому фізичному розвитку військовослужбовців більш старшого віку.

ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ, ЯК ОСНОВА ЯКІСНОГО ВИКОНАННЯ БОЙОВИХ (СПЕЦІАЛЬНИХ) ЗАВДАНЬ ПРИ ЕВАКУАЦІЇ ПОРАНЕНИХ

Сокол О.В.

старший викладач кафедри загальної тактики
та базових військових дисциплін
Український державний університет науки і технологій,
Україна
ORCID ID: 0000-0001-7129-3822

Фізична підготовка є фундаментальною опорою для військовослужбовців різних категорій та вікових груп. Значні технологічні досягнення у матеріалах і спорядженні зовнішнє навантаження на військовослужбовців не зменшилося, а прогресивно збільшується з часом. Стійкість до фізичних навантажень, нервово психічних напружень, викликаних ручним переміщенням боєприпасів та спорядження, а також евакуацією поранених, вимагає всебічного розвитку аеробної, м'язової витривалості, м'язової сили та силової витривалості. Ведення бойових (спеціальних) дій створюють складність, обмеження та вимоги, які можуть накладати додаткове фізичне навантаження, зменшуючи функціональні можливості та кидаючи виклик фізіологічним резервам військовослужбовця. Найпоширеніше таке, як обмеження сну, дефіцит енергії та вплив тепла та холоду є регулярними стресовими факторами, які погіршують працездатність навіть в мирний час, а особливо при активному веденні бойових дій та виконанні спеціальних завдань. Поліпшення фізіологічної стійкості може бути досягнуто шляхом спрямованої фізичної підготовки, яка покращує фізичну форму та здатність відповідати унікальним вимогам військової професії. Одночасне застосування силових навантажень та аеробних тренувань є оптимальною структурою тренувань для сприяння виконанню фізичних вимог військової служби та зниження ризику травми опорно-рухового апарату. Так евакуація поранених це військове завдання, яке кожен військовослужбовець повинен розумно виконувати.

Евакуація поранених може включати окремі або комбіновані дії такі як перенесення, підйом і перетягування. Незважаючи на те, що евакуація поранених часто виконується декількома особами, може виникнути потреба виконувати це завдання індивідуально, особливо під вогневим контактом з противником. Це значно підвищує фізичні вимоги до окремого військовослужбовця. Індивідуальні випробування евакуації поранених зазвичай включають перетягування манекена вагою 70–80 кг на дистанцію 50–200 м, хоча зазвичай, відстань евакуйованого та маса евакуйованого військовослужбовця можуть бути значно вищими в справжній бойових умовах.

Проведення евакуації пов'язане зі значним навантаженням серцево-судинної системи (підвищення частоти серцевих скорочень, збільшення ударного об'єму крові, збільшення хвилиного об'єму крові, підвищення загального периферичного опору судин та підвищення артеріального тиску) та дихальної системи (збільшення частоти дихання, збільшення хвилиного об'єму дихання та потреби в кисні). Сукупність цих показників при фізичному навантаженні у нетренованого військовослужбовця збільшуються в геометричній прогресії. Систематичні тренування роблять м'язи міцнішими, а організм загалом більш пристосованим до умов зовнішнього середовища.

Впровадження тестів фізичної підготовленості військовослужбовців залишається актуальним. І тому потрібно і надалі розробляти більш довгі сценарії евакуації при підготовці військовослужбовців, що буде адаптувати їх до виконання евакуації в реальних бойових умовах.

СУЧАСНІ ІНСТРУМЕНТИ ПРОСУВАННЯ ГАСТРОНОМІЧНОГО БРЕНДУ ТУРИСТИЧНОЇ ДЕСТИНАЦІЇ

Стамат В.М.

кандидат економічних наук, доцент
доцент кафедри менеджменту, бізнесу та адміністрування
Миколаївський національний аграрний університет
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5789-4023>
vmkolesnyk@ukr.net

Марцинюк К.І.

здобувачка вищої освіти спеціальності 242 Туризм і рекреація
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Миколаївський національний аграрний університет
karinamarcinuk2006@gmail.com

Бездольна М.С.

здобувачка вищої освіти спеціальності 242 Туризм і рекреація
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Миколаївський національний аграрний університет
bezdolnayamaria@gmail.com

В умовах зростаючої конкуренції між туристичними дестинаціями гастрономічний туризм перетворився на один із найперспективніших напрямів залучення туристів. Він охоплює подорожі, мотивовані бажанням пізнати автентичну місцеву кухню, харчові традиції та культуру певного регіону. Гастрономічний бренд дестинації стає важливим інструментом формування її привабливості та конкурентоспроможності, а тому питання вибору ефективних інструментів просування такого бренду набуває особливої актуальності як у науковому, так і в практичному вимірах. Стратегічний розвиток гастрономічного туризму безпосередньо впливає на імідж регіону, сприяє залученню туристичних потоків і розвитку місцевих виробників [1].

Гастрономічний бренд дестинації є складним явищем, що акумулює в собі автентичні страви, харчові традиції, місцевих виробників, гастрономічні події та кулінарну ідентичність регіону в цілому. Науковці підкреслюють, що формування сильного гастрономічного бренду є необхідною умовою підвищення регіональної конкурентоспроможності на туристичному ринку [2].

Гастрономія при цьому розглядається не лише як спосіб задоволення базових потреб туриста, а як самостійна цінність і мотиваційний чинник здійснення подорожі. Інноваційний потенціал галузі, зокрема впровадження нових форм гастрономічних вражень і сталого використання місцевих харчових ресурсів, є одним із ключових чинників її розвитку [3]. Серед сучасних інструментів просування гастрономічного бренду провідне місце займають цифрові технології, насамперед соціальні медіа. Платформи Instagram, TikTok, YouTube та Pinterest перетворилися на потужні канали комунікації, здатні формувати туристичні мотивації широкої аудиторії. Візуальний контент, пов'язаний із їжею, демонструє надзвичайно високий рівень залученості користувачів, а самі споживачі стають активними творцями контенту та послами бренду дестинації [4]. Дослідники зазначають, що трансформація, яку спричинили соціальні медіа у відносинах між гастрономічним туризмом і маркетингом дестинацій, є фундаментальною: публікації з їжею генерують туристичний попит ще до того, як потенційний мандрівник усвідомить власне бажання подорожувати [4].

Таким чином, концепція user-generated content стає невіддільною складовою стратегії просування гастрономічного бренду будь-якої сучасної дестинації. Поряд із соціальними медіа ефективними інструментами просування є колаборації з фуд-блогерами та

інфлюенсерами, digital storytelling, інтерактивні онлайн-платформи й тематичні гастрономічні путівники. Вплив соціальних медіа на рішення туристів щодо вибору дестинації невпинно зростає, а тренди у сфері гастрономічного туризму дедалі більше формуються саме в цифровому середовищі [5,6,7]. Маркетингові інновації, застосовані у сфері гастрономічного туризму, дозволяють органам управління туризмом і бізнес-структурам ефективно позиціонувати кулінарну ідентичність регіону та залучати нову аудиторію [8].

Важливим, також, є те, що цифрові інструменти дозволяють персоналізувати комунікацію з різними сегментами туристів — від поціновувачів вишуканої кухні до прихильників автентичних локальних продуктів. Не менш важливими залишаються офлайн-інструменти просування гастрономічного бренду. Гастрономічні фестивалі, фуд-тури, майстер-класи шеф-кухарів, ярмарки місцевих виробників і тематичні маршрути забезпечують безпосередній автентичний досвід, який неможливо повністю відтворити в цифровому форматі. Такі заходи формують емоційний зв'язок туриста з дестинацією та генерують органічний контент для соціальних медіа, тим самим посилюючи цифрову присутність гастрономічного бренду [5,6].

Цифрові канали комунікації, соціальні медіа та контент-маркетинг забезпечують широке охоплення аудиторії й формування попиту, тоді як автентичні гастрономічні події та партнерство з місцевими виробниками створюють унікальний і незабутній досвід [1; 2]. Успішне просування гастрономічного бренду дестинації вимагає інтеграції маркетингових, креативних та інноваційних компетенцій [3], а стратегічне поєднання всіх наявних інструментів з урахуванням регіональної гастрономічної ідентичності є запорукою сталої конкурентоспроможності дестинації на туристичному ринку.

Отже, поєднання онлайн- та офлайн-інструментів у єдиній маркетинговій стратегії забезпечує синергетичний ефект і максимальне охоплення цільової аудиторії. Таким чином, сучасні інструменти просування гастрономічного бренду туристичної дестинації є багаторівневими і взаємодоповнюючими.

Список літератури:

1. Бурак В. Г., Волошин О. В., Юріна Ю. М., Сорокіна А. М., Попова К. І. Стратегічні напрями розвитку місцевого гастрономічного туризму для формування іміджу території. Вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки». 2024. № 51. С. 5–14. DOI : <https://doi.org/10.32999/ksu2307-8030/2024-51-1>
2. Дидів І. Організаційні аспекти розвитку гастрономічного туризму в Україні у контексті підвищення регіональної конкурентоспроможності. Економіка та суспільство. 2026. № 83. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-83-6>
3. Kuhn V. R. Innovation and creativity in gastronomic tourism: A bibliometric analysis. *International Journal of Gastronomy and Food Science*. 2024. Vol. 35. 100875. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2023.100875>
4. Fusté-Forné F., Filimon N. From post to table: The social media marketing of food tourism. *Journal of Destination Marketing & Management*. 2025. Vol. 35. 100948. DOI : <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2025.100948>
5. Zrnić M. Gastronomy tourism and social media influence: Trends and destination marketing strategies. Global challenges through the prism of rural development in the sector of agriculture and tourism : Book of Proceedings from the Second International Scientific Conference GIRR 2024. SŠabac, Serbia, 10th May, 2024. P. 430-437. URL : <https://www.researchgate.net/publication/381379001>
6. Стамат В.М., Крамарчук М.В. Особливості просування товарів та послуг у мережі Інтернет. Сучасна наука: інновації та перспективи: матеріали Міжнародної мультидисциплінарної науково-практичної інтернет-конференції (м.Київ, 6-7 квітня 2023 року). Київ: Київський інститут залізничного транспорту Державного університету

інфраструктури та технологій. 2023. С. 405-408. URL : <https://dspace.mnau.edu.ua/jsru/handle/123456789/16703> (дата звернення: 28.02.2026).

7. Стамат В. М., Мерзлікіна М.О. Storytelling як інноваційний маркетинговий інструмент. Економічний простір. 2025. № 200. С.112-118. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.200.112-118>

8. Графська О., Головчук Ю., Никига О. Роль маркетингових інновацій у розвитку гастрономічного туризму в регіоні. Економіка та суспільство. 2022. № 39. DOI : <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-9>

РОЛЬ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ У ФОРМУВАННІ ПОПИТУ НА РЕТРИТ-ПРОГРАМИ**Стамат В.М.**

кандидат економічних наук, доцент
доцент кафедри менеджменту, бізнесу та адміністрування
Миколаївський національний аграрний університет
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5789-4023>
vmkolesnyk@ukr.net

Міхалькова Д.С.

здобувачка вищої освіти спеціальності 242 Туризм і рекреація
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Миколаївський національний аграрний університет
dasha.mikhalkova13@gmail.com

Тен В.С.

здобувачка вищої освіти спеціальності 242 Туризм і рекреація
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Миколаївський національний аграрний університет
tenka25012000@gmail.com

Цифровий брендинг місць для ретритів в Україні стає актуальним з огляду на зростання потреб у відновлювальному туризмі. Такі ретрит-локації, як Карпати, Закарпаття чи узбережжя Чорного моря, потребують дієвих онлайн-стратегій для приваблення аудиторії.

Ретритний туризм в Україні розвивається як відгук на постпандемійні тенденції та війну, де люди прагнуть спокою та розслаблення. Згідно з дослідженнями, цифровий маркетинг формує 70-80% замовлень туристичних послуг через соцмережі та портали. В умовах обмеженого бюджету звична реклама поступається цифровим засобам, що дають змогу індивідуалізувати просування для українців та іноземців [1, 2].

Цифровий брендинг сприяє позиціонуванню локацій як виняткових просторів для йоги, медитування чи екотуризму. В Україні поширені ретрити в Яремче, Синевирі, Вінницькій чи Одеській області, де природні ресурси зливаються з духовними практиками.

Можемо виділити актуальні приклади локацій ретрит-турів, які відомі завдяки насиченому просуванню з використанням smm-інструментів: Карпати пропонують жіночі збори з йогою, медитаціями та обрядами (як „перезавантаження” у Яремче чи Віпассана в горах за 15 500 грн на 5 днів); Закарпаття наголошує на термальних водах (12 комплексів) та SPA для оздоровлення, з поїздками до водоспаду Шипіт. До 2022 року узбережжя Чорного моря біля Одеси зосереджувалось на поїздках з його-вегетеріанськими стравами і перевезеннями [6]. На даний час даний регіон (узбережжя Чорного моря) частково придатний для відпочинку, хоча знаходиться під частими обстрілами, тобто є небезпечним для відпочинку.

Ретрит-туризм – це доволі специфічний напрямок подорожей, який зараз стає популярним серед тих, хто втомився від вічного галасу. Головна суть – не просто подивитися нові місця, а повністю відключитися від буденності і зайнятися собою. Тобто поєднати відпочинок з оздоровленням, причому не тільки фізичним, а й ментальним [1, 2]. Для даного виду туризму можемо зазначити ключові принципи: правдивість, тобто справжні, щирі відгуки клієнтів, відкритість (передбачається спілкування українською або англійською мовами – для іноземних туристів) та міцність (передбачається еко-фокус на відпочинок). В Україні це важливо через брендинг Карпат як «енергетичних джерел» [1].

Цифрові інструменти брендування місць для ретритів в Україні охоплюють комплекс онлайн-стратегій для приваблення аудиторії через соціальні мережі, сайти та аналітику (табл.1).

Таблиця 1. Цифрові інструменти брендингу

Інструмент	Опис та приклади в Україні
Соціальні мережі	Instagram та TikTok для сторіз із ретритами (живі трансляції йоги на фоні гір), Facebook для подій. Місцевості, як-от "Гуцульська столиця", вживають reels для 360° турів
Сайт та SEO	Оптимізовані лендінги з формами бронювання, ключовими словами "ретрит Карпати Україна". Google My Business для місцевого пошуку
Контент-маркетинг	Блоги про wellness, контент, user-generated content (фото гостей), email-розсилки з індивідуальними пропозиціями
Реклама	Google Ads, цільовий Facebook на аудиторію "йога Україна", ремаркетинг для тих, хто відвідував сайти

Джерело: розроблено авторами з використанням матеріалів [1, 2, 3, 4, 5]

Наразі у галузі просування ретрит-турів найбільш затребуваним є SMM-кейси для wellness: SMM-агенції досягають +120% звернень для HoReCa/wellness через геотаргетинг, Reels з процесами та ремаркетинг, з акцентом на CPL і ROAS. Ретрит-центри Voronins House у Закарпатті просувають "місця сили" з водоспадами в Instagram. Чайна Хата у Вишкові фокусується на йога-ретритах у Карпатах для духовного очищення [8].

В Україні ретрит-місця, в основному, зосереджені у Західних областях завдяки природнім краєвидам та рекреаційному потенціалу. Осередки для ретритів у Карпатах (Верховина, Пилипець) жваво просуваються через Instagram: світлини імлістих гір, ролики з медитацій, хештеги #РетритУкраїна. Місця поруч із Синевиром рекламують «водні ретрити» із VR-подорожами. На Одещині – морські йога-виїзди з націленням на киян. Карпати демонструють збільшення замовлень на 50% за рік, Чорне море збирає перегляди у TikTok понад 100 тис., а Закарпаття приваблює більше гостей з-за кордону завдяки YouTube.

На даний час, в нашій державі є певні виклики у розвитку ретрит-туризму, зокрема низька цифрова грамотність регіональних операторів, конкуренція з закордонними ретритами (Грузія, Туреччина), сезонність. В Україні війна ускладнює логістику, але посилює локальний туризм [3, 5, 7].

Перспективами у розвитку ретриту є: впровадження штучного інтелекту для персоналізованих рекомендацій, метавсесвіти для віртуальних ретритів, партнерства з Telegram-каналами. Державна стратегія «Україна – точка на карті ретриту» може інтегрувати локації в глобальний бренд. Невисокацифрова обізнаність операторів та сезонність ускладнюють просування, проте місцевий туризм зростає всупереч логістиці через війну. Перспектива — державна мережа оздоровчих парків у Карпатах та на Чорному морі [3, 5, 7].

Отже, цифровий брендинг ретрит-місць в Україні є провідним засобом для розвитку оздоровчого туризму в умовах сучасних викликів. Впровадження SMM, SEO та контент-маркетингу не лише збільшує залучення аудиторії, але й позиціонує Карпати та інші регіони як світові осередки wellness.

Список літератури:

1. Янковець Т., Левицька І. Цифровий інструментарій брендингу територій. *Scientia fructuosa*. 2024. №4. С.58-81. DOI: [https://doi.org/10.31617/1.2024\(156\)04](https://doi.org/10.31617/1.2024(156)04).
2. Стамат В. М. Маркетингові дослідження розвитку ретрит туризму в Україні. Актуальні проблеми економіки, обліку, управління і права в сучасних умовах: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (м. Рівне, 8 січня 2026 р.). Рівне : ЦФЕНД, 2026. С. 47-49. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/23651>.
3. Фімяр С.В., Блакитна В.О. Брендинг та маркетинг в умовах цифровізації. *Економіка та суспільство*. 2025. № 36. С.139-143. DOI: <https://doi.org/10.32782/2523-4803/75-1-21>.

4. Стамат В. М., Мерзлікіна М.О. Storytelling як інноваційний маркетинговий інструмент. Економічний простір. 2025. № 200. С.112-118. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.200.112-118>

5. Стамат В.М., Крамарчук М.В. Особливості просування товарів та послуг у мережі Інтернет. Сучасна наука: інновації та перспективи: матеріали Міжнародної мультидисциплінарної науково-практичної інтернет-конференції (м.Київ, 6-7 квітня 2023 року). Київ: Київський інститут залізничного транспорту Державного університету інфраструктури та технологій. 2023. С. 405-408. URL : <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/16703>

6. Усамітнений ретрит – Закарпаття край відновлення. TourInform. URL : <https://tourinform.org.ua/usamitnenuj-retryt-u-zakarpatti>

7. Федорчук А. Я. Напрями розвитку wellness-туризму в Україні. Проблеми та перспективи розвитку бізнесу в Україні : матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (м. Львів, 6 березня 2025 р.). Львів : ЛТЕУ, 2025. С. 577–579. URL : https://tourlib.net/statti_ukr/fedorchuk.htm

8. Ретрит Садиба Чайна хата: веб-сайт. URL : <https://chayna-hata.com.ua/retrit/>

ТРАНСФОРМАЦІЯ АГРАРНОГО МАРКЕТИНГУ ПІД ВПЛИВОМ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ЗМІН

Стамат В.М.

кандидат економічних наук, доцент
доцент кафедри менеджменту, бізнесу та адміністрування
Миколаївський національний аграрний університет
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5789-4023>
vmkolesnyk@ukr.net

Сисак Я.М.

здобувач вищої освіти спеціальності 051 Економіка
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Миколаївський національний аграрний університет
yanasysak6@gmail.com

Сучасні глобалізаційні процеси суттєво впливають на механізм функціонування аграрного маркетингу як в Україні, так і на світовому рівні. Глобалізація виступає рушійною силою розвитку економічних відносин, відкриваючи нові технологічні та інноваційні можливості, зокрема і для аграрного сектору. Протягом останніх років аграрний маркетинг трансформувалася шляхом переходу від локальних ринків до глобальних ланцюгів доданої вартості, що супроводжується зростанням ролі транснаціональних компаній. Оскільки даний сектор забезпечує значну частину світового попиту на продовольство, це зумовлює необхідність дослідження трансформаційних процесів у сфері маркетингу.

Аграрний сектор України зазнав великих втрат з початку повномасштабного вторгнення, що призвело до скорочення частки діючих агропідприємств, зокрема і серед ягідних виробників. Однак, Україна, яка є багатою на чорнозем та має потужний сільськогосподарський потенціал, ніколи не зупинялась вдосконалюватись та розвиватись разом із глобальними тенденціями. Аграрний маркетинг все ще на межі пошуку балансу між застосуванням традиційних знань та впровадженні інноваційних технологій.

Серед основних інструментів, за допомогою яких працює та трансформується сучасний аграрний маркетинг виділяють:

1. Контент-маркетинг.
2. Social Media Marketing (SMM).
3. Контекстна реклама.
4. Пошукова оптимізація сайтів [1, с.2].

Таким чином, замість традиційних рекламних банерів на вулиці чи стандартних акційних пропозицій, аграрний маркетинг еволюціонував до ефективного аналізу соціальних трендів та цільової аудиторії, що дозволило йому підвищити лояльність споживачів, вийти на міжнародний ринок та привернути увагу міжнародних споживачів до подій в Україні, які руйнують аграрний сектор та ускладнюють роботу виробникам.

Упродовж останніх років значної ролі відіграють цифрові технології. На тлі останніх тенденцій доцільно зауважити три основні трансформаційні зміни у секторі аграрного маркетингу (рис.1).

Дослідження підтверджують, що на тлі глобалізаційних змін аграрний маркетинг еволюціонував від допоміжної функції збуту до стратегічного інструменту адаптації аграрних підприємств [2, с.307]. Дана трансформація викликана не лише науково-технологічним розвитком, а й модифікацією агропродовольчих ринків та потребою формування ефективного маркетингу, який би дозволив перейти на міжнародний ринок, незважаючи на макроекономічну нестабільність [3, с.8]. Оскільки це є стратегічним

процесом, який передбачає зміни в структурі та діяльності організацій, трансформація аграрного маркетингу загалом є ключовим чинником модернізації національної економіки.

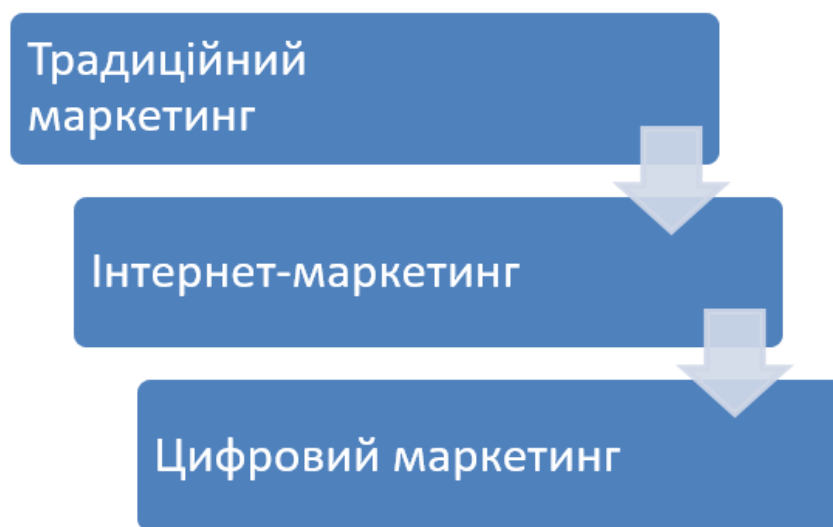


Рис.1. Трансформація маркетингу на тлі глобалізаційних процесів

Джерело: побудовано авторами з використанням матеріалу [1, с.2]

Одним із сучасних напрямів трансформації є автоматизація бізнес-процесів за допомогою використання штучного інтелекту. Для аграрного маркетингу це означає залучення клієнтів через персоналізовану рекламу, а також комунікацію із споживачами. Окрім цього, підвищується точність прогнозування попиту та ефективність збутових стратегій, оптимізація цінової політики й мінімізація маркетингових ризиків. Оскільки Україна є безпосередньо аграрною державою, цифрова трансформація допомагає переорієнтувати та модернізувати сектор, виходячи на глобальні ринки [4, с.5].

Серед ключових трансформацій аграрного маркетингу також виділяють:

1. Створення віртуальних каналів просування продукції.
2. Розвиток Інтернету речей.
3. Застосування цифрових технологій для аналізу ринкової поведінки.
4. Використання SEO-брендингу.
5. Залучення інфлюенсерів для підвищення популярності продукції [5, с.36].

Проаналізовані шляхи удосконалення аграрного маркетингу свідчать про постійний розвиток та появу нових розробок незважаючи на глобальні зміни. Стратегічні підходи до маркетингу стають все більш адаптивними та гнучкими, дозволяючи збільшувати частку експорту підприємств, оптимізувати витрати та рухатись за новітніми тенденціями.

Окрім цього, сучасні тенденції зосереджені й на емоційних враженнях користувача. Шляхом сторітелінгу, гейміфікації та інтерактивів, контент приносить як естетичне задоволення, так і підвищує лояльність й бажання купити продукцію ще раз [6, с.114]. В комплексі дані підходи та інструменти становлять лише частину усіх трансформаційних процесів, які відбуваються на тлі глобалізаційних змін. Науково-технологічний прогрес, політичні конфлікти та зростання ролі цифрових технологій зумовлюють безперервний розвиток усіх галузей. Таким чином, маркетинг являється лише провідним ключем до успішного збуту продукції та забезпечення конкурентних переваг в аграрному секторі.

Процес трансформації аграрного маркетингу пройшов довгий шлях від його традиційних підходів до систематизації та інтеграції новітніх цифрових технологій для ефективно розробки стратегій. Завдяки комплексному підходу до застосування сучасних моделей та знань, керівники зможуть досягнути успіху й вивести агропідприємство на нові

конкурентні позиції. Дослідження в даній галузі все ще тривають та мають високий потенціал до їхнього впровадження і в Україні.

Список літератури:

1. Ковальова А. Розробка цифрової маркетингової стратегії в умовах сталого розвитку. Актуальні проблеми та перспективи розвитку обліку, аналізу та контролю в соціально-орієнтованій системі управління підприємством : матеріали VIII всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Полтава, 25 березня 2025 р.). Полтава : Полтавський державний аграрний університет, 2025. Ч. 2. С. 459-461. URL : <https://dspace.mnau.edu.ua/jsui/handle/123456789/21121> (дата звернення: 28.02.2026)
2. Стамат В. М., Тимченко А. В. Розвиток глобальних компаній на світових аграрних ринках. Наукові проблеми господарювання на макро-, мезо- та мікроекономічному рівнях : збірник матеріалів XXII міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 25-26 квітня 2024 р.). Одеса : ОНЕУ. 2024. С. 307-308. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jsui/handle/123456789/19772>
3. Довгопол Я. С. Інституційні та економічні чинники формування потреби в аграрному маркетингу в умовах глобалізації та зростання конкурентного тиск. Здобутки економіки: перспективи та інновації. 2026. № 26. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18383190> (дата звернення: 28.02.2026)
4. Буяк Л. А. Сучасні тенденції та основні теоретичні підходи до цифрової трансформації агробізнесу. Журнал стратегічних економічних досліджень. 2023. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/26296> (дата звернення: 28.02.2026)
5. Корюгін А., Матвеев М. Маркетинговий менеджмент аграрного бізнесу: виклики цифровізації. Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences. 2024. № 328 (2). С. 32–38. DOI : <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-328-4> (дата звернення: 03.03.2026)
6. Стамат В. М., Мерзлікіна М.О. Storytelling як інноваційний маркетинговий інструмент. Економічний простір. 2025. № 200. С.112-118. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.200.112-118>

СТАН ОХОРОНИ ТА БЕЗПЕКИ ПРАЦІ НА ВИРОБНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВАХ У ЗОНІ БОЙОВОГО ЗІТКНЕННЯ В УКРАЇНІ

Трус О.М.

кандидат с.-г. наук, доцент
завідувач кафедри прикладної інженерії та охорони праці
ID ORCID 0000-0002-9493-5469
Уманський національний університет
м. Умань, Україна

Збройна агресія російської федерації проти України спричинила безпрецедентні виклики у сфері трудових відносин та охорони праці, особливо на підприємствах, розташованих у зоні бойового зіткнення та на прифронтових територіях. В умовах постійної загрози артилерійських обстрілів, ракетних ударів, мінної небезпеки, руйнування виробничої інфраструктури та перебоїв енергопостачання забезпечення безпечних умов праці набуває критичного значення. Водночас роботодавці зобов'язані дотримуватися вимог національного законодавства, зокрема положень Закону України «Про охорону праці» [1], а також міжнародних стандартів безпеки праці, розроблених Міжнародною організацією праці, які наголошують на необхідності системного підходу до управління професійними ризиками навіть у кризових умовах [2].

Запровадження воєнного стану відповідно до Закону України «Про правовий режим воєнного стану» та прийняття Закону України «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану» суттєво вплинуло на організацію трудових відносин і систему управління охороною праці. Частина регуляторних процедур була спрощена, однак обов'язок роботодавця щодо створення безпечних і нешкідливих умов праці залишається незмінним [3]. Водночас у зоні активних бойових дій виконання традиційних інструментів управління ризиками (планові перевірки, аудит, навчання, атестація робочих місць) ускладнене або тимчасово неможливе [4].

Підприємства, що функціонують у безпосередній близькості до лінії фронту, стикаються з комплексом специфічних небезпек:

1. Фізичні ризики (ураження працівників уламками боєприпасів, вибуховими хвилями, обвалами конструкцій, пожежами внаслідок обстрілів).
2. Мінна та вибухонебезпечна загроза (наявність нерозірваних боєприпасів на території підприємств або поблизу них).
3. Порушення інженерних систем (перебої електро-, водо- та газопостачання, що створює додаткові аварійні ситуації).
4. Хімічні та екологічні ризики (руйнування складів із небезпечними речовинами, витоки аміаку, нафтопродуктів, агрохімікатів).
5. Психологічні фактори (хронічний стрес, посттравматичні розлади, емоційне виснаження персоналу).

Особливо вразливими є об'єкти підвищеної небезпеки (хімічні підприємства, нафтобази, енергетичні об'єкти), де аварії можуть мати масштабні соціально-екологічні наслідки. За даними аналітичних звітів, поєднання техногенних і воєнних ризиків формує нову категорію «комплексних виробничих небезпек», що потребує інтегрованого управління [5].

У відповідь на нові виклики підприємства змушені адаптувати систему управління безпекою праці до воєнних умов. Основними напрямками такої адаптації є:

- розроблення та впровадження планів реагування на надзвичайні ситуації воєнного характеру;

- обладнання укриттів та організація алгоритмів евакуації персоналу під час повітряної тривоги;
- проведення інструктажів щодо дій під час обстрілів, пожеж, хімічних аварій;
- запровадження гнучких режимів роботи (дистанційна праця, змінний графік, релокація виробництв);
- посилення внутрішнього контролю за дотриманням вимог безпеки.

На практиці значну роль відіграє цифровізація процесів управління охороною праці: використання онлайн-інструктажів, електронних журналів обліку, систем дистанційного моніторингу стану обладнання [6].

Незважаючи на вжиті заходи, у зоні бойового зіткнення існують системні проблеми реалізації вимог охорони праці: дефіцит кваліфікованих кадрів через мобілізацію та міграцію; обмежені фінансові ресурси для модернізації систем безпеки; руйнування виробничої та соціальної інфраструктури; складність проведення державного нагляду та контролю.

Крім того, частина підприємств змушена працювати в умовах постійної загрози, що не дозволяє повною мірою виконувати всі нормативні вимоги, передбачені мирним часом.

В умовах війни поняття безпеки праці виходить за межі традиційного технічного підходу. Психоемоційний стан працівників стає ключовим фактором виробничої безпеки. Роботодавці впроваджують програми психологічної підтримки, тренінги зі стресостійкості, співпрацюють із фахівцями з ментального здоров'я. Важливою складовою є формування культури взаємної підтримки в колективі та відкритої комунікації [7].

Відновлення та модернізація системи охорони праці у прифронтових регіонах потребує міжнародної технічної та фінансової підтримки. Рекомендації Міжнародної організації праці та практики країн, що пережили збройні конфлікти, можуть бути адаптовані до українських реалій. У післявоєнний період очікується перегляд підходів до оцінки професійних ризиків із урахуванням факторів воєнної небезпеки.

Отже, система охорони праці підприємств у зоні бойового зіткнення функціонує в умовах підвищеної невизначеності та комплексних ризиків. Нормативно-правова база України зберігає чинність, однак потребує адаптації до специфіки воєнного часу. Пріоритетними напрямками є мінімізація воєнних ризиків, забезпечення психологічної безпеки персоналу, розвиток систем оперативного реагування. Ефективність управління охороною праці залежить від інтеграції національних вимог із міжнародними стандартами та впровадження сучасних технологій моніторингу ризиків. Після завершення бойових дій необхідно розробити комплексну програму відновлення безпечного виробничого середовища в постраждалих регіонах.

Таким чином, стан охорони та безпеки праці підприємств у зоні бойового зіткнення характеризується високим рівнем ризику, однак водночас демонструє здатність до адаптації, мобілізації ресурсів і впровадження нових підходів до управління виробничою безпекою в екстремальних умовах.

Список літератури:

1. Закон України «Про охорону праці» від 14.10.1992 № 2694-ХІІ (зі змінами).
2. International Labour Organization. Guidelines on occupational safety and health management systems (ILO-OSH 2001). Geneva: ILO, 2001.
3. Закон України «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану» від 15.03.2022 № 2136-ІХ.
4. Євтушенко Н. С., Сухенко О. В. Підвищення рівня безпеки шляхом удосконалення системи управління професійними ризиками надзвичайних ситуацій. Матеріали 30-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології : наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я». (м. Харків, 19–21 жовтня 2022 р.). Харків : НТУ «ХПІ», 2022. С. 243.

5. Березуцький В. В. Вплив війни на систему охорони праці та безпеку виробництва в Україні. Матеріали 33-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології : наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я». (м. Харків, 14–17 травня 2025 р.). Харків : НТУ «ХПІ», 2025. С. 459.
6. Гогіташвілі Г. Г. Системи управління охороною праці. Л.: Афіша, 2022. 320 с.
7. Cox T., Griffiths A., Rial-González E. Research on Work-Related Stress. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 2000. 167 с.

КОМУНІКАЦІЯ ЧИТАЧА З ТРАНСМЕДІЙНИМИ ФОРМАТАМИ ВИДАЊ**Фокіна Тетяна Іванівна**

кандидат педагогічних наук

викладач вищої категорії

Фаховий коледж «Універсум»

Київського столичного університету

імені Бориса Грінченка

м. Київ, тел.: (067)-740-37-61

t.fokina@kubg.edu.ua

<https://orcid.org/0009-0001-8971-4039>

З розвитком цифрових технологій та інтерактивних платформ змінюється не лише формат контенту, а й сама взаємодія аудиторії з трансмедійними виданнями. Трансмедійність як принцип створення та поширення медіаматеріалу через різні медіаплатформи відкриває нові можливості для інтерактивності та залученості читачів. У рамках трансмедійних видань медіаформати поєднуються таким чином, що кожен елемент не просто повторює інші, а розширює та доповнює загальну картину, даючи нові перспективи та сенси.

Як зазначає Сміт Дж.: «Трансформація звичних форм читання під впливом цифрових технологій кардинально змінює взаємодію аудиторії з літературними творами, що призводить до виникнення нових моделей споживання інформації і літератури. Це дозволяє читачам взаємодіяти з контентом через різноманітні медіаплатформи, розширюючи їх можливості у створенні особистих наративів та досвідів» [2].

Така інтерактивність передбачає активну участь користувачів у процесі споживання та створення контенту. Читачі трансмедійних видань часто стають не просто споживачами інформації, але й її творцями, впливаючи на розвиток сюжету, персонажів, або навіть на додаткові медіаелементи. Це може бути коментування матеріалу, участь у голосуваннях за розвиток історії, поширення власних інтерпретацій через соціальні мережі або навіть участь у фанатських активностях, таких як написання фанфіків чи створення відео на основі матеріалів видання.

Ситуація з читанням як соціально-культурною цінністю в Україні є особливо гострою. Згідно з опитуванням компанії Research & Branding Group від 2019 року, майже 57 % населення України не читають книжок. Це свідчить про зниження рівня читання, що є важливим фактором для вивчення взаємодії читацької аудиторії з трансмедійними виданнями. Зокрема, у контексті таких змін трансмедійний підхід стає особливо актуальним, оскільки поєднує традиційні та цифрові медіа, що дозволяє залучати нові аудиторії через різноманітні платформи.

Під час війни, відповідно до результатів опитування Українського інституту майбутнього, спостерігається збільшення кількості українців, які повертаються до читання. Проте навіть після 24 лютого 2022 року 23 % опитаних не прочитали жодної книжки. Це свідчить про те, що традиційне читання все ще має обмежену аудиторію, що відкриває нові можливості для розвитку трансмедійних видань, які інтегрують різноманітні медіаформати, такі як відео, аудіо, текст та інтерактивні елементи. Такий підхід дозволяє залучити тих, хто раніше не мав звички до читання, і забезпечує нові способи взаємодії з контентом [1].

Завдяки цим можливостям відбувається постійний зворотний зв'язок між творцями інформаційного продукту та його споживачами. Між ними виникає діалог, в якому кожен може вносити свої пропозиції чи критику, а також брати участь у створенні нового контенту. Оскільки трансмедійні видання існують на різних платформах (від класичних друкованих

видань до онлайн-ресурсів, відеоігор і соціальних мереж), вони забезпечують читачам безперервний доступ до історії через різні формати і канали.

Наприклад, для таких видань, як Star Wars, взаємодія з фанатами призвела не лише до обговорення на форумах, але й до створення офіційних продуктів – від книг і коміксів до відеоігор. У цьому випадку активні шанувальники мають можливість не лише обговорювати сюжет, але й впливати на створення нових елементів всесвіту, що є однією з ключових рис трансмедійних видань.

Механізми взаємодії з аудиторією у таких виданнях є різноманітними. Серед основних можна виділити:

- соціальні мережі та платформи для коментарів, що дозволяють читачам висловлювати свої думки, обговорювати зміст і навіть впливати на подальший розвиток сюжету;

- інтерактивні голосування та опитування, що створюють можливість безпосередньо впливати на сюжет, вибір персонажів і розвиток подій;

- фанатські активності та створення користувацьких матеріалів, у межах яких читачі стають частиною творчого процесу, створюючи власні історії, малюнки або відео на основі трансмедійного контенту;

- гейміфікація, тобто інтеграція елементів відеоігор у процес взаємодії з виданнями, що робить споживання контенту більш інтерактивним і захопливим.

Такі взаємодії, що здійснюються через численні платформи, створюють не лише багатогранний контекст для споживання медіаматеріалів, але й сприяють формуванню спільнот. Ці спільноти стають платформами для обміну ідеями, враженнями та теоріями, що дозволяє тривалий час підтримувати інтерес до видання.

Взаємодія читацької аудиторії з трансмедійними виданнями значною мірою залежить від можливості не лише отримувати контент, але й активно його формувати або адаптувати до своїх власних вподобань. З розвитком цифрових технологій читачі мають доступ до інтерактивних елементів, таких як голосування, коментарі, форми зворотного зв'язку, що дозволяють безпосередньо впливати на матеріал або його подальший розвиток. Це створює нову модель споживання, де аудиторія не просто спостерігає за подіями, а й бере на себе роль співтворця.

Інтерфейси, через які користувачі взаємодіють з контентом, стали важливим елементом цього процесу. Наприклад, можливість інтегрувати елементи гейміфікації в інформаційний продукт, як от бали, рівні або нагороди, створює додаткові мотивації для активної взаємодії. Платформи, які активно застосовують такі функції, стимулюють користувачів брати участь у різних активностях, таких як конкурси, голосування або колективне створення контенту. Це дозволяє читачам не лише стежити за розвитком сюжету, а й долучатися до його формування.

Особливо важливими є фан-спільноти, які формуються навколо трансмедійних видань. Такі спільноти дозволяють аудиторії не лише взаємодіяти з виданням, а й з іншими шанувальниками. Вони можуть обговорювати різноманітні теорії, ставлення до героїв або ж навіть змінювати розвиток сюжету за допомогою фан-фікшн або фан-арту. Це створює додаткову цінність для самого видання, оскільки залучає нових користувачів і стимулює інтерес до контенту. Фан-спільноти здатні впливати на популярність певних елементів контенту, що дозволяє авторам коригувати подальший розвиток проєктів на основі зворотного зв'язку.

Один із важливих аспектів взаємодії з трансмедійними виданнями полягає в персоналізації досвіду. Завдяки використанню технологій машинного навчання та великих даних медіаматеріал може бути адаптований до конкретних інтересів та вподобань кожного користувача. Це дозволяє створювати індивідуалізовані рекомендації щодо подальших матеріалів або елементів контенту, що найбільше відповідають смакам конкретного читача. Така персоналізація забезпечує високий рівень залученості та дозволяє кожному користувачеві знайти те, що йому найбільше до вподоби.

Ще однією важливою формою взаємодії є інтерактивні історії, що поєднують традиційне письмо з сучасними технологіями. Завдяки інтеграції віртуальної реальності (VR) та доповненої реальності (AR) користувачі можуть занурюватися в історії не лише через традиційний екран, але й фізично відчувати себе частиною розповіді. Віртуальні тури, доповнена реальність або інтерактивні додатки дозволяють читачам не просто спостерігати за розвитком подій, а й брати участь у них в реальному часі, що значно покращує досвід взаємодії з виданням.

Отже, розвиток цифрових технологій і поширення різноманітних медіаплатформ суттєво змінюють характер взаємодії аудиторії з контентом. У межах трансмедійних видань читач перестає бути лише пасивним споживачем інформації та дедалі частіше виступає активним учасником комунікаційного процесу. Завдяки використанню різних медіаформатів — тексту, відео, аудіо, інтерактивних елементів і цифрових платформ — формується багаторівневий нарратив, у якому кожен елемент доповнює інші та розширює загальну історію.

Важливою особливістю трансмедійних форматів є можливість залучення аудиторії до створення й поширення контенту. Соціальні мережі, інтерактивні голосування, фанатські активності, елементи гейміфікації та персоналізація контенту сприяють формуванню тісного зв'язку між авторами й аудиторією. Така взаємодія не лише підвищує рівень зацікавленості користувачів, але й стимулює розвиток спільнот, у межах яких відбувається обмін ідеями, інтерпретаціями та творчими практиками.

Особливої актуальності трансмедійні формати набувають у контексті зниження рівня традиційного читання. Поєднання різних медіа дозволяє залучати нові аудиторії та пропонувати альтернативні способи взаємодії з інформацією та художніми нарративами. Використання технологій персоналізації, віртуальної та доповненої реальності, а також інтерактивних механік розширює межі сприйняття історій і створює більш глибокий та емоційний досвід для користувачів.

Таким чином, трансмедійні видання формують нову модель комунікації між автором і читачем, у якій поєднуються інформаційне споживання, участь у створенні контенту та соціальна взаємодія. Це відкриває перспективи для подальшого розвитку медіапроектів, здатних ефективно поєднувати традиційні та цифрові формати й відповідати сучасним потребам аудиторії.

Список літератури:

1. Сорок два відсотки українців прочитали менше 5 книжок від 24 лютого минулого року. Читомо. 26.04.2023. URL: <https://chytomo.com/42-ukraintsiv-prochytaly-menshe-5-knyzhok-za-period-vid-24-liutoho-2022-roku/> (дата звернення 25.03.2025).
2. Smith, J. (2019). Digital Reading Practices: The Impact of Media on Literary Consumption. *Journal of Digital Media Studies*, 12(3), 45-58.

ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ФАКТОРІВ НА ДОВГОВІЧНІСТЬ ЛІНЗИ ЛАЗЕРНОГО CO₂ ГРАВЕРА

Харун В.Р.

кандидат технічних наук

доцент кафедри технічної механіки, інженерної та комп'ютерної графіки

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

вул. Карпатська, 15, Івано-Франківськ, 76019

e-mail: viktor.kharun@nung.edu.ua

ORCID ID: 0000-0003-1422-6003

Лазерні CO₂ гравери – верстати з ЧПК за допомогою яких проводять якісне різання таких матеріалів як дерево, фанера, пластмаси, шкіра, тканини. Також ці верстати здійснюють гравіювання на цих матеріалах, а також на камені, склу [1].

Ці гравери оснащені лазерною трубкою, яка працює на основі суміші газів, однією з складових якої є вуглекислий газ, тому їх називають CO₂ лазерні гравери.

В процесі роботи оптика лазерного гравера втрачає свою ефективність, внаслідок чого знижується потужність лазерного променя, погіршується якість різки та гравіювання матеріалів.

Виробниками обладнання визначені певні рекомендації, щодо втрати якості роботи оптичних елементів [2]. Визначено, що найпоширенішими причинами погіршення роботи оптичної системи є:

- пил та залишки диму, які осідають на лінзах та дзеркалах;
- маслянисті відкладення після обробки акрилу чи пластику;
- пошкодження через перегрів або неякісне охолодження;
- неправильне очищення лінз або використання агресивних засобів, які пошкоджують поверхню лінзи чи дзеркал;
- механічні подряпини під час необережного поводження.

Фокусуюча лінза виготовляється з цинку селеніду (ZnSe) і виробниками не вказується періодичність її заміни.

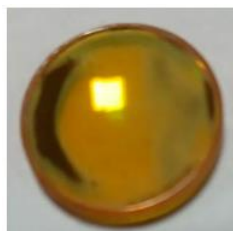
В процесі дослідження проведено оцінку довговічності лінзи та типові її пошкодження, які приводять до зменшення ефективності проходження лазерного променя, аж до руйнування її поверхні. Лінза виготовлена з селеніду цинку, є розповсюдженою на ринку оптичних матеріалів і широко використовується лазерними CO₂ граверами. Оцінка стану її поверхні проводилась за допомогою сучасного цифрового мікроскопу SIGETA Expert 10x-300x5.0 Mpx, який оснащений 5MP-камерою для отримання кольорових зображень високої чіткості і потужною LED-підсвіткою з плавним регулюванням інтенсивності [3]. Мікроскоп дозволяє отримувати цифрові фото з роздільною здатністю до 2592x1944 px та можливістю збільшення зображення від 10 до 300 разів.

На рис. 1 приведені фото лінзи виконані під електронним мікроскопом. На рис.1а приведено фрагмент лінзи зі слідами жирових забруднень, які виникають при контакті пальців оператора з поверхнею лінзи при установці її в головку лазера. Жирові відкладення погіршують проходження лазерного променя, слугують основою для налипання продуктів горіння матеріалів (дерево, фанера) при яких виділяється значна кількість диму. Таку лінзу, забруднену відкладеннями сажі та пилу, показано на рис.1б. Пил потрапляв на поверхню лінзи через трубопровід, який використовується для її охолодження. Після 40 год роботи без очищення лінзи, потужність лазерного променя, який фокусується на поверхні знизилась до 30%. Для того, щоб уникнути поширення забруднення поверхні лінзи, її періодично (через 4 - 8 год.) потрібно очищувати, використовуючи спреї для очищення, які наносять на поверхню лінзи та видаляють за допомогою м'яких тканинних серветок. Проте тривале

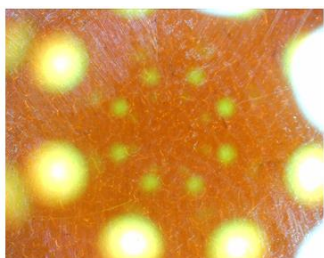
застосування такого очищення приводить до появи подряпин поверхні лінзи (рис.1в), які виступають концентраторами термічних напружень, які виникають при нагріванні поверхні лінзи за рахунок часткового розсіювання лазерного променя. Охолодження лінзи застосовується за рахунок обдуву її повітрям, яке подається на вихід сопла, в якому розміщується лінза. При дослідженні визначено, що навіть незначна перерва в охолодженні лінзи (від 5 до 30хв в залежності від стану її поверхні) приводить до перегріву поверхні в місці потрапляння лазерного променя, появи термічних тріщин та втрати нею своєї працездатності (рис.1г).



а) – лінза зі слідами жирового забруднення



б) – лінза зі слідами поверхневого забруднення



в) – збільшений фрагмент лінзи зі слідами механічного пошкодження



г) – фрагмент лінзи зі слідами термічного пошкодження

Рис. 2. Досліджувані зразки фокусуєчої лінзи

Для затирання подряпин на поверхні лінзи науковцями розробляються методи полірування CO₂-лазером [4] які продемонстрували до 20% збільшення порогу пошкодження лінзи та зменшення щільності пошкодження на 76,4%~90,8%.

Таким чином, в процесі експлуатації лазерних граверів потрібно періодично оцінювати чистоту поверхні лінзи та її стан.

Висновки:

1) Виробничий процес експлуатації лазерного гравера сприяє появі на поверхні лінзи маслянистих забруднень, та інтенсивного її забруднення, насамперед при порізці та гравіюванні дерев'яних виробів. Зниження ефективність процесу обробки поверхонь лазером, починає проявляється після 4-8 годин роботи.

2) Забруднення фокусуєчої лінзи відбуваються переважно з її зовнішньої сторони, з якої виходить лазерний промінь, та спричинені потраплянням пилу в повітряні трубопроводи охолодження лінзи;

3) Охолодження лінзи повітрям – необхідна умова довговічності її роботи.

Список літератури:

1. Область застосування лазерних верстатів CO₂ : веб-сайт.URL: <https://a-lasers.com.ua/ua/oblasty-primeneniya-lazernyh-stankov-so2> (дата звернення: 01.03.2026)
2. Догляд за оптикою лазерного CO₂ верстата. веб-сайт.URL: https://lasersvit.com.ua/info/articles/2025/doglyad-za-optikoyu-lazernogo-co2-verstata/?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 04.03.2026)

3. SIGETA. Сігета – оптичні прилади. URL: <https://sigeta.com.ua/mikroskopy/> (дата звернення: 01.03.2026)

4. Tan, T.; Xu, Q.; Wang, S.; Zhuo, J.; Geng, F.; Liu, Z.; Jin, H.; Wang, X.; Liu, H.; Zhang, Q. Experimental Study on Laser-Induced Damage Performance of CO₂ Laser-Polished Fused Silica Components. *Micromachines* 2025, 16, 1400. <https://doi.org/10.3390/mi16121400>

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЧАСТОТНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СЛУХУ В ПРОЦЕСІ ВИМІРЮВАННЯ ГУЧНОСТІ ЗВУЧАННЯ АУДІОКОНТЕНТУ

Хівренко Руслан Володимирович

аспірант

Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку
ruslan_energimir@ukr.net

Вступ/Introduction.

Дослідження стосується оцінювання доцільності модифікації алгоритму вимірювання гучності, регламентованому в Рекомендації Міжнародного Союзу Електрозв'язку (МСЕ) Recommendation ITU-R BS.1770-5 [1]. Дослідження сфокусоване на можливій зміні другого ступеня попередньої фільтрації в даному алгоритмі, призначення якої врахувати особливості сприйняття гучності людиною у різних областях частотного діапазону. Існуючий алгоритм передбачає зважування вимірюваного звукового сигналу тільки в області низьких частот, хоча відомо, що чутливість слуху і в області високих частот також нерівномірна.

У роботі [2] описано дослідження щодо оцінки зміни гучності звукового сигналу за умови зважування в області верхніх частот звукового діапазону, проте отримані результати потребували уточнення, насамперед, шляхом збільшення кількості експертопоказань.

На відміну від попереднього експерименту (20 слухачів), у даній роботі кількість учасників збільшено до 50 осіб, що дозволило підвищити статистичну достовірність результатів і звзвити довірчі інтервали.

Мета роботи/Aim.

У попередній роботі [2] було встановлено, що зміна рівня сигналу в області вище 1 кГц відповідно до кривих рівної гучності або психофотричної характеристики спричиняє помітні суб'єктивні зміни гучності. Однак статистична точність результатів для окремих жанрів була недостатньою через обмежену кількість слухачів ($n = 20$).

Метою даної роботи є підвищення достовірності висновків шляхом розширення вибірки до 50 осіб та повторного проведення експерименту.

Матеріали та методи/Materials and methods.

У новому дослідженні взяли участь 50 слухачів віком від 18 до 50 років із нормальним слухом. В якості тестового матеріалу використано фрагменти:

- дикторської мови (чоловічий голос);
- джазової композиції;
- рок-композиції;
- аудіокниги (жіночий голосу)

В ході експерименту порівнювалися за відчутною гучністю «оригінальні» фрагменти, та фрагменти, що зазнали обробки шляхом зважування у частотному діапазоні. Зважування виконувалося за використання психофотричної кривої [2], В-кривої [3], а також кривої з сімейства кривих рівної гучності, відповідній рівню гучності 60 фон [2].

Результати та обговорення/Results and discussion.

Результати щодо помітності зміни гучності звукових сигналів різних жанрів за зміни рівня сигналу в області середніх та верхніх звукових частот наведено в таблиці 1

Таблиця 1

Тип звукового сигналу	Помітність зміни гучності, %		
	Відповідно до кривої рівної гучності 60 фон	Відповідно до психофотометричної кривої	Відповідно до В - кривої
Мова диктора	57%	47%	34,5%
Джаз	86%	51%	31%
Рок-музика	73%	41%	34,4%
Жіночий голос (аудіо книга)	55%	61%	51%

Математичне трактування результатів експерименту

На основі отриманих результатів дослідження здійснювалося їх математичне трактування у вигляді визначення довірчих інтервалів. Визначення проводилося у відповідності до методики, викладеної у роботі [4], яка присвячена обробці результатів суб'єктивно-статистичних експертиз щодо помітності спотворень звукових сигналів.

Під час проведення експериментів із різними величинами змін сигналу істинні значення помітності, або, що точніше, ймовірності помітити зміну гучності набуватимуть усіх значень від 0 до 1 (від 0% до 100%) залежно від величини зміни аудіо сигналу. Оскільки для даної методики приймається, що закон розподілу величин помітності зміни гучності при певному змінненні рівня аудіо сигналу p_i нормальний [4], можна визначити точність отриманих результатів. Маючи дані щодо помітності зміни гучності з табл. 1 і знаючи, скільки слухачів брало участь в експерименті, можна побудувати інтервал, у який із заданою ймовірністю потраплятимуть значення помітності зміни гучності, якби ми стали повторювати експеримент знову.

Визначення довірчого інтервалу проводиться таким чином [4]. За отриманим значенням помітності для даної величини зміни визначаємо величину $S_{\bar{x}}$, яка в теоретичному розподілі відповідає дисперсії помітності

$$S_{\bar{x}} = \frac{S}{\sqrt{n}}, \quad (1)$$

$$\text{де} \quad S = \frac{p_i(1-p_i)n}{n-1}. \quad (2)$$

Оскільки $n \gg 1$, то можна вважати, що $\frac{n}{n-1} \approx 1$ і тоді $S = \sqrt{p_i(1-p_i)}$.

Нормоване відхилення величини помітності буде визначатися як:

$$t = \frac{p_i - p}{S_{\bar{x}}}. \quad (3)$$

Тут p є істинне значення помітності змінення гучності, яке ми шукаємо.

Ймовірність того, що це значення нормованого відхилення лежить в заданому інтервалі $t_1 < t < t_2$ дорівнює $p(t_1 < t < t_2) = \int_{t_1}^{t_2} S(t, k) dt$. У даному випадку $S(t, k)$ означає функцію від величин t і $k = n - 1$; $S(t, k)$ – функція розподілу величини t [2].

Задамо певну ймовірність α і знайдемо такий інтервал $-t_\alpha < t < +t_\alpha$, що ймовірність того, що t знаходиться в цьому інтервалі, дорівнює α

$$\bar{p}(-t_\alpha < t < +t_\alpha) = \int_{-t_\alpha}^{t_\alpha} S(t, k) dt = 2 \int_0^{t_\alpha} S(t, k) dt = \alpha. \quad (4)$$

Таблиця значень t_α , визначених у (11), наведено у довідковій літературі [3]. Задамося величиною α і по таблиці знайдемо відповідне t . Це означає, що з вірогідністю α нормоване відхилення помітності лежить в інтервалі

$$-t_\alpha < t < t_\alpha,$$

або

$$-t_\alpha < \frac{p_i - p}{S_{\bar{x}}} < t_\alpha. \quad (5)$$

Звідси випливає, що із заданою вірогідністю α :

$$-t_{\alpha}S_{\bar{x}} < p_i - p < t_{\alpha}S_{\bar{x}}, \quad (6)$$

або

$$p_i - t_{\alpha}S_{\bar{x}} < p < p_i + t_{\alpha}S_{\bar{x}}. \quad (7)$$

Справжня величина помітності даного спотворення з вірогідністю α лежить у довірчому інтервалі

$$(p_i - \varepsilon) < p < (p_i + \varepsilon), \quad (8)$$

де $\varepsilon = t_{\alpha}S_{\bar{x}}$ – точність наближеної рівності значення p_i до істинного значення p [4].

Обчислення довірчих інтервалів виконаємо з вірогідністю $\alpha = 0,9$. Результати обчислень довірчих інтервалів за показниками помітності для кожного обробленого фрагменту аудіо матеріалу зведемо до таблиці 2.

Таблиця 2

Змінення рівня сигналу відповідно:	Помітність змінення гучності p_i	Кількість експерт-показань n	$S = \sqrt{p_i(1-p_i)}$	Дисперсія $S_{\bar{x}} = S/\sqrt{n}$	Нормоване відхилення t_{α}	Точність $\varepsilon = t_{\alpha}S_{\bar{x}}$
Джазова музика						
Крива Флетчера	0,86	50	0,35	0,05	1,68	0,084
Псофометрична крива	0,51	50	0,5	0,07	1,68	0,117
В - крива	0,31	30	0,46	0,084	1,7	0,143
Рок-музика						
Крива Флетчера	0,73	50	0,44	0,063	1,68	0,105
Псофометрична крива	0,41	50	0,49	0,07	1,68	0,117
В - крива	0,34	30	0,474	0,086	1,7	0,146
Мова диктора						
Крива Флетчера	0,57	50	0,495	0,07	1,68	0,118
Псофометрична крива	0,47	50	0,5	0,071	1,68	0,119
В - крива	0,35	30	0,477	0,087	1,73	0,151
Аудіокнига (жіночий голос)						
Крива Флетчера	0,55	50	0,5	0,07	1,68	0,117
Псофометрична крива	0,61	75	0,488	0,056	1,67	0,094
В - крива	0,51	41	0,5	0,078	1,68	0,131

Висновки/Conclusions.

Розширений експеримент підтвердив результати попереднього дослідження.

Збільшення вибірки дозволило суттєво зменшити довірчі інтервали та підвищити статистичну достовірність результатів.

Помітність зміни гучності перевищує 60% у всіх досліджених випадках, що свідчить про значущість частотної корекції у діапазоні вище 1 кГц.

Отримані результати обґрунтовують доцільність подальших досліджень щодо модифікації частотної характеристики другого ступеня попередньої фільтрації у вимірювачах гучності.

Наступним етапом роботи може бути експериментальне моделювання альтернативної частотної характеристики зважування та її порівняння з базовим алгоритмом, регламентованим ІТУ-Р.

Список літератури:

1. Recommendation ITU-R BS.1770-5 (11/2023). Algorithms to measure audio programme loudness and true-peak audio level. Electronic Publication. Geneva, 2023. Режим доступу: https://www.itu.int/dms_pubrec/itu-r/rec/bs/R-REC-BS.1770-5-202311-I!!PDF-E.pdf
2. Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Технічні науки / Статті Дослідження впливу частотних властивостей слуху в процесі вимірювання гучності звучання аудіо контенту Кольцова О.С., Хівренко Р.В. Грачов А.О. Режим доступу: <https://heraldts.khmnu.edu.ua/index.php/heraldts/article/view/676>
3. Frequency weighting equations. [Електронний ресурс]: Cross Spectrum. 2004. Режим доступу: <https://www.cross-spectrum.com/audio/weighting.html>.
4. Recommendation ITU-R BS.1284-2 (01/2019). General methods for the subjective assessment of sound quality. Electronic Publication. Geneva, 2019. Режим доступу: https://www.itu.int/dms_pubrec/itu-r/rec/bs/R-REC-BS.1284-2-201901-I!!PDF-E.pdf.

ДЕЯКІ ШТРИХИ ДО РОЗУМІННЯ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ЛІКАРЯ

Ходош Е.М.
Клименко Т.Г.
Чернякова С.М.

Харківський національний медичний університет
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Лікарська діяльність від покоління до покоління має особливу актуальність. Це пояснюється тим, що розвиток медицини постійно виводить лікарів на новий рівень діагностики та лікування. При цьому якість діагнозу визначається не тільки відкриттям нових інструментальних та інших методів розпізнавання хвороб, але й необхідністю постійного набуття знань та вміння лікарів логічно мислити. Зі збільшенням кількості інформації про хвороби, які представлені новітніми хіміко-біологічними, молекулярними та технічними методами діагнозу, підвищується вимога до сталості їх вивчення, ускладнюється процес розумової діяльності лікаря, підвищуються вимоги до логічної та семіотичної обґрунтованості, а також своєчасності та точності діагнозу.

Як відомо, якість будь-якого виду мислення, у тому числі і діагностичного, визначається його логічністю та обґрунтованістю. Чимале місце в цьому освоєнні грає лекційний матеріал, який не повинен бути одностороннім, недостатньо освітленим і викладатися у відриві від семіотики та реального хворого. Тому читання клінічних лекцій, проведених без представленого хворого, характеризується нав'язуванням віддалених моделей хвороби, які не можуть сприяти клінічному формуванню, оскільки це привносить лише окреме технічне розуміння, а в цілому не розвиває здатність студентів і лікарів розуміти патологію і мислити самостійно. Саме огляд хворого закладає шлях до клінічного мислення лікаря. Це обумовлено тим, що за законами пізнання передусім необхідне чуттєве пізнання, потім абстрактне мислення, від якого можна переходити до практики.

Ідеальна система навчання студентів-медиків та лікарів у післядипломному періоді повинна ґрунтуватися на викладачеві, який не є схоластом наукового чи практичного штибу, професіоналізм якого приховується лише вмінням технічно підготувати презентацію. Необхідний рівень професіонала, для якого важливі відмінності між фактом і вигадкою, тобто між об'єктивністю пізнавального процесу та професійною неспроможністю, що межує зі спотвореною клінічною істиною. Можливо, це пов'язано з тим, що вища школа не дає твердих наукових знань тому чи іншому дипломованому лікарю. Адже як відомо, здобути диплом ще не означає стати лікарем. Ймовірно, професійна мета цього «диплома» – не віра у знання, а постійна освітня байдужість. І як наслідок, це змушує майбутніх лікарів занурюватися в суперечливі помилкові твердження, а ще гірше — взагалі не занурюватися в поняття, в ті чи інші основи предмета, що вивчається. Це компенсується поспішною вигадкою, за якою ховається відсутність спроби дізнаватися, що реально, що об'єктивно, та що відображає соціальну і біологічну суть хворої людини.

Безумовно, для розвитку професіонала потрібні відповідні умови. Математиком можна стати, перебуваючи самотньо в кабінеті. Лікарем неможливо стати без постійної взаємодії із природою, тобто з хворим. Кожен хворий, кожен клінічний випадок — це експеримент, який формує професійний світогляд. Як казав професор Зайцев В.Т.: «Щоб стати лікарем необхідно читати та бачити, бачити та читати». До умов розвитку можна віднести і постійну участь у реферативних конференціях, клінічних розборах, патологоанатомічних паралелях, присутність у тих місцях, де «мертві вчать живих», тобто на розтинках. У практичній діяльності лікаря, як і в науці, все важливо. Дрібниць немає або є такі «дрібниці», які можуть зіграти фатальну роль у житті хворого.

Однією з важливих причин професійного прогресу є і те, що людину завжди цікавила досконалість устрою навколишнього світу. І лікар — не виняток у прагненні пізнати устрій організму людини в нормі та патології. Хороший лікар це той, хто щодня та довічно вивчає медицину заново. І якщо в результаті формування той чи інший лікар не може відрізнити професійну істинність від псевдоістинності, він не здатний відрізнити добро від зла, і в цих випадках не формується совість професіонала. А совість — це здатність особистості здійснювати моральний самоконтроль, це внутрішній «компас» та «голос», що дозволяє оцінювати свої думки та вчинки з погляду добра і зла, з погляду пізнання як об'єктивної реальності.

І якщо псевдоістинність переважає на чаші професійних ваг, то таких діячів легше розпізнати — не тому, що їх переконали, а тому, що вони не навчилися думати самостійно, тобто, вони не мають клінічного мислення, що важливіше, ніж набуті окремі знання, не вбудовані в систему пізнання.

Отже, догматична освіта — це не професійне формування, а знищення самої здатності набувати знання і формувати клінічне мислення. Якщо люди не здатні вірити в істину, їх ніщо не цікавить, вони ні про що не питають, то вони не боротимуться за здоров'я хворої людини. Вони дрейфуватимуть заціпеніло, пасивно, необґрунтовано.

До того ж відсутність необхідних знань замінюється невиправданими думками та вчинками, які руйнують саме поняття істини. Коли все заперечується, коли кожен факт відкидається як упереджений, коли сама реальність стає предметом окремої необґрунтованої думки, більше пов'язаної з рисами характеру, а не знаннями, тоді істина повністю втрачає свою прогресуючу силу. А коли професійна щирість нівелюється, то ні мораль, ні справедливість, ні людська гідність перестають мати силу дослідника, у той час як лікар завжди повинен бути дослідником, чи біля ліжка хворого, чи в лабораторії (Манасеїн В.А., 1879 р.). І лікар, не здатний до такої дослідницької лікарської діяльності, відображає професійний цинізм, що створює середовище, в якому містифікація стає настільки природною, невід'ємною, переважною частиною діяльності, що багатьох колег перестає цікавити, що є істиною. Вони заціпенілі, вони цинічні, вони методологічно і професійно неспроможні, хоч би якими словами вони прикривалися.

**РЕГУЛЯТОРНИЙ ВПЛИВ НОВИХ СИНТЕТИЧНИХ СПОЛУК, ПОХІДНИХ
ПРИМІДИНУ НА ПОЛІПШЕННЯ ФОТОСИНТЕЗУ У РОСЛИН ЯЧМЕНЮ
(*HORDEUM VULGARE L.*)**

**Циганкова В.А.
Василенко Н.М.
Копіч В.М.
Андрусевич Я.В.
Пільо С.Г.**

Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря НАН України

Як відомо, рослинні гормони, ауксини та цитокініни відіграють ключову роль у рості та розвитку рослин, контролюючи проростання насіння, формування та розвиток кореневих та пагонових меристем у вегетативній стадії, а також у регулюванні фотосинтезу та уповільненні деградації хлорофілів, які є основними показниками продуктивності рослин [1, 2]. Наразі створено нові екологічно безпечні регулятори росту рослин на основі синтетичних низькомолекулярних азагетероциклічних сполук, похідних 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину натрієвої та калієвої солей (Метіур та Каметур), що виявляють ауксин- та цитокініноподібну регуляторну дію на ріст та фотосинтез сільськогосподарських культур [3-5]. Вельми актуальним напрямком сучасної аграрної галузі є пошук нових біологічно активних синтетичних низькомолекулярних азагетероциклічних сполук, які спроможні прискорювати ріст та розвиток рослин та посилювати фотосинтетичні процеси протягом періоду вегетації з метою створення на їх основі нових ефективних регуляторів росту рослин [6-8].

Дана робота присвячена порівняльному аналізу регуляторного впливу рослинного гормону ауксину ІОК (1*H*-індол-3-оцтова кислота) та синтетичних низькомолекулярних азагетероциклічних сполук, похідних 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину натрієвої та калієвої солей (Метіур та Каметур) та нових сполук, похідних фурупіримідину, застосованих для обробки насіння у концентрації 10^{-6} М, на важливий показник урожайності – вміст фотосинтетичних пігментів (хлорофілів а та б, а також каротиноїдів) в листках рослин ячменю ярого (*Hordeum vulgare L.*) сорту Саломі, вирощеного протягом 4-х тижнів у лабораторних умовах. Детальний опис хімічної структури досліджених синтетичних сполук Метіуру, Каметуру та нових сполук, похідних фурупіримідину представлено у нашій опублікованій роботі [8]. Визначення вмісту фотосинтетичних пігментів проводили відповідно методу, представлено у керівництві [9].

Проведені дослідження показали, що синтетичні сполуки, похідні 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину натрієвої та калієвої солей (Метіур та Каметур) та фурупіримідину (№ 1–12), застосовані для обробки насіння у концентрації 10^{-6} М, виявляють подібний рослинному гормону ауксину ІОК стимулюючий вплив на біосинтез фотосинтетичних пігментів в листках 4-х тижневих рослин ячменю ярого (*Hordeum vulgare L.*) сорту Саломі. Встановлено, що за показниками вмісту хлорофілу а в листках рослин ячменю, серед досліджуваних сполук, найвищу активність виявили ауксин ІОК, синтетичні сполуки, похідні 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину натрієвої солі (Метіур), та похідні фурупіримідину № 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11 та 12. Під впливом цих сполук спостерігалось підвищення вмісту хлорофілу а: на 26,47% □ під впливом ІОК, на 13,1% □ під впливом Метіуру, та на 14,19 – 35,35% □ під впливом сполук № 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11 та 12, відповідно, порівняно з показниками контрольних рослин ячменю (рис. 1). Меншу активність за показниками вмісту хлорофілу а в листках рослин ячменю виявили синтетичні сполуки, похідні 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину калієвої солі (Каметур), та похідні фурупіримідину № 4 та 6, під впливом яких спостерігалось підвищення вмісту

хлорофілу а: на 4,25% □ під впливом Каметуру, на 4,7 – 5,8%, відповідно, порівняно з показниками контрольних рослин ячменю (рис. 1).

За показниками вмісту хлорофілу б в листках рослин ячменю, серед досліджуваних сполук, найвищу активність виявили ауксин ІОК, синтетичні сполуки, похідні 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину калієвої солі (Каметур), та похідні фурупіримідину № 1, 2, 3, 5, 7, 9, 10, 11 та 12. Під впливом цих сполук спостерігалось підвищення вмісту хлорофілу б: на 17,36% □ під впливом ІОК, на 67,13% □ під впливом Каметуру, та на 13,22 – 41,44% □ під впливом сполук № 1, 2, 3, 5, 7, 9, 10, 11 та 12, відповідно, порівняно з показниками контрольних рослин ячменю (рис. 1). Меншу активність за показниками вмісту хлорофілу б в листках рослин ячменю виявила синтетична сполука, похідна фурупіримідину № 8, під впливом якої спостерігалось підвищення вмісту хлорофілу б: на 8,7%, відповідно, порівняно з показниками контрольних рослин ячменю (рис.1). В той же час, виявлено, що під впливом синтетичних сполук, похідних 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину натрієвої солі (Метіур) та похідних фурупіримідину № 4 та 6, показники вмісту хлорофілу б в листках рослин статистично достовірно не змінювались, або були незначно нижче аналогічних показників контрольних рослин ячменю (рис. 1).

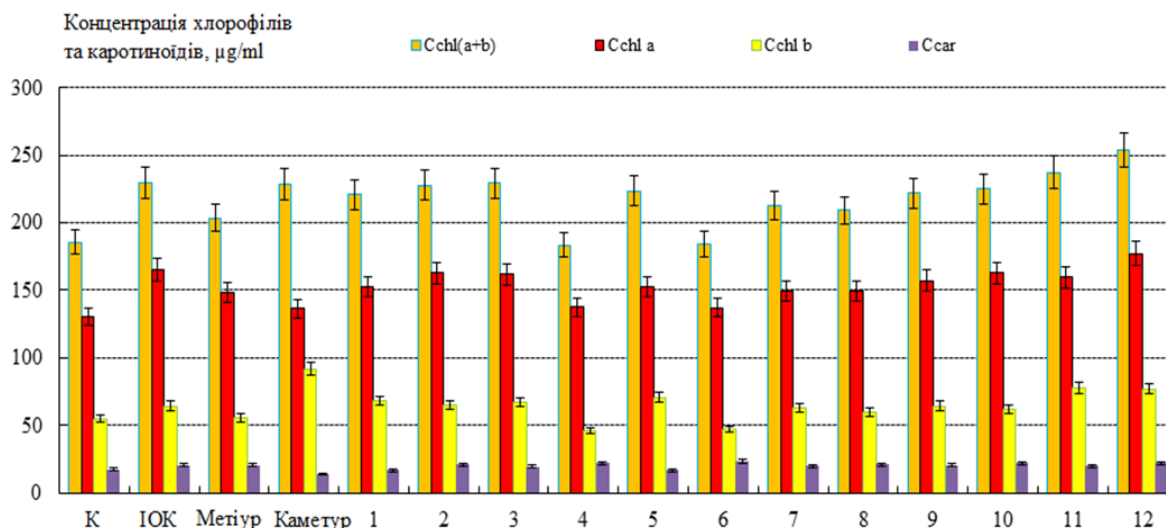


Рисунок 1. Вплив ауксину ІОК (1Н-індол-3-оцтова кислота), синтетичних сполук, похідних 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину натрієвої та калієвої солей (Метіур та Каметур) та фурупіримідину № 1 - 12 у концентрації 10^{-6} М на показники вмісту хлорофілу а, хлорофілу б, хлорофілів а + б та каротиноїдів (мкг/мл) у листках 4-х тижневих рослин ячменю ярого (*Hordeum vulgare* L.) сорту Саломі, порівняно з контрольними рослинами (К)

За показниками вмісту хлорофілів а+б в листках рослин ячменю, серед досліджуваних сполук, найвищу активність виявили ауксин ІОК, синтетичні сполуки, похідні 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину натрієвої та калієвої солей (Метіур та Каметур), та похідні фурупіримідину № 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11 та 12. Під впливом цих сполук спостерігалось підвищення вмісту хлорофілів а+б: на 23,77% □ під впливом ІОК, на 9,65% □ під впливом Метіуру, на 22,87% □ під впливом Каметуру, та на 12,53 – 36,68% □ під впливом сполук № 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11 та 12, відповідно, порівняно з показниками контрольних рослин ячменю (рис. 1). В той же час, встановлено, що під впливом синтетичних сполук, похідних 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину натрієвої солі (Метіур) та похідних фурупіримідину № 4 та 6, показники вмісту хлорофілів а+б в листках рослин статистично достовірно не змінювались, або були незначно нижче аналогічних показників контрольних рослин ячменю (рис. 1).

За показниками вмісту каротиноїдів в листках рослин ячменю, серед досліджуваних сполук, найвищу активність виявили ауксин ІОК, синтетичні сполуки, похідні 6-метил-2-

меркапто-4-гідроксипіримідину натрієвої солі (Метіур), та похідні фурупіримідину № 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11 та 12. Під впливом цих сполук спостерігалось підвищення вмісту каротиноїдів: на 16,08% □ під впливом ІОК, на 15,96% □ під впливом Метіуру, та на 11,42 – 33,4% □ під впливом сполук № 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11 та 12, відповідно, порівняно з показниками контрольних рослин ячменю (рис. 1). В той же час показано, що під впливом синтетичних сполук, похідних 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину калієвої солі (Каметур), та похідних фурупіримідину № 1 та 5, показники вмісту каротиноїдів в листках рослин статистично достовірно не змінювались, або були незначно нижче аналогічних показників контрольних рослин ячменю (рис. 1).

Таким чином, проведені дослідження показали, що найвищий регуляторний вплив за показниками вмісту хлорофілів в листках рослин ячменю виявили похідні 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину натрієвої та калієвої солей (Метіур та Каметур) та похідні фурупіримідину № 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11 та 12, тоді як за показниками вмісту каротиноїдів в листках рослин ячменю виявили Метіур та сполуки № 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11 та 12. Можливо висловити припущення, що підвищення вмісту фотосинтетичних пігментів пов'язано з цитокінін-подібним ефектом досліджених синтетичних сполук на підвищення синтезу та на затримку деградації хлорофілів в клітинах рослин [1, 2]. Отримані результати свідчать про перспективу практичного використання синтетичних низькомолекулярних азагетероциклічних сполук, похідних 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину натрієвої та калієвої солей (Метіур та Каметур) та нових сполук, похідних фурупіримідину № 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11 та 12 для підвищення синтезу хлорофілів у рослин ячменю ярого (*Hordeum vulgare* L.) сорту Саломі, що виконують ключову роль у фотосинтезі та забезпеченні продуктивності рослин.

Список літератури:

- Schaller G.E., Bishopp A., Kieber J.J. The Yin-Yang of Hormones: Cytokinin and Auxin Interactions in Plant Development. *Plant Cell*. 2015. 27: 44 – 63.
- Sosnowski J, Truba M, Vasileva V. The Impact of Auxin and Cytokinin on the Growth and Development of Selected Crops. *Agriculture*. 2023. 13(3): 724.
- Tsygankova V.A., Voloshchuk I.V., Pilyo S.H., Klyuchko S.V., Brovarets V.S. Enhancing Sorghum Productivity with Methyur, Kamethur, and Ivin Plant Growth Regulators. *Biology and Life Sciences Forum*. 2023. 27(1): 36.
- Tsygankova V.A., Voloshchuk I.V., Kopich V.M., Pilyo S.G., Klyuchko S.V., Brovarets V.S. Studying the effect of plant growth regulators Ivin, Methyur and Kamethur on growth and productivity of sunflower. *Journal of Advances in Agriculture*. 2023. 14: 17–24.
- Tsygankova V.A., Kopich V.M., Vasylenko N.M., Golovchenko O.V., Pilyo S.G., Malienko M.V., Brovarets V.S. Increasing the productivity of wheat using synthetic plant growth regulators Methyur, Kamethur and Ivin. *Znanstvena misel journal*. 2024. 94: 22-26.
- Tsygankova V.A., Andrusevich Ya.V., Vasylenko N.M., Kopich V.M., Popilnichenko S.V., Pilyo S.G., Brovarets V.S. Auxin-like and cytokinin-like effects of new synthetic pyrimidine derivatives on the growth and photosynthesis of wheat. *J Plant Sci Phytopathol*. 2024. 8(1): 15 – 24.
- Tsygankova V.A., Vasylenko N.M., Kopich V.M., Solomyanni R.M., Kachaeva M.V., Pilyo S.G., Kozachenko O.P., Bondarenko O.M., Popilnichenko S.V., Brovarets V.S. Novel Pyrimidine Derivatives as Regulators of Barley Growth and Photosynthesis During the Vegetation Period. *J. Nutrition and Food Processing*. 2025. 8(7): 1-12.
- Tsygankova V.A., Andrusevich Ya.V., Vasylenko N.M., Kopich V.M., Solomyanni R.M., Pilyo S.G., Kachaeva M.V., Bondarenko O.M., Kozachenko O.P., Popilnichenko S.V., Brovarets V.S. Application of New Maize Growth Regulators Based on Furoypyrimidine Derivatives under Heat and Drought Stress Conditions. *Nutri Food Sci Int J*. 2025. 14(4): 555893.
- Lichtenthaler H.K., Buschmann C. Chlorophylls and carotenoids: measurement and characterization by UV-VIS spectroscopy. *Current Protocols in Food Analytical Chemistry (CPFA)*: John Wiley and Sons. 2001. New York, F4.3.1–F4.3.8.

ТАКСОНОМІЧНА СТРУКТУРА ТА КІЛЬКІСНІ СЕЗОННІ ЗМІНИ ФІТОПЛАНКТОНУ НАГУЛЬНИХ СТАВІВ ДП ДГ «НИВКА»

Чужма Н.П.

с.н.с.

Базаєва А.М.

н.с.

Григоренко Т.В.

к.с.-г.н., зав. лаб.гідробіології та
технологій культивування цінних безхребетних

Інститут рибного господарства

Національної академії аграрних наук України, м. Київ

Фітопланктон є важливою складовою гідробіоценозів водойм, оскільки впливає на продуктивність, якість води та трофічну структуру. Дослідження таксономічного складу та динаміки розвитку планктонних водоростей дозволяє оцінити екологічний стан водойм і ступінь їх евтрофікації [1]. Метою даної роботи було вивчення флористичного різноманіття, чисельності та біомаси фітопланктону у нагульних ставках впродовж вегетаційного сезону 2025 р.

Дослідження проводились у нагульних ставках №2, №3 та №4 в яких вирощувалась дволітка коропа в монокультурі. Фітопланктон визначали до рівня видів, підрахунок чисельності та біомаси здійснювали стандартними методами [2]. Визначали видовий склад планктонних водоростей за відділами: *Cyanophyta*, *Euglenophyta*, *Bacillariophyta*, *Chlorophyta*, *Dinophyta*, *Chrysophyta*. Кількісні та якісні показники фітопланктону аналізували по місяцях з травня по вересень. Розраховано відносну чисельність (% від загальної кількості видів).

У всіх ставках за кількістю видів домінують зелені водорості (*Chlorophyta*), частка яких колилася від 56% до 71% від загальної кількості видів, максимальні значення спостерігаються у вересні у ставку №2.

Cyanophyta та *Euglenophyta* представлені у всіх ставках, але сезонне зростання більш виражене було у ставку №3 та №4. У серпні *Cyanophyta* досягала 13,9% у ставку №3 та 24,3% у №4, тоді як у ставку №2 її частка лише 12,5%. *Euglenophyta* у серпні становила 12,5% у ставку №2, 11,1% у ставку №3 та 5,4% у ставку №4. *Bacillariophyta* проявляла різну динаміку: у травні її частка у ставку №2 – 16,7%, тоді як у ставку №3 – 15% та відсутня у №4. Наприкінці сезону у вересні *Bacillariophyta* збільшилась до 14% у ставку №4, тоді як у ставку №2 та №3 вона не перевищувала 7,3% та 4,6% відповідно. *Dinophyta* та *Chrysophyta* були представлені малочисельно у всіх ставках, максимум до 4,8%, часто відсутні у деякі літні місяці.

Таким чином, ставок №2 відзначався стабільною домінантністю *Chlorophyta* і порівняно рівномірним розподілом *Cyanophyta* та *Euglenophyta*. Ставок №3 характеризувався більш вираженим літнім зростанням *Cyanophyta* (до 13,9%) та *Euglenophyta* (11,1–15,4%). Ставок №4 демонстрував найбільшу сезонну мінливість: пік *Cyanophyta* у серпні (24%), а *Bacillariophyta* – у вересні (14%). Загальне різноманіття фітопланктону максимальним було у серпні–вересні, що відображає оптимальні умови для розвитку різних таксонів.

На початку сезону (травень) чисельність фітопланктону у ставі №2 становила 30328,0 тис. кл./дм³, біомаса – 5,07 мг/дм³, при цьому основну частку чисельності складали *Cyanophyta* (69,3%), а біомаси – *Chlorophyta* (43%). У ставі №3 чисельність була значно нижчою – 4628,0 тис. кл./дм³, а біомаса 1,33 мг/дм³, домінували *Chlorophyta* (98,6% чисельності, 96,2% біомаси).

Впродовж червня чисельність та біомаса фітопланктону значно зросли у всіх ставках. У ставі №2 чисельність сягнула 228822,0 тис. кл./дм³, біомаса – 44,13 мг/дм³; у ставі №3 –

137592,0 тис. кл./дм³ та 25,82 мг/дм³ відповідно. Домінування *Cyanophyta* за чисельністю спостерігалось у всіх водоймах, проте за біомасою у ставі №2 переважали *Dinophyta* (34,7%), *Cyanophyta* (32,5%) та *Chlorophyta* (21,7%), у ставі №3 – *Chlorophyta* (47,6%). Ставок №4 характеризувався найвищими кількісними показниками, чисельність фітопланктону складала 924858,0 тис. кл./дм³, біомаса – 76,67 мг/дм³, провідну роль відігравали *Cyanophyta* (96,8% чисельності та 80,2% біомаси).

У липні в ставі №2 чисельність зросла до 441164,0 тис. кл./дм³, біомаса дещо знизилася – 39,48 мг/дм³, при цьому *Cyanophyta* становили 94,8% чисельності і 64,3% біомаси. У ставі №3 збільшилася біомаса – 34,18 мг/дм³, чисельність 246356,0 тис. кл./дм³, *Cyanophyta* формували 96% чисельності, а важливу роль у біомасі відігравали *Dinophyta* (36,3%). Нагульний ставок №4 і надалі займав домінуюче положення за показниками розвитку фітопланктону (чисельність – 1409452,0 тис. кл./дм³, біомаса – 114,65 мг/дм³), де головне місце займали *Cyanophyta* (98% чисельності, 85% біомаси).

Серпень відзначався зростанням чисельності (став №2 – 292204,0 тис. кл./дм³, №3 – 471699,0 тис. кл./дм³) та біомаси (46,76 і 43,65 мг/дм³). Синьозелені водорості визначали структуру фітоценозу, формуючи 80,9% і 90,3% чисельності, 29,3% і 50,6% біомаси відповідно. У ставку №4 розвиток планктонних водоростей продовжував залишатись на високому рівні, викликаючи «цвітіння» води. Чисельність сягала 1438656,0 тис. кл./дм³, а біомаса – 113,51 мг/дм³, виключно за рахунок *Cyanophyta*. Їх частка за чисельністю становила 96,7%, за біомасою – 90,9%.

Наприкінці спостережень (вересень) максимальні кількісні показники чисельності і біомаси були зафіксовані у ставі №3 (682722,0 тис. кл./дм³, 55,47 мг/дм³) та №4 (2253952,0 тис. кл./дм³, 168,81 мг/дм³). У ставі №2 чисельність фітопланктону становила 349083,0 тис. кл./дм³, біомаса – 33,76 мг/дм³. Домінування синьозелених водоростей зберігалось у всіх ставках, формуючи основну частку чисельності та біомаси.

Провідну роль у формуванні фітопланктонних угруповань в ставках відігравали представники родів *Microcystis*, *Oscillatoria*, *Anabaena*, *Aphanizomenon*, що свідчить про активні процеси «цвітіння» води.

Отже, фітопланктон усіх досліджуваних ставків був представлений шістьма відділами з явною домінантністю *Chlorophyta*. Ставки відрізнялися за сезонною динамікою *Cyanophyta*, *Euglenophyta* та *Bacillariophyta*. Менш чисельні відділи, такі як *Dinophyta* та *Chrysophyta*, незважаючи на невелику частку, відігравали допоміжну роль у структурі фітопланктону, підвищуючи загальне біорізноманіття. Найбільше різноманіття в ставках спостерігалось у серпні–вересні.

Упродовж вегетаційного сезону у всіх ставках відбувалося поступове зростання чисельності та біомаси фітопланктону з максимумом наприкінці літа — на початку осені. Середньосезонні показники чисельності та біомаси фітопланктону у ставках №2 та №3 були близькими, відповідно становили 272320,2 тис. кл./дм³, та 308599,4 тис. кл./дм³ і 33,84 мг/дм³, 32,09 мг/дм³, що свідчить про подібні умови формування фітопланктонних угруповань. Водночас у ставку №4 зафіксовано істотно вищий рівень розвитку фітопланктону, де середньосезонна чисельність сягала 1506729,0 тис. кл./дм³, а біомаса – 118,41 мг/дм³.

Формування кількісної структури фітопланктону у всіх досліджуваних ставках відбувалося за рахунок синьозелених водоростей родів *Microcystis*, *Oscillatoria*, *Anabaena*, *Aphanizomenon*.

Незважаючи на високі показники чисельності та біомаси фітопланктону упродовж вегетаційного сезону, його кормова цінність для зоопланктону була обмеженою, оскільки у всіх досліджуваних ставках домінували *Cyanophyta*. Представники синьозелених водоростей, які формували основну частку як чисельності, так і біомаси фітопланктону, слабо споживаються більшістю видів зоопланктону через морфологічні особливості, низьку поживну цінність та можливу токсичність. За таких умов інтенсивний розвиток фітопланктону не повною мірою трансформувався у продукцію вищих трофічних рівнів, що

обмежувало ефективність використання первинної продукції в кормових ланцюгах. Нагульні ставки №2 та №3, попри загальне домінування *Cyanophyta*, характеризувалися дещо більш різноманітною структурою фітопланктону та участю *Chlorophyta* і *Bacillariophyta* у біомасі, що створювало кращі передумови для формування природної кормової бази порівняно з ставом №4. Разом з тим, у структурі біомаси фітопланктону в окремі періоди суттєву роль відігравали динофітові водорості (*Dinophyta*), частка яких була особливо помітною в нагульних ставах у літній період. Завдяки відносно великим розмірам клітин динофітові можуть робити вагомий внесок у загальну біомасу фітопланктону, однак їх обмежена чисельність і слабке споживання зоопланктоном зменшують їх значення як безпосереднього кормового ресурсу. Таким чином, навіть за участі *Dinophyta*, трофічна структура фітопланктонних угруповань залишалася недостатньо ефективною з точки зору формування природної кормової бази.

Отже, результати свідчать, що в умовах керованої евтрофності важливим є не лише нарощування загальної біомаси фітопланктону, а й оптимізація його таксономічної структури. Надмірне переважання синьозелених водоростей може знижувати трофічну ефективність ставової екосистеми та потребує коригування режимів удобрення і годівлі з метою стимулювання розвитку кормово цінних відділів водоростей.

Список літератури:

1. Романенко В.Д., Якушин В.М., Щербак В.І. та інші Біорізноманіття та біоресурсний потенціал екосистем Дніпровських водосховищ в умовах кліматичних змін і розвитку біологічної інвазії. Київ. Наукова думка. 2019. 256 с.
2. Методи гідроекологічних досліджень поверхневих вод / За ред. В. Д. Романенка. Київ, ЛОГОС, 2006. 408 с.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СИЛОВИХ ХАРАКТЕРИСТИК ХВИЛЬОВИХ І БЕЛЬВІЛЬСЬКИХ ПРУЖИННИХ ШАЙБ

Шапошник І.А.

старший науковий співробітник

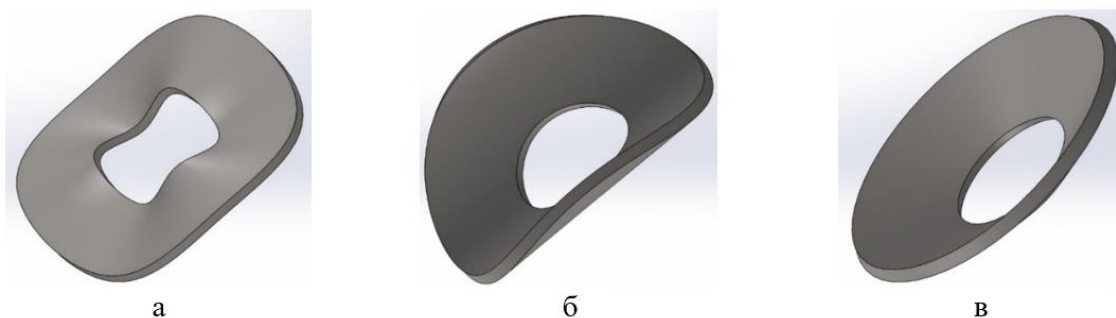
Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки
та судових експертиз Служби безпеки України

Пружинні шайби класифікуються за формою, типом та застосуванням. Вони бувають трьох основних типів: хвильові, вигнуті та бельвільські.

Хвильасті шайби мають хвилі-вигини в осьовому напрямку та декілька криволінійних пелюсток. Вони забезпечують пружинний тиск, коли хвильаста поверхня стискається. Хвильасті пружинні шайби використовуються за умови обмеження радіального простору та застосування помірного навантаження. Рівномірність хвилі важлива, оскільки реальний градієнт прогину навантаження не починається, доки всі хвилі не будуть рівномірно навантажені. Коли усі хвилі будуть рівномірно навантажені, отримуємо відносно лінійну жорсткість пружності, до прогинання майже до свого плоского положення.

Вигнуті шайби мають циліндричний вигин в одному напрямку та забезпечують рівномірну пружність у діапазоні прогину. Вони також відомі як серповидні шайби та краще підходять для застосувань, що потребують частих циклів навантаження, гнучкості й невеликих навантажень. Для того, щоб вигнута шайба функціонувала належним чином, сформовані крайні частини повинні вільно ковзати, а опорні поверхні повинні бути достатньо твердими, щоб запобігти подряпинам або заїданню шайби.

Бельвільські шайби мають усічену конічну або сферичну форму, їх також називають конічними або тарілчастими пружинними шайбами. Бельвільські шайби забезпечують малий діапазон прогину, але високу несучу здатність. Така шайба спочатку має форму конуса, який поступово сплющується під час затягування болта. При початковому затягуванні крива навантаження-прогин має позитивний градієнт та по мірі продовження затягування змінюється на негативний через велику геометричну зміну форми конічної шайби. Бельвільські шайби ефективно працюють в області негативного градієнту. Зовнішній вигляд 3-х видів пружинних шайб показано на рис.1.



**Рис. 1. Зовнішній вигляд пружинних шайб:
а-хвильова шайба, б-вигнута шайба, в-бельвільська шайба**

Всі ці види пружинних шайб працюють при осьовому стиску, хоча їх геометрія принципово різна. Вони також мають різний механізм деформування. Це стосується звичай хвильових та бельвільських пружинних шайб. Враховуючи різні нелінійність силової характеристики та концентрації напружень, виконати порівняльний аналіз силових характеристик, розподілу напружень та жорсткості хвильових і бельвільських пружинних шайб при осьовому стиску є вкрай важливим.

Найвідомішою статтею про тарілчасті пружини, безсумнівно, є робота Алмена та Ласло (1939), і її результати досі використовуються як стандартний метод у таких нормах, як DIN 2092 (2006) або UNI 8736 (1985), для розрахунку напружень та переміщень у бельвільських тарілчастих пружинах [1]. На рис. 2 показано точки поперечного перерізу 1, 2, 3 та 4 конічної бельвільської пружини рівномірної товщини.

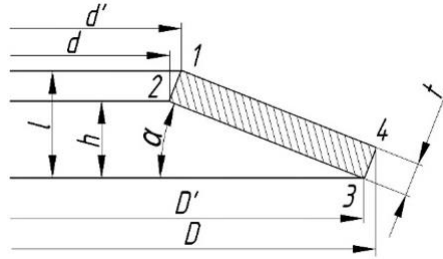


Рис. 2. Поперечний переріз бельвільської пружинної шайби

Алмен та Ласло базували свою теорію на експериментальних спостереженнях, згідно з якими поперечний переріз пружини лише обертається навколо нейтральної точки S_0 (за умови, що вона знаходиться на середній лінії поперечного перерізу) без помітного прогину. Вважаючи радіальні напруження незначними, вони успішно розрахували дотичні напруження та переміщення бельвільської тарілчастої пружини, що піддається осьовому навантаженню F , рівномірно розподіленому по внутрішньому та зовнішньому краю. Для розрахунку навантажень та прогинів для цього типу тарілчастих пружин, стандарти пропонують метод Алмена та Ласло з параметром K_4 . Розрахунки передбачають, що модуль Юнга, E , залишається лінійним для матеріалу, поперечний переріз пружини є прямокутним з гострими кутами, а пружина залишається в одній площині під час прогину. Навантаження прикладається в точках 1 та 3. Також передбачається, що залишковим напруженням у пружині після виготовлення та обробленого нагрівання можна знехтувати. Звертаючись до рис. 1 та позначаючи коефіцієнт Пуассона як μ , рівняння навантаження, наведене в нормах для заданого прогину s , має вигляд:

$$F = \frac{4E}{1-\mu^2} \cdot \frac{t^4}{K_1 \cdot D^2} \cdot K_4^2 \cdot \frac{s}{t} \cdot \left[K_4^2 \cdot \left(\frac{h}{t} - \frac{s}{t} \right) \cdot \left(\frac{h}{t} - \frac{s}{2t} \right) + 1 \right], \quad (1)$$

Коефіцієнти K виражаються як:

$$K_1 = \frac{1}{\pi} \cdot \frac{\left(\frac{\delta-1}{\delta} \right)^2}{\frac{\delta+1}{\delta-1} \cdot \frac{2}{\ln \delta}}, \quad (2)$$

$$K_4 = \sqrt{-\frac{C_1}{2} + \sqrt{\left(\frac{C_1}{2} \right)^2 + C_2}}, \quad (3)$$

а параметри δ , C_1 та C_2 визначаються наступним чином:

$$\delta = \frac{D}{d}, \quad (4)$$

$$C_2 = \frac{C_1}{\left(\frac{t}{t} \right)^3} \cdot \left[\frac{5}{32} \cdot \left(\frac{l}{t} - 1 \right)^2 + 1 \right]$$

(5)

$$C_1 = \frac{\left(\frac{t}{t} \right)^2}{\left(\frac{1}{4} \frac{l}{t} \frac{t}{r} + \frac{3}{4} \right) \cdot \left(\frac{5}{8} \frac{l}{t} \frac{t}{t} + \frac{3}{8} \right)} \quad (6)$$

Для тарілчастих пружин без контактних плоских поверхонь та з рівномірною товщиною співвідношення t'/t дорівнює 1 і, отже, K_4 дорівнює 1, крім того, $h = l-t$.

Моделювання і розрахунок хвилястої пружинної шайби більш складне і починається зі створення поверхні прогинання. Модель хвилястої пружинної шайби повністю визначається п'ятьма геометричними параметрами: кількістю хвиль, внутрішнім та зовнішнім діаметрами, товщиною шайби та висотою (рис. 3).

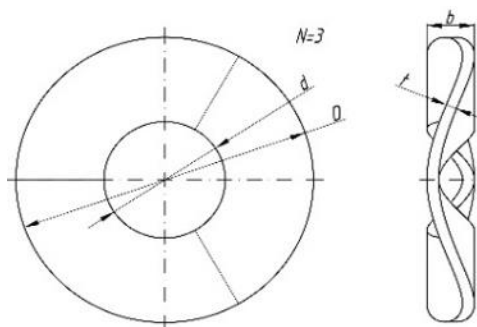


Рис. 3. Геометричні параметри хвильової пружинної шайби

Створення поверхні прогинання, загалом, виливається у матрицю перетворення 4×4 з рядками, що є векторами у тривимірній системі координат. Зазвичай, для моделювання та розрахунку хвилястої пружинної шайби користуються спрощеними формулами, що розраховують навантаження, напруження всередині хвильової пружинної шайби та прогин приблизно. Наприклад, коефіцієнт пружності k дорівнює:

$$k = \frac{P}{f} = \frac{Ebt^3N^4D}{2,4 \cdot \left(\frac{D-d}{2}\right)^3 d} \quad (7)$$

де P – навантаження на пружину, f – прогин пружини, D та d – зовнішній та внутрішній діаметри відповідно, N – кількість хвиль. Формула є приблизною, оскільки вона базується на рівняннях для простих балок з поправочними коефіцієнтами [3]. Інша приблизна формула для розрахунку напруження всередині хвильової пружинної шайби виглядає наступним чином [3].

$$S = \frac{3\pi P \left(\frac{D-d}{2}\right)}{4bt^2N^2} \quad (8)$$

Хоча рівняння (7) та (8) не є точними, вони забезпечують швидкі та зручні підходи до оцінки коефіцієнта пружності й напруження.

Роблячи висновки, можна зазначити, що для хвильової шайби спостерігається поступове зростання сили зі збільшенням осьового переміщення, що обумовлено переважанням згинального механізму деформування по колу. Жорсткість має виражений нелінійний характер і зростає в міру випрямлення хвиль.

Для бельвільської шайби характерна більш висока початкова жорсткість, що зумовлено поєднанням згинальних і мембранних напружень. При збільшенні переміщення спостерігається істотне зростання сили, а в окремих випадках — ділянка прогресивної жорсткості. Аналіз показав, що при однакових геометричних параметрах бельвільська шайба має більшу початкову жорсткість порівняно з хвильовою, що пояснюється її просторовою формою та наявністю радіальної складової напружень.

Проведений аналіз дозволив встановити такі закономірності:

1. Бельвільські шайби характеризуються більшою початковою жорсткістю та інтенсивнішим зростанням сили при збільшенні переміщення.

2. Хвильові шайби мають більш плавну силову характеристику та менші локальні концентрації напружень.

3. Механізм деформування хвильової шайби є переважно згинальним, тоді як у бельвільській суттєву роль відіграють мембранні напруження.

4. При проектуванні вузлів з вимогами до демпфування та компенсації теплових деформацій доцільним є використання хвильових шайб, тоді як для забезпечення високої осьової жорсткості — бельвільських.

Таким чином, вибір типу пружинної шайби повинен здійснюватися з урахуванням вимог до жорсткості, допустимого рівня напружень та умов циклічного навантаження.

Список літератури:

1. P.N.L. Pavana, B.K.Prafullab, R.Polaraoc, S.Srikirand. “Modeling and Structural Analysis of wave Springs”. *Procedia Materials Science*6, (2014), — 988 с.
2. Рудь Ю.С. Основи конструювання машин: Підручник для студентів інженерно-технічних спеціальностей вищих навчальних закладів. – Кривий Ріг: Видавництво «Мінерал», 2006.- 462 с.
3. Фролов М.И. Техническая механика. Детали машин: Учебник для машиностроительных техникумов. – 2-е изд., доп. – М.: Высшая школа, 1990. – 352 с.
4. Белоусов А.П. Проектування верстатних пристосувань: Навчальний посібник для технікумів. – 3 – є вид., перероб. та доп. – М.: Вища школа, 1980. – 240 с.
5. Корсаков В.С. Основи конструювання пристроїв – М.: Машинобудування, 1971. – 288 с.
6. E. Dragoni, July 1, 1988, A Contribution to Wave spring, *The Journal of Strain Analysis for Engineering Design*, vol. 23 no. 3 pp.145-153. – 208 с.

ДЕКОЛОНІЗАЦІЯ ЗМІСТУ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ "ІСТОРИКО-ПОБУТОВИЙ ТАНЕЦЬ" В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ МИСТЕЦЬКОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Шевцова Ірина Миколаївна

заслужений працівник культури України

доцент кафедри мистецьких дисциплін

Комунального закладу вищої освіти

«Академія культури і мистецтв» Закарпатської обласної ради

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0956-3593>

e-mail: i.shevtsova@uica.education

Гапак Кароліна Олександрівна

здобувач освіти третього курсу

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

спеціальність 024 Хореографія

Комунального закладу вищої освіти

«Академія культури і мистецтв» Закарпатської обласної ради

e-mail: karolina.hapak.bhm.2023@uica.education

В умовах реформування мистецької освіти України та активних процесів деколонізації культурного простору особливої уваги набуває переосмислення методики викладання навчальних дисциплін хореографічного циклу. Серед них важливе місце посідає історико-побутовий танець — дисципліна, що формує фахові компетентності майбутніх хореографів, розуміння культурно-історичного контексту танцювального мистецтва, естетичне чуття та широку розвинену фахову ерудицію. Мистецька освіта, яка десятиліттями функціонувала в парадигмі радянської педагогічної традиції, постала перед необхідністю критичного перегляду змісту навчальних дисциплін, методичного інструментарію та концептуальних засад підготовки фахівців. Дисципліна «Історико-побутовий танець» є показовим прикладом, попри її важливе місце в системі хореографічної освіти, вона значною мірою зберігає змістове наповнення, термінологію та джерельну базу, сформовані в радянський період під визначальним впливом російської балетної школи та відповідної ідеологічної настанови.

Ключові слова: деколонізація освіти, історико-побутовий танець, мистецька освіта, хореографічна освіта, реформування освіти, бальна хореографія, культурна ідентичність, термінологія хореографії.

Мета дослідження полягає у визначенні ключових напрямів деколонізації змісту навчальної дисципліни «Історико-побутовий танець» та обґрунтуванні конкретних механізмів її реалізації в умовах реформування мистецької освіти України.

Поняття «деколонізація освіти» в контексті хореографічної підготовки охоплює кілька взаємопов'язаних процесів: перегляд змісту навчальних програм, оновлення джерельної бази, реформування термінологічного апарату та переосмислення концептуальних підходів до інтерпретації хореографічної спадщини. Аналіз чинних навчальних програм і методичних матеріалів з дисципліни дозволяє виокремити основні прояви колоніального впливу, що потребують подолання.

З перших днів цивілізації танець був формою спільного вираження у всьому світі, слугуючи різним культурним призначенням. Серед цих призначень були поклоніння, святкування особливих подій, церемонії, урочисті прийоми, фізична підготовленість та воєнні вчення. Танець був регулярною частиною релігійних практик в більшості головних релігій, і був загальноприйнятий в Християнстві до XIII століття. Він рахувався доповненням

до музичного прославлення, вокального або інструментального. Суспільні події та свята, які часто були пов'язані з релігійними заходами, а також різнилися танцями, як і офіційні церемонії, такі як королівські візити та коронації. Але це фізичне проявлення радості й схвалення не було обмежено особливими приводами. Танець був також невід'ємною частиною повсякденного життя. Існує багато повідомлень про післяобідні танці та використання танців для створення здорового тіла, котре Платон, серед інших, вважав необхідним компонентом громадян при демократії. Це пов'язувало танці з військовими вправами, більшість з яких виконувалася на ногах і потребувала не тільки фізичної витривалості, але й різкості та швидкої роботи ніг.

Танці також були сенсом дискусій письменників, філософів та релігійних лідерів, які часто використовували танцювальні образи, як частину їхнього лексикону метафор. Образи такі різноманітні, що Аристотель, Святого Августина і Боккаччо, усі зверталися до танців у своїх роботах. Релігійні та літературні роботи, включаючи Біблію, складають основні джерела відносно танців, деякі метафоричні, деякі функціональні.

Переважає більшість підручників, посібників та методичних розробок з історико-побутового танцю, що використовуються у вітчизняних закладах освіти, написані російською мовою. Це формує у здобувачів уявлення про старовинну танцювальну культуру, витісняючи на маргінес французьку, англійську, австро-угорську та інші європейські традиції бального танцю, що реально визначали танцювальну культуру України в різні історичні епохи. У радянській традиції викладання провідними першоджерелами вважалися праці російських авторів XIX–XX століть, тоді як оригінальні французькі танцювальні трактати (Р. Фьейє, П. Рамо, К. Блазіс), англійські посібники з бальної хореографії та австрійські джерела щодо вальсу й польки або ігнорувалися, або подавалися у «фільтрованій» інтерпретації. Деколонізація джерельної бази передбачає пряме звернення до автентичних першоджерел у перекладі, що кардинально змінює розуміння генезис та регіональної варіативності танцювальних форм. Реконструкція питомого українського контексту побутування бального танцю — танцювальна культура козацької старшини, міщанства, шляхти Правобережжя, галицької інтелігенції — є важливим напрямом деколонізації змісту дисципліни.

На практичному рівні деколонізація змісту дисципліни може реалізовуватися через оновлення навчальних програм із включенням обов'язкового вивчення автентичних європейських першоджерел; розроблення нових україномовних підручників та навчально-методичних посібників; введення до змісту дисципліни окремих тем, присвячених танцювальній культурі України різних епох; налагодження академічних зв'язків із європейськими інституціями, що досліджують та реконструюють бальну хореографію; залучення студентів до дослідницьких проєктів з виявлення та опрацювання вітчизняних архівних джерел. Аналіз чинних навчальних програм засвідчує, що дисципліна «Історико-побутовий танець» у більшості закладів мистецької освіти зберігає методичні підходи, що склалися в радянський період. Основний акцент традиційно робиться на відтворенні технічної форми танцю — кроків, позицій, малюнків — без належної уваги до культурно-історичного контексту, соціальних функцій та символічного змісту танцювальних форм різних епох. Такий підхід позбавляє дисципліну її ключового освітнього потенціалу — виховання культурно-ерудованого, рефлексивного фахівця.

Висновки. Деколонізація змісту навчальної дисципліни «Історико-побутовий танець» є не лише культурно-політичним, а й суто педагогічним завданням, що передбачає підвищення якості фахової підготовки хореографів через розширення їхнього доступу до автентичних першоджерел, формування критичного мислення та глибшого розуміння європейського культурного контексту, в якому розвивалася бальна хореографія на українських землях. Цей процес має системний характер і потребує скоординованих зусиль освітніх інституцій, наукової спільноти та органів державного управління у сфері культури і освіти. Оновлення методики викладання історико-побутового танцю є нагальною педагогічною потребою. Впровадження контекстного та компетентнісного підходів,

інтерактивних і цифрових технологій, а також послідовна деколонізація змісту дисципліни дозволять суттєво підвищити якість фахової підготовки хореографів та сформувати в них глибоке розуміння танцювального мистецтва як культурно-історичного феномену. Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням конкретних навчально-методичних матеріалів на засадах окреслених підходів та верифікацією їх ефективності в освітній практиці.

ТРАДИЦІЙНА ХОРЕОГРАФІЧНА КУЛЬТУРА ЗАКАРПАТТЯ: АКСІОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

Шевцова Ірина

заслужений працівник культури України

доцент кафедри мистецьких дисциплін

Комунальний заклад вищої освіти «Академія культури і мистецтв»

Закарпатської обласної ради

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0956-3593>

e-mail: i.shevtsova@uica.education

Сура Вікторія

здобувач освіти другого курсу першого

(бакалаврського) рівня вищої освіти

кафедри мистецьких дисциплін

спеціальність 024 Хореографія

галузь знань 02 Культура і мистецтво

Комунального закладу вищої освіти «Академія культури і мистецтв»

Закарпатської обласної ради

e-mail: viktoria.sura.bhm.2024.@uica.education

Анотація. У дослідженні розглядається традиційна хореографічна культура Закарпаття крізь призму аксіологічного підходу. Виявлено основні ціннісні виміри народного танцю регіону: етнічна ідентичність, культурна пам'ять, естетичний досвід та соціально-комунікативна функція. Обґрунтовано актуальність збереження та трансляції хореографічної спадщини як невід'ємного складника духовного буття закарпатської громади.

Ключові слова: хореографічна культура, Закарпаття, аксіологія, народний танець, культурна ідентичність, нематеріальна спадщина.

Традиційна хореографічна культура Закарпаття є унікальним феноменом, у якому органічно переплелися культурні впливи українського, угорського, словацького, румунського та ромського етносів. Поліетнічний характер регіону зумовив неповторну строкатість танцювальних форм, ритмічних структур та образно-сміслових пластів народної традиційної хореографічної культури. Закарпатський танець — це не лише виконавське мистецтво, а й живий носій ідентичності краю. Він тісно пов'язаний із місцевими календарними святами, родинними обрядами, музичною та певною мірою навіть усною традицією. Тут можна знайти і ритуальну символіку гуцульських танців, і грацію угорських впливів, і ритмічну енергію, властиву словацькій та румунській культурі.

Однак попри очевидну наукову та культурну цінність цього явища, аксіологічний вимір закарпатського народного танцю залишається порівняно малодослідженим.

Актуальність теми визначається потребою осмислення народної хореографії не лише як етнографічного артефакту, але і як живої системи цінностей, що продукує та відтворює культурну ідентичність закарпатської громади в умовах глобалізаційних трансформацій.

Мета дослідження – здійснити аксіологічний аналіз традиційної хореографічної культури Закарпаття, виявити ієрархію цінностей, що кодифікуються у народному танці, та визначити механізми їхньої трансмісії у сучасному культурному просторі.

Аксіологічний підхід у культурологічних студіях передбачає розгляд культурних практик як носіїв та трансляторів ціннісних орієнтацій певної спільноти. Застосований до хореографічної культури, він дозволяє виявити глибинні смислові шари, що приховані за зовнішньою формою танцювальних рухів, костюмів та ритмічних патернів. У контексті Закарпаття це набуває особливого значення, оскільки танець слугував – і певною мірою

продовжує слугувати – головним механізмом збереження етнічної пам'яті в умовах багатокілового полікультурного сусідства.

Аналіз польових матеріалів, фольклорної практики зібраних упродовж етнографічних досліджень, а також архівних джерел Закарпатського обласного краєзнавчого музею дозволяє виокремити чотири провідні ціннісні виміри регіональної хореографічної традиції.

Народні танці Закарпаття – «Аркан», «Коломийка», «Вербунк», «Чардаш», – є маркерами групової приналежності. Кожна субетнічна та локальна традиція (бойківська, лемківська, гуцульська, долинянська) зберігає власний хореографічний діалект із впізнаваними ритмічними, просторовими та костюмними кодами. Танець функціонує як перформативний акт ідентифікації: виконуючи його, людина публічно артикулює свою належність до конкретної спільноти. Сіпаній — традиційний народний танець, що походить із Хустського району Закарпатської області. Цей танець відзначається енергійними та ритмічними рухами, які вимагають від виконавців високої майстерності та фізичної підготовки. Музичний супровід сіпаного зазвичай включає традиційні закарпатські інструменти, такі як скрипка, цимбали та бубон, що надає танцю автентичного звучання. Рельєф регіону впливає на ритм і динаміку народних танців: пересічна місцевість, численні підйоми і спуски формують уявлення про рухову енергію, легкість кроків та швидкість переміщень. Кліматичні умови, зокрема помірно-континентальний режим із вираженими сезонними змінами, знаходять своє відображення в характері танцювальних композицій, що адаптуються до ритму сільського життя. Сіпаній є важливою складовою культурної спадщини Закарпаття, відображаючи багатство та різноманітність місцевих танцювальних традицій.

Скаканий – традиційний закарпатський народний танець, що походить із гірських районів Закарпаття. Його назва відображає характерну особливість – активне використання стрибків і підскоків, які надають танцю динамічності та енергії. Цей танець виконується як у сольному, так і в парному форматі, часто з елементами імпровізації. Рухи скаканого відзначаються ритмічністю та виразністю, що вимагає від танцюристів фізичної витривалості та координації. Музичний супровід зазвичай включає традиційні закарпатські інструменти, такі як скрипка, цимбали та бубон, які підкреслюють ритмічну структуру танцю.

Хореографічна традиція функціонує як «живий архів» колективного досвіду. Семантика рухових формул народного танцю часто пов'язана з ритуально-обрядовими контекстами (весільна, жнивварська, календарна обрядовість), у яких зафіксовані архаїчні уявлення про світоустрій. Передача танцювальних знань безпосередньо – від старших до молодших – забезпечує неперервність культурної пам'яті та слугує механізмом соціалізації.

Народна хореографія Закарпаття вирізняється яскраво вираженою естетичною цінністю: складна поліритмія гуцульських танців, витончена пластика жіночих хороводів, імпровізаційна майстерність чоловічих сольних виступів – усе це свідчить про розвинену художню свідомість традиційної культури. Естетичний вимір танцю тісно пов'язаний із поняттям «краси» у народному розумінні – як гармонії тіла, руху та соціальних відносин.

Спільне танцювання є потужним інструментом соціальної інтеграції. Танцювальні зібрання – «вечорниці», «файни», «забави» – виконували функцію міжособистісної комунікації, вирішення конфліктів, пошуку шлюбних партнерів та демонстрації соціального статусу. В умовах поліетнічного Закарпаття спільний танцювальний простір нерідко ставав майданчиком міжкультурного діалогу.

Сучасний стан традиційної хореографічної культури Закарпаття позначений суперечливими тенденціями. З одного боку, спостерігається пошук інтересу до народної хореографії в контексті загальноукраїнського ренесансу етнічної ідентичності. З іншого – процеси сценізації та «фольклоризації» нерідко призводять до редукції глибинних ціннісних змістів і перетворення живої традиції на театралізований продукт. Це ставить перед дослідниками та практиками завдання збереження автентичного аксіологічного ядра народного танцю в умовах його сучасного функціонування.

Висновки. Традиційна хореографічна культура Закарпаття постає як багатовимірна аксіологічна система, в якій народний танець виступає одночасно носієм, транслятором і конструктором базових культурних цінностей. Аксіологічний аналіз виявляє, що народна хореографія регіону є не лише естетичним феноменом, але й потужним ресурсом збереження етнічної ідентичності, культурної пам'яті та соціальної консолідації.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою методологічних засад аксіологічної реконструкції хореографічної спадщини, а також із вивченням механізмів адаптації традиційних танцювальних цінностей у сучасному освітньому та культурно-мистецькому просторі Закарпатської області.

Список літератури:

1. Гошовський В. Л. Фольклор Закарпаття: музично-етнографічні нариси. Ужгород: Карпати, 1968. 240 с.
2. Давидюк В. Ф. Первісна міфологія українського фольклору. Луцьк: Вежа, 2005. 308 с.
3. Кириченко О. М. Аксіологічний вимір традиційної культури: методологічні аспекти. Культурологічна думка. 2019. № 15. С. 12–21.
4. Лозинська І. Є. Народний танець Карпатського регіону: структурно-семіотичний аналіз. Київ: Мистецтво, 2016. 195 с.
5. Правдюк О. А. Українська музична фольклористика. Київ: Наукова думка, 1978. 280 с.
7. Туркало К. Народні танці Закарпаття: записи та описи. Ужгород: Закарпатське видавництво, 1959. 112 с.

Content

Amrahova L.Q. DYNAMIC STUDY OF POTASSIUM ION CONCENTRATION IN PATIENTS WITH UNCOMPLICATED BRONCHIAL ASTHMA	4
Bagration-Davitashvili A., Tsinadze Z., Mzhavanadze M. REVIEW OF WINERY WASTEWATER TREATMENT TECHNOLOGIES	6
Karaban V.I., Karaban A.V. TRANSLATION-FOCUSED CUSTOM AI TOOLS: DEVELOPING CRITICAL THINKING AND PROBLEM SOLVING IN TRANSLATION EDUCATION	9
Kukhar M.A. SPECIFIC FEATURES OF DEVELOPING A METHODOLOGY FOR INTELLIGENT GEOSPATIAL SYSTEMS	12
Snitsa T. LINGUISTIC FEATURES OF CONTEMPORARY ENGLISH-LANGUAGE NEWSPAPER TEXTS	15
Stavychnyi Ye.M., Femiak Ya.M., Vytyaz O.Yu. MATERIALS WITH LIGHTWEIGHT DENSITY OF THE CEMENTING SLURRY FOR WELLS CEMENTING	18
Volik O. FOREIGN LANGUAGE COMMUNICATIVE COMPETENCE OF STUDENTS DURING DISTANCE LEARNING	20
Zakrenytska L.A., Handabura O.V. THE POWER OF 4Cs IN PERSONAL AND SCHOLARLY DIGITAL STORYTELLING	23
Zhubatkanov K. THE FIRST KAZAKH SCIENTIST WHO DEALT WITH SCIENTIFIC TERMINOLOGY IN HIS NATIVE LANGUAGE	26
Анненков В.М. КРЕАТИВНІСТЬ ЯК ВИМІР ТВОРЧОГО САМОЗДІЙСНЕННЯ ОСОБИСТОСТІ	28
Бабак Є.А. ЕФЕКТИ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ В ПІСЛЯІНФАРКТНОМУ ПЕРІОДІ	30
Береза Р.П. ВИХОВАННЯ СУЧАСНОГО ОФЦЕРА У КОНТЕКСТІ ВОЄННИХ ВИКЛИКІВ СЬОГОДЕННЯ	32
Береза Р.П. РОДИННИЙ УКЛАД УКРАЇНЦІВ ЯК ОСНОВА ВИХОВАННЯ У ДОХРИСТИЯНСЬКИЙ ПЕРІОД	34
Будник С.М. ОРГАНІЗАЦІЙНА І НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ В.Б. БАБУКА КРІЗЬ ПРИЗМУ М'ЯКИХ НАВИЧОК ЯК ЧИННИКА ЖИТТЄВОГО ТА НАУКОВОГО УСПІХУ	36
Бурундукова М.М. УКРАЇНСЬКА ЛІТЕРАТУРА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ДУХОВНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ	39
Ващенко О.І. СУТНІСТЬ ТА СПЕЦИФІКА ПРОВАДЖЕННЯ ПОЛІТИЧНОЇ КОМУНІКАЦІЇ В КРИЗОВИХ УМОВАХ	42
Войчук А. DIGITAL PERMITS AND INNOVATIVE E-TOOLS IN INTERNATIONAL ROAD TRANSPORT FROM UKRAINE: CHALLENGES AND DEVELOPMENT PROSPECTS	44
Воронкова В.Г., Нікітенко В.О. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ (ШІ) ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ГУМАНІТАРНИХ КРИЗ У ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД В УКРАЇНІ ЯК КЛЮЧОВА СТРАТЕГІЯ ГЛОБАЛЬНОГО РОЗВИТКУ	46
Гетьманська Р.-М. ЕМОЦІЙНЕ ВИГОРАННЯ: ПРИЧИНИ, ПРОФІЛАКТИКА, МЕХАНІЗМИ ВІДНОВЛЕННЯ	50
Горбань Т.Ю. ПРОБЛЕМА МОВИ ВИКЛАДАННЯ В УКРАЇНСЬКИХ ШКОЛАХ (ПОЧАТОК ХХ СТ.)	54
Горобець Д.П. РОЛЬ ІНСТИТУТУ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. ГЛУШКОВА У ЗАРОДЖЕННІ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	57

Григор'єва О.М., Алмаєва Т.М. УРОЖАЙНІСТЬ БУЛЬБ КАРТОПЛІ, ОДЕРЖАНИХ ВІД ОЗДОРОВЛЕНИХ ЕЛЕМЕНТАМИ ХІМІОТЕРАПІЇ РОСЛИН В КУЛЬТУРІ <i>IN VITRO</i>	60
Денискова О., Страколист Г. ПСИХОРЕАБІЛІТАЦІЙНА РОБОТА З ПАЦІЄНТАМИ ПУЛЬМОНОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТРЕСУ	63
Дерев'янку І.В. ПСИХОЛОГІЧНІ, СОЦІАЛЬНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ РЯТУВАЛЬНИКІВ	65
Дзензура О.В. ВАЖЛИВІСТЬ РОЗВИТКУ ТА ЗАСТОСУВАННЯ М'ЯКИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS) СТУДЕНТСЬКОЮ МОЛОДДЮ В СУЧАСНОМУ СВІТІ: ПСИХОЛОГІЧНИЙ ТА ПЕДАГОГІЧНИЙ АСПЕКТ	68
Дурнева В., Стовповець С., Страколист Г. PNF-ТЕРАПІЯ ЯК МЕТОД ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ	71
Дутко Т.Р. ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА - ЯК ОСНОВА ПІДГОТОВКИ КУРСАНТІВ	73
Дутко Т.Р. ЩОДО ПРОБЛЕМ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ КОМАНД З ІГРОВИХ ВИДІВ СПОРТУ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ВІЙСЬКОВОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ДІЇ ВОЄННОГО СТАНУ	74
Живко З.Б., Шегинська А.І. КРЕАТИВНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ В СУЧАСНОМУ БІЗНЕСІ	75
Зубик П.Р., Громнадська М.О., Галиш В.В., Трус І.М., Ященко О.В. ПОТЕНЦІАЛ МАКРОМІЦЕТІВ У ПОПЕРЕДНІЙ БІОЛОГІЧНІЙ ОБРОБЦІ СИРОВИНИ	78
Інкін О.В., Калугіна Н.О., Говоруха О.В., Хрипливець Ю.В. ОЦІНКА МОЖЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ГЕОТЕРМАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ	80
Козубай М.Б. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕНЕРАТОРІВ СТАТИЧНИХ САЙТІВ (SSG) ТА КЛАСИЧНИХ CMS	84
Кравченко Л.М., Кузьміч О.А., Тимошевська Н.Ю. ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ БУРО-ВИБУХОВИХ РОБІТ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ПЕРЕУЩІЛЬНЕННЯ РУДИ В УМОВАХ ГЛИБОКИХ ГОРИЗОНТІВ КРИВОРІЗЬКОГО БАСЕЙНУ	86
Кремінська І.Б., Ярмолюк Я.М., Левицька Б.Р., Левчук С.А., Зеленчук А.В. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНА РОБОТА ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ПАТОФІЗІОЛОГІЇ СТУДЕНТАМИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «КОСМЕТОЛОГІЯ»	88
Кузик І.Р., Кушнір Д.М., Кузик З.І. ОПТИМІЗАЦІЯ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ КОПИЧИНЕЦЬКОЇ ГРОМАДИ ЯК НАПРЯМ АДАПТАЦІЇ ДО ЗМІН КЛІМАТУ	90
Кузьмиха Х.В., Костюк Л.В. ТРАДИЦІЙНА ОБРЯДОВІСТЬ ВІНКОПЛЕТЕННЯ НА КОСІВЩИНІ В ХХ СТ.: СЕМАНТИКА ТА СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ	93
Кулакова О. ФІЗИЧНІ ВПРАВИ У КОМПЛЕКСНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВИХ ІЗ ПОСТТРАВМАТИЧНИМ СТРЕСОВИМ РОЗЛАДОМ (ПТСР)	96
Леонова А.С. СОЦІАЛЬНИЙ СТАТУС ЯК ДЕТЕРМІНАНТА ФОРМУВАННЯ СЕКСУАЛЬНИХ УПОДОБАНЬ ОСОБИСТОСТІ	99
Ляховська О.В. КАПІТАЛЬНІ ІНВЕСТИЦІЇ: СТРУКТУРНІ ЗМІНИ У ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ	102

Мержівська Н.Ю., Василенко О.Б. СИНАГОГИ УКРАЇНИ ДО ПИТАННЯ ПРО ЗБЕРЕЖЕННЯ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ	104
Михайлишин В.В. СТЕЙКХОЛДЕРНО-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД У СИСТЕМІ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ТУРИСТИЧНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ В УМОВАХ ТУРБУЛЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА	108
Мішкулинець О.О. ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ SOFT SKILLS ЯК ЧИННИК ПРОФЕСІЙНОЇ СТІЙКОСТІ ТА УСПІХУ СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ	111
Новарчук А.Б. РЕФОРМИ СУЛТАНА СЕЛІМА III: ДОСЯГНЕННЯ ТА ПРОБЛЕМИ	113
Пахомова Д.О. ПСИХОЕМОЦІЙНЕ ВИГОРАННЯ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ	116
Пашук А.Ю. ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА РОБОТУ ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТРАКТОРІВ	118
Петрушка Б.М., Іваніцький Б.О., Хоменчук В.О., Курант В.З. ТОКСИЧНИЙ ЕФЕКТ КАДМІУ НА ОБМІН РЕЧОВИН У ПРІСНОВОДНИХ РИБ	121
Попович М.Ю. ДРАШТАЙРЕРИ: ТРАДИЦІЙНА КУЛЬТУРА НІМЕЦЬКОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ МЕНШИНИ ЗАКАРПАТТЯ У ХОРЕОГРАФІЧНОМУ ВИМІРІ	123
Прийдун С.В. СИСТЕМА МАРОК ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРИКОРДОННОЇ ПОЛІТИКИ ТА БЕЗПЕКИ ФРАНКСЬКОЇ ДЕРЖАВИ ЗА КАРЛА ВЕЛИКОГО	127
Притула О.В. ЗАХИСТ СОЇ ВІД ХВОРОБ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ФУНГЦИДІВ І ІНОКУЛЯНТА В УМОВАХ УНУ	131
Радик Н.А. ДЕТЕРМІНАЦІЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ СИТУАЦІЙ	133
Радіонова Л.О., Михайлова І.О. ФІЛОСОФСЬКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ АНАЛІЗУ ДЖЕНТРИФІКАЦІЇ	135
Рожко І. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ КЛАСИЧНИХ І НЕЙРОМЕРЕЖЕВИХ МОДЕЛЕЙ РАДІОКАНАЛУ ДЛЯ МЕРЕЖ 5G/6G	138
Роїк О.Р. РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ В УМОВАХ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ	141
Росоловська Н.В., Костюк Л.В. СВАТАННЯ В СИСТЕМІ ПЕРЕДВЕСІЛЬНОЇ ОБРЯДОВОСТІ БОЙКІВ (XX – ПОЧАТОК XXI ст.): ТРАДИЦІЇ ТА ТРАНСФОРМАЦІЇ	144
Рушай А.К., Зборовський О.М. УДОСКОНАЛЕННЯ «КІСТКОВОГО ТРАНСПОРТУ» У ХВОРИХ З ДЕФЕКТАМИ ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ	147
Сабадаш А.О. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МАРКЕТИНГОВИХ ДІДЖИТАЛ-ІНСТРУМЕНТІВ НА МІЖНАРОДНИХ РИНКАХ	150
Священко З.В., Скрипник О.М. КУЛЬТУРА ДИСКУСІЇ ТА УПРАВЛІННЯ КОНФЛІКТАМИ В ДОСЛІДЖЕННЯХ СКЛАДНИХ СТОРІНОК ІСТОРІЇ	152
Секо Я.П. ВІЙНА ЯК «МАТИ ІСТОРІЇ»: МІЛІТАРНИЙ ВИМІР АНТИЧНОЇ ІСТОРІОГРАФІЇ	155
Симурник М., Шевцова І. ТРАДИЦІЯ ПРОГОЛОШЕННЯ ТОСТУ НА БОЦЦІ В УГОРСЬКІЙ НАРОДНІЙ КУЛЬТУРІ (PONÁRKÖSZÖNTŐ HORDÓN ÁLLVA) ТА ОСОБЛИВОСТІ КОМПОЗИЦІЙНОЇ ПОБУДОВИ ТРАДИЦІЙНОГО УГОРСЬКОГО ТАНЦЮ «РАБОКЕЗІ»	158
Синиця С.Ф. ВИКОРИСТАННЯ ПРОБЛЕМНИХ СИТУАЦІЙ У ВИКЛАДАННІ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЛОСОФІЯ» ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ	161
Сівак О., Белікова І. ПСИХОСОЦІАЛЬНЕ ВИГОРАННЯ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР ЯК ПРОБЛЕМА ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я	164
Слав'яничук А.П. СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ КЛІМАТ КОЛЕКТИВУ ЯК ЧИННИК ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ ПРАЦІВНИКІВ ПОЛІЦІЇ	167

Собіщанська Я.В. КОНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ДЕРЖАВИ	169
Сокол О.В. ЩОДО ПРОБЛЕМ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ КУРСАНТІВ В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ РОСІЇ ПРОТИ УКРАЇНИ	171
Сокол О.В. ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ, ЯК ОСНОВА ЯКІСНОГО ВИКОНАННЯ БОЙОВИХ (СПЕЦІАЛЬНИХ) ЗАВДАНЬ ПРИ ЕВАКУАЦІЇ ПОРАНЕНИХ	173
Стамат В.М., Марцинюк К.І., Бездольна М.С. СУЧАСНІ ІНСТРУМЕНТИ ПРОСУВАННЯ ГАСТРОНОМІЧНОГО БРЕНДУ ТУРИСТИЧНОЇ ДЕСТИНАЦІЇ	174
Стамат В.М., Міхалькова Д.С., Тен В.С. РОЛЬ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ У ФОРМУВАННІ ПОПИТУ НА РЕТРИТ-ПРОГРАМИ	177
Стамат В.М., Сисак Я.М. ТРАНСФОРМАЦІЯ АГРАРНОГО МАРКЕТИНГУ ПІД ВПЛИВОМ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ЗМІН	180
Трус О.М. СТАН ОХОРОНИ ТА БЕЗПЕКИ ПРАЦІ НА ВИРОБНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВАХ У ЗОНІ БОЙОВОГО ЗІТКНЕННЯ В УКРАЇНІ	183
Фокіна Т.І. КОМУНІКАЦІЯ ЧИТАЧА З ТРАНСМЕДІЙНИМИ ФОРМАТАМИ ВИДАНЬ	186
Харун В.Р. ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ФАКТОРІВ НА ДОВГОВІЧНІСТЬ ЛІНЗИ ЛАЗЕРНОГО СО₂ ГРАВЕРА	189
Хівренко Р.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЧАСТОТНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СЛУХУ В ПРОЦЕСІ ВИМІРЮВАННЯ ГУЧНОСТІ ЗВУЧАННЯ АУДИОКОНТЕНТУ	192
Ходош Е.М., Клименко Т.Г., Чернякова С.М. ДЕЯКІ ШТРИХИ ДО РОЗУМІННЯ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ЛІКАРЯ	196
Циганкова В.А., Василенко Н.М., Копіч В.М., Андрусевич Я.В., Пільо С.Г. РЕГУЛЯТОРНИЙ ВПЛИВ НОВИХ СИНТЕТИЧНИХ СПОЛУК, ПОХІДНИХ ПРИМІДИНУ НА ПОЛІПШЕННЯ ФОТОСИНТЕЗУ У РОСЛИН ЯЧМЕНЮ (<i>HORDEUM VULGARE L.</i>)	198
Чужма Н.П., Базасва А.М., Григоренко Т.В. ТАКСОНОМІЧНА СТРУКТУРА ТА КІЛЬКІСНІ СЕЗОННІ ЗМІНИ ФІТОПЛАНКТОНУ НАГУЛЬНИХ СТАВІВ ДП ДГ «НИВКА»	201
Шапошник І.А. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СИЛОВИХ ХАРАКТЕРИСТИК ХВИЛЬОВИХ І БЕЛЬВІЛЬСЬКИХ ПРУЖИННИХ ШАЙБ	204
Шевцова І.М., Гапак К.О. ДЕКОЛОНІЗАЦІЯ ЗМІСТУ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ "ІСТОРИКО-ПОБУТОВИЙ ТАНЕЦЬ" В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ МИСТЕЦЬКОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ	208
Шевцова І., Сура В. ТРАДИЦІЙНА ХОРЕОГРАФІЧНА КУЛЬТУРА ЗАКАРПАТТЯ: АКСІОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ	211