



INFORMATION PLATFORM "CENTER FOR INNOVATIVE THINKING"
UKRAINIAN INSTITUTE OF SCIENTIFIC STRATEGIES
EUROPEAN UNION RESEARCH DEPARTMENT
SCIENTIFIC AND PUBLISHING CENTER "PROGRESS"

SCIENCE AND SOCIETY

PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE

FEBRUARY 26-28, 2026
KHARKIV, UKRAINE

INFORMATION PLATFORM "CENTER FOR INNOVATIVE THINKING"
UKRAINIAN INSTITUTE OF SCIENTIFIC STRATEGIES
EUROPEAN UNION RESEARCH DEPARTMENT
SCIENTIFIC AND PUBLISHING CENTER "PROGRESS"

SCIENCE AND SOCIETY

PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE

February 26-28, 2026

Kharkiv, Ukraine

This edition was approved for publication on March 12, 2026.

Published in A4 format online on website:

<https://naukainfo.com/conference?id=101>

Publisher: Sole proprietor Soloviov O. V. Certificate of registration in the State Register of Publishers, Manufacturers, and Distributors of Publishing Products series DK № 8227, dated April 23, 2025.

Kharkiv, Ukraine
2026

UDC 001.3-048.35:0/9](06)

Proceedings of the International scientific and practical conference “Science and Society” (February 26-28, 2026) / Publisher website: www.naukainfo.com. – Kharkiv, Ukraine, 2026. - 355 p.

ISBN 978-617-8680-46-6

<https://doi.org/10.64828/conf-101-2026>

The recommended citation for this publication is:

Shevchenko T. G. Research into the specifics of the development of performing arts in Ukraine under martial law // Science and Society : proceedings of the International scientific and practical conference (February 26-28, 2026). – Kharkiv, Ukraine : naukainfo.com, 2026. - Pp. 15-21. - URL: <https://naukainfo.com/conference?id=101>

Editor

Soloviov O. V.

*M.Sc.Ed., M.P.A., Hon. PhD, Academic Advisor,
Head of the European Union Research Department,
Ukrainian Institute of Scientific Strategies*

The collection of scientific articles is a scientific and practical publication that includes research papers by students, postgraduate students, Candidates and Doctors of Sciences, researchers, and practitioners from Ukraine, Europe, neighboring countries, and beyond. The articles reflect studies of processes and changes in the structure of modern science. This collection is intended for students, postgraduate and doctoral candidates, educators, researchers, practitioners, and all those interested in current trends in the development of modern science.

E-mail: journal@naukainfo.com

Publisher website: <https://www.naukainfo.com>

© Publisher website: naukainfo.com, 2026

© Ukrainian Institute of Scientific Strategies (UISS), 2026

© All authors, 2026

TABLE OF CONTENTS

ECONOMIC THEORY, MACRO- AND REGIONAL ECONOMY	
1. <i>Резніков Роман Борисович</i>	8
ENSURING ORGANIZATIONAL CHANGES REQUIRED TO IMPLEMENT A DIGITAL STRATEGY OF ENTERPRISE DEVELOPMENT UNDER A GLOBAL CRISIS	
2. <i>Котенок Андрій, Федько Іванна</i>	15
ЗРОСТАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ В ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ: ВПЛИВ МАЛОГО ТА МІКРОПІДПРИЄМНИЦТВА	
3. <i>Будько Ірина Олександрівна</i>	20
РИНОК ПРАЦІ: ВИКЛИКИ, РЕАЛЬНІСТЬ, ПЕРСПЕКТИВИ	
4. <i>Фабинюк Іванна Миколаївна</i>	23
УПРАВЛІННЯ БІЗНЕСОМ В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ	
ENTREPRENEURSHIP, TRADE AND SERVICES	
5. <i>Тімченко Ольга Дмитрівна, Рачкован Ольга Дмитрівна</i>	27
РОЗРОБКА СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ БРЕНДУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЛОЯЛЬНОСТІ СПОЖИВАЧІВ	
FINANCE AND BANKING; TAXATION, ACCOUNTING AND AUDITING	
6. <i>Федоришен Віталій Григорович</i>	35
КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА МЕХАНІЗМІВ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИМ КАПІТАЛОМ	
LAW AND INTERNATIONAL LAW	
7. <i>Олександр Володимирович Красногор</i>	44
ЕВОЛЮЦІЯ РЕЛТОРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ: ІСТОРІЯ, СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В ГЛОБАЛЬНОМУ КОНТЕКСТІ	
8. <i>Пасіка Ростислав Сергійович</i>	55
ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ВИЩОЇ РАДИ ПРАВОСУДДЯ	
9. <i>Породько Вікторія Володимірівна, Овчаренко Ігор Сергійович</i>	59
ПРАВОВА ПРИРОДА БАНКІВСЬКОЇ ТАЄМНИЦІ	
MILITARY SCIENCES, NATIONAL SECURITY AND STATE BORDER SECURITY	
10. <i>Ярецька Наталія Олександрівна, Марчук Андрій Ростислаович, Гнідець Іван Ігорович, Гаврик Андрій Олегович, Стоянов Іван Олександрович</i>	65
ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ІЄРАРХІЙ ДЛЯ ОПТИМАЛЬНОГО ВИБОРУ ДРОНІВ У ВІЙСЬКОВИХ ОПЕРАЦІЯХ	

11.	<i>Ящук Петро Володимирович</i> ІНДИКАТОРИ ВІТАЛЬНОЇ УРАЗЛИВОСТІ ЯК МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ КРИТИЧНИМИ ПОСЛУГАМИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	71
CHEMISTRY, CHEMICAL AND BIOENGINEERING		
12.	<i>Бєлоград Анастасія Юрійвна, Мельник Любов Іванівна</i> ВИКОРИСТАННЯ РЕЦИКЛІНГОВОГО ЗАПОВНЮВАЧА У ВИРОБНИЦТВІ БЕТОННИХ СУМІШЕЙ	76
ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGIES		
13.	<i>Сабадаш Олег Володимирович</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ ПРИРОДООХОРОННИМИ ТЕРИТОРІЯМИ: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ТА УКРАЇНСЬКІ РЕАЛІЇ	83
14.	<i>Фтемов Юрій Олександрович, Надала Ольга Степанівна, Королько Сергій Володимирович</i> СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА МЕТОДИ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ В УМОВАХ ТЕХНОГЕННО- ЕКОЛОГІЧНОЇ НЕБЕЗПЕКИ	87
COMPUTER AND SOFTWARE ENGINEERING		
15.	<i>Ачілов Андрій Віталійович, Стеценко Інна В'ячеславівна</i> МЕТОДИ АВТОМАТИЗАЦІЇ РОЗРОБКИ ПАРАЛЕЛЬНИХ ОБЧИСЛЕНЬ В МОВІ C#	94
INFORMATION TECHNOLOGIES AND SYSTEMS		
16.	<i>Калякін Сергій Володимирович, Коцюба Іван Юрійович, Ляшенко Анастасія Сергійвна, Феценко Ростислав Дмитрович, Куліуш Денис Олексійович</i> АНАЛІЗ КІБЕРАТАК НА ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕКТОР УКРАЇНИ	99
17.	<i>Bogdar Yaroslav Oleksiiovych, Yepik Maksym Romanovych, Perkatyi Ilyya Romanovych, Sitalo Maksym Andriyovych, Chornenkyi Kyrylo Andriyovych, Luchyk Svitlana Dmytrivna</i> CYBER RESILIENCE OF THE NATIONAL CARRIER: PROTECTION AGAINST CYBER THREATS	104
18.	<i>Назарова Н.С.</i> СУЧАСНИЙ ПЕДАГОГ ЯК МЕДІАГРАМОТНИЙ ФАХІВЕЦЬ: ПРОЄКТУВАННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ З ІНФОРМАТИКИ ЗА ПРИНЦИПАМИ ПРАКТИЧНОЇ СПРЯМОВАНOSTI	108
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
19.	<i>Яцкова Людмила Валентинівна</i> SOFT SKILLS VS HARD SKILLS НА СУЧАСНОМУ УРОЦІ МАТЕМАТИКИ НУШ	116

20. *Удовенко Любов Григорівна* 127
ЗАПОБІГАННЯ МАТЕМАТИЧНИМ ПОМИЛКАМ УЧНІВ
21. *Кіпоренко Надія Павлівна* 134
ФІЗИКА СТІЙКОСТІ: ЯК ЗАКОНИ ПРИРОДИ ДОПОМАГАЮТЬ
ЛЮДИНІ ВИСТОЯТИ

PHILOLOGY AND JOURNALISM

22. *Пиріг Ольга Ігорівна* 140
СИЛА СЛОВА
23. *Kischerenko Maryna Volodymyrivna* 146
TRANSLATION STRATEGIES FOR ENGLISH CHEMICAL DEFENSE
ABBREVIATIONS

PEDAGOGY AND EDUCATION

24. *Харіна Інеса Вікторівна* 151
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ
25. *Хома Тетяна Василівна, Росоха Іван Іванович* 155
ГУРТКОВА РОБОТА СПОРТИВНО-ОЗДОРОВЧОГО
СПРЯМУВАННЯ ЯК ЧИННИК СОЦІАЛІЗАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ
ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ
26. *Годунко Людмила Василівна* 161
М'ЯКІ НАВИЧКИ ЯК СКЛАДОВА СУБ'ЄКТНОЇ ВЗАЄМОДІЇ
ПЕДАГОГІВ І ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ
МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ В УМОВАХ СУЧАСНОГО ОСВІТНЬОГО
ПРОЦЕСУ
27. *Малихіна Людмила Петрівна, Малихін Юрій Володимирович* 167
МЕТОД ПРОЕКТІВ: СПРОБА ВИСНОВКІВ ЗА ВЛАСНИМИ
СПОСТЕРЕЖЕННЯМИ
28. *Панченко Наталія Юрївна* 176
ОЦІНЮВАННЯ ТА ФОРМУВАННЯ ЧИТАЦЬКОЇ ГРАМОТНОСТІ В
УЧНІВ 4 КЛАСУ НА ОСНОВІ АДАПТОВАНИХ ЗАВДАНЬ
МІЖНАРОДНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ PISA
29. *Віталій Небельський, Світлана Небельська* 186
ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ МОЛОДІ ЧЕРЕЗ ДОСЛІДЖЕННЯ
СВОГО РОДОВОДУ.
30. *Тельнова Світлана Анатоліївна, Стригіна Тетяна Вікторівна,
Трондіна Ольга Іванівна* 198
ПРОЄКТ «УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ В УМОВАХ
ВПРОВАДЖЕННЯ НУШ: СТВОРЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО
ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА» (ІЗ ДОСВІДУ РОБОТИ МГ № 46
ММР)
31. *Чорноконь Світлана Василівна* 207
РОЗВИТОК МОВЛЕННЯ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ
ПОТРЕБАМИ ПІД ЧАС СТРЕСУ У РЕКОМЕНДАЦІЯХ ЛОГОПЕДА

32. *Кушнієрова Тетяна Дмитрівна* 216
 ФОРМУВАННЯ SOFT-SKILLS УЧНІВ/УЧЕНИЦЬ ЗАСОБАМИ
 STEM-ПРОЄКТІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ ТА ТРУДОВОГО
 НАВЧАННЯ
33. *Жмурко Людмила Олександрівна, Богданова Аліна Володимирівна* 229
 ІНТЕГРАЦІЯ ПАЛЬЧИКОВИХ ІГОР ТА НЕЙРОІГОР ЯК ЗАСІБ
 ЗАПОБІГАННЯ ОСВІТНІМ ВТРАТАМ В РОБОТІ З ДІТЬМИ З
 ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ

PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY

34. *Долгіх Юрій Миколайович, Нехаєнко Сергій Іванович* 235
 ВПРОВАДЖЕННЯ МОТИВАЦІЙНОЇ УРЯДОВОЇ ПРОГРАМИ
 «КОНТРАКТ 18-24» В НАЦІОНАЛЬНІЙ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ
35. *Ломакін Геннадій Іванович* 243
 ЕМПІРИЧНИЙ АНАЛІЗ РІВНЯ СФОРМОВАНОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ
 СПРЯМОВАНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ФАХУ ПРАКТИЧНА
 ПСИХОЛОГІЯ
36. *Черняк Анна Григорівна, Любомирський Вадим Олександрович* 251
 МЕТАКОГНІТИВНІ МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ АКАДЕМІЧНОЇ
 ТРИВОЖНОСТІ ТА РУМІНАЦІЙ У СТУДЕНТІВ
37. *Яворська Вікторія Миколаївна, Любомирський Вадим
 Олександрович* 255
 РОЛЬ МЕТАКОГНІТИВНИХ ПЕРЕКОНАНЬ У ФОРМУВАННІ
 АКАДЕМІЧНОЇ ТРИВОЖНОСТІ ТА РУМІНАЦІЙ У СТУДЕНТІВ
38. *Лосяк Галина Іванівна* 260
 СВІТ ДЛЯ КОЖНОГО ТАКИЙ, ЯКИМ ВІН САМ ЙОГО БАЧИТЬ...
 ПОКОЛІННЯ Z.
39. *Попович Валерія Олександрівна, Лисенкова Ірина Петрівна* 266
 СІМ'Я ЯК ПЕРВИННИЙ ПРОСТІР ДЛЯ РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОГО
 ІНТЕЛЕКТУ ДИТИНИ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ
40. *Юрченко Світлана Миколаївна, Герасіна Світлана Вікторівна,
 Юрченко Богдана Вікторівна* 271
 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ
 АДАПТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ – УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ
 ДІЙ: СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ

MEDICAL SCIENCES AND PUBLIC HEALTH

41. *Рушай Анатолій Кирилович, Кучин Юрій Леонідович, Зборовський
 Олександр Михайлович* 277
 СУДИННІ ПОРУШЕННЯ В СЕГМЕНТІ НЕЗРОЩЕННЯ
 ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ

PHYSICAL EDUCATION, SPORTS AND PHYSICAL THERAPY

42. *Дичко Данило Владиславович, Дичко Олена Анатоліївна* 286
ВІКОВІ ТА ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ БАЗОВИХ
ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ЮНИХ ФУТЗАЛІСТІВ 13–16 РОКІВ
43. *Супруненко Максим Валерійович, Коломєйцева Ольга Михайлівна* 293
ДОСЛІДЖЕННЯ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ СТУДЕНТІВ НА
ЗАНЯТТЯХ З ПЛАВАННЯ
44. *Василенко Євген Володимирович, Тодосієнко Кирил В'ячеславович,
Загура Василь Сергійович* 298
КОМПЛЕКСНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У
ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО
СУГЛОБУ
45. *Кравчук Людмила Дмитрівна, Барабаш Світлана Володимирівна,
Кубарський Назарій Олександрович* 303
КОРЕКЦІЯ ТРИВОЖНО-ДЕПРЕСИВНИХ РОЗЛАДІВ ЗАСОБАМИ
ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ
46. *Гусєв Петро Євгенович, Шемчук Юрій Сергійович* 308
ОСОБЛИВОСТІ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ
З ПРОТРУЗІЯМИ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА
47. *Розенберг Ірина Леонідівна, Нечипорчук Тетяна Геннадіївна, Деркач
Андрій Валерійович* 313
ІНТЕГРАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ ТУРИЗМУ В НАВЧАЛЬНІ ЗАНЯТТЯ З
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

HISTORY, ARCHAEOLOGY AND CULTURAL STUDIES

48. *Швець Михайло Анатолійович* 317
СОЦІОКУЛЬТУРНІ ЧИННИКИ ІНСТИТУЦІЙНОЇ
ТРАНСФОРМАЦІЇ КУЛЬТУРНОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ: КОНТЕКСТИ
ТА ДИНАМІКА
49. *Мельніков Максим Олександрович* 325
УЧАСТЬ ПРАЦІВНИКІВ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО УПРАВЛІННЯ ТА
ПОЛІЦІЇ В АНТИСЕМІТСЬКІЙ ПРОПАГАНДІ НА ТЕРЕНАХ
РАЙХСКОМІСАРІАТУ «УКРАЇНА»: СУЧАСНА ВІТЧИЗНЯНА
ІСТОРИОГРАФІЯ

CULTURE AND ARTS

50. *Nazarii Kuryliak* 334
GREEK MYTHOLOGY IN CONTEMPORARY TATTOO ART
51. *Єрмошкіна Лариса Іванівна* 339
ТВОРЧА СКЛАДОВА У НАПИСАННІ ДИКТАНТІВ УЧНЯМИ
ЕЛЕМЕНТАРНОГО ПІДРІВНЯ

52. *Коляда Єгор Васильович*

351

ІНТЕГРАЦІЯ ДАНИХ OPENSTREETMAP ТА WAZE У ЗАДАЧАХ
ПРОГНОЗУВАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ РИЗИКІВ

**SPECIAL THANKS FOR ACTIVE PARTICIPATION IN THE
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE ARE EXTENDED
TO THE FOLLOWING PARTICIPANTS:**

*Maksym Lapin, Natalia Muzyka, Svitlana Telnova, Viktoriia Kordonets ,
Oleh Kordonets, Tetiana Trachuk, Oksana Tyravska, Victoria Mukhina,
Andrii Hainutdinov, Nataliia Posatska, Svitlana Frolova, Andrii
Shevchuk, Iryna Melnyk, Oleh Bondar, Tatiana Smirnova, Mykola
Kovalchuk, Svitlana Moroz, Yaroslav Petryk, Liudmyla Savchuk, Sergey
Ivanov, Nadiia Polianska, Volodymyr Marchuk, Oksana Lysenko, Roman
Kravets, Halyna Danyliuk, Denys Ostapchuk, Kateryna Boiko, Dmitry
Sokolov, Mariia Rudko, Viktor Horbatiuk*

ECONOMIC THEORY, MACRO- AND REGIONAL ECONOMY

UDC 330.3

Резніков Роман Борисович

PhD з економіки, докторант

Інститут економіки промисловості НАН України

ENSURING ORGANIZATIONAL CHANGES REQUIRED TO IMPLEMENT A DIGITAL STRATEGY OF ENTERPRISE DEVELOPMENT UNDER A GLOBAL CRISIS

Abstract. Global crises (war, pandemics, energy shocks, supply-chain disruptions, geopolitical fragmentation, and cyber risks) compress decision cycles and destabilize strategic assumptions, making “digital strategy” inseparable from the enterprise’s ability to reconfigure structure, governance, skills, and routines at speed. This paper synthesizes recent research on digital transformation, dynamic capabilities, resilience, digital leadership, Industry 5.0, and IT operating models to clarify what organizational changes are necessary to realize digital strategy under turbulence. Building on identified gaps, the paper proposes a crisis-ready change architecture that links (1) a measurable change-readiness baseline, (2) decision-rights and operating-model redesign, (3) capability reconfiguration routines, and (4) culture and leadership mechanisms that sustain adoption. The conceptual contribution is a practical “Change-to-StrategyOps” bridge: digital strategy is treated as an executable system maintained through governance cadence, IT operating model renewal, and human-centric resilience practices, rather than as a periodic planning artifact.

Keywords: digital strategy; organizational change; dynamic capabilities; resilience; IT operating model; digital leadership; Industry 5.0; global crisis; StrategyOps.

Introduction

In a global crisis, the limiting factor of digital strategy is rarely the availability of technology; it is the organization's capacity to change—fast, coherently, and with accountability. Crisis conditions increase the penalty for misalignment between strategy, operating model, and delivery mechanisms, while simultaneously reducing the time available for consensus-building and gradual adoption. As a result, enterprises face a dual requirement: they must modernize digital capabilities (data, platforms, automation, AI) and redesign organizational mechanisms (governance, roles, incentives, competencies, and routines) that convert those capabilities into measurable development outcomes. The central problem is that many enterprises still approach digital strategy as a set of initiatives, whereas crisis environments require it to operate as a continuously managed system with explicit decision gates, rapid resource reallocation, and disciplined change adoption.

Literature review

In work [1], Hanelt et al. synthesize digital transformation research and show that digital transformation is fundamentally a strategy-and-organization change phenomenon, pushing firms toward more malleable designs and ecosystem-driven adaptation; however, the gap is that the literature remains stronger in mapping themes than in specifying a crisis-ready change design that translates transformation intent into concrete governance cadence, decision rights, and adoption mechanisms. In work [2], Plekhanov et al. provide a large-scale review and research agenda for digital transformation and emphasize the need to connect transformation to firm strategy and operations across multiple organizational layers; yet the “how” of implementation is still fragmented, particularly regarding sequencing organizational redesign (structures, incentives, portfolios) under high uncertainty and time pressure. In work [3], Ellström et al. identify dynamic capability routines that enable digital

transformation (sensing, seizing, reconfiguring) and offer managerially relevant guidance; nonetheless, the micro-to-macro translation remains underdeveloped—how these routines become institutionalized into repeatable enterprise governance and operating-model changes during crisis. In work [4], Suleman et al. review IT operating models and show that digital transformation demands new IT function operating models with definitional clarity, components, and renewal challenges; the gap for enterprise development strategy is that IT operating model renewal is often treated as an internal IT matter rather than as a core mechanism for executing enterprise-wide digital strategy through cross-functional decision rights, funding logic, and delivery interfaces. In work [5], Joussem et al. connect resilience-oriented strategic change to dynamic capabilities and identify capability categories and microfoundations; however, there is still limited operationalization of these microfoundations into enterprise change programs that define measurable readiness, governance triggers, and adoption controls suited to crisis volatility. In work [6], Ye provides evidence that digital leadership enhances organizational resilience through employee job crafting with boundary conditions related to organizational culture; the gap is that leadership-and-culture mechanisms are rarely integrated with operating-model redesign and portfolio governance into a unified implementation logic for digital strategy. In work [7], the European Commission’s Industry 5.0 framing elevates resilience and human-centricity as development objectives; yet it remains largely normative, leaving enterprises without a concrete implementation blueprint that balances human-centric change adoption with fast reconfiguration and digital execution under crisis constraints. In work [8], Zhang links digital transformation to organizational resilience through innovation capability and agile response and highlights the need to unpack mechanisms; still, the research gap persists around designing organization-wide change systems that deliberately produce agility (structures, incentives, routines) as an engineered outcome of digital strategy rather than as an assumed byproduct. Overall, the literature indicates a consistent gap that this thesis addresses: the field lacks an integrated, crisis-ready organizational change architecture that connects leadership and culture mechanisms, dynamic capability

routines, and IT operating-model renewal into a measurable execution system for digital strategy.

Organizational change requirements for digital strategy execution under crisis

First, enterprises require a change-readiness baseline that is measurable and decision-relevant: beyond digital maturity, it must capture the organization's ability to reconfigure decision rights, redeploy talent, and change processes with minimal delay. This baseline should be tied to crisis-critical constraints (time-to-decision, time-to-reallocation, adoption velocity, and resilience metrics such as recovery speed and stability), aligning with the mechanism-oriented calls in resilience and digital transformation research [5], [8]. Second, digital strategy under crisis requires governance redesign: a shorter management cadence, explicit portfolio decision gates (go/pivot/stop), and clear ownership of end-to-end value streams rather than siloed functional initiatives. This responds to the recurring implementation fragmentation observed across digital transformation research [1], [2]. Third, enterprises must institutionalize dynamic capability routines as operating disciplines—continuous sensing, structured prioritization, and reconfiguration into staged projects—rather than relying on episodic transformation programs [3], [5]. Fourth, the IT operating model becomes a strategic execution layer: funding logic, architecture decision-making, cross-functional product ownership, and delivery interfaces must be redesigned so IT and business can jointly execute digital strategy at crisis speed, addressing the renewal challenges emphasized in IT operating model literature [4]. Fifth, leadership and culture mechanisms must be engineered as adoption infrastructure: digital leadership that enables job crafting, learning, and local problem-solving improves resilience, but its effect depends on culture as a boundary condition—therefore culture must be managed through explicit behavioral reinforcements and incentives rather than generic “openness” narratives [6]. Finally, a crisis-proof digital strategy must align with human-centric resilience: workforce wellbeing, safety, and inclusion are not secondary constraints but determinants of sustained execution capacity, consistent with Industry 5.0 objectives [7].

Conceptual contribution: Crisis-Ready Change-to-StrategyOps Architecture

To address the identified gap, this paper proposes a Crisis-Ready Change-to-StrategyOps Architecture that treats organizational change as the execution backbone of digital strategy. The architecture links four elements: (1) Readiness-to-Act Metrics (a compact set of indicators capturing decision latency, reallocation speed, adoption velocity, and recovery performance); (2) Operating-Model Rewiring (decision rights, governance cadence, portfolio gates, and value-stream ownership); (3) Capability Reconfiguration Routines (dynamic capabilities institutionalized as repeatable cycles: sense → seize → reconfigure, decomposed into governed projects) [3], [5]; and (4) Human-Centric Adoption Infrastructure (digital leadership practices, job crafting enablement, and culture controls that keep adoption stable under pressure) [6], aligned with resilience and human-centricity principles [7]. The novelty is the explicit integration of IT operating-model renewal as a first-class mechanism of enterprise strategy execution [4], rather than a supporting technical optimization, thereby providing a single control logic that connects strategy intent, organizational redesign, and adoption outcomes.

Research propositions (for empirical testing)

P1: Under high crisis intensity, enterprises that institutionalize measurable readiness-to-act metrics and shorten governance cadence achieve faster recovery speed and higher performance stability than enterprises executing digital strategy primarily as a set of projects without explicit decision gates [5], [8].
P2: The positive effect of digital transformation on organizational resilience is strengthened when IT operating-model renewal is implemented (shared decision rights, cross-functional ownership, and renewal governance), compared to digital investment without operating-model change [4], [8].
P3: Digital leadership improves resilience outcomes most strongly when culture is managed as an explicit boundary condition (reinforced behaviors and incentives) rather than assumed as “openness,” increasing adoption velocity and reducing change

fatigue during crisis [6], while remaining consistent with human-centric resilience requirements [7].

Conclusions

Implementing a digital strategy for enterprise development under a global crisis is primarily an organizational change problem: the enterprise must redesign governance, operating model, capability routines, and adoption infrastructure to execute at speed and under uncertainty. The reviewed literature provides strong building blocks—digital transformation as organizational change [1], multi-layered transformation framing [2], dynamic capability routines [3], IT operating model renewal [4], resilience-oriented strategic change [5], leadership-and-culture mechanisms [6], and human-centric resilience objectives [7]—but remains insufficiently integrated into a single, measurable execution architecture. The proposed Crisis-Ready Change-to-StrategyOps Architecture addresses this gap by specifying how readiness metrics, governance rewiring, IT operating-model renewal, and human-centric adoption mechanisms jointly operationalize digital strategy as a continuously managed system suitable for crisis environments.

REFERENCES:

1. Hanelt, A.; Bohnsack, R.; Marz, D.; Antunes Marante, C. A Systematic Review of the Literature on Digital Transformation: Insights and Implications for Strategy and Organizational Change. *Journal of Management Studies*, 2021. URL: <https://ciencia.ucp.pt/en/publications/a-systematic-review-of-the-literature-on-digital-transformation-i/> (дата звернення: 01.02.2026).
2. Plekhanov, D.; Franke, H.; Netland, T. H. Digital transformation: A review and research agenda. *European Management Journal*, 2023. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263237322001219> (дата звернення: 01.02.2026).
3. Ellström, D.; Holtström, J.; Berg, E.; Josefsson, C. Dynamic capabilities for digital transformation. *Journal of Strategy and Management*, 2022. URL:

<https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:1600855> (дата
звернення: 01.02.2026).

4. Suleman, M.; Pekkola, S.; Ralyté, J.; Ahola, T. IT Operating Models: A Systematic Review of Academic and Practitioner Literature. *Information Systems Management*, 2025. URL: <https://trepo.tuni.fi/handle/10024/230547> (дата звернення: 01.02.2026).
5. Jousen, T. P.; Kanbach, D. K.; Kraus, S. Enabling Strategic Change Toward Resilience: A Systematic Review From a Dynamic Capabilities Perspective. *Strategic Change*, 2025. URL: https://bia.unibz.it/view/pdfCoverPage?download=true&filePid=13342095940001241&instCode=39UBZ_INST (дата звернення: 01.02.2026).
6. Ye, Q. Digital leadership enhances organizational resilience by fostering job crafting: the moderating role of organizational culture. *Scientific Reports*, 2025. URL: <https://www.nature.com/articles/s41598-025-09144-2.pdf> (дата звернення: 01.02.2026).
7. European Commission (Directorate-General for Research and Innovation). *Industry 5.0 – Towards a sustainable, human-centric and resilient European industry*. 2021. URL: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/knowledge-publications-tools-and-data/publications/all-publications/industry-50-towards-sustainable-human-centric-and-resilient-european-industry_en (дата звернення: 01.02.2026).
8. Zhang, J. The Impact of Digital Transformation on Organizational Resilience: The Role of Innovation Capability and Agile Response. *Systems*, 2025. URL: <https://www.mdpi.com/2079-8954/13/2/75> (дата звернення: 01.02.2026).

Котенок Андрій

к.е.н., доцент, професор кафедри економічної теорії

Федько Іванна

аспірант кафедри економічної теорії

Київський національний економічний університет

імені Вадима Гетьмана

ЗРОСТАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ В ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ: ВПЛИВ МАЛОГО ТА МІКРОПІДПРИЄМНИЦТВА

Анотація. Дослідження розкриває роль малого та мікропідприємництва в підвищенні продуктивності праці в економіці України за умов воєнного стану та жорстких ресурсних обмежень. Автор аналізує офіційні статистичні дані та оцінює динаміку доданої вартості на одного зайнятого за групами підприємств різних розмірів. Результати показують, що малі й мікропідприємства поступово скорочують розрив у продуктивності праці з більшими підприємствами та демонструють випереджальні темпи зростання. Дослідження доводить, що активізація потенціалу малого та мікропідприємництва щодо впровадження інновацій та формування попиту на кваліфіковану працю посилює стійкість і структурну модернізацію національної економіки.

Ключові слова: мале підприємництво; мікропідприємництво; продуктивність праці; додана вартість; структурні зрушення; економіка України.

Досягнення радикального підвищення соціально-економічної ефективності господарської діяльності в умовах воєнного стану, постійних ворожих ударів по енергетичній та виробничій інфраструктурі неможливо без вагомих структурних зрушень, без прискорення процесів адаптації національної господарської системи до нових ресурсних обмежень, нових стандартів

соціально-економічної ефективності, що дозволять досягти бажаного (необхідного для виживання) рівня стійкості, завдяки мобільності руху ресурсів до осередків їх ефективного використання [1- 3]. Зокрема внесок малого підприємництва у прискорення застосування новітніх технологій, зростання попиту на кваліфіковану робочу силу й розширення, на цій основі кола бенефіціарів успішної економічної діяльності може стати потужним джерелом внутрішніх резервів розвитку української економіки [4 – 6].

Динаміка питомих (на одного зайнятого на підприємствах певної групи за масштабами господарської діяльності) обсягів доданої вартості також свідчить про зростання вагомості групи малих підприємств для забезпечення підвищення загального рівня продуктивності праці.

Протягом 2012 – 2020 рр. спостерігається виразна конвергенція рівня продуктивності праці по групі малих підприємств із середнім по усіх групах підприємств рівнем. Якщо в базовому році питомі обсяги нової вартості, створювані працівником на малих підприємствах дорівнювали лише 39% аналогічного показника по усіх групах підприємств, то з кожним роком розрив скорочувався і в 2020 році продуктивність праці по групі малих підприємств перевищила середню продуктивність по усіх групах: 152,4 тис. грн. по малих підприємствах проти 145,8 тис. грн. у середньому по усіх групах. Розрив із середніми підприємствами на користь малих у 2020р. склав 28,1%. При цьому мікропідприємства (група підприємств з найменшими масштабами господарської діяльності в складі малих) не виступають аутсайдерами в процесах нарощення реальної продуктивності по групі малих підприємств, а навіть випереджають середні по малим підприємствам темпи нарощення продуктивності (рис. 1 та 2).

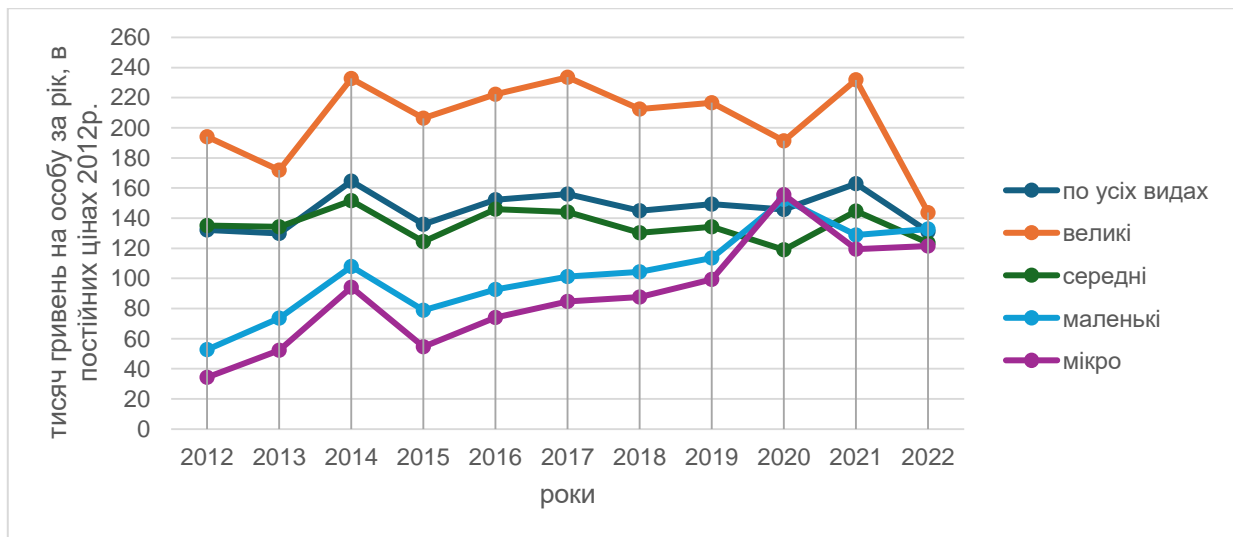


Рис. 1. Питомі (на одного зайнятого) розміри доданої вартості, створюваної мікро-, малими, середніми й великими підприємствами протягом ретроспективного періоду, у постійних цінах 2012р.*

*** - розраховано автором, за даними [7]**

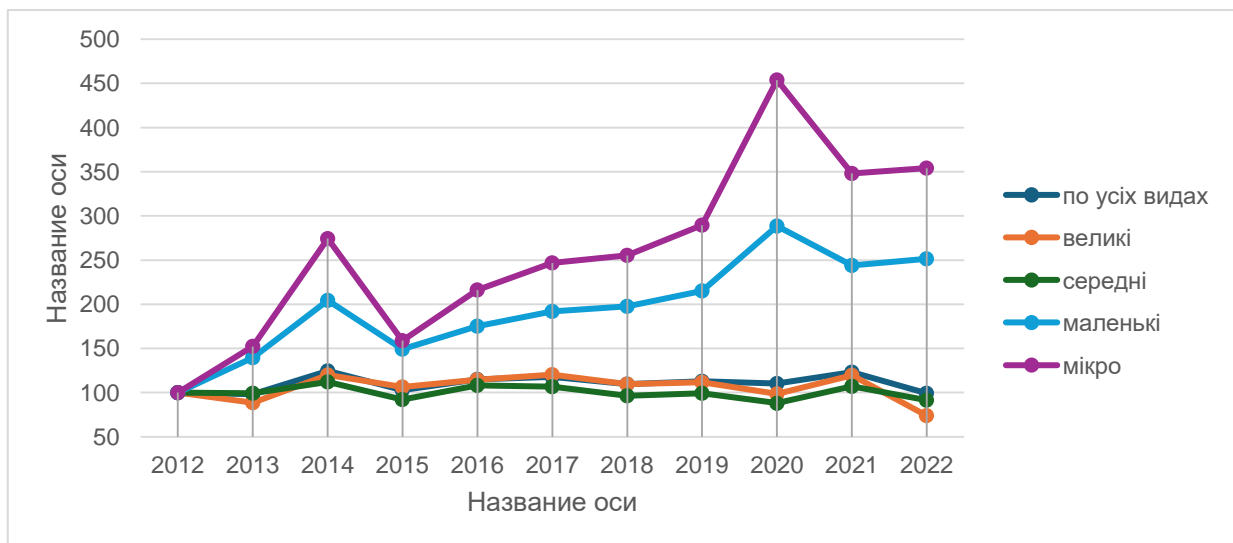


Рис. 2. Динаміка реальних показників питомої (на одного зайнятого) доданої вартості, створюваної на мікро-, малих, середніх і великих підприємствах протягом ретроспективного періоду*

*** - розраховано автором, за даними [7]**

Якщо в період 2012 – 2015 рр. відстань між графіком продуктивності праці малих і мікропідприємств залишалась приблизно стабільною, то після 2015р. вона постійно скорочується і в 2020р. обсяги доданої вартості, що припадають

на працівника мікропідприємств були навіть вищими за аналогічний показник по усім малим підприємствам.

Отже, спостерігається виразна конвергенція базового показника рівня економічної ефективності господарської діяльності по підприємствах різних розмірів. Якщо в 2012р. «розмах варіації» показників доданої вартості на працівника по підприємствах різних розмірів сягав майже десяти разів (показник мікропідприємств становив усього 17,7% показника по групі великих підприємств), то в 2022р. показники усіх груп підприємств перебувають в межах 121 – 143 тис. грн. на особу за рік (в цінах 2012р.), тобто розмах варіації в межах 15%.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Kolot A. M., Herasymenko O. O. Demohrafichni, tekhnolohichni ta sotsialno-trudovi imperatyvy ekonomichnoho rozvytku: novi mozhlyvosti i vyklyky postindustrialnoi doby. Rozvytok sotsialno-trudovykh vidnosyn: problemy nauky ta praktyky: monohrafiia / S. I. Bandur, T. A. Kostyshyna, O. O. Nestulia ta in.; za red. T. A. Kostyshynoi. Poltava, 2020. S. 7-41. URL: <http://surl.li/ibqoi> [in Ukrainian]
2. Resursy ta modeli hlobalnoho ekonomichnoho rozvytku : monohrafiia / Luk'ianenko D. H., Poruchnyk A. M., Kolot A. M., Stoliarchuk Ya. M. ; za zah. red. doktoriv ekon. nauk, profesoriv D. H. Luk'ianenka ta A. M. Poruchnyka. Kyiv : KNEU, 2011. 703 s. [in Ukrainian]
3. Drucker P.F. Post-Capitalist Society. New York, 1993. 486 p. URL: <http://pinguet.free.fr/drucker93.pdf>
4. Blyzniuk V.V., Yatsenko L.D. Osoblyvosti rozvytku rynku pratsi v umovakh stanovlennia «novoi ekonomiky». Naukovyi visnyk Poltavskoho universytetu ekonomiky i torhivli. Ser. Ekonomichni nauky. 2021. №1 (102). S. 74-81. [in Ukrainian].
5. Kudinova A.V., Verba D.V. 15 rokiv zrostannia bez rozvytku: shcho blokuie

sotsialno-ekonomichniy prohres Ukrainy? Ukraina: aspekty pratsi, vyp. 3, 2015r. S. 3 – 10. [in Ukrainian].

6. Kolot, A., Kozmenko, S., Herasymenko, O., & Štreimikienė, D. (2020). Development of a decent work institute as a social quality imperative: Lessons for Ukraine. *Economics and Sociology*, 13(2), 70-85. <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2020/13-2/5>.
7. Ofitsiinyi sait Derzhavnoho komitetu statystyky Ukrainy, <https://www.ukrstat.gov.ua/>

Будько Ірина Олександрівна

к.е.н., доцент, завідувачка кафедри обліку і фінансів

ПВНЗ «Бориспільський інститут муніципального

менеджменту при МАУП»

м. Бориспіль, Україна

РИНОК ПРАЦІ: ВИКЛИКИ, РЕАЛЬНІСТЬ, ПЕРСПЕКТИВИ

Анотація: проаналізовано сучасний стан ринку праці України, окреслено тенденції та перспективи його розвитку в умовах економічної трансформації.

Ключові слова: ринок праці, зайнятість, безробіття, міграція.

Ринок праці є однією з ключових складових економічної системи держави, оскільки саме через нього реалізується людський капітал, формується рівень доходів населення та визначається соціальна стабільність. В умовах глобальних трансформацій, цифровізації, демографічних змін і воєнних викликів ринок праці зазнає суттєвих структурних зрушень. Україна не є винятком - навпаки, нинішні умови роблять аналіз ринку праці особливо актуальним.

Серед основних викликів, з якими стикається сучасний ринок праці, варто виділити кілька ключових аспектів.

По-перше, демографічний спад і трудова міграція. Скорочення чисельності працездатного населення, виїзд кваліфікованих кадрів за кордон та старіння нації призводять до дефіциту робочої сили, особливо у висококваліфікованих секторах.

Починаючи з 2022 року Україна зіткнулася з найбільшою міграційною хвилею в Європі. За оцінками УВКБ ООН станом на жовтень 2025 року, понад 5,8 млн українців мали статус біженців за кордоном, з них близько 5,2 млн — у Європі [1].

По-друге, структурна невідповідність попиту і пропозиції. Освітня система часто не встигає адаптуватися до потреб економіки, внаслідок чого зростає попит на спеціалістів у сфері ІТ, інженерії, медицини, водночас спостерігається перенасичення ринку фахівцями економічного та юридичного профілю.

По-третє, вплив цифровізації та автоматизації. Впровадження штучного інтелекту, роботизації та цифрових платформ трансформує характер зайнятості, скорочує потребу в рутинній праці та підвищує вимоги до цифрових навичок працівників.

Окремо слід зазначити соціально-економічні наслідки війни, які проявляються у зростанні безробіття, вимушеній зміні місця роботи, внутрішній міграції та психологічному навантаженні на працівників.

Реальний стан ринку праці характеризується зростанням гнучких форм зайнятості: дистанційної роботи, фрилансу, проєктної діяльності. Для багатьох працівників це стало не лише вимушеним кроком, а й новою моделлю професійної самореалізації.

Водночас зберігається проблема тіньової зайнятості, яка знижує рівень соціального захисту населення та обмежує надходження до бюджету. Нерівність у рівні оплати праці між регіонами, галузями та соціальними групами також залишається суттєвим викликом.

Ринок праці поступово зміщується від концепції «стабільного робочого місця» до моделі безперервного навчання протягом життя (lifelong learning), де ключовими стають адаптивність, мобільність і готовність до перекваліфікації.

Перспективи розвитку ринку праці значною мірою залежать від ефективності державної політики, інвестицій у людський капітал та здатності економіки до інновацій.

Серед стратегічних напрямів варто виділити:

- модернізацію системи освіти з акцентом на практичні навички;
- розвиток програм перекваліфікації та підвищення кваліфікації;
- стимулювання зайнятості молоді, жінок і внутрішньо переміщених осіб;

- створення умов для повернення трудових мігрантів;
- підтримку підприємництва та самозайнятості.

У довгостроковій перспективі конкурентоспроможність ринку праці визначатиметься не кількістю робочої сили, а якістю людського капіталу, рівнем інноваційності та здатністю економіки інтегруватися у глобальні процеси.

Ринок праці перебуває у стані глибокої трансформації, що супроводжується як значними викликами, так і новими можливостями. Усвідомлення реалій сучасного ринку та формування стратегічного бачення його розвитку є необхідною умовою сталого економічного зростання та соціальної стабільності. Інвестиції в людину, її знання та адаптивність стають головним чинником успіху у економіці майбутнього.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Скільки українців виїхали за кордон з 2022 року: оцінки, методи підрахунку та реальний діапазон. URL: https://dbn.co.ua/publ/skilki_ukrajinciv_vijikhali_za_kordon/4-1-0-1536

Фабинюк Іванна Миколаївна

студентка

Західноукраїнський національний університет

м. Тернопіль, Україна

УПРАВЛІННЯ БІЗНЕСОМ В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

Анотація. У тезах досліджено особливості управління бізнесом в умовах економічної нестабільності, що характеризується зростанням невизначеності, підвищеним рівнем ризиків та швидкою трансформацією зовнішнього середовища. Проаналізовано вплив воєнних чинників на функціонування підприємств в Україні. Обґрунтовано необхідність переходу до гнучких управлінських моделей, впровадження системного ризик-менеджменту, диверсифікації діяльності та цифровізації бізнес-процесів. Визначено стратегічні напрями забезпечення стійкості та конкурентоспроможності підприємств у кризових умовах.

Ключові слова: управління бізнесом, економічна нестабільність, стратегічна адаптація, ризик-менеджмент, воєнна економіка, конкурентоспроможність.

Сучасне бізнес-середовище функціонує в умовах постійної економічної нестабільності, яка зумовлюється глобалізаційними процесами, фінансовими кризами, геополітичними чинниками та швидкими технологічними змінами. За таких умов ефективне управління бізнесом стає ключовим фактором забезпечення його стійкості, адаптивності та конкурентоспроможності.

Економічна нестабільність — це стан економіки або окремого бізнесу, що характеризується коливаннями основних показників (виробництва, попиту, цін,

валютних курсів) і високою невизначеністю майбутніх умов діяльності[1]. Вона виникає через кризи, геополітичні та економічні зміни, структурні дисбаланси та технологічні трансформації, що підвищує ризики та ускладнює управління підприємством.

В умовах війни економічна нестабільність набуває особливої гостроти. Для підприємств вона проявляється через різке скорочення попиту, порушення логістичних ланцюгів, нестачу фінансових ресурсів та коливання валютних курсів. Війна змушує бізнес адаптуватися швидко, впроваджуючи кризове управління, диверсифікацію діяльності та цифровізацію бізнес-процесів.

Повномасштабна війна стала визначальним фактором поглиблення економічної нестабільності в Україні. Руйнування виробничої та транспортної інфраструктури, скорочення експортних можливостей і часткова втрата виробничого потенціалу спричинили суттєве падіння економічної активності. Значні матеріальні втрати економіки, структура яких подана в (табл. 1), свідчать про масштабність негативного впливу воєнних дій на різні галузі господарства.

Таблиця 1.

Матеріальні втрати економіки України внаслідок воєнних дій росії [2]

Сфера	Втрати, млн \$
Інфраструктура	31 645,00
Соціальні об'єкти	8 537,00
С/р об'єкти та лісове господарство	1 091,00
Об'єкти добувної промисловості	11 896,00
Енергетика	3 705,00
Нерухомість	32 649,00
Рухоме майно	2 777,00
Всього	92 300,00

Окрім прямих втрат, економіка зазнала серйозних непрямих наслідків, зокрема через масову міграцію населення. Відтік трудових ресурсів призвів до дефіциту кваліфікованих кадрів, зниження внутрішнього попиту та ускладнення процесів післявоєнного відновлення. Динаміка інфляційних процесів «рис. 1»

додатково посилює фінансове навантаження на підприємства, зменшуючи їх інвестиційні можливості та підвищуючи рівень невизначеності.

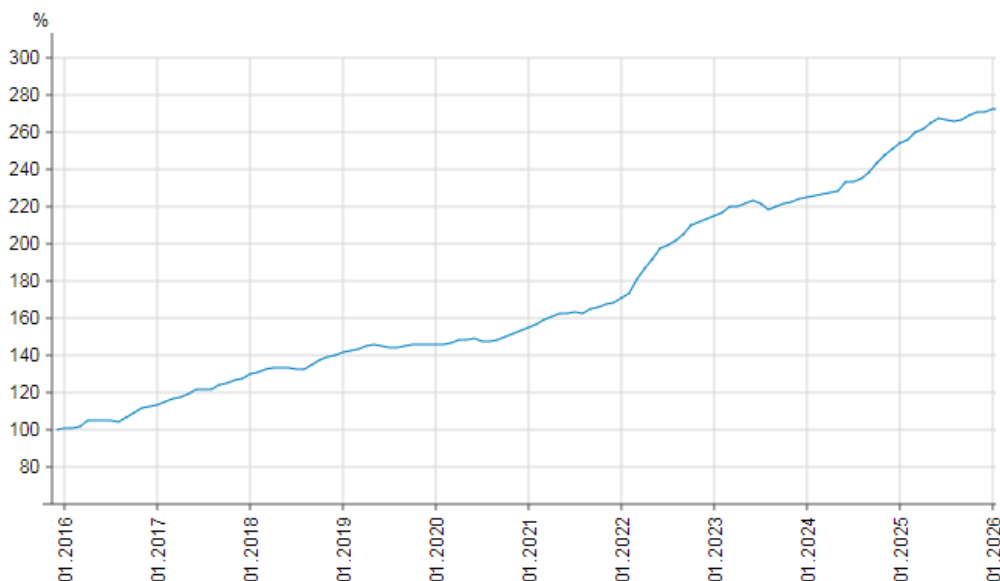


Рис. 1. Індекс інфляцій в Україні за останні роки [3]

За таких умов ефективне управління бізнесом повинно ґрунтуватися на принципах гнучкості, адаптивності та проактивності. До ключових напрямів підвищення стійкості підприємств доцільно віднести:

- диверсифікацію ринків збуту та джерел постачання;
- цифровізацію управлінських і виробничих процесів;
- впровадження системного ризик-менеджменту;
- оптимізацію витрат та підвищення операційної ефективності;
- орієнтацію на інноваційний розвиток і довгострокову конкурентоспроможність [4. с. 36].

Таким чином, в умовах економічної нестабільності управління бізнесом трансформується з традиційної адміністративної функції у стратегічний інструмент забезпечення стійкого розвитку. Здатність підприємства швидко адаптуватися до кризових викликів стає ключовою передумовою його виживання та подальшого зростання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Управління фінансовою стійкістю підприємства в умовах економічної нестабільності URL: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/12_2020/79.pdf.
2. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>
3. Індекс інфляції в Україні 2026 URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/index/inflation/>
4. Ганущак-Єфіменко Л. М., Шарко М. В. Стратегічний підхід до управління ризиками підприємства в умовах нестабільності економіки. Економіка та держава. 2021. № 5. С. 34–39.

ENTREPRENEURSHIP, TRADE AND SERVICES

УДК 339.138:659.126

Тімченко Ольга Дмитрівна

Доцент

Державний біотехнологічний університет

м. Харків, Україна

Рачкован Ольга Дмитрівна

к.е.н., доцент

Державний біотехнологічний університет

м. Харків, Україна

РОЗРОБКА СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ БРЕНДУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЛОЯЛЬНОСТІ СПОЖИВАЧІВ

Анотація: розглянуто теоретичні підходи щодо розробки стратегії розвитку бренду для підвищення лояльності споживачів підприємства, запропоновано напрями, які можуть бути використані при оновленні позиціонування, модернізації айдентики, плануванні комунікаційної політики та розробленні програм лояльності.

Ключові слова: бренд, споживачі, лояльність, розвиток, стратегія

Лояльність споживачів до бренду формується переважно на основі якості та доступності продукції, тоді як емоційний компонент залучення та унікальність позиціонування залишаються недостатньо вираженими. Це свідчить про необхідність комплексного оновлення бренд-стратегії, що

враховуватиме сильні сторони підприємства і відповідатиме актуальним очікуванням різних груп споживачів (рис.1).

Запропонована схема відображає логіку оновлення бренд-стратегії підприємства за чотирма взаємопов'язаними напрямками: уточнення ціннісної пропозиції, модернізація айдентики, розвиток асортиментної політики та системне посилення маркетингових комунікацій. Таке структурування дозволяє забезпечити цілісне переформатування бренду – від глибинних сенсів і позиціонування до конкретних інструментів взаємодії з споживачем. Кожен з напрямків безпосередньо відповідає виявленим очікуванням цільової аудиторії та сприяє формуванню стійкої лояльності в умовах високої конкуренції з національними виробниками.



Рис. 1. Узагальнена схема напрямів оновлення бренд-стратегії підприємства

Ціннісна пропозиція є концептуальним ядром бренду, оскільки саме вона визначає, яку унікальну користь отримує споживач у взаємодії з продукцією підприємства. Нинішнє сприйняття бренду будується насамперед на «якісності», «свіжості» та «доступності». Це сильні, але переважно раціональні характеристики, які забезпечують базову довіру, але не створюють глибшого емоційного зв'язку.

Для споживачів середнього віку (35–49 років), які демонструють найвищу поведінкову лояльність, саме ці параметри є визначальними. Водночас молодша аудиторія (18–34 роки), яка характеризується нижчим рівнем прив'язаності до бренду, очікує сучасності, прозорості виробництва, інформативності та більш виразного візуального образу. Тому актуалізується завдання розширення традиційного позиціонування підприємства шляхом інтеграції емоційних та комунікаційних компонентів.

Оновлене бачення ціннісної пропозиції передбачає підсилення ключових смислів – локальності, доступності та довіри – і водночас акцентує увагу на сучасності бренду. Таким чином, підприємство позиціонується не лише як виробник стабільної та якісної продукції, а як локальна компанія, яка поєднує традиції з сучасними стандартами виробництва та комунікації. Це узгоджується з очікуваннями основних сегментів споживачів, для яких важливими є не тільки властивості продукту, але й цінності бренду, його відкритість та доступність інформації.

Узагальнені компоненти оновленої ціннісної пропозиції подано в табл. 1.

Складові оновленої ціннісної пропозиції бренду

Компонент	Зміст	Очікуваний вплив
Якість і стабільність	Контроль безпечності, усталені рецептури	Підсилення довіри і повторних покупок
Локальність	Позиціювання як «регіонального» бренду	Формування емоційної прихильності
Доступність	Фокус на оптимальному ціновому сегменті	Утримання широкої споживчої групи
Сучасність і відкритість	Прозора інформація, сучасна айдентика	Залучення молодшої аудиторії

Одним з найважливіших напрямів оновлення бренд-стратегії є перегляд візуальної ідентичності підприємства. Пакування та сучасність дизайну прямо впливає на лояльність, особливо серед молоді та покупців супермаркетів, де бренд конкурує з національними виробниками.

Модернізація айдентики передбачає перехід від традиційної, стриманої графіки до сучасного стилю, який забезпечуватиме кращу видимість на полиці та сприятиме формуванню емоційного зв'язку з споживачем. Важливою складовою цього процесу є покращення інформативності пакування – включення QR-кодів, зчитуваної інфографіки та маркування, що підкреслює прозорість виробництва.

Основні напрями змін можна узагальнити так:

- оновлення дизайну пакування з акцентом на мінімалізм, чисті кольори та читабельність;
- диференціація продуктових лінійок за кольорами та графічними елементами;
- підсилення локальної ідентичності через слогани, символіку та історії походження продукту;
- використання сучасних матеріалів та форматів упаковки.

Наведені рішення сприятимуть не лише підвищенню впізнаваності, але й покращенню сприйняття бренду як сучасного і технологічного.

- У цьому контексті доцільним є розширення асортименту у двох напрямках:
- введення інноваційних продуктів, орієнтованих на молодих споживачів;
 - розвиток зручних форматів — порційних, сімейних, сезонних.

Запропоновані заходи дозволяють одночасно задовольнити запит на традиційну якість серед старшої аудиторії та сформувати нову цінність для молодих покупців. Очікувані ефекти від оновлення продуктового портфеля полягають у збільшенні частки повторних покупок, розширенні клієнтської бази та підвищенні середнього чека.

Ключовим напрямом реалізації оновленої бренд-стратегії є формування системної комунікації у соціальних мережах. Вибір платформ і форматів має спиратися на реальну структуру споживання інформації в регіоні: за даними аналітичних оглядів, мешканці міста віком 18–45 років найактивніше використовують Instagram, Facebook та TikTok, тоді як старші групи частіше залучені до локальних Facebook-спільнот та месенджерів. Саме тому цифрова стратегія бренду повинна мати диференційований характер і охоплювати різні сегменти цільової аудиторії.

Instagram є основною платформою для представлення бренду у візуально привабливому форматі, що особливо важливо для категорії харчових продуктів. Ця мережа дозволяє демонструвати упаковку, новинки асортименту, рецепти та «бекстейдж» виробництва, що підсилює сприйняття сучасності та прозорості бренду.

TikTok доцільно використовувати для привернення уваги молоді 18–34 років через короткі динамічні ролики: рецептурні відео, огляди новинок, інтерактивні виклики.

Facebook виконує функцію комунікації з старшою аудиторією, а також платформою для взаємодії з локальними спільнотами, які мають значний вплив на рекомендаційний характер попиту.

Важливим інструментом комунікації є локальні інфлюенсери, під якими доцільно розуміти не медійних осіб загальноукраїнського масштабу, а мікро- та наноінфлюенсерів (1–20 тис. підписників), які мають високу довіру у своїх

спільнотах. Для цієї категорії характерна висока залученість аудиторії та доступна вартість співпраці, що робить взаємодію з ними ефективною у межах регіональної бренд-стратегії.

Окремим напрямом є застосування інтерактивних комунікаційних форматів, які підсилюють емоційну складову лояльності: опитування щодо нових смаків, дегустаційні активації у партнерстві з ритейлом, конкурси на найкращий сімейний рецепт, «історії покупців» тощо. Такі інструменти створюють ефект залучення та сприяють переходу нейтральних споживачів у категорію промоутерів.

Просування у торговельних мережах (POS-матеріали, брендowane обладнання, інформаційні матеріали на полицях, навігаційні елементи) виконує функцію підтримки візуального образу бренду у точці контакту з покупцем і підсилює ефект оновленої айдентики. В умовах, коли 78 % опитаних купують продукцію у супермаркетах, саме ритейл стає вирішальною «ареною конкуренції», де якісна комунікація безпосередньо впливає на повторні покупки.

Таким чином, доцільно орієнтуватися на такі напрями:

- розвиток контент-стратегії (рецептурні відео, історії бренду, демонстрація виробництва, новинки асортименту);
- впровадження інтерактивних форматів комунікації (опитування, конкурси, дегустації, контент, створений споживачами);
- співпраця з локальними мікроінфлюенсерами та авторськими кухарськими сторінками;
- системне просування через POS-матеріали та брендowane обладнання в торговельних мережах;
- диференційовану присутність у ключових соціальних мережах відповідно до вікових та поведінкових характеристик цільової аудиторії.

Ці заходи дозволяють підвищити як когнітивну, так і емоційну складову лояльності, а також активізувати сегмент нейтральних споживачів — найбільш численну групу, визначену за результатами NPS-аналізу.

Концептуальна модель оновленого бренду виконує функцію короткої «карти трансформації», що узагальнює запропоновані вище рішення щодо позиціонування, айдентики, асортименту та комунікаційного профілю підприємства (табл. 2).

Таблиця 2.

Концептуальна модель оновленого бренду

Елемент	Поточний стан	Оновлене бачення
Позиціонування	Локальний доступний бренд	Сучасний локальний бренд якісних продуктів
Айдентика	Традиційна, стримана	Сучасна, диференційована, прозора
Асортимент	Класичний, передбачуваний	Поєднання традицій та інновацій
Комунікації	Низька активність, офлайн	Digital-first, історії, рецепти, відео
Лояльність	Середній рівень, NPS = 0 %	Зростання повторних покупок, підвищення NPS
Унікальність	Слабко сформована	«Локальність + якість + сучасність»

Запропонована модель узагальнює ключові напрями оновлення бренд-стратегії та демонструє, яким чином окремі елементи бренду можуть бути трансформовані в єдину цілісну систему. Вона фіксує образ майбутнього бренду й визначає стратегічну рамку, у межах якої формуватимуться практичні інструменти підвищення лояльності споживачів.

Реалізація запропонованих заходів створює умови для підвищення емоційної прихильності споживачів, збільшення рівня повторних покупок та формування чіткої диференціації бренду в умовах конкуренції з національними виробниками.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Барков І.С. Бренд – інструмент маркетингового управління іміджем компанії. *Економіка та суспільство*. 2025. Випуск № 71.
2. Бренд-менеджмент у сучасному бізнесі : навчальний посібник / упорядник

О.М. Марченко. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2023. 268 с.

3. Гросул В., Шинкаренко, І. Управління онлайн-лояльністю споживача як об'єктивна умова адаптивного розвитку підприємства торгівлі в умовах цифровізації. *Економічний простір*. 2023. №186. С. 28-34.
4. Дюдяєва П.О., Ларіна К.В. Сутність корпоративного бренду, роль айдентики та фірмової продукції у його промоції на ринку. *Експериментальні та теоретичні дослідження в контексті сучасної науки* : матеріали V Всеукраїнської студентської наукової конференції, м. Запоріжжя, 16 лютого, 2024 рік / ГО «Молодіжна наукова ліга». Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2024.
5. Ємельяненко Н.А. Брендинг як інструмент впливу на лояльність споживачів. Збірник тез доповідей студентів, аспірантів та здобувачів – учасників 81-ї звітної конференції Одеського національного університету імені І. І. Мечникова, присвячений 160-й річниці університету. Одеса : Олді+, 2025. С. 223–225.

FINANCE AND BANKING; TAXATION, ACCOUNTING AND AUDITING

УДК 336.767

Федоришен Віталій Григорович

здобувач ступіня PhD

Хмельницький університет управління та права

імені Леоніда Юзькова

м. Хмельницький, Україна

КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА МЕХАНІЗМІВ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИМ КАПІТАЛОМ

Анотація. Досліджено теоретико-методичні засади формування та функціонування механізмів управління інвестиційним капіталом в умовах фінансової турбулентності, цифровізації економіки та трансформації інституційного середовища. У роботі узагальнено трактування інвестиційного капіталу як сукупності фінансових ресурсів, що залучаються та розміщуються з метою отримання доходу і зростання вартості активів. Запропоновано класифікацію механізмів управління інвестиційним капіталом за такими ознаками: за рівнем реалізації (державні, корпоративні, ринкові), за функціональним призначенням (мобілізаційні, розподільчі, контрольні, захисні), за інструментальною природою (фінансові, організаційно-економічні, інформаційно-аналітичні, цифрові), а також за ступенем ризикової орієнтації (традиційні та хеджуючі).

Ключові слова: інвестиційний капітал; механізми управління; інвестиційна діяльність; фінансові інструменти; ризик-менеджмент; хеджування; цифровізація фінансових ринків; інституційне середовище; ефективність управління.

В умовах посилення фінансової нестабільності, трансформації ринків капіталу та цифровізації інвестиційних процесів проблема формування ефективних механізмів управління інвестиційним капіталом набуває стратегічного значення. Інвестиційний капітал виступає ключовим чинником економічного розвитку, модернізації підприємств та забезпечення їх конкурентоспроможності [1; 3]. Сучасні умови господарювання характеризуються підвищеною волатильністю фінансових ринків, зростанням системних ризиків та необхідністю адаптації інвестиційної політики до інституційних змін [8; 10]. З огляду на це зростає роль комплексних механізмів управління інвестиційним капіталом, які інтегрують фінансові інструменти, механізми ризик-менеджменту та цифрові технології аналізу ринку [6; 7]. Додатковим фактором актуалізації проблеми виступає необхідність удосконалення регуляторного та інституційного середовища функціонування інвестиційних процесів [9; 12], а також врахування нормативно-правових засад здійснення інвестиційної діяльності [11].

Таким чином, **актуальність дослідження** зумовлена потребою систематизації механізмів управління інвестиційним капіталом з урахуванням сучасних фінансових, інституційних та ризикових викликів.

Теоретичні засади управління інвестиційним капіталом висвітлено у працях вітчизняних учених. Зокрема, І. Бланк розглядає інвестиційний менеджмент як систему принципів і методів формування та реалізації інвестиційної стратегії підприємства [1]. А. Пересада акцентує увагу на організаційно-економічних механізмах управління інвестиційним процесом [2], тоді як Т. Майорова досліджує інвестиційну діяльність у контексті фінансового забезпечення розвитку підприємства [3]. Розвиток концепції управління

капіталом у межах корпоративних фінансів представлений у працях R. Brealey, S. Myers, F. Allen [8], де механізми управління інвестиційним капіталом пов'язуються з оптимізацією структури фінансування та вартості компанії. F. Fabozzi аналізує функціонування ринків капіталу як інституційної основи реалізації інвестиційних механізмів [9], а A. Damodaran обґрунтовує методичні підходи до оцінювання інвестиційних активів та управління ризиком [5]. Сучасний ризик-орієнтований підхід до управління інвестиційним капіталом представлено у працях Ковальчук С. В., де досліджено інструменти хеджування, цифрової аналітики та адаптивного управління портфелем активів в умовах волатильності фондового ринку [6; 7].

Також інституційні аспекти розвитку інвестиційного середовища розглядаються у міжнародних аналітичних звітах OECD та Світового банку, які підкреслюють роль державної політики, фінансової стабільності та розвитку інфраструктури ринку капіталу [9; 10].

Водночас у наукових дослідженнях механізми управління інвестиційним капіталом часто розглядаються фрагментарно, зокрема: як інструменти фінансового менеджменту або як складова інвестиційної політики підприємства, без комплексної класифікації за функціональними, інституційними та інструментальними ознаками. Це обумовлює необхідність систематизації та формування узагальненої класифікаційної моделі.

Метою дослідження стала систематизація наукових підходів до класифікації механізмів управління інвестиційним капіталом та обґрунтування їх характеристик з позицій інструментального, інституційного й ризик-орієнтованого підходів.

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання:

- уточнити економічну сутність категорії «інвестиційний капітал» як об'єкта управління;
- проаналізувати існуючі підходи до трактування механізмів управління інвестиційною діяльністю;

- визначити структурні елементи механізму управління інвестиційним капіталом;
- здійснити класифікацію механізмів управління інвестиційним капіталом за функціональними, інституційними та інструментальними ознаками;
- визначити напрями підвищення адаптивності системи управління інвестиційним капіталом в умовах нестабільності ринкового середовища.

Реалізація зазначених завдань передбачає послідовне розкриття теоретичних положень щодо сутності інвестиційного капіталу як економічної категорії та аналізу підходів до формування механізмів його управління. У подальшому дослідженні увагу зосереджено на структуризації та класифікації механізмів управління інвестиційним капіталом, що дозволяє сформувати цілісну концептуальну модель їх функціонування в сучасних умовах цифровізації та підвищеного рівня фінансових ризиків.

У науковій літературі інвестиційний капітал розглядається як складова фінансового потенціалу суб'єкта господарювання, що формується за рахунок власних і залучених джерел та спрямовується на забезпечення приросту вартості активів і отримання доходу [1; 3]. У межах інвестиційного менеджменту він трактується як система ресурсів, управління якими здійснюється через вибір напрямів вкладення, оцінку ефективності та оптимізацію структури фінансування [2].

З позицій корпоративних фінансів інвестиційний капітал пов'язується з категоріями вартості компанії, структури капіталу та прийняття інвестиційних рішень за критеріями дохідності та ризику [8]. Методичні засади оцінювання активів і прийняття інвестиційних рішень розкрито у працях, що ґрунтуються на моделях дисконтованих грошових потоків та аналізі ринкової вартості [5].

Згідно до ринкового трактування інвестиційний капітал визначається як сукупність фінансових активів, що функціонують у межах інституційної інфраструктури ринку капіталу [9]. При цьому ефективність його

функціонування значною мірою залежить від макроекономічної стабільності та якості регуляторного середовища [10; 11].

Також сучасні дослідження акцентують увагу на ризик-орієнтованому характері управління інвестиційним капіталом, де ключовими стають інструменти диверсифікації, хеджування та цифрової аналітики [6; 7]. У цьому контексті інвестиційний капітал розглядається не лише як ресурс, а як **динамічний об'єкт управління невизначеністю**, що потребує системного контролю параметрів «дохідність–ризик–ліквідність».

Узагальнюючи наукові підходи [1–3; 5–8], інвестиційний капітал доцільно визначити як системно організовану сукупність фінансових ресурсів, сформованих з різних джерел та спрямованих на створення або приріст вартості активів, управління якими здійснюється через фінансові, організаційні та ризик-орієнтовані механізми з метою максимізації доходності та забезпечення фінансової стійкості.

Таблиця 1

Підходи до трактування інвестиційного капіталу в наукових дослідженнях

Підхід	Ключові положення	Управлінський акцент
Ресурсний	Капітал як сукупність фінансових ресурсів	Формування джерел фінансування
Процесний	Капітал як потік інвестиційних ресурсів	Організація інвестиційного процесу
Фінансово-оціночний	Капітал як об'єкт оцінювання вартості	Максимізація вартості
Ринково-інституційний	Капітал як елемент ринку фінансових інструментів	Ринкова інфраструктура та регулювання
Ризик-орієнтований	Капітал як об'єкт управління невизначеністю	Диверсифікація та хеджування

Джерело: формовано автором за матеріалами [1–3; 5–8]

Узагальнення ресурсного, процесного, фінансово-оціночного та ризик-орієнтованого підходів дозволяє розглядати інвестиційний капітал як складну багаторівневу систему, що функціонує в межах ринкового та інституційного

середовища [1; 5; 8; 9]. Для цілісного розуміння його управлінської природи доцільно відобразити структурну модель інвестиційного капіталу як об'єкта управління, що інтегрує джерела формування, напрями розміщення, параметри оцінювання та механізми впливу (рис.1).



Рис.2. Концептуальна модель інвестиційного капіталу як об'єкта управління

Джерело: формовано автором за матеріалами [1–3; 5–8] побудовано [https://chatgpt.com/c/69999ccb-f180-8389-923c-0258709f4698]

Таким чином, можна стверджувати, що інвестиційний капітал має багаторівневу структуру, що поєднує джерела формування та напрями використання, які функціонують у межах інституційного середовища [9; 10]. Центральним елементом управління виступає система параметрів «дохідність–ризик–ліквідність–час–вартість», що відображає фінансову природу інвестиційного капіталу [5; 8]. Механізми управління мають комплексний характер і включають як класичні фінансові інструменти, так і сучасні ризик-орієнтовані та цифрові рішення [6; 7]. Ефективність управління інвестиційним капіталом визначається узгодженістю його структурних елементів та здатністю системи адаптуватися до змін зовнішнього середовища [1; 2]. Запропонована модель створює концептуальну основу для подальшої класифікації механізмів управління інвестиційним капіталом та формування їх типології.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бланк І. О. Інвестиційний менеджмент : підручник. Київ : Ніка-Центр, 2018. 448 с. URL: https://pidruchniki.com/15840720/investuvannya/investitsiyniy_menedzhment_blank (дата звернення: 21.02.2026).
2. Пересада А. А. Управління інвестиційним процесом : монографія. Київ : КНЕУ, 2017. 472 с. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/handle/2010/> (дата звернення: 21.02.2026).
3. Майорова Т. В. Інвестиційна діяльність підприємства : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 376 с. URL: <https://culonline.com.ua/investytsiina-diialnist-pidpriemstva.html> (дата звернення: 21.02.2026).
4. Коюда О. П., Лепейко Т. І. Інвестиційний менеджмент : навч. посіб. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. 312 с. URL: <https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/> (дата звернення: 21.02.2026).

5. Дамодаран А. Інвестиційна оцінка: інструменти і методи оцінки будь-яких активів. Київ : Основи, 2018. 1344 с. URL: <http://www.management.com.ua/books/view-books.php?id=1047> (дата звернення: 21.02.2026).
6. Ковальчук С. В., Федоришен В. Г. Ризик-менеджмент інвестиційного капіталу на фондовому ринку: теорія та практика хеджування // Modeling the Development of Economic Systems. 2026. № 19(2). С. 16–27. doi:10.31891/mdes/2026-19-2. URL: <https://mdes.khmnmu.edu.ua/index.php/mdes/article/view/743> (дата звернення: 21.02.2026).
7. Ковальчук С. В., Федоришен В. Г. Інвестиційний капітал та його роль у розвитку фондового ринку в умовах цифровізації // Актуальні проблеми сталого розвитку. 2026. Т. 3, № 1. doi:10.60022/3(1)-29S. URL: https://www.researchgate.net/publication/400501323_INVESTICIJNIJ_KAPITAL_TA_JOGO_ROL_U_ROZVITKU_FONDOVOGO_RINKU_V_UMOVAN_CIFROVIZACII (дата звернення: 21.02.2026).
8. Brealey R., Myers S., Allen F. Principles of Corporate Finance. 13th ed. McGraw-Hill Education, 2020. 992 p. URL: <https://www.mheducation.com/highered/product/principles-corporate-finance-brealey/M9781260565553.html> (дата звернення: 21.02.2026).
9. Fabozzi F. J., Modigliani F. Capital Markets: Institutions and Instruments. 5th ed. Pearson, 2019. 912 p. URL: <https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/capital-markets/P200000003479> (дата звернення: 21.02.2026).
10. OECD. OECD Investment Policy Reviews: Ukraine 2023. Paris : OECD Publishing, 2023. URL: <https://www.oecd.org/investment/oecd-investment-policy-reviews-ukraine-2023.htm> (дата звернення: 21.02.2026).
11. World Bank. World Development Report 2022: Finance for an Equitable Recovery. Washington, DC : World Bank, 2022. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2022> (дата звернення: 21.02.2026).

12. Закон України «Про інвестиційну діяльність» від 18.09.1991 № 1560-ХІІ (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1560-12#Text> (дата звернення: 21.02.2026).

LAW AND INTERNATIONAL LAW

Олександр Володимирович Красногор

к.ю.н, доцент кафедри бізнесу
адміністрування та права Закладу вищої освіти

«Університет трансформації, м.Чернігів
майбутнього», м. Чернігів

ORCID iD : 0009-0004-0901-7033

ЕВОЛЮЦІЯ РІЕЛТОРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ: ІСТОРІЯ, СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В ГЛОБАЛЬНОМУ КОНТЕКСТІ

Анотація: Стаття присвячена комплексному дослідженню еволюції ріелторської діяльності в Україні від періоду становлення незалежності до сучасного етапу. Проаналізовано історичні передумови формування професії, визначено ключові етапи розвитку галузі, розглянуто сучасні тенденції цифровізації та професіоналізації ріелторського ринку. Особливу увагу приділено порівняльному аналізу вітчизняного та міжнародного досвіду регулювання ріелторської діяльності, впливу законодавчих змін на розвиток галузі. Досліджено перспективи інтеграції української ріелторської індустрії до європейського економічного простору, роль технологічних інновацій у трансформації професії.

Ключові слова: ріелторська діяльність, ринок нерухомості, цифровізація, професіоналізація, регулювання ріелторської діяльності, Всеукраїнська асоціація ріелторів, PropTech, європейська інтеграція, післявоєнне відновлення, професійна сертифікація, захист прав споживачів, технологічні інновації

Ріелторська діяльність в Україні зазнала глибоких змін, які стали відображенням ширших соціальних і економічних процесів. Від хаотичного

ринку 1990-х до професіоналізованого й технологічно оснащеного середовища сьогодні — шлях українського ріелтора є свідченням трансформації не лише професії, а й самого підходу до нерухомості як ресурсу, інвестиції та соціального блага.

Сьогоднішній ріелтор повинен володіти не лише знанням ринку, а й вмінням працювати з цифровими інструментами, орієнтуватися в правовому полі, розуміти тенденції урбаністики та мати розвинене емоційне чуття. Така комплексність робить професію динамічною, вимогливою та стратегічною.

Як писав французький філософ Мішель Фуко: **«Історія — не тло, на якому ми щось розглядаємо; це те, що ми самі створюємо, і вона творить нас»**. Розвиток ріелторської діяльності — це водночас історія економіки, соціуму і технологій, яка формує сучасну Україну та визначає її майбутнє.

У цьому дослідженні наша **мета** звернути та проаналізувати витoki професії, її сучасні трансформації та перспективи розвитку в умовах глобалізації та цифрової інтеграції.

Ріелторська діяльність, як особлива форма посередництва у сфері нерухомості, має глибокі історичні корені. Її зачатки простежуються ще у стародавніх цивілізаціях, де з'явилися перші фахівці, що сприяли укладанню майнових угод між різними сторонами. У Месопотамії, приблизно в III тис. до н.е., згідно з клинописними табличками, вже існували професійні посередники — торговці, які укладали угоди з нерухомістю від імені інших осіб. Угода фіксувалася письмово на глиняних табличках і завірялася свідками.

Ріелторська діяльність, як посередницька практика в операціях з нерухомістю, має глибоке історичне коріння, що сягає античних часів. У Стародавньому Римі існували професійні посередники — «прокуратори» та «нунції», які сприяли укладанню угод купівлі-продажу майна, включаючи нерухомість. Вони виконували функції, подібні до сучасних ріелторів, забезпечуючи зв'язок між продавцями та покупцями, а також надаючи консультації щодо умов угод. В українських землях посередницькі функції в угодах із землею були поширені ще в часи Київської Русі. Як зазначає І. П.

Греков, договори дарування або продажу землі могли укладатися з участю «свідків» — осіб, що виконували аналогічні до ріелторів функції [10]. У період Литовсько-Руської держави землевласницькі акти часто супроводжувалися посередництвом шляхти або уповноважених осіб, а в козацьку добу угоди про землю реєструвалися в полкових канцеляріях.

Ріелторська діяльність в Україні пройшла складний шлях трансформації від повної відсутності приватної власності на нерухомість у радянський період до формування сучасного конкурентного ринку професійних послуг. На нашу думку, цей процес відбувається на тлі глобальних тенденцій цифровізації та професіоналізації індустрії нерухомості, що потребує комплексного аналізу для розуміння перспектив подальшого розвитку галузі.

Варто зазначити, що історичні передумови формування ріелторської діяльності в Україні безпосередньо пов'язані з процесами демократизації та ринкової трансформації економіки на початку 1990-х років. У радянський період концепція приватного посередництва у сфері нерухомості була відсутня через державну монополію на житловий фонд та заборону приватної торгівлі нерухомістю. Перші спроби організації ріелторських послуг з'являються уже в 1991-1992 роках паралельно з прийняттям Закону України "Про власність" та початком приватизації житлового фонду [1].

Становлення професійної ріелторської діяльності в незалежній Україні характеризувалося хаотичністю та відсутністю єдиних стандартів. Вважаємо за доцільне підкреслити, що на відміну від розвинених країн, де ріелторська діяльність регулювалася професійними асоціаціями та ліцензійними вимогами протягом десятиліть, український ринок формувався стихійно. Це призвело до появи значної кількості непрофесійних учасників та зниження довіри споживачів до ріелторських послуг, що залишається актуальною проблемою і сьогодні.

Принципово важливим етапом розвитку стало створення в 1996 році Всеукраїнської асоціації ріелторів (ВАР), яка поставила за мету професіоналізацію галузі та впровадження міжнародних стандартів діяльності

[2]. Асоціація почала розробку кодексу професійної етики, стандартів надання послуг та системи професійної підготовки ріелторів. Однак, варто критично зауважити, що на відміну від американської моделі саморегулювання, українська система не отримала достатньої підтримки з боку держави та залишалася переважно добровільною.

На наш погляд, періодизація розвитку ріелторської діяльності в Україні може бути представлена як послідовність якісно різних етапів. Перший етап (1991-1999 роки) характеризувався стихійним формуванням ринку та домінуванням індивідуальних посередників без професійної підготовки. Другий етап (2000-2008 роки) відзначався активним зростанням ринку нерухомості, появою перших великих ріелторських компаній та спробами стандартизації послуг. Третій етап (2009-2013 роки) пов'язаний з кризовими явищами на ринку нерухомості та необхідністю адаптації бізнес-моделей ріелторських компаній. Четвертий етап (2014-2021 роки) характеризується поступовим відновленням ринку, впровадженням цифрових технологій та спробами законодавчого врегулювання діяльності. П'ятий етап (з 2022 року) розпочинається з воєнного стану та кардинальних змін умов функціонування галузі.

Аналізуючи сучасний стан ріелторської діяльності в Україні, можна виділити кілька ключових тенденцій, які відображають як глобальні процеси трансформації індустрії нерухомості, так і специфічні національні особливості. Цифровізація стала одним з найпотужніших драйверів змін у галузі, особливо після 2020 року, коли пандемія COVID-19 прискорила впровадження онлайн-інструментів для презентації та продажу нерухомості [3]. Українські ріелторські компанії активно адаптували міжнародний досвід використання віртуальних турів, CRM-систем та автоматизованих платформ оцінки нерухомості.

Наша оцінка процесу професіоналізації галузі через систему сертифікації та навчання ріелторів свідчить про позитивні зміни. На відміну від початкового періоду, коли входження у професію не вимагало спеціальної підготовки, сьогодні провідні ріелторські компанії встановлюють власні стандарти кваліфікації та проводять регулярне навчання персоналу. Це відповідає світовим

тенденціям підвищення професійних вимог до ріелторів, особливо в країнах ЄС, де діють строгі ліцензійні режими.

Структурні зміни українського ринку ріелторських послуг також відображають глобальні тенденції консолідації галузі. Якщо на початковому етапі розвитку домінували індивідуальні ріелтори та малі компанії, то сьогодні спостерігається зростання ролі великих мережевих структур, які можуть забезпечити комплексний спектр послуг та гарантувати якість обслуговування клієнтів. Цей процес супроводжується впровадженням корпоративних стандартів роботи та систем контролю якості послуг.

Критично оцінюючи регулятивне середовище ріелторської діяльності в Україні, слід констатувати, що воно залишається одним з найменш розвинених аспектів галузі порівняно з міжнародними стандартами. На відміну від більшості розвинених країн, де ріелторська діяльність підлягає ліцензуванню та суворому регулюванню, в Україні до 2019 року діяла система обов'язкового ліцензування, яка була скасована в рамках дерегулятивних реформ, а саме йдеться про **Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо скорочення переліку видів господарської діяльності, що підлягають ліцензуванню»** [4]. Цей закон суттєво скоротив перелік видів господарської діяльності, що підлягають ліцензуванню, включаючи ріелторські послуги. Метою такого кроку було спрощення умов ведення бізнесу та зменшення адміністративного навантаження на підприємців.

Однак, варто зазначити, що відсутність обов'язкового ліцензування ріелторської діяльності може призвести до зниження якості послуг та зростання ризиків для споживачів. У багатьох розвинених країнах ріелторська діяльність підлягає суворому регулюванню та ліцензуванню, що забезпечує високі стандарти професійної етики та захист прав споживачів.

Таким чином, скасування обов'язкового ліцензування ріелторської діяльності в Україні є спірним кроком, який потребує подальшого аналізу та, можливо, перегляду з урахуванням міжнародного досвіду та потреб внутрішнього ринку.

Це створило суперечливу ситуацію, коли з одного боку знизилися адміністративні бар'єри для входження у професію, а з іншого - ослабився контроль за якістю послуг та професійною етикою.

Вивчаючи міжнародний досвід регулювання ріелторської діяльності, можна констатувати різноманітність підходів, але спільною рисою розвинених ринків є високий рівень професійних стандартів та захисту прав споживачів. Американська модель передбачає строге дотримання етичних стандартів та обов'язкову професійну освіту. Європейська модель характеризується державним регулюванням через систему ліцензування та професійної відповідальності ріелторів. Азіатські ринки демонструють ефективність комбінованої моделі державного регулювання та саморегулювання професійних асоціацій.

Технологічні інновації кардинально змінюють характер ріелторської діяльності в глобальному масштабі, і Україна не є винятком з цієї тенденції. PropTech революція включає використання штучного інтелекту для автоматизованої оцінки нерухомості, blockchain-технологій для прозорості угод, доповненої реальності для віртуальних оглядів та big data для аналізу ринкових трендів. Українські ріелторські компанії поступово впроваджують ці технології, хоча рівень адаптації залишається нижчим порівняно з провідними світовими ринками.

Водночас, як свідчить практика, війна стимулювала прискорення цифровізації галузі, оскільки традиційні методи показу нерухомості стали обмеженими через безпекові ризики. Віртуальні огляди, онлайн-консультації та дистанційне оформлення угод стали не просто зручними опціями, а необхідністю для продовження діяльності. Це прискорило адаптацію українських ріелторів до глобальних технологічних стандартів та може стати конкурентною перевагою у післявоєнний період.

Досліджуючи перспективи розвитку ріелторської діяльності в Україні, необхідно враховувати як внутрішні фактори трансформації економіки, так і глобальні тенденції розвитку індустрії нерухомості. Інтеграція України до

європейського економічного простору створює можливості для гармонізації професійних стандартів ріелторської діяльності з європейськими нормами. Це включає впровадження системи професійної сертифікації, етичних стандартів та механізмів захисту прав споживачів відповідно до директив ЄС.

Демографічні зміни та урбанізаційні процеси в Україні створюють нові виклики та можливості для ріелторської діяльності. Зростання мобільності населення, зміна споживчих преференцій молодих поколінь та розвиток концепції "розумних міст" вимагають від ріелторів нових компетенцій та сервісів. Особливо важливим стає консультування клієнтів щодо інвестиційної привабливості нерухомості, екологічних характеристик об'єктів та їх відповідності сучасним стандартам життя.

Післявоєнне відновлення економіки створить унікальні можливості для розвитку ріелторської діяльності через масштабні процеси реконструкції та будівництва. Міжнародні інвестиції у відновлення української економіки потребуватимуть професійного супроводу з боку ріелторів, що володіють знаннями міжнародних стандартів та можуть забезпечити якісний сервіс для іноземних інвесторів. Це вимагає підготовки ріелторів до роботи з міжнародними клієнтами та впровадження відповідних технологічних рішень.

Екологічні аспекти нерухомості набувають все більшого значення у глобальному контексті, і Україна не може залишатися осторонь цієї тенденції. "Зелене" будівництво, енергоефективність та сталий розвиток стають важливими факторами вартості нерухомості. Ріелтори повинні володіти знаннями про екологічні стандарти, системи сертифікації "зелених" будівель та можливості державної підтримки енергоефективних проєктів.

Фінансові інновації, зокрема розвиток іпотечного кредитування та альтернативних форм фінансування нерухомості, створюють нові можливості для ріелторської діяльності. Співпраця ріелторів з банками, страховими компаніями та фінтех-стартапами може забезпечити комплексний сервіс для клієнтів та збільшити обсяги транзакцій [5]. Особливо перспективними є

програми державної підтримки молодих сімей та учасників бойових дій, які потребують професійного супроводу при виборі та оформленні нерухомості.

Міжнародна співпраця українських ріелторських організацій з провідними світовими асоціаціями відкриває можливості для обміну досвідом, впровадження кращих практик та підвищення професійного рівня галузі. Членство українських компаній у міжнародних ріелторських мережах, таких як Coldwell Banker, RE/MAX, ERA та інших, сприяє трансферу технологій та стандартів обслуговування [6]. Це особливо важливо для формування довіри іноземних інвесторів та розвитку транскордонних операцій з нерухомістю.

Освітній компонент розвитку ріелторської діяльності потребує кардинального перегляду відповідно до сучасних вимог ринку. Традиційні підходи до навчання ріелторів, засновані переважно на юридичних аспектах операцій з нерухомістю, повинні бути доповнені знаннями з маркетингу, психології продажів, цифрових технологій та міжнародних стандартів. Партнерство освітніх закладів з провідними ріелторськими компаніями може забезпечити практичну спрямованість навчальних програм та гарантувати працевлаштування випускників.

Регіональні особливості розвитку ріелторської діяльності в Україні відображають нерівномірність економічного розвитку та різну динаміку ринків нерухомості. Київський ринок залишається найбільш розвиненим з точки зору професійних стандартів та технологічних інновацій, тоді як регіональні ринки характеризуються більш традиційними підходами [7]. Це створює можливості для експансії столичних ріелторських компаній у регіони та поширення кращих практик по всій країні.

Соціальна відповідальність ріелторської діяльності набуває особливого значення в умовах післявоєнного відновлення. Ріелтори можуть відігравати важливу роль у вирішенні житлових проблем вразливих категорій населення, підтримці програм соціального житла та забезпеченні доступності професійних послуг для різних прошарків суспільства [8]. Це вимагає розробки спеціальних

тарифних планів, волонтерських програм та партнерства з громадськими організаціями.

Інтеграція ріелторської діяльності з суміжними сферами послуг, такими як дизайн інтер'єрів, будівництво, страхування та фінансові послуги, створює можливості для формування комплексних сервісних пропозицій [9]. Така інтеграція відповідає сучасним споживчим очікуванням отримання всіх необхідних послуг від одного постачальника та може стати конкурентною перевагою для ріелторських компаній.

Аналіз еволюції ріелторської діяльності в Україні демонструє складний процес трансформації від стихійного ринку початку 1990-х років до формування сучасної професійної індустрії. Незважаючи на значні досягнення у сфері цифровізації та професіоналізації, українська ріелторська діяльність все ще відстає від світових стандартів у питаннях регулювання, етичних норм та захисту прав споживачів. Водночас воєнні виклики стимулювали прискорення інноваційних процесів та адаптацію до нових умов діяльності.

Перспективи розвитку ріелторської діяльності в Україні тісно пов'язані з процесами європейської інтеграції, післявоєнного відновлення та глобальної цифрової трансформації. Успішність цих процесів залежатиме від здатності галузі адаптувати міжнародні стандарти до національних особливостей, забезпечити належний рівень професійної підготовки кадрів та створити ефективну систему саморегулювання. Особлива увага повинна приділятися розвитку освітніх програм, впровадженню етичних стандартів та формуванню культури професійної відповідальності.

Глобальний контекст розвитку ріелторської діяльності свідчить про необхідність активної інтеграції українських професіоналів у міжнародні мережі та асоціації. Це забезпечить доступ до передових технологій, кращих практик та міжнародних ринків нерухомості. Водночас Україна може запропонувати світовій спільноті унікальний досвід адаптації ріелторської діяльності до кризових умов та інноваційні рішення у сфері цифровізації послуг.

Еволюція ріелторської діяльності в Україні — це складний і водночас надзвичайно цікавий процес, що відображає загальні трансформації українського суспільства, економіки та ринку праці. Від перших кроків у хаотичному, юридично нерегульованому середовищі 1990-х років до сучасних цифрових платформ і професійних об'єднань — цей шлях засвідчує високий адаптаційний потенціал галузі.

Ріелтор сьогодні — це не просто продавець або посередник, а консультант, аналітик, стратег і навіть медіатор. Професія набула багатовимірності, і саме це відкриває нові можливості для її розвитку. У сучасному глобалізованому світі успішний фахівець повинен не тільки володіти знанням ринку, але й орієнтуватися в цифрових технологіях, мати високий рівень комунікаційних навичок, етичну відповідальність і здатність до стратегічного мислення.

На нашу думку, подальший розвиток ріелторської діяльності в Україні повинен ґрунтуватися на кількох ключових напрямках. По-перше, необхідне чітке законодавче врегулювання професії з визначенням стандартів, вимог і форм відповідальності. По-друге, потрібно розвивати систему професійної освіти й обов'язкової сертифікації, що дозволить підвищити довіру до ринку та його учасників. По-третє, важливо впроваджувати сучасні технологічні рішення — національні цифрові бази, автоматизовану аналітику цін, інтеграцію зі штучним інтелектом і блокчейн для підвищення прозорості угод.

Окрему увагу слід приділити розвитку культури споживання ріелторських послуг. Українське суспільство потребує глибшого розуміння того, що фаховий ріелтор — це захисник інтересів клієнта, експерт, який супроводжує одну з найважливіших угод у житті людини.

Таким чином, ринок нерухомості України має не лише наздоганяти світові стандарти, а й формувати власну модель, яка поєднуватиме професіоналізм, етичність і технологічну інноваційність. За умови стратегічного підходу, українська ріелторська спільнота здатна стати лідером трансформацій на ринку нерухомості в регіоні Центральної та Східної Європи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Закон України "Про власність" від 7 лютого 1991 року № 697-ХІІ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/697-12>
2. Всеукраїнська асоціація ріелторів. Статут Всеукраїнської асоціації ріелторів. Київ: ВАР, 1996. 24 с.
3. Сидоренко К.О. Цифровізація ріелторських послуг в умовах пандемії COVID-19. Цифрова економіка. 2021. № 3. С. 134-141.
4. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо скорочення переліку видів господарської діяльності, що підлягають ліцензуванню» № 102-ІХ від 18 вересня 2019 року // Відомості Верховної Ради України. — 2019. — № 45. — Ст. 298.
5. Фінансовий ринок України: стан та перспективи розвитку. К.: Національний банк України, 2023. 234 с.
6. Global Real Estate Network Report 2023. New York: International Real Estate Federation, 2023. 178 p.
7. Регіональний розвиток ринку нерухомості в Україні. К.: Державна служба статистики України, 2023. 234 с.
8. Соціальна відповідальність бізнесу в сфері нерухомості. К.: Центр соціальних досліджень, 2022. 98 с.
9. Інтеграційні процеси на ринку послуг нерухомості. К.: Український науково-дослідний інститут будівництва, 2023. 167 с.
10. Греков І. П. Культура Київської Русі / І. П. Греков. – Москва : Вид-во АН СРСР, 1953. – 287 с.

Пасіка Ростислав Сергійович

Студент

Київський національний університет

імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ВИЩОЇ РАДИ ПРАВОСУДДЯ

Анотація: Досліджено становлення Вищої ради правосуддя, її правовий статус, принципи діяльності та порядок формування, визначено проблеми нормативного регулювання і значення органу для забезпечення незалежності судової влади та довіри суспільства в умовах сучасних реформ та викликів державності.

Ключові слова: судова влада; рішення; орган; суддівське врядування; система.

Історичне становлення незалежного конституційного органу суддівського врядування в Україні було складним і супроводжувалося інституційними труднощами: початкова модель Вищої ради юстиції містила елементи впливу інших гілок влади, що зумовило потребу реформування системи. Важливим етапом стало створення Вищої ради правосуддя (далі по тексту – ВРП) після судової реформи 2016 року, коли було розширено її повноваження, посилено автономію судової влади та зменшено зовнішній вплив, однак сучасні тенденції свідчать про необхідність подальшого зміцнення гарантій незалежності правосуддя [1, с. 245].

У діяльності Вищої ради правосуддя ключове значення мають універсальні принципи – незалежність, автономність, легітимність, транспарентність і

підзвітність, що визначають як її організацію, так і функціонування. Вони впливають із положень Конституції України та Закону України «Про Вищу раду правосуддя» і забезпечують самостійність органу, суспільну довіру та запобігання зловживанням владними повноваженнями [2, с. 190-194].

Значна частина практичної діяльності Вищої ради правосуддя реалізується відповідно до положень Закону України «Про Вищу раду правосуддя», насамперед щодо підготовки обов'язкових консультативних висновків до законопроектів у сфері судоустрою та статусу суддів [3]. Водночас орган узагальнює пропозиції судів і установ системи правосуддя з питань удосконалення законодавства та взаємодіє з Верховною Радою України, що свідчить про реалізацію його конституційних повноважень у сфері правосуддя [4, с. 26].

Важливу роль відіграють контрольні функції, передбачені Конституцією України [5], які охоплюють дисциплінарні процедури, питання несумісності, звільнення чи відсторонення суддів і участь у створенні або реорганізації судів [6, с. 434-435]. Разом із управлінською та координаційною діяльністю це забезпечує стабільність судової системи, розвиток її інституційної взаємодії, цифровізацію процедур і підвищення довіри суспільства до правосуддя [7, с. 65-71].

Засади формування, склад і порядок діяльності Вищої ради правосуддя визначені Конституцією України [5] та деталізовані в Законі України «Про Вищу раду правосуддя» [3], які встановлюють змішану модель її формування. До складу органу входять представники суддівського корпусу та інших правничих професій, участь яких, зокрема, пов'язана з положеннями Закону України «Про адвокатуру і адвокатську діяльність» щодо представництва адвокатури в процедурах формування органів суддівського врядування [8]. Водночас ефективність функціонування ВРП значною мірою залежить від своєчасності призначення її членів, оскільки відсутність чітко визначених строків у законодавстві може спричиняти затягування процедур і негативно

впливати на стабільність роботи всієї системи суддівського врядування [9, с. 15].

Отже, організаційно-правові засади формування Вищої ради правосуддя визначаються положеннями Конституції України та Закону України «Про Вищу раду правосуддя», які закріплюють її статус, склад і порядок формування, забезпечуючи баланс представництва різних правничих спільнот та інституційну незалежність органу, від чого безпосередньо залежить стабільність і ефективність функціонування всієї системи суддівського врядування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Глушенко А. Організаційно-правові основи створення Вищої ради правосуддя. Історичний аспект. Юридичний вісник. 2021. № 6. С. 240-248.
2. Демидюк О. Б. Принципи функціонування Вищої ради правосуддя. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право. 2024. № 4 (85). С. 188-195.
3. Про Вищу раду правосуддя: Закон України від 21 грудня 2016 р. № 1798-VIII. Відомості Верховної Ради України. 2017. № 7–8. Ст. 50.
4. Плакса В. І., Рибалко В. О. Організаційно-правові аспекти діяльності Вищої ради правосуддя: монографія. Київ–Львів: Видавець Вікторія Кундельська, 2023. 244 с.
5. Конституція України : Закон України від 28 червня 1996 р. № 254к/96-ВР. Відомості Верховної Ради України. 1996. № 30. Ст. 141.
6. Бисага Ю. М. Повноваження та функціональне призначення Вищої ради правосуддя у сфері забезпечення незалежності судової влади. Науковий вісник Ужгородського університету: серія: Право. 2023. Т. 2. Вип. 79. С. 432-437.
7. Пушкар С. І. Роль Вищої ради правосуддя у забезпеченні незалежності судової влади: дис. ... здоб. наук. ст. докт. філос.: 081. Одеса, 2023. 263 с.

8. Про адвокатуру і адвокатську діяльність: Закон України від 5 липня 2012 р. № 5076-VI. Відомості Верховної Ради України. 2013. № 27. Ст. 282.
9. Міць А. М. Конституційно-правове забезпечення сталості Вищої ради правосуддя: досвід України та Іспанії. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Юридичні науки». 2025. № 3. С. 13-18.

Породько Вікторія Володимірівна

кандидат юридичних наук, доцент

Овчаренко Ігор Сергійович

студент

Національна академія Служби Безпеки України

м. Київ, Україна

ПРАВОВА ПРИРОДА БАНКІВСЬКОЇ ТАЄМНИЦІ

Анотація: У роботі досліджено правову природу банківської таємниці як спеціального виду інформації з обмеженим доступом у системі законодавства України. Проаналізовано її нормативне закріплення у Цивільному кодексі України та Законі України «Про банки і банківську діяльність», а також визначено співвідношення з професійною та договірною таємницею. Проаналізовано наукові підходи до визначення змісту банківської таємниці, її співвідношення з професійною та договірною таємницею, а також особливості збереження режиму охорони після припинення договірних відносин. Окрему увагу приділено практиці Верховного Суду щодо забезпечення балансу між правом на приватність і публічними інтересами. Висвітлено сучасні виклики захисту банківської таємниці в умовах цифровізації економіки, зростання кіберзагроз та воєнного стану, зокрема проблематику трансформації статусу відповідної інформації у кримінальному провадженні. Зроблено висновок про комплексний характер банківської таємниці як інституту, що поєднує приватно-правові та публічно-правові елементи і виконує гарантійну функцію щодо захисту прав клієнтів та стабільності фінансової системи держави.

Ключові слова: банківська таємниця, інформація з обмеженим доступом, конфіденційність, правовий режим, цифровізація, воєнний стан.

Банківська таємниця традиційно посідає ключове місце у функціонуванні банківської системи, оскільки забезпечує належний рівень охорони відомостей про клієнтів та формує основу довіри між фінансовими установами і споживачами банківських послуг. В умовах цифровізації фінансової сфери, зростання обсягів електронних операцій та підвищених кіберризиків питання чіткого визначення правового статусу банківської таємниці набуває особливої актуальності. Банківська таємниця є фундаментальною складовою правового забезпечення діяльності фінансових установ та захисту інтересів клієнтів. Вона виступає інструментом гарантування конфіденційності інформації про фінансові операції, стан рахунків, а також персональні дані клієнтів банку. На сучасному етапі розвитку фінансових ринків і цифровізації економіки питання захисту банківської таємниці набуває особливої актуальності, оскільки новітні технології та глобалізаційні процеси відкривають нові можливості, але водночас створюють значні ризики порушення конфіденційності.

Вирішальним для усунення термінологічної невизначеності є визначення юридичної природи банківської таємниці у системі інформації з обмеженим доступом. Інформація з обмеженим доступом поділяється на конфіденційну, таємну та службову. Зважаючи на те, що режим банківської таємниці встановлюється законом, а порядок її розкриття є чітко регламентованим та імперативним, обґрунтованою є позиція про те, що банківська таємниця є спеціальним видом інформації з обмеженим доступом зі статусом таємної. Її розголошення здатне завдати шкоди як конкретному клієнту, так і стабільності банківської системи в цілому, що зумовлює підвищений рівень правової охорони [1].

Нормативне закріплення режиму банківської таємниці міститься у відповідних нормах цивільного законодавства [2], а також у нормах спеціального банківського законодавства [3]. Законодавець чітко визначає перелік відомостей, що становлять банківську таємницю, а також суб'єктів і порядок її правомірного розкриття. Саме закон, а не воля банківської установи,

формує зміст та межі цього правового режиму, що додатково підтверджує належність банківської таємниці до таємної інформації.

У науковій літературі банківську таємницю визначають як зафіксовану на матеріальному чи електронному носії інформацію з обмеженим доступом, що містить будь-які відомості про клієнтів, отримані фінансовою установою під час здійснення своєї діяльності, і яка має охоронятися задля захисту інтересів цих клієнтів [4, с. 13]. Однак охорона поширюється не лише на задокументовані дані - конфіденційною вважається і інформація, озвучена в усній формі, наприклад, під час консультацій або переговорів, коли працівникам банку стають відомі відомості щодо фінансового становища чи планів клієнта.

У судовій практиці висловлювався підхід, за яким банківська таємниця розглядалася як вид інформації з обмеженим доступом, що має значення для формування відповідних правозастосовних підходів [5]. У подальшій практиці сформовано підхід щодо необхідності забезпечення балансу між правом на приватність, інтересами правосуддя та публічним інтересом.

Сучасні правові засади охорони банківської таємниці виходять із того, що її режим не є абсолютним. Закон допускає можливість правомірного доступу до таких відомостей у випадках, прямо передбачених нормативними актами, за умови дотримання принципів пропорційності та законності. У судовій практиці наголошується на дотриманні принципів законності та пропорційності під час надання доступу до відомостей, що охороняються режимом банківської таємниці, з урахуванням балансу приватних і публічних інтересів [6].

Сутність банківської таємниці як правового явища полягає у встановленні обов'язку банку та його працівників забезпечувати нерозголошення відомостей, отриманих у процесі професійної діяльності. У цьому аспекті банківська таємниця виступає однією з категорій професійної таємниці, оскільки її збереження є складовою належного виконання банком своїх функцій [7, с. 56]. Водночас вона має договірну природу, адже виникає у зв'язку з укладенням і виконанням банківських договорів (наприклад, договору банківського вкладу чи рахунку).

Разом із тим банківська таємниця не зводиться виключно до договірному елементу. Вона має автономний характер і зберігається навіть після припинення основного зобов'язання. Крім того, проблема виникає у випадках, коли банк володіє інформацією про особу за відсутності укладеного договору. Обмеження дії режиму банківської таємниці лише межами договірних відносин є логічно неповним підходом, оскільки інформація може бути отримана банком і з інших підстав [8, с. 33].

Сучасний етап розвитку цифрової економіки істотно впливає на зміст і механізми реалізації режиму банківської таємниці. Основними загрозами залишаються порушення конфіденційності (витік або розголошення даних), цілісності (спотворення чи підміна інформації) та доступності (блокування інформаційних систем). Значну небезпеку становить шахрайство, зокрема отримання зловмисниками персональних і банківських даних громадян шляхом соціальної інженерії. Недостатній рівень контролю за обігом персональних даних та м'якість санкцій за їх незаконне поширення послаблюють реальний механізм захисту банківської таємниці [9, с. 49–51].

В умовах воєнного стану значення банківської таємниці набуває додаткового виміру. Дані про фінансові операції можуть використовуватися як докази у кримінальних провадженнях щодо державної зради, колабораційної діяльності або фінансування тероризму. У таких ситуаціях відмежування банківської таємниці від таємниці досудового розслідування чи державної таємниці стає особливо тонким. Транзакційна інформація, яка первинно охороняється режимом банківської таємниці, у процесі кримінального провадження може набувати статусу інформації, що становить таємницю слідства або навіть державну таємницю, якщо її зміст пов'язаний із питаннями обороноздатності чи безпеки держави. Це свідчить про складний багаторівневий характер правового режиму відповідних відомостей у період збройної агресії.

Отже, банківська таємниця є комплексним правовим інститутом, що поєднує інформаційний зміст, договірну основу та елементи публічно-

правового регулювання. Її правова природа полягає у встановленні спеціального режиму охорони інформації, отриманої банком у процесі здійснення професійної діяльності, з метою забезпечення захисту прав клієнтів і стабільності фінансової системи. Ефективність цього інституту залежить не лише від якості законодавчого регулювання, а й від рівня інформаційної безпеки, належного нагляду та реальної відповідальності за порушення встановленого режиму.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Про інформацію : Закон України від 02.10.1992 № 2657-ХІІ. Відомості Верховної Ради України (ВВР). 1992. № 48, ст. 650
2. Цивільний кодекс України: Закон України від 16 січня 2003 року № 435-IV. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>[дата звернення: 20.02.2026].
3. Про банки і банківську діяльність: Закон України від 7 грудня 2000 року № 2121-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2121-14#Text> [дата звернення: 20.02.2026].
4. Сирота, А. І. Банківська таємниця як правова категорія. Фінансове право. 2013. № 1. С. 11-14.
5. Про судову практику в цивільних справах про розкриття банками інформації, яка містить банківську таємницю, щодо юридичних та фізичних осіб: Постанова Пленуму Вищого спеціалізованого суду України з розгляду цивільних і кримінальних справ від 30.09.2011р. № 10. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0010740-11#Text> [дата звернення: 15.02.2026].
6. Узагальнення судової практики Верховним судом України з розгляду справ про розкриття банками інформації, яка містить банківську таємницю, щодо юридичних та фізичних осіб від 21 грудня 2009 р. Вісник Верховного суду України. 2010 р. № 3.

7. Вовчак О.Д., Самура Ю.О., Сидоренко В.А., Вареник В.А. Банківська безпека: навч. посіб. К.: Знання, 2013. 237 с.
8. Барановський О.І. Фінансова безпека: монографія. Інститут економічного прогнозування Київ: Фенікс. 2008. 338 с.
9. Адаменко С.І. Характеристика та класифікація загроз у банківській системі України. Стратегічна панорама. 2004 . № 4. С. 48–52.

MILITARY SCIENCES, NATIONAL SECURITY AND STATE BORDER SECURITY

УДК 519.85

Ярецька Наталія Олександрівна

кандидат фізико-математичних наук, доцент

Марчук Андрій Ростиславоич

кандидат технічних наук, доцент

Університет економіки і підприємництва

м. Хмельницький, Україна

Гнідець Іван Ігорович

Гаврик Андрій Олегович

Стоянов Іван Олександрович

курсанти

Національна академія Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького (військова частина 9960)

м. Хмельницький, Україна

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ІЄРАРХІЙ ДЛЯ ОПТИМАЛЬНОГО ВИБОРУ ДРОНІВ У ВІЙСЬКОВИХ ОПЕРАЦІЯХ

Анотація: З метою підвищення точності планування, покращення ефективності застосування безпілотних платформ і підтримки обґрунтованих рішень у динамічних умовах бойових дій для оптимального вибору БПЛА пропонується математичний метод аналізу ієрархій. Цей метод допомагає системно оцінити технічні можливості, оперативні вимоги та ризики, пов'язані

з використанням різних типів БПЛА, і на основі цієї оцінки визначити найбільш придатний апарат для конкретних військових завдань. Суть методу полягає в тому, що при проведенні оцінок можна використовувати людські судження, а не лише основну інформацію.

Ключові слова: метод аналізу ієрархій, безпілотні літальні апарати, планування військових операцій, прикладна математика, оптимізаційний математичний метод прийняття управлінських рішень, основи обробки інформації.

Для підготовки висококваліфікованих офіцерів тактичного рівня, які володіють знаннями необхідними для практичного використання методів обробки інформації при виконанні службових обов'язків, корисним є вміння використовувати можливості інформаційних технологій у поєднанні із математичними методами, наприклад методу аналізу ієрархій.

Застосування методу ієрархій сьогодні став одним із ключових інструментів прийняття рішень у складних і швидкозмінних умовах. Його сила в тому, що він дає змогу впорядкувати безліч факторів, розкласти проблему на зрозумілі рівні та зважити кожен елемент так, щоб отримати обґрунтований, логічний і прозорий результат. Для військової сфери це критично. Командири та аналітики постійно працюють з неповними даними, ризиками, часом на межі, з необхідністю швидко оцінювати варіанти дій і передбачати наслідки. Метод ієрархій дозволяє побачити пріоритети, відділити головне від другорядного та прийняти рішення, які підсилюють стійкість і точність операцій.

Особливо відчутна його користь у сфері застосування безпілотних літальних апаратів. БПЛА стали не просто інструментом спостереження, а повноцінним елементом бойових дій. Потрібно обирати маршрути, визначати цілі, оцінювати ризики втрати апарата, враховувати вороже ППО, погодні умови, завантаження операторів, наявність альтернативних платформ і час виконання завдання. Кожен з цих чинників може змінити картину цілком, і тут метод ієрархій працює найкраще. Він допомагає формалізувати ситуацію,

швидко побудувати структуру вибору і визначити оптимальний варіант дій у конкретний момент.

Його актуальність зростає разом із розвитком технологій. Сучасні БПЛА оснащені різними сенсорами, мають різне навантаження, дальність, тривалість польоту та рівень автономності. Водночас завдання, які їм ставлять, стають складнішими. Потрібна система, здатна поєднати технічні характеристики, оперативні вимоги та ризики в єдину логічну модель. Метод ієрархій саме це і дає. Він сприяє узгодженню рішень між підрозділами, допомагає мінімізувати помилки та отримати максимум ефективності від кожної операції.

У результаті метод ієрархій стає не теоретичним інструментом, а практичним механізмом, що дозволяє швидше та точніше адаптуватися до реалій сучасного бою. Він підсилює аналітичну спроможність військових структур, покращує планування і підвищує ефективність використання БПЛА. Саме тому його застосування сьогодні є не просто корисним, а необхідним.

Метод ієрархій був розроблений Томасом Сааті [1, 2] у 1970–1980-х роках. Його ідея – представити складне рішення у вигляді ієрархічної структури: ціль – критерії – альтернативи.

Рішення будується на парних порівняннях елементів одного рівня по відношенню до елементів вищого рівня, після чого з парних порівнянь обчислюються числові пріоритети (ваги) шляхом знаходження власного вектора або геометричного середнього. Метод враховує суб'єктивні експертні оцінки, але дає формалізований механізм перевірки їх узгодженості.

Мета роботи полягає в тому, щоб показати, як метод ієрархій допомагає системно оцінити технічні можливості, оперативні вимоги та ризики, пов'язані з використанням різних типів БПЛА, і на основі цієї оцінки визначити найбільш придатний апарат для конкретних військових завдань. Це дає змогу підвищити точність планування, покращити ефективність застосування безпілотних платформ і підтримати обґрунтоване прийняття рішень у динамічних умовах бойових дій.

Наукова новизна полягає в: 1) застосуванні методу ієрархій саме до системної оцінки технічних можливостей, оперативних вимог та ризиків, пов'язаних з використанням різних типів БПЛА при плануванні військових операцій; 2) розробці автоматизованих математичних розрахунків із використанням можливостей інформаційних технологій, а саме електронних таблиць Microsoft Excel, що спрощує визначення найбільш придатного БПЛА для конкретного військового завдання.

Для застосування методу ієрархій було обрано гіпотетичне окреме бойове завдання. Це завдання полягає у тому, що військовим командуванням планується удар по нафто-переробному заводу противника. Необхідно зібрати експертні дані по вибору та порівнянні критеріїв і альтернатив. А також виконати відповідні розрахунки, що допоможуть командуванню оптимально вибрати БПЛА з найкращими характеристиками для даного завдання.

Оскільки нафтопереробний завод розташований далеко від точки запуску, БПЛА із сильно обмеженою дальністю просто не зможе дістатися до цілі. Однак, для ураження резервуарів з нафтою потрібна вибухівка із достатньою потужністю. Тобто виділяємо два критерії:

«Критерій 1» – дальність польоту БПЛА;

«Критерій 2» – здатність БПЛА нести грузи по вазі.

Обидва критерії є важливими, але варто віддати перевагу здатності нести грузи по вазі (другому критерію). Цей вибір можна пояснити тим, що БПЛА, який не зможе долетіти з необхідним грузом до цілі не раціонально ставити на такі завдання.

В якості альтернатив було вирішено обрати наступні БПЛА:

Альтернатива «А» – турецький ударний БПЛА bayraktar TB2;

Альтернатива «В» – український розвідувальний БПЛА Leleka - 100;

Альтернатива «С» – український дрон-камікадзе «Лютий» (AN-196).

Для встановлення пріоритетів обраних критеріїв та альтернатив було проведено опитування старшого командування (курсівих офіцерів та викладачів кафедри безпілотних систем Національної академії Державної

прикордонної служби ім. Б. Хмельницького), а також курсантів, що мають бойовий досвід. Тому, думки опитаних, з достатньою точністю можемо вважати експертними.

Оскільки метод ієрархій дає кількісну оцінку критеріїв для ухвалення складних рішень і встановлення для них вагових коефіцієнтів, то кожен із експертів порівнював відносну важливість критеріїв та альтернатив між двома пунктами матриці ієрархій, відповідно. Матриця методу ієрархій передбачає використання балів від 1 до 9, де 9 балів – це критерій із найбільшою перевагою над іншим, а 1 – відсутність такої переваги.

За визначенням, пріоритетом мети прийняття рішення є число 1. Пріоритети альтернатив та критеріїв завжди мають коливатися між 0 та 1 [1].

Тому для розв'язку поставленої задачі, експертами були сформовані матриці попарних порівнянь для двох критеріїв 1 та 2 та трьох альтернатив А, В, С відносно цих критеріїв.

Після обчислення вагових коефіцієнтів для двох критеріїв [3] та трьох альтернатив отримали результат (вектор пріоритетів однієї із альтернатив), що має найбільше значення вагового коефіцієнту. Причому, значення вагових коефіцієнтів для критеріїв та альтернатив були обчислені шляхом знаходження власних векторів матриць ієрархій.

З проведених розрахунків маємо, що для виконання даного завдання краще обрати Альтернативу «С» – український дрон-камікадзе «Лютий» (AN-196).

Також, для зручності та кращої оперативності використання методу ієрархій військовими командирами, засобами Excel була створена програма, що дозволила автоматизувати даний алгоритм обчислень.

Порівнюючи роботу програми і проведених нами розрахунків можна зробити висновок про їх правильність. Але використання програми дає кращу ефективність використання методу, оскільки можна вводити різні варіанти переваг критеріїв та альтернатив.

Отже, запропонований метод ієрархій на конкретному прикладі допоміг системно оцінити технічні можливості, оперативні вимоги та ризики, пов'язані з використанням різних типів БПЛА, і на основі цієї оцінки дозволив визначити найбільш придатний апарат для конкретних військових завдань. Тому теоретична і практична значимість даної роботи визначається тим, що її результати можуть бути використані для підвищення оперативності та якості планування бойових завдань під час прийняття важливих рішень, що дає змогу підвищити точність планування, покращити ефективність застосування безпілотних платформ і підтримати обґрунтоване прийняття рішень у динамічних умовах бойових дій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Saaty, Thomas L. Decision making with the analytic hierarchy process. // Int. J. Services Sciences. №1(1) 2008, с. 83-98.
2. Saaty, T.L., Vargas, L.G. Decision Making with the Analytic Network Process: Economic, Political, Social and Technological Applications with Benefits, Opportunities, Costs and Risks. New York: Springer, 2013. 363 с. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-7279-7>
3. Saaty, Thomas L. Relative Measurement and its Generalization in Decision Making: Why Pairwise Comparisons are Central in Mathematics for the Measurement of Intangible Factors – The Analytic Hierarchy/Network Process. // Review of the Royal Academy of Exact, Physical and Natural Sciences, Series A: Mathematics (RACSAM). №102 (2) 2008, с. 251—318. doi:10.1007/bf03191825

Ящук Петро Володимирович

старший викладач кафедри психології та інклюзивної освіти
кафебри методики природничо-математичних дисциплін і технологій
Хмельницького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти
імені Анатолія Назаренка
м. Хмельницький, Україна

ІНДИКАТОРИ ВІТАЛЬНОЇ УРАЗЛИВОСТІ ЯК МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ КРИТИЧНИМИ ПОСЛУГАМИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Анотація. У тезі індикатори вітальної уразливості розглядаються як прикладний механізм оцінювання реальної захищеності населення в умовах воєнного стану. Воєнні загрози актуалізують необхідність переходу від декларативного гарантування прав до вимірюваних показників доступу до критичних послуг. Методологія індикаторного підходу дозволяє виявляти зони підвищеного ризику для життя, здоров'я та людської гідності, а також формувати алгоритми управлінського реагування на рівні громад. Критичні послуги — екстрена медична допомога, укриття та евакуація, достовірна інформація, психосоціальна підтримка — визначаються як правозахисні гарантії, що підлягають системному моніторингу. Запропоновано логіку переходу «індикатор → рівень ризику → протокол реагування → контроль результату», яка забезпечує поєднання нормативних вимог і управлінських рішень у межах концепції вітальної безпеки.

Ключові слова: індикатори вітальної уразливості; вітальна безпека; критичні послуги; воєнний стан; екстрена медична допомога; укриття та евакуація; психосоціальна підтримка; стійкість громад.

Виклад основного матеріалу

Стійкість у воєнний період визначається не лише обсягом ресурсів, а передусім здатністю своєчасно виявляти та мінімізувати ризики, що безпосередньо загрожують життю і гідності людини. У цьому контексті індикатори вітальної уразливості постають як система прикладних показників, спрямованих на оцінювання фактичного рівня доступу населення до критично важливих послуг. Такий підхід дозволяє перейти від загальних декларацій до аналізу конкретних «точок напруження», де правові гарантії втрачають практичну дієвість.

Теоретичним підґрунтям індикаторного підходу слугує концепція human security, яка акцентує увагу на захисті людини як центральному елементі безпекової політики [1; 2]. У межах цієї парадигми безпека розглядається як багатовимірне явище, що охоплює фізичний, соціальний, медичний та інформаційний компоненти. Вітальна безпека розвиває зазначену логіку, надаючи їй інструментального виміру через систему показників, здатних фіксувати ступінь уразливості громад.

Методологічно індикатори вітальної уразливості виконують функцію мосту між правозахисними нормами і управлінськими рішеннями. Якщо нормативні акти зобов'язують державу гарантувати право на життя і безпеку [3; 4], то індикатори відповідають на питання, в яких саме сегментах гарантія реалізується неповною мірою. Таким чином формується алгоритмічна модель: індикатор → оцінка рівня ризику → визначення протоколу реагування → закріплення відповідального суб'єкта → ресурсне забезпечення → моніторинг результату.

Ключовим напрямом оцінювання виступає медична доступність. У воєнних умовах часовий фактор набуває вирішального значення, а порушення логістики чи дефіцит ресурсів перетворюються на прямі загрози життю [5; 6]. До системи показників доцільно віднести: середній час прибуття екстрених служб, наявність маршрутів медичної евакуації, забезпеченість лікарськими

засобами, спроможність до невідкладних втручань, а також безперервність лікування хронічних станів. Відповідність таким параметрам може оцінюватися як мінімальний стандарт гарантування права на життя.

Наступним виміром є доступність безпечного укриття та організованість евакуаційних процедур. Наявність сховищ як об'єктів інфраструктури не гарантує реального захисту, якщо вони недоступні для маломобільних груп або не забезпечені умовами тривалого перебування. Індикатор укриттєвої спроможності має включати критерії фізичної доступності, технічної придатності, місткості, логістичної зрозумілості та управлінської координації відповідних служб [3]. Особливої уваги потребує оцінка механізмів евакуації дітей, літніх осіб та осіб з інвалідністю.

Інформаційна стабільність становить самостійний блок індикаторів. Своєчасне інформування про загрози, зрозумілі інструкції та єдині канали комунікації безпосередньо впливають на рівень смертності й травматизації населення [2]. Доцільно враховувати сталість систем оповіщення, доступність повідомлень різними мовами, наявність стандартів кризової комунікації та рівень довіри до офіційних джерел.

Психосоціальна підтримка є ще одним критичним елементом вітальної захищеності. Масова травматизація в умовах війни знижує здатність до самозбереження та раціонального прийняття рішень [7]. Система показників у цьому сегменті може охоплювати доступність кризових психологів, функціонування гарячих ліній, наявність груп підтримки, механізми направлення до фахівців та інтеграцію психічного здоров'я у первинну медичну допомогу.

Управлінська цінність індикаторів полягає в їх здатності формувати «карту ризиків» громади. Наявність вимірюваних показників дозволяє здійснювати пріоритезацію ресурсів і запроваджувати стандартизовані протоколи реагування. Наприклад, зниження рівня медичної доступності може активувати резервні маршрути постачання та мобільні медичні бригади; дефіцит укриттів

— створення тимчасових безпечних просторів; інформаційна нестабільність — централізацію кризової комунікації.

Отже, індикатори вітальної уразливості переводять концепцію вітальної безпеки у площину вимірюваної політики. Вони забезпечують системне поєднання правових гарантій, управлінських алгоритмів і ресурсного планування, створюючи умови для зниження втрат і підвищення стійкості громад.

Висновки

Індикатори вітальної уразливості становлять прикладний інструмент реалізації вітальної безпеки на рівні громад. Їх застосування забезпечує перехід від декларативного гарантування прав до системи вимірюваних параметрів доступу до критичних послуг. Логіка «індикатор → ризик → протокол» формує алгоритмічну основу управлінських рішень та підвищує адресність втручань. У воєнний період індикаторний підхід до медицини, укриттів, інформаційної стабільності та психосоціальної підтримки створює підґрунтя для мінімізації втрат, збереження людської гідності та зміцнення стійкості громад.

Перспективним напрямом подальшого розвитку індикаторного підходу є його інституціоналізація у системі стратегічного планування та моніторингу безпеки громад. Інтеграція індикаторів вітальної уразливості до місцевих і національних програм управління ризиками дозволить забезпечити системну превентивність рішень, підвищити прозорість розподілу ресурсів та посилити відповідальність суб'єктів владних повноважень. У цьому вимірі індикаторна модель постає не лише інструментом оцінювання, а структурним елементом сучасної людиноцентричної безпекової політики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Human Development Report 1994. New York : UNDP, 1994.
2. Human Security Now : report of the Commission on Human Security. New York, 2003.

3. Кодекс цивільного захисту України : Закон України від 02 жовтня 2012 р. № 5403-VI.
4. Про правовий режим воєнного стану : Закон України від 12 травня 2015 р. № 389-VIII.
5. Emergency Care System Framework. Geneva : World Health Organization, 2018.
6. Strengthening emergency care systems. WHO Resolution WHA72.16. Geneva : WHO, 2019.
7. Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support in Emergency Settings. Geneva : IASC, 2007.
8. The Sphere Handbook : Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response. Geneva : Sphere Association, 2018.
9. Hansen K. et al. Quality and Safety in Emergency Care. Oxford : Oxford University Press, 2020.
10. Böbel S. et al. Strengthening WHO Emergency Care Systems Framework. Geneva : WHO, 2025.
11. Ящук П. В. Піраміда вітальної безпеки особи: методологія, рівні, індикатори та політики забезпечення // Нотатки сучасної науки. 2025. № 28. С. 10–14. DOI: 10.61718/nsn28.01.

CHEMISTRY, CHEMICAL AND BIOENGINEERING

УДК 691:628.477.6

Белоград Анастасія Юрїївна

аспірантка

Мельник Любов Іванівна

доктор технічних наук, доцент

КПІ ім. Ігоря Сікорського

м. Київ, Україна

ВИКОРИСТАННЯ РЕЦИКЛІНГОВОГО ЗАПОВНЮВАЧА У ВИРОБНИЦТВІ БЕТОННИХ СУМІШЕЙ

Анотація: Досліджено проблему управління відходами руйнувань, що утворюються внаслідок бойових дій, та її значення для післявоєнної відбудови України. Проаналізовано міжнародні практики поводження з відходами будівництва та знесення (CDW), нормативну базу ЄС, а також українське законодавство, включаючи Закон «Про управління відходами» та Постанову КМУ №1073. Розглянуто вимоги європейських стандартів EN 12620, EN 206 і EN 13369 щодо використання перероблених заповнювачів у бетоні. Визначено потенціал застосування рециклінгових матеріалів у виробництві товарного бетону.

Ключові слова: відходи будівництва і знесення, відходи руйнувань, вторинний заповнювач, товарний бетон, бетонна суміш, рециклінг.

Abstract. The problem of managing debris waste generated by armed conflicts and its significance for Ukraine's post-war reconstruction has been examined. International practices for handling construction and demolition waste (CDW), the EU regulatory framework, and Ukrainian legislation, including the Law "On Waste Management" and Cabinet Resolution No. 1073, have been analyzed. The requirements of European standards EN 12620, EN 206, and EN 13369 regarding the use of recycled aggregates in concrete are discussed. The potential for applying recycled materials in ready-mix concrete production has been identified.

Keywords: construction and demolition waste (CDW); debris waste; recycled aggregate; ready-mix concrete; concrete mix; recycling.

Управління відходами руйнувань – це виклик, з яким стикаються країни після стихійних лих та збройних конфліктів у всьому світі. Масштаби таких відходів можуть перевищувати десятки мільйонів тон, створюючи загрози для екології, здоров'я людей та економіки.

Міжнародні практики здебільшого зосереджені на поводженні з відходами будівництва та знесення (CDW). Наприклад ефективне управління CDW у ЄС базується на комплексній законодавчій системі, яка трансформує галузь у напрямку кругової економіки. Основу правового регулювання управління CDW у ЄС становить Рамкова директива про відходи 2008/98/ЄС [1]. Проте, війна додає нові фактори: нерозірвані боєприпаси, непередбачуваність обсягів та обмежений час на реагування щодо розбирання завалів. Держави, що знаходились або знаходяться у військових конфліктах – Ліван, Сирія, Сектор Гази (як частина Палестинської автономії) – мають обмежену нормативну базу щодо управління відходами від руйнувань.

Для України ця проблема набуває особливого значення. Відновлення зруйнованої інфраструктури та житлового фонду внаслідок російської агресії – один із ключових викликів на шляху до післявоєнної відбудови. Законодавча база є основою для подальшого поводження з відходами, де Україна внаслідок євроінтеграційних зобов'язань вже прийняла ряд документів, а саме ключовим з

них є: Закон України "Про управління відходами" [2] (оновлений у 2023 році) визначає будівельні відходи як окрему категорію, що потребує спеціального поводження. Законом також передбачено встановлення цільових показників оброблення відходів CDW КМУ.

Закон визначає поводження з відходами, що стосуються будівництва та знесення (CDW), на його доповнення прийнята Постанова КМУ №1073 [3] регулює управління відходами від руйнувань, яка встановлює вимоги до їх обліку, обробки, зберігання та повторного використання. Проте, ефективне управління ресурсами, планування логістики та впровадження сучасних технологічних рішень неможливі без розуміння масштабів проблеми.

Сьогодні точно визначити кількість відходів надзвичайно складно: ситуація в прифронтових регіонах постійно змінюється, громади застосовують різні підходи до підрахунку, а дані часто неповні або закриті. Незважаючи на це пріоритетом у роботі з відходами руйнувань є повторне використання та переробка там, де це доцільно, а також мінімізація нерегульованих звалищ, що шкодять здоров'ю мешканців громад та екологічної безпеки регіонів.

В Україні переробка будівельних відходів здійснюється на об'єктах, що знаходяться під управлінням місцевої влади та підтримуються міжнародними програмами допомоги, а також виконується приватними компаніями.

Завдяки благодійним програмам міжнародних партнерів організовано 7 локацій з пунктами переробки відходів руйнувань у Бородянці, Дмитрівці, Києві, Бучі, Ірпені, Миколаєві та Харкові. Вони забезпечені мобільним обладнанням необхідним для збору та транспортування, сортування, подрібнення та просіювання матеріалу. Також існує близько 10 приватних підприємств, що пропонують послуги з переробки та оренду обладнання.

Основною вихідною вторинною сировиною, яку отримують на переробних станціях є крупний та дрібний заповнювач. У країнах-членах СЕН використання перероблених заповнювачів є поширеною практикою, яка регулюється стандартами EN 12620 [4], EN 206 [5] і EN 13369 [6].

Відповідно до вимог європейських стандартів EN 12620:2002+A1:2008 *Заповнювачі для бетону* та EN 206:2013+A2:2021 *Бетон*, для того щоб перероблений матеріал класифікувався як заповнювач типу А – який дозволено використовувати для бетонів, що будуть перебувати у більш агресивних середовищах та/або використовуватись у відповідальних конструкціях – у його складі має міститися щонайменше 90% бетону (Rc90). Для використання заповнювачів Типу А у виробках із підвищеними вимогами також має бути відомим джерело походження та технічні характеристики вихідного бетону з якого утворилися відходи. Для заповнювача типу В – не рекомендований для бетонів із класом міцності на стиск $> C30/37$ (наприклад для попередньо напружених збірних залізобетонних виробів) – щонайменше 50% від складу (Rc50) мають становити залишки бетону.

EN 206:2013+A2:2021 дозволяє використання перероблених заповнювачів за умови їх відповідності вимогам EN 12620:2002+A1:2008 “Заповнювачі для бетону” та встановлює обмеження на заміщення природного крупного заповнювача переробленим залежно від класу впливу (середовища експлуатації), типу переробленого заповнювача (А чи В) та джерела його походження.

EN 13369:2023 встановлює технічні умови та критерії експлуатаційних характеристик для збірних залізобетонних виробів, які виготовляються з бетону, що повинен відповідати вимогам EN 206:2013+A2:2021 “Бетон”, де перероблені заповнювачі можуть використовуватись, якщо не завдають негативно впливу на фізичні характеристики бетону. Також, стандартом заборонено використовувати дрібний перероблений заповнювач з зовнішніх джерел, а крупний перероблений заповнювач має використовуватись відповідно до вимог EN 206:2013+A2:2021.

В умовах України доцільно розглядати різні шляхи використання відходів руйнування, оскільки не всі з них можуть бути перероблені для повторного застосування у виробництві бетонних конструкцій підвищеної відповідальності.

Залежно від ступеня змішаності та джерела походження, частина відходів може бути повторно використана, наприклад, для підсіпок кар’єрів, основ доріг,

тимчасових майданчиків або для виготовлення бетонів нижчого класу, призначених для застосування в менш агресивних середовищах, де вимоги до якості, чистоти та однорідності матеріалу є менш жорсткими.

Відповідно до EN 206-1, у бетонній суміші дозволяється використовувати до 50 % вторинних заповнювачів, якщо вони виготовлені з чистого подрібненого бетону. Тому доцільно керуватись доступним нормативним документом, який є діючим в Україні ДСТУ EN 206:2022 [7] для оцінки потенціалу використання утворених вторинних заповнювачів.

За даними аналітичних досліджень, товарний бетон займає близько 70–75% у структурі ринку бетонних сумішей України, решта припадає на будівельні розчини та інші види бетонів. У 2021 році обсяг виробництва товарного бетону становив приблизно 10 млн м³, але через війну у 2022 році він скоротився на 75% – до 2,5 млн м³, а в 2023 році зріс до 7,3 млн т (еквівалентно близько 4,5–5 млн м³) [8].

Тож актуальність використання вторинних (рециклінгових) заповнювачів у виробництві бетонних сумішей, які постачаються на ринок у вигляді товарного бетону надзвичайно висока з точки зору переробки матеріалів та зменшення обсягів утворених відходів руйнувань на полігонах.

Можна зрозуміти, що в умовах, в яких виробляються рециклінгові заповнювачі, неможливо отримати чистий подрібнений бетон з точки зору технологічного процесу та економічної доцільності. Для визначення складу бетонної суміші, що підлягає випробуванню, було застосовано підхід на основі найбільш поширених вимог, а саме для звичайних конструктивних елементів – фундаментів, плит, стін, колон і підлог для житлових і комерційних будівель з низькими класами впливу створено рецепт, який відповідає класу міцності C20/25 і пластичності S4.

Для відтворення такої бетонної суміші використовувався: портландцемент композиційний EN 197-1 СЕМ II/A-M (S-LL) 42,5 R, у кількості 330 кг/м³, пісок з річки Дніпро та крупний природній заповнювач, розміром частинок від 5 до 20 мм, з Житомирської області; крупний заповнювач відходів руйнувань розміром

частинок від 5 до 20 мм, з м. Харкова та м. Миколаєва та дрібний заповнювач (відсів) розміром частинок від 0 до 5 мм який слугуватиме заміником піску в досліджуваній сіміші, з м. Харкова та м. Миколаєва.

Попереднє аналізування матеріалу показало високий вміст пиловидних частинок більше 8%, що впливає на водопоглинання бетонної суміші, тому для випробувань також було застосовано полікарбоксилат високої водоредуруючої дії для досягнення проектної пластичності суміші.

Результати випробувань наведені на рисунку 1.

		Харків			Миколаїв	
		30% заміщення щебеню	30% заміщення щебеню і піску	50% заміщення щебеню і 30% піску	50% заміщення щебеню і піску	50% заміщення щебеню і піску
Осадка конуса	см	19.5	21.5	21.0	23.0	26.0
Міцність 3 доба	Мпа	32.4	29.1	27.5	24.0	24.3
Міцність 7 доба	Мпа	41.7	40.8	36.3	33.4	34.6
Міцність 28 доба	Мпа	51.3	49.5	44.9	41.7	42.4

Рис. 1. Результати випробувань бетонних сумішей з рециклінговим заповнювачем

Отже, результати випробувань показують, що проектні показники бетонних сумішей досягнуті при максимальному заміщенні природних заповнювачів. Хоч EN 206-1 регулює використання тільки крупного рециклінгового заповнювача, використання дрібного в свою чергу теж можливе.

Так як, міцнісні характеристики не є основною вимогою довговічності бетону, оцінка його стійкості в різних середовищах експлуатування має бути невід’ємним компонентом подальших досліджень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Waste Framework Directive. URL: <https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/waste-framework->

directive_en

2. Про управління відходами: Закон України від 20.06.2022 № 2320-IX // Відомості Верховної Ради України. – 2023. – № 17. – Ст. 75.
3. Про затвердження Порядку поводження з відходами, що утворились у зв'язку з пошкодженням (руйнуванням) будівель та споруд внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій або проведенням робіт з ліквідації їх наслідків: Постанова Кабінету Міністрів України від 27.09.2022 № 1073 // Офіційний вісник України. – 2022.
4. EN 12620:2002+A1:2008 Aggregates for concrete. Aggregates for concrete: European Standard EN 12620:2002+A1:2008. – Brussels: European Committee for Standardization, 2008. – 58 p.
5. EN 206:2013+A2:2021 Concrete – Specification, performance, production and conformity. Concrete – Specification, performance, production and conformity: European Standard EN 206:2013+A2:2021. – Brussels: European Committee for Standardization, 2021. – 104 p.
6. EN 13369:2018 Common rules for precast concrete products. Common rules for precast concrete products: European Standard EN 13369:2018. – Brussels: European Committee for Standardization, 2018. – 72 p.
7. ДСТУ EN 206:2022 Бетон. Специфікація, продуктивність, виробництво та відповідність (EN 206:2013+A2:2021, IDT). – Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2022. – 104 с.
8. Ринок цементу та бетону України: 2023 та прогноз потреб [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://readymix.pro/rinok-cementu-ta-betonu-ukrayini-2023-ta-prognoz-potreb>.

ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGIES

УДК 502/504

Сабадаш Олег Володимирович

аспірант

Карпатський національний університет

імені Василя Стефаника

м. Івано-Франківськ, Україна

ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ ПРИРОДООХОРОННИМИ ТЕРИТОРІЯМИ: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ТА УКРАЇНСЬКІ РЕАЛІЇ

Анотація: У статті проаналізовано сучасні європейські методології оцінки ефективності управління природоохоронними територіями. Досліджено теоретичну рамку МСОП та практичне застосування інструментів МЕТТ, RAPPAM та ІМЕТ. Висвітлено досвід впровадження цих підходів в Україні, зокрема в Карпатському регіоні, та роль цифровізації (система SMART) у підвищенні прозорості охорони. Визначено ключові виклики для вітчизняної заповідної галузі: фінансовий дисбаланс, соціальні конфлікти та вплив воєнних дій.

Ключові слова: природоохоронні території, РAME, IUCN, МЕТТ, RAPPAM, ІМЕТ, ефективне управління.

Довгий час успіх заповідної справи вимірювався гектарами: чим більша площа, тим краще. Проте європейська практика останніх десятиліть довела, що

статус «заповідника» на карті не гарантує збереження цінного біорізноманіття чи ландшафтних комплексів, якщо управління територією неефективне. Поняття **PAME (Protected Area Management Effectiveness)** стало фундаментом, на якому будується сучасна екологічна політика ЄС [1]. Для України, в контексті євроінтеграції, впровадження цих підходів – це перехід від пострадянської моделі «охорони від людей» до європейської моделі «управління заради результату». Це шанс перетворити парки на папері на дієві інституції, що здатні протистояти викликам зміни клімату та антропогенного тиску.

В основі більшості європейських систем оцінки природоохоронних територій лежить цикл управління, розроблений комісією МСОП (IUCN) [1, с.7]. Він пропонує оцінювати не лише кінцевий результат, а весь ланцюжок дій та складається із шести ключових фаз: **контекст, планування, ресурси, процес, результати та наслідки**. Оцінка вважається повною лише тоді, коли вона аналізує не тільки те, скільки грошей було витрачено на природоохоронні заходи (Inputs), а й те, чи зберігся конкретний вид/популяція/екосистема/ландшафт тощо у результаті цих витрат (Outcomes) [1, с. 7].

Європейські країни використовують різні інструменти залежно від масштабу завдань. Найбільш розповсюдженими є методики METT та RAPPAM завдяки їхній простоті.

METT (Management Effectiveness Tracking Tool) – інструмент для «внутрішньої діагностики» конкретного природоохоронної установи. Він складається з детального опитувальника, де кожна сфера діяльності оцінюється за шкалою від 0 до 3. Дозволяє дирекції парку бачити динаміку розвитку інституції протягом років. Його перевагою є досить висока деталізація та можливість отримання фідбеку від колективу [2, с. 9-11].

RAPPAM (Rapid Assessment and Prioritization) використовується для оцінки всієї мережі природоохоронних територій країни. Допомагає зрозуміти, куди спрямувати обмежені бюджетні кошти в першу чергу [3, с. 4-6]. Його перевагою є можливість виявити системні проблеми галузі.

Ще одним інструментом оцінки розробленим в рамках програми ВІОРАМА є **IMET (Integrated Management Effectiveness Tool)**. Він не просто збирає відповіді, а створює глибоку аналітичну базу для прийняття рішень. Особливостями IMET є те що на відміну від METT, де оцінка часто є суб'єктивною думкою менеджера, IMET вимагає кількісних доказів для кожного пункту. Кожен бал має бути підтверджений конкретними даними або документами [4]. Наприклад якщо парк має багато коштів, але біорізноманіття зникає, IMET чітко покаже, що проблема в неправильному розподілі зусиль, оскільки IMET фокусується на зв'язку між ресурсами та реальним станом збереження видів. Цей інструмент є актуальним для великих національних парків або біосферних заповідників зі складною структурою, де потрібно вибудувати детальну стратегію розвитку на 5–10 років.

Україна вже активно впроваджує ці підходи, особливо в Карпатському регіоні (через проєкти МТД (міжнародної технічної допомоги) та транскордонну співпрацю). Завдяки допомозі Німеччини (проєкт SNPA), десятки українських національних природних парків (Синевир, Яворівський та ін.) вже пройшли оцінку за методикою METT [5]. Це допомогло закупити дрони, автомобілі та обладнання саме туди, де це було критично. З іншого боку, впровадження системи SMART-патрулювання дозволяє отримувати об'єктивні дані для оцінок METT та IMET. SMART-патрулювання цифровізує та адаптує роботу інспектора до сучасних умов – фіксація спостережень чи порушень здійснюється через мобільні телефони на спеціально встановлених програмах-додатках [6].

Незважаючи на вищенаведене ключовими проблемами в Україні залишаються: фінансовий дисбаланс 80–90% бюджету йде на зарплати, залишаючи мінімум на реальні заходи зі збереження цінного біорізноманіття та територій. Оцінки часто показують низьку довіру місцевого населення до природоохоронних установ, через недостатню комунікацію та розуміння цінності таких об'єктів для збереження природи та можливостей, які вони надають місцевим громадам для розвитку територій через екологічний туризм,

підтримку сталих місцевих ініціатив тощо [5]. Крім того через військові дії багато територій потребують переоцінки через пошкодження екосистем, мінування, забруднення продуктами згорання тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Evaluating Effectiveness: A framework for assessing management effectiveness of protected areas / M. Hockings, S. Stolton, F. Leverington, N. Dudley, J. Courrau. 2nd ed. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, 2006. 105 p.
2. Stolton S., Dudley N. METT Handbook: A guide to using the Management Effectiveness Tracking Tool (METT). Woking, UK: WWF-UK, 2016. 56 p.
3. Ervin J. WWF Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management (RAPPAM) Methodology. Gland, Switzerland: WWF, 2003. 52 p.
4. The Integrated Management Effectiveness Tool (IMET). PAME Decision Support Tool/Joint Research Centre of the European Commission; BIOPAMA Programme. Brussels: European Commission, 2017. URL: <https://rris.biopama.org/pame/imet>.
5. Оцінка ефективності управління об'єктами ПЗФ України за методикою METT: аналітичний звіт проєкту «Підтримка природно-заповідних територій в Україні» / Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. Київ, 2021.
6. SMART Technical Documentation/The SMART Partnership. 2023. URL: <https://smartconservationtools.org>.

Фтемов Юрій Олександрович

к.т.н., с.н.с., завідувач кафедри фундаментальних наук

Надала Ольга Степанівна

викладач кафедри фундаментальних наук

Королько Сергій Володимирович

к.т.н., доц., доцент кафедри фундаментальних наук

Національна академія сухопутних військ

імені гетьмана Петра Сагайдачного

м. Львів, Україна

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА МЕТОДИ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ В УМОВАХ ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНОЇ НЕБЕЗПЕКИ

Анотація: у даній статті узагальнено сучасні методи для моніторингу якості питної води та проаналізовано певні її показники, що дають змогу оцінювати її придатність для побутових потреб в умовах військової діяльності. Розглянуто органолептичні, фізичні та хімічні її показники, а також роль фізико-хімічних та інструментальних методів аналізу у системі контролю якості питної води. Досліджено екологічну ситуацію, яка спричинена діяльністю військових об'єктів, зокрема у західному регіоні.

Ключові слова: питна вода, методи аналізу, моніторинг, якість води, військова діяльність.

В останні десятиліття із високими темпами науково-технічного прогресу вплив людини на природу неухильно зростає. Забруднюється атмосфера, руйнується ґрунтовий покрив, зменшуються лісові ландшафти, циркуляція хімічних речовин веде до погіршення водних ресурсів [1, с. 26; 3, с. 39]. В

умовах антропогенного навантаження актуальною є проблема ефективного контролю якості поверхневих та підземних вод, періодично проводиться моніторинг якості питної води у відповідності з нормативними вимогами [2]. Це дозволяє своєчасно виявляти негативні зміни в її складі та запобігати ризикам, що шкодять здоров'ю людини та всьому живому.

Предметом дослідження були поверхневі води, які постійно піддаються техногенному навантаженню внаслідок військової діяльності на територіях західного регіону. Одержання достовірних результатів екологічного стану водних ресурсів, визначення переліку специфічних забруднювачів, аналіз вдосконалення системи контролю якості питної води, впровадження нових оперативних методів та способів гідрохімічного моніторингу.

До основних експрес показників якості питної води належать фізичні, хімічні, органолептичні. Фізичні – це температура, каламутність, прозорість. Вони характеризують загальний стан досліджуваної проби та наявність у ній механічних домішок.

Органолептичні показники, зокрема запах і присмак, дають оцінку споживчих властивостей води та відповідність їх санітарним нормам. До більш трудоемних відносяться хімічні методи аналізу. Вони застосовуються для визначення вмісту основних іонів сполук азоту, заліза, важких металів та органічних речовин. Найбільш поширені серед них є титриметричні, фотометричні та спектрофотометричні методи аналізу. Вони дають змогу визначати кількісні показники вмісту іонів з достатньою точністю і надійністю результатів.

Більш сучасними є фізико-хімічні та інструментальні методами аналізу. Це атомно-абсорбційний аналіз, оптичні методи, мас-спектроскопія, спектроскопія хроматографія та ін..., які дозволяють виявляти забруднюючі речовини у надзвичайно малих концентраціях. Ці методи дають можливість виявити наявність шкідливих речовин на ранніх етапах потрапляння їх у воді та швидко проаналізувати середовище та причину появи, щоб запобігти подальшому забрудненню.

У сфері визначення якості питної води використовуються також автоматизовані системи контролю, цифрові технології та геоінформаційні системи. Вони дають змогу оперативно отримувати і аналізувати дані, відстежувати часові зміни стану води, прогнозувати можливі ризики її забруднення.

Предметом нашого дослідження були поверхневі води території західного регіону, яка піддається навантаженню військової діяльності в ході навчань і це може впливати та порушувати гідрологічний режим на прилеглих територіях, створювати екологічні проблеми, що ведуть до погіршення здоров'я населення.

У ході експлуатації військових об'єктів, а саме: загальновійськові полігони, танкодроми, сховища паливно-мастильних матеріалів, склади боєприпасів, застосування військової техніки і різних видів озброєння, використання сучасних вибухових речовин, звалищ та поховання небезпечних відходів створює реальну небезпеку для довкілля, забруднює навколишнє середовище хімічними речовинами (важкими металами, органічними забруднювачами) У ході збройних конфліктів і війн завдається шкода водним об'єктам (водній інфраструктурі). Деякі аспекти, які стосуються питання забруднення водних ресурсів висвітлюються в міжнародному гуманітарному праві, яке встановлює права і обов'язки суб'єктів конфліктів стосовно заборони або обмеження використання певних методів ведення збройної боротьби [4, с. 365].

Нами обрано декілька водних об'єктів з врахуванням локалізації певного виду військового техногенного навантаження та відібрано 3 проби води з різних водних ресурсів.

У табл. 1 наведено основні показники проб води, які були відібрані поряд з прилеглими територіями, де проводиться військова діяльність. Наведено їх граничні концентрації з врахуванням допустимих відхилень за відповідними показниками.

Проба № 1 відбиралась в районі населеного пункту, що безпосередньо межує з місцями відпрацювання стрільб танковими бригадами та артилерійськими установками. Проба № 2 відібрана в районі військового

містечка з метою впливу цих факторів на життєдіяльність людей. Проба № 3 відібрана з джерела питної води, що немає безпосереднього впливу військового навантаження для порівняння. Як видно з таблиці 1, найбільш забрудненою є вода проби № 2. Проба №1 теж забруднена, але в меншій мірі. Визначено перевищений вміст амонію та нітритів. Це свідчить про потрапляння у воду свіжих органічних або азотовмісних забруднень (стоки, розклад білків, вибухові речовини). Нітрити – це продукти неповного нітрифікаційного процесу, дуже токсичні. Дані проби відбирались в районі ведення бойових навчань, що могло призвести до руйнування каналізаційних і очисних споруд (пряме потрапляння неочищених стічних вод у річки, озера, ґрунтові води).

Результати фізико-хімічного аналізу води

Дата відбору	30.10.2025 року				
Номер проби, місце відбору та показники	Одиниці виміру	ГДК за (ДСанПН 2.2.4-171-10)	Проба №1	Проба №2	Проба №3
			Ріка	Озеро	Джерело
Органолептичні показники:					
Запах (при 20 ⁰ С)	бали	≤ 2	3,0	3,0	2,0
Присмак	бали	≤ 3	2,0	2,0	2,0
Забарвленість	градуси	≤ 20	20,0	30,0	5,0
Мутність	мг/дм ³	≤ 0,58	1,0	2,0	0,5
Фізико-хімічні показники:					
рН	одиниці	6,5 – 8,5	7,6	7,1	7,3
Загальна жорсткість:	ммоль/дм ³	≤ 7,0	3,5	4,8	4,6
Сухий залишок	мг/дм ³	≤ 1000,0	270,0	240,0	325,0
Хлориди	мг/дм ³	≤ 250,0	38,0	40,0	53,0
Сульфати	мг/дм ³	≤ 250,0	22,0	32,0	20,0
Санітарно-хімічні показники:					
Амоній	мг/дм ³	≤ 2,0	2,8	3,0	1,2
Нітрити	мг/дм ³	відсутні	0,07	0,02	сліди
Нітрати	мг/дм ³	≤ 50,0	сліди	сліди	5,8
Залізо	мг/дм ³	≤ 0,2	0,35	0,4	0,15
Окислюваність	мг О ₂ /дм ³	≤ 5,0	9,5	18,0	4,8

Вибухові речовини та боєприпаси (тротил, амонієва селітра, порохи) теж містять азот. Після вибухів продукти розкладу вимиваються дощами та потрапляють у поверхневі та підземні води. Вибухи ведуть до знищення ґрунтового покриву, руйнують їх структуру, порушується мікробіологічний процес, змив азотних сполук у водні об'єкти посилюється. Вміст нітритів у воді викликає руйнування метабологемоглобіну (його окислення), що може привести до серцево-судинних захворювань, порушення шлунково-кишкового тракту і

навіть онкологічних захворювань та може бути серйозним чинником загрози життю та здоров'ю людей.

Аналізуючи подальший компонентний склад вод та порівнюючи їх з санітарними нормами, що наведені у табл. 1, спостерігаємо перевищення вмісту заліза у даних пробах. Це зумовлено теж вибухами та вібраціями, які руйнують ґрунтові горизонти, активують вимивання заліза з порід. Забруднення залізом може бути обумовлене уламками техніки, снарядів, корозією металів, як додаткове джерело. Усі ці процеси ведуть до зміни подальших показників, а саме зростання кольоровості, мутності, окиснюваності води, що теж веде до зниження якості води, особливо для побутових проблем.

Одним з важливих показників якості води є окиснюваність. Вона теж зумовлена продуктами розкладу вибухових речовин. Нафтопродукти, мастила, паливно-мастильні матеріали (ППМ), поверхнево-активні речовини (ПАР), масла, антифризи та інші органічні речовини, які використовуються під час експлуатації бойових машин ведуть до забруднення вод і відповідно впливають на такі органолептичні показники як колір, запах, смак, мутність. Погіршена органолептика часто сигналізує про потенційну токсичність води, колір з'являється жовтуватим. Чим вища окиснюваність – тим інтенсивніший колір. Можливий запах нафтопродуктів, болотний, гнильний, який посилюється після нагрівання води. Мутність зростає через колоїдну органіку, біологічні домішки, осади гідроксиду заліза (+3). Підвищена окиснюваність питної води свідчить про наявність органічних домішок, які чинять токсичний вплив на організм людини. Отримані результати досліджень вказують на погіршення фізико-хімічних характеристик водних ресурсів, що підтверджує частковий негативний вплив військово-техногенного навантаження, особливо в період масштабного вторгнення росії на Україну.

Моніторинг якості питної води західного регіону України вказує на необхідність комплексної оцінки її показників відповідно до чинних санітарних норм [5]. Застосування сучасних методів контролю дає змогу своєчасно виявляти відхилення фізико-хімічних та санітарно-гігієнічних показників,

зокрема за окиснюваністю, вмістом заліза та азотовмісних сполук. Встановлено перевищення органолептичних показників, особливо мутності та забарвлення водних ресурсів на територіях, які зазнали військового техногенного навантаження. Погіршення якості води в даному випадку спричинене частковим впливом військового втручання. В умовах військового протистояння важливим є проведення моніторингу водних ресурсів східних регіонів, де проводяться активні бойові дії. Удосконалення систем моніторингу з використанням цифрових технологій сприяє підвищенню ефективності контролю та забезпеченню безпеки питного водопостачання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Руденко С.С., Костишин С.С., Морозова Т.В. Загальна екологія. – Чернівці : Книги-XXI, 2014. – 440 с.
2. Водний кодекс України: Закон України від 06.06.1995 №213/95-ВР (зі змінами та доповненнями).
3. Кравченко В.І., Петрук В.Г. Моніторинг довкілля. – Вінниця : ВНТУ, 2017. – 234 с.
4. Хільчевський В.К. Гідрографія та водні ресурси Європи: навч. посібник. – Київ.: ДІА, 2023. – 308 с.
5. Державні санітарні норми та правила «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» (ДСанПіН 2.2.4-171-10). – Київ, 2010.

COMPUTER AND SOFTWARE ENGINEERING

УДК 004.4'24

Ачілов Андрій Віталійович

студент

Стеценко Інна В'ячеславівна

доктор технічних наук, професор

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут

імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

МЕТОДИ АВТОМАТИЗАЦІЇ РОЗРОБКИ ПАРАЛЕЛЬНИХ ОБЧИСЛЕНЬ В МОВІ C#

Анотація. Проаналізовано поточний стан недавніх досліджень в сфері паралельних обчислень в мові C#, а саме методів їх автоматизації. Встановлено, що існує три напрямки досліджень в цій предметній області: аналіз і рефакторинг коду, генерація коду з моделі і автотюнінг паралельності. Запропоновано схему рішення даної проблеми, що включає в себе об'єднання вищенаведених трьох напрямів автоматизації паралельних обчислень.

Ключові слова: паралельні обчислення, автоматизація розробки програми, генерація коду, C#, Task Parallel Library.

Вступ. Паралельне програмування є одним із методів підвищення ефективності послідовного коду шляхом максимального використання ресурсів

комп'ютера. Хоча високорівневі мови програмування, такі як C#, впровадили бібліотеки на кшталт Task Parallel Library (TPL), ручна розробка такого коду не є тривіальною і вимагає значних зусиль та знань розробника для коректної та високоефективної реалізації. Тому автоматизація таких завдань розглядається як спосіб забезпечення доцільності та цілей продуктивності такої розробки.

Існує значна прогалина в дослідженнях застосування паралельного програмування (в тому числі, автоматизованого) на мові C# порівняно з такими мовами, як C та Java [1, 2]. Багато наявних інструментів зосереджені лише на одному аспекті всього циклу розробки, а саме, виявлення проблем з синхронізацією потоків або ж генерація коду на основі моделі системи. Крім того, хоча автоматизація розробки коду паралельних обчислень розглядалась для таких мов, як C++ або Java, застосування розроблених підходів для мови C# потребує подальших досліджень.

Основна частина. Аналізуючи літературу за темою дослідження, можна виділити кілька напрямків автоматизації розробки паралельних обчислень. Найчастіше на практиці застосовується статичний аналіз коду, наприклад, за допомогою такого засобу як ParallelChecker [3, 4], на предмет проблем з синхронізацією потоків (дедлоки та стан гонитви даних). Інший подібний метод, описаний в [5], виконує натомість пошук патернів застосування застарілих конструкцій паралелізації (методи класу Thread) і автоматично виправляє такий код, застосовуючи більш високорівневі конструкції класів Task та Parallel. Перевагою статичного аналізу є швидкість знаходження проблемних місць. Однак, даний підхід може давати хибні результати.

Іншим напрямком автоматизації паралельних обчислень є генерація коду з різних моделей, таких як мережі Петрі [6] або система алгоритмічних алгебр [7]. що є спрощеними варіантами програми у візуальному вигляді чи створеного за допомогою власної мови програмування. Побудова таких моделей вимагає багато часу програміста, проте це перекривається відсутністю проблем з помилками синхронізації у згенерованому коді (це залежить лише від точності самої моделі). Однак, такий спосіб важко застосувати до існуючого коду.

Однак деякий рух в цьому напрямку все ж присутній. Описана в [8] мова моделювання Promela з верифікатором SPIN дозволяє створити спрощену модель з існуючого коду з конструкціями паралелізму і верифікувати її. Проте автор не спромігся досягти рефакторингу, обмеживши потенційне застосування даної сукупності методів до покращення статичного аналізу коду. Не зважаючи на те, що сам метод лише верифікує відсутність проблем з синхронізацією потоків, даний метод є перспективним щодо виправлення моделі у разі наявності проблем з синхронізацією даних і генерації нового коду на її основі.

Зрештою, можна виділити також напрямок тюнінгу паралелізму. Наприклад, в роботі [9] розглядається спосіб тюнінгу на основі симуляції мережі Петрі, що побудована на основі існуючого коду. Хоча розглядається мова програмування Java, однак загалом тюнінг стосується параметрів пулу потоків, який також присутній в C#. Таким чином, подібні методи мають потенціал бути застосованими для тонкого налаштування рівня паралелізму.

В даному дослідженні пропонується комплексний підхід до автоматизації розробки паралельних обчислень на мові програмування C# шляхом поєднання описаних методів в одну цілісну систему (Рис. 1. Схема системи автоматизації розробки паралельних обчислень в готовому коді). Таким чином, можна використати сильні сторони кожного з підходів.

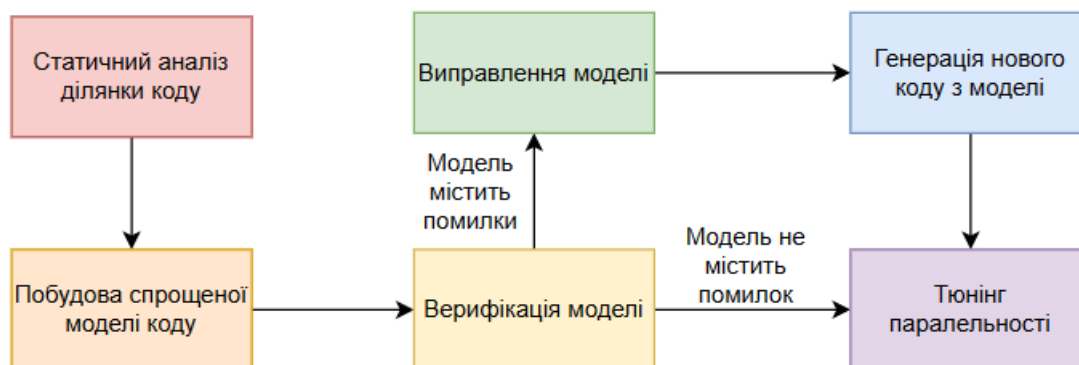


Рис. 1. Схема системи автоматизації розробки паралельних обчислень в готовому коді

Суть цієї системи в наступному: коли виконується аналіз коду на предмет потенційних помилок синхронізації, спочатку ми будуємо модель визначеної частини паралельного коду у вигляді спрощеної моделі. Далі, ми верифікуємо модель, і у випадку знаходження потенційних проблем виправляємо їх безпосередньо в побудованій моделі так, щоб вона стала коректною. Тоді на основі виправленої моделі ми генеруємо новий код, який замінює старий. Опісля ми додатково також виконуємо тюнінг паралельності для визначення найкращих параметрів пулу потоків для ще кращого покращення продуктивності.

Основною перевагою запропонованого підходу є висока точність виявлення та виправлення коду. Рішення використовує сильні сторони кожного з визначених підходів до автоматизованої паралелізації коду.

Водночас, застосування комплексного підходу негативно впливає на час роботи рішення. Це зроблено навмисно заради досягнення високої точності виявлення і виправлення проблем.

Висновки. Проведений аналіз існуючих підходів до автоматизації паралельних обчислень в C# засвідчив, що дана тема досліджена недостатньо. Підхід із використанням статичного аналізу коду, попри високу швидкість виконання, може давати хибні результати. Використанням моделей для побудови програми з подальшої генерацією коду дозволяє досягти високої точності у забезпеченні паралельності в коду, однак не застосовне до існуючого коду. Водночас, модель Promela і верифікатор SPIN не мають такого обмеження, але даний підхід не передбачає генерації коду. А підхід із автоматизованим тюнінгом коду дозволяє покращити вже існуючий паралелізм шляхом тонкого налаштування параметрів пулу потоків.

Запропонована комплексна система надає змогу використати сильні сторони кожного з підходів для досягнення високої точності визначення і виправлення проблем з паралельними обчисленнями в кодї, написаному на мові програмування C#. Разом з тим, рішення навмисно нехтує часом, необхідним на застосування такого комплексного підходу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. 30 Years of Software Refactoring Research: A Systematic Literature Review / C. Abid, V. Alizadeh, M. Kessentini et al. IEEE Transactions on Software Engineering. 2020. Vol. 1, no. 1.
2. A comprehensive exploration of languages for parallel computing / F. Ciccozzi, L. Addazi, S. A. Asadollah et al. ACM Computing Surveys (CSUR). 2022. Vol. 55, no. 2. P. 1–39.
3. Bläser L. Parallel Checker (Version 2.7.0) [Електронний ресурс]. GitHub. URL: <https://github.com/blaeser/parallelchecker> (дата звернення: 02.02.2026).
4. Bläser L. Practical detection of concurrency issues at coding time // Proceedings of the 27th ACM SIGSOFT International Symposium on Software Testing and Analysis (ISSTA 18) (Amsterdam, Netherlands, 2018). 2018. P. 221–231.
5. Okur S., Erdogan C., Dig D. Converting Parallel Code from Low-Level Abstractions to Higher-Level Abstractions // Proceedings of ECOOP. 2014. P. 1–26.
6. Manral J. Automated Test Case Generation using Petri Nets. arXiv preprint arXiv:1509.08401. 2015. URL: <https://arxiv.org/abs/1509.08401> (дата звернення: 17.12.2025).
7. Дорошенко А. Ю., Яценко О. А. Автоматизоване проектування програм для платформи .NET із використанням бібліотеки Task Parallel Library. Проблеми програмування. 2020. № 1. С. 17–24.
8. Staroletov S., Dubko A. A Method to Verify Parallel and Distributed Software in C# by Doing Roslyn AST Transformation to a Promela Model. System Informatics. 2019. No. 15. P. 13–29.
9. Stetsenko I. V., Dyfuchyna O. Thread pool parameters tuning using simulation // International Conference on Computer Science, Engineering and Education Applications. Cham : Springer International Publishing, 2019. P. 78–89.

INFORMATION TECHNOLOGIES AND SYSTEMS

УДК 004.056:620.9(477)

Калякін Сергій Володимирович

старший викладач кафедри протидії кіберзлочинності

Коцюба Іван Юрійович

Ляшенко Анастасія Сергіївна

Фещенко Ростислав Дмитрович

Куліуш Денис Олексійович

Курсанти

Харківський національний університет

внутрішніх справ

м. Кам'янець-Подільський, Україна

АНАЛІЗ КІБЕРАТАК НА ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕКТОР УКРАЇНИ

Анотація. У роботі досліджено особливості кібератак на енергетичний сектор України. Проаналізовано офіційні дані Міністерства енергетики України та Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України щодо зростання кібератак під час повномасштабної війни. Визначено вразливості енергетичної інфраструктури та пояснення необхідності кіберстійкості.

Ключові слова: кібербезпека, енергетичний сектор, критична інфраструктура, кібератаки, кіберстійкість, інформаційні системи, національна безпека.

У тяжкі роки України однією із важливих частин для ведення війни є захист важливої інфраструктури, частиною якої є енергетичний сектор. Від неї залежить економічна безпека держави, робота стратегічних підприємств, органів влади та життєдіяльність населення. Україна вже зазнавала кібератаки на об'єкти енергетики, тому метою роботи є аналіз та виявлення особливостей, щоб усунути можливість повторюваності у гібридній війні.

Енергетична безпека виступає одним з складових елементів національної безпеки держави. Законодавче визначення поняття національної безпеки наводиться у однойменному Законі України «Про Національну безпеку України», за яким під даним терміном розуміють захищеність державного суверенітету, територіальної цілісності, демократичного конституційного ладу та інших національних інтересів України від реальних та потенційних загроз.[1, с.76]

Енергетичний сектор України є елементом критичної інфраструктури держави, оскільки він забезпечує економіку систем життєзабезпечення, промислових підприємств, охорони здоров'я та органів влади. Згідно з законодавством України, критична енергетична інфраструктура – об'єкти енергетики, що є необхідними для забезпечення життєво важливих для суспільства функцій, безпеки та добробуту населення, виведення з ладу або руйнування яких матиме істотний вплив на національну безпеку та оборону, навколишнє природне середовище та може призвести до значних фінансових збитків і людських жертв, які були віднесені до критичної інфраструктури в порядку, визначеному законодавством.[2]

Сучасна система побудована на комплексі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), до неї входить автоматизовані системи управління технологічними процесами (АСУ ТП), які вбудовані в мережі електропостачання, газового та теплового секторів. Ці системи є ефективними, але створюють площу для здійснення кіберзагроз.

З початку повномасштабного вторгнення Російської Федерації в Україну енергетичний сектор став однією з цілей для ворога. За даними Міністерства

енергетики України, у 2022 році було зафіксовано понад 1.5 мільйона спроб кібератак. Енергетика стала другим плацдармом для ведення війни, а кіберзагрози є повноцінною складовою цієї агресії.[3]

Аналітики діяльності кібератак свідчать про те, що кількість хакерських угруповань значно зросла, а разом з ними і кібератаки. Особливо виділяється російська група Sandworm, яка відповідальна за немаленьку кількість атак з наслідками на енергетичні інфраструктури.[4]

У квітні 2022 року урядова група реагування на комп'ютерні надзвичайні ситуації CERT-UA, що діє під егідою Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації, повідомила про кібератаку групи Sandworm на українські енергетичні об'єкти. Наміром зловмисників було вивести з ладу кілька елементів інфраструктури об'єкта атаки, а саме: електричні підстанції за допомогою шкідливого програмного забезпечення Industroyer2 (причому кожен виконуваний файл містив статично заданий набір унікальних параметрів для відповідних підстанцій). За даними Державної служби спеціального зв'язку, організація-жертва зазнала двох хвиль атак. Перша компрометація сталася не пізніше лютого 2022 року. 8 квітня 2022 року зловмисники планували вимкнути електричні підстанції та вивести з ладу інфраструктуру підприємства. Однак реалізації наміру було заваджено.[5]

26 серпня 2024 року була здійснена одна з найбільших операцій проти енергетичної інфраструктури. За оцінками міжнародних аналітичних оглядів, було здійснено двохсот засобів ураження, що спричинило масштабні планові вимкнення електропостачання у кількох областях. Російська федерація використовувала масові удари з повітря для блекаутів, що і паралельно спричинила порушення цифрових робочих систем.[6]

Енергетичний сектор є складним в технологічному плані та в об'єднанні з інформаційними системами для робітничих процесів. Завдяки цьому він має багато вразливостей для кібератак. Основними проблемами є застарілі системи SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) та АСУ ТП, недостатня

сегментація мереж, використання застарілого програмного забезпечення, обмежене фінансування кібербезпеки та фізичні удари.

З огляду проблем Україна потребує комплексного підходу до кіберзахисту. Для покращення має бути чітке впровадження сегментації мереж, що дозволить усунути критичні системи від загроз та ускладнити зловмисникам доступ до SCADA та АСУ ТП.[4]

Також, слід запровадити резервування, що дозволить після кібератак швидко відновитися. Використання географічно розподілених резервних центрів зменшує ризики від відключень.

Слід звернути й на шифрування даних, переданих між компонентами енергетичних систем, а також на захист ключів і паролів, що зменшить можливість викрадення інформації.[7, с.116]

Отже, проведений аналіз кібератак на енергетичний сектор України показав, що сучасні загрози можуть призвести до критичних проблем для інфраструктури. Було визначено, що ключовими факторами успіху кібератак є вразливі системи, застаріле програмне забезпечення та недостатня сегментація мережі. Також було наведено приклади, такі як використання програми Industroyer2 та діяльність хакерського угруповання Sandworm. У сучасності Україна потребує захист та конкретний підхід, що дасть змогу вирішувати проблеми та забезпечити кіберстійкість.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Когут С. Сучасні тенденції розвитку світової енергетики та енергетичної безпеки України. MODELING THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEMS. 2023. № 4. С. 75–83. URL: <https://doi.org/10.31891/mdes/2023-10-10> (дата звернення: 20.02.2026).
2. Термін «Критична енергетична інфраструктура» // Термінологія законодавства / Законодавство України. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/term/60738/sp:dark> (дата

звернення: 20.02.2026).

3. Over 1.5 million attempted cyberattacks on energy sector blocked in 2022 – Energy Ministry. Ukrainian News. 2023. July 4. URL: <https://ukranews.com/en/news/942184-over-1-5-million-attempted-cyberattacks-on-energy-sector-blocked-in-2022-energy-ministry> (дата звернення: 23.02.2026).
4. Історія довжиною у 8 років: Україна як поле кібератак групи хакерів Sandworm. ESET. URL: <https://www.eset.com/ua/about/newsroom/press-releases/malware/istoriya-dlinoy-v-8-let-ukraina-kak-pole-kiberatak-gruppy-khakerov-sandworm/> (дата звернення: 20.02.2026).
5. Interfax-Ukraine. CERT-UA warns of large-scale cyber attack on energy sector. Interfax-Ukraine. URL: <https://interfax.com.ua/news/telecom/823470.html> (дата звернення: 23.02.2026).
6. Ukraine Analysis Hub: Attacks on the energy infrastructure in Ukraine : thematic report / ACAPS. 2024. 13 Sept. 12 p. URL: https://www.acaps.org/fileadmin/Data_Product/Main_media/20240913_ACAPS_Ukraine_Analysis_hub_Attacks_on_the_energy_infrastructure_in_Ukraine.pdf (дата звернення: 23.02.2026).
7. Stezhko S., Fytsa V. Cyber security as an important factor of ensuring the life of the domestic energy industry. INFORMATION AND LAW. 2021. № 4(39). С. 113–120. URL: [https://doi.org/10.37750/2616-6798.2021.4\(39\).248828](https://doi.org/10.37750/2616-6798.2021.4(39).248828) (дата звернення: 20.02.2026).

Bogdar Yaroslav Oleksiiovych
Yepik Maksym Romanovych
Perkatyi Illya Romanovych
Sitalo Maksym Andriyovych
Chornenkyi Kyrylo Andriyovych

cadets of the Educational and Scientific Institute No. 4
Kharkiv National University of Internal Affairs
Kamianets-Podilskyi, Ukraine

Scientific Advisor: Luchyk Svitlana Dmytrivna
Doctor of Economic Sciences, Professor
Professor of the Department of Information Systems
and Technologies of ESI No. 4
Kharkiv National University of Internal Affairs

CYBER RESILIENCE OF THE NATIONAL CARRIER: PROTECTION AGAINST CYBER THREATS

Abstract. The authors investigate the cyber resilience of the national carrier, JSC "Ukrzaliznytsia," as a critical infrastructure object under the conditions of hybrid warfare in Ukraine. The study analyzes major cyberattacks carried out against the company's information system and highlights the significant evolution of cyber defense methods for both the system as a whole and its users.

Keywords: cyber resilience, carrier, critical infrastructure, hybrid warfare, Zero Trust Architecture, APT attacks, SOAR, anti-bot systems.

The modern digital ecosystem of JSC "Ukrzaliznytsia" represents a unique subject for research in the field of critical infrastructure cybersecurity, as it functions under an unprecedented intensity of hybrid influence. Within the scientific discourse

on cyber resilience, the case of the Ukrainian national carrier demonstrates a transition from a classical perimeter defense model to a strategy of active survival under conditions of permanent breach attempts. The scale of the system-comprising thousands of nodes, massive arrays of personal data, and automated traffic control systems-transforms it into a heterogeneous environment where the vulnerability of a single element could theoretically lead to a cascading collapse of the country's entire transport logistics. However, the architectural prudence underlying the railway's digitalization is based on principles of strict segmentation and determinism, which allows for the localization of cyber incident consequences within the information circuit, preventing them from affecting the physical control of rolling stock.

An analysis of the technical tools used during attacks in 2024-2025 indicates that threat actors utilized complex methods to exploit application logic and system software vulnerabilities. Specifically, SQL injections and Cross-Site Scripting (XSS) aimed at compromising passenger segment databases occupy a significant place in the attack structure. However, the most dangerous are targeted attacks using ransomware that aims not for ransom, but for the irreversible destruction of information – so-called "wipers." Scientific research into such attacks shows they often masquerade as ordinary software bugs or hardware failures, complicating early detection by IDS/IPS systems. In this context, implementing deep learning algorithms for anomalous traffic behavior analysis becomes a critical necessity for ensuring data integrity [1].

A vital aspect of cybersecurity is countering the exploitation of the "human factor" through sophisticated phishing and social engineering schemes targeting railway personnel. Since the enterprise's internal network has a hierarchical structure with varying access levels, the compromise of even a single mid-level administrator account can serve as an entry point for an APT attack [2]. Modern information security theory in such conditions appeals to the Zero Trust Architecture concept, where every internal request for data access undergoes multi-factor authentication and cryptographic verification. This mitigates the risks of internal breaches even if an attacker gains physical access to a network terminal. Such an approach makes the

"Ukrzaliznytsia" system resistant to lateral movement by hackers within the corporate environment.

Another equally important issue is "algorithmic breach" via the activity of scalpers and botnets; when considering this, one should focus on the mathematical side of the issue. Automated scripts capable of making hundreds of requests per millisecond create a specific type of load on the system API that is difficult to distinguish from legitimate peak demand without using complex user behavior analysis systems. This manipulation allows for the mass buyout of tickets for resale at inflated prices. The solution was integration with the state identification service via cryptographic protocols ("Diia.Signature"). This did not merely complicate bot operations but changed the economic feasibility of such attacks, as the cost of identifying a fake user now exceeds the potential profit from ticket resale. Thus, "Ukrzaliznytsia's" digital security has evolved toward creating a holistic secure environment where technical defense measures are inseparable from socio-legal mechanisms [3].

Consider also the geopolitical context of critical infrastructure breaches. It forces us to view every attack as an element of a broader "digital attrition" strategy. Persistent DDoS attacks on the railway's public services, even if they do not lead to data leaks, force the company to expend significant computing resources on filtering junk traffic. From a scientific perspective, this raises questions about the efficiency of cloud-based traffic scrubbing systems and the use of Anycast protocols for load balancing. The ability of "Ukrzaliznytsia" to maintain online sales functionality during massive attacks demonstrates a high level of adaptability in its IT infrastructure, which is built on principles of elasticity and the rapid deployment of redundant capacities in secure zones.

Based on the incidents and potential vulnerabilities mentioned above, the company has implemented intelligent security orchestration systems, SOAR [4], which are capable of automatically responding to incidents at speeds unattainable for a human operator. The implementation of neural networks for detecting latent signs of compromise has shifted the defense paradigm from reactive to predictive.

In conclusion, the digital transformation of "Ukrzaliznytsia" under martial law is an unprecedented experiment in building national-scale cyber resilience. The process of constant breach and recovery, vulnerability detection, and immediate patching has formed a unique knowledge base that could serve as a foundation for international standards in protecting transport hubs. Moving forward, the development strategy should be based on the principles of digital subsystem autonomy, where every station or communication hub can function as a "digital island" in the event of a global central server failure. The combination of advanced cryptographic methods, AI for threat monitoring, and the physical reliability of railway connections creates a level of synergy that allows "Ukrzaliznytsia" to remain the backbone of national logistics despite any attempts at digital destabilization.

REFERENCES:

1. Holovan, D. "Ukrzaliznytsia suspects Russian hackers in cyberattack on services." The Village Ukraine. URL: <https://www.village.com.ua/village/business/news/361331-ukrzaliznitsya-pidozryue-rosiyskih-hakeriv-u-kiberatatsi-na-servisi1> (Accessed: 18.02.2026);
2. "Advanced Persistent Threat: A Modern Challenge for Cybersecurity." Avolute Technology. URL: <https://avolutech.com/blog/advanced-persistent-threat-%D1%81%D1%83%D1%87%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D0%B8%D0%BA/> (Accessed: 18.02.2026);
3. Romanenko, V. "Ukrzaliznytsia outage caused by massive cyberattack: recovery ongoing." Ukrayinska Pravda. URL: <https://www.pravda.com.ua/news/2025/03/24/7504239/> (Accessed: 19.02.2026);
4. "Evolution of Cybersecurity Strategies: The Role of SIEM and SOAR in Protecting Against Modern Threats." Softico. URL: <https://softico.ua/uk/knowledge/evolyutsiya-strategij-kiberbezpeki-rol-siem-ta-soar-u-zahisti-vid-suchasnih-zagroz/> (Accessed: 19.02.2026).

Назарова Н.С.

вчитель інформатики

комунального закладу

«Харківська гімназія № 148 Харківської міської ради»

**СУЧАСНИЙ ПЕДАГОГ ЯК МЕДІАГРАМОТНИЙ ФАХІВЕЦЬ:
ПРОЄКТУВАННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ З ІНФОРМАТИКИ ЗА
ПРИНЦИПАМИ ПРАКТИЧНОЇ СПРЯМОВАНOSTІ**

Анотація. У статті розглянуто роль сучасного педагога як медіаграмотного фахівця в умовах цифровізації освіти. Акцентовано увагу на особливостях проєктування дистанційного курсу з інформатики з урахуванням принципів практичної спрямованості навчання. Визначено основні підходи до відбору змісту навчального матеріалу, організації практичної діяльності та використання цифрових освітніх ресурсів у дистанційному форматі. Обґрунтовано значення формування цифрової та медіаграмотності здобувачів освіти через виконання практичних завдань і проєктної діяльності. Доведено, що застосування принципу практичної спрямованості сприяє підвищенню ефективності навчання інформатики та розвитку прикладних компетентностей учнів.

Ключові слова: дистанційне навчання, сучасний педагог, медіаграмотність, дистанційне навчання, інформатика, практична спрямованість, цифрові компетентності.

Abstract. The article examines the role of a modern teacher as a media-literate specialist in the context of digitalization of education. The focus is on the features of designing a distance learning course in computer science, taking into account the principles of practical orientation of learning. The main approaches to selecting the

content of educational material, organizing practical activities, and using digital educational resources in a distance format are determined. The importance of forming digital and media literacy of education seekers through the implementation of practical tasks and project activities is substantiated. It has been proven that the application of the principle of practical orientation contributes to increasing the effectiveness of computer science teaching and the development of students' applied competencies.

Keywords: distance learning, modern teacher, media literacy, distance learning, computer science, practical orientation, digital competencies.

Цифрова трансформація української освіти спрямована на підвищення її якості та досягнення нових освітніх результатів, що відповідають вимогам сучасного цифрового суспільства. Розвиток цифрової освіти зумовлює появу нових освітніх практик, які, у свою чергу, сприяють трансформації освітньої системи загалом [1].

Реалії сьогодення актуалізували проблему ефективної організації змішаного навчання. Теоретичний аналіз досліджуваної проблеми та практичний досвід реалізації змішаного навчання здобувачів освіти засвідчили актуальність питання систематизації навчальних матеріалів, створення електронних навчально-методичних комплексів з навчальних предметів та формування інформаційного освітнього середовища закладу освіти в цілому. Проблеми організації змішаного навчання та проектування інформаційного освітнього середовища як одного з ключових компонентів системи змішаного навчання висвітлено в працях Л. Бентс, В. Бикова, Я. Булахова, О. Бондаренко, Р. Гуревича, А. Гуржія, С. Даймонд, Е. Дейла, К. Дешан-Поттер, М. Кадемії, Л. Кларк, Е. Рамоса та ін. У наукових працях В. Бикова, Р. Гуревича, М. Кадемії, С. Литвинової, М. Смульсон інформаційне освітнє середовище розглядається як освітня система, що забезпечує відкритість, варіативність, індивідуалізацію навчання, його адаптацію до здібностей, можливостей та інтересів суб'єктів педагогічної взаємодії, розвиток самостійності й творчості, доступ до нових

джерел навчальної інформації, мотивацію до самоосвітньої діяльності, формування інформаційної компетентності тощо [2].

Умови цифровізації освіти, дистанційного та змішаного навчання висувають нові вимоги до професійної діяльності педагога. Сучасний педагог має виступати не лише носієм предметних знань, а й медіаграмотним фахівцем, здатним ефективно працювати з цифровими ресурсами, критично оцінювати інформацію та проєктувати освітній процес з урахуванням практичних потреб здобувачів освіти. Особливої актуальності це набуває під час проєктування дистанційних курсів з інформатики.

Практична спрямованість навчання на уроках інформатики полягає в орієнтації освітнього процесу на формування в учнів умінь і навичок практичного використання інформаційних технологій у навчальній діяльності, повсякденному житті та майбутній професійній діяльності. Теоретичні знання з інформатики мають слугувати підґрунтям для виконання практичних дій із використанням цифрових технологій.

Дистанційний курс з інформатики має бути практично орієнтованим і спрямованим на формування прикладних цифрових умінь і навичок; структурованим і логічно вибудованим, із чітким поділом на модулі, теми та види діяльності; доступним і зрозумілим з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей здобувачів освіти; інтерактивним, із використанням тестів, практичних завдань, форумів і відеоматеріалів; медіаграмотним, таким, що формує критичне мислення, інформаційну безпеку та академічну доброчесність; гнучким, із можливістю навчання у власному темпі; технологічно надійним, реалізованим на сучасних цифрових освітніх платформах; орієнтованим на результат із чітко визначеними очікуваними навчальними досягненнями; забезпеченим зворотним зв'язком, що передбачає контроль, самооцінювання та підтримку з боку викладача; таким, що відповідає освітнім стандартам України.

Дистанційний курс з інформатики має поєднувати педагогічну доцільність, сучасні цифрові технології та принципи практичної спрямованості,

забезпечуючи ефективне формування цифрових компетентностей здобувачів освіти.

Інформатика в сучасному освітньому просторі виступає універсальним інструментом практичної спрямованості, оскільки забезпечує формування ключових цифрових компетентностей, необхідних для навчання, професійної діяльності та повсякденного життя в умовах цифрового суспільства. Знання з інформатики мають прикладний характер і безпосередньо використовуються у різних сферах діяльності: освіті, науці, бізнесі, медицині, державному управлінні та комунікації.

Практична спрямованість інформатики реалізується через навчання діяльністю: створення цифрових продуктів, розв'язування реальних задач, використання інформаційних технологій для аналізу, обробки та представлення інформації. Інформатика інтегрується з іншими навчальними дисциплінами, виконуючи роль універсального інструменту для досліджень, проєктної діяльності та творчої самореалізації.

Важливим завданням сучасного педагога є практична реалізація принципів інтерактивності та візуалізації у створенні освітніх продуктів, здатних функціонувати незалежно від місця перебування учнів і технічних обмежень. Утіленням такого підходу є проєктування дистанційних курсів нового покоління, які поєднують методичну продуманість, мультимедійність і практичну спрямованість.

У цьому контексті було створено дистанційний курс «Комп'ютерні презентації», який представлений на платформі онлайн-університету ХНЕУ ім. Семена Кузнеця (<https://online.hneu.edu.ua/enrol/index.php?id=507>). Курс є прикладом освітнього продукту, що демонструє можливості практичної спрямованості навчання, у межах якої сучасний педагог як медіаграмотний фахівець проєктує навчальний простір відповідно до принципів інтерактивності, залученості та візуалізації. Курс орієнтований на учнів молодшого та середнього шкільного віку (6 клас) і спрямований на формування базових навичок створення комп'ютерних презентацій. Така тематика органічно

поєднує мультимедійність, міждисциплінарність, розвиток критичного мислення та практичної спрямованості навчання.

Курс укладено відповідно до типової навчальної програми для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти та модельної програми авторів Й. Я. Ривкінда, Т. І. Лисенко, Л. А. Чернікової, В. В. Шакотька «Інформатика. 5–6 класи». Матеріали курсу розроблено відповідно до вимог Закону України «Про повну загальну середню освіту» та Державного стандарту базової середньої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898) з урахуванням вікових і психофізіологічних особливостей учнів та їхніх освітніх потреб [3, с. 12].

Зміст курсу структуровано за тематичними блоками, що охоплюють теоретичні відомості, роботу з графічними об'єктами, анімаційні ефекти та гіперпосилання. У межах зазначених тем учні працюють із текстовими, графічними, аудіо- та відеоматеріалами. Чітка модульна структура забезпечує логічну послідовність навчання — від ознайомлення з інтерфейсом програмного забезпечення до виконання практичних завдань і створення власного мультимедійного проєкту. Тематика курсу вибудовується за принципом поступового ускладнення, що сприяє розвитку прикладних цифрових компетентностей і реалізації міжпредметних зв'язків.

Тематика курсу дібрана з урахуванням принципу поступового ускладнення навчального матеріалу — від виконання базових операцій із текстовими та графічними об'єктами до створення повноцінних мультимедійних презентацій. Кожна тема передбачає виконання практичних завдань, у процесі яких теоретичні знання одразу застосовуються на практиці, що сприяє формуванню прикладних цифрових компетентностей здобувачів освіти. Теми добираються з урахуванням їх актуальності та наближеності до реальних життєвих ситуацій, що підвищує мотивацію учнів до навчання та забезпечує його практичну значущість. Добір навчального матеріалу також створює умови для інтеграції знань з інших навчальних дисциплін (математика, природничі науки, українська мова) шляхом виконання міжпредметних практичних завдань.

Сучасний педагог у ролі медіаграмотного фахівця поєднує педагогічну майстерність із високим рівнем цифрових компетентностей, забезпечуючи формування в учнів критичного мислення та навичок безпечного використання цифрових ресурсів. Важливим елементом курсу є чітка модульна структура, яка включає відеопрезентації, візуальні словники, інтерактивні вправи, практичні та проєктні завдання, форумні дискусії та підсумкове тестування. Така організація навчання сприяє комплексному розвитку практичних умінь, цифрової грамотності, творчих і аналітичних компетентностей учнів.

Одним із ключових завдань є структуризація навчального матеріалу навколо логічно побудованих модулів. Типовий модуль включає коротку відеопрезентацію, візуальний словник, 2–3 інтерактивні вправи, практичні завдання, мініпроєкт, тематичні дискусії на форумі та підсумковий тест. Така структура сприяє формуванню різних видів практичної діяльності, зокрема створенню мультимедійних продуктів, презентацій, графічних або програмних проєктів. Поєднання різних видів практичної діяльності забезпечує комплексний розвиток здобувачів освіти, формування практичних навичок, цифрової грамотності, творчих та аналітичних компетентностей, а також підготовку до самостійної діяльності у навчанні та майбутній професійній діяльності.

Особливе місце в курсі посідає інтерактивність, яка реалізується за допомогою інструментів, доступних у системі LMS Moodle. Форумні дискусії забезпечують взаємодію між учнями, сприяють обговоренню навчального матеріалу, постановці запитань та презентації результатів проєктної діяльності.

Візуалізація виступає ключовим дидактичним інструментом курсу та використовується для полегшення сприйняття теоретичного матеріалу й складних понять. Застосування візуальних засобів сприяє не лише глибшому розумінню навчального змісту, а й розвитку емоційного інтелекту та здатності інтерпретувати інформацію різних типів.

Важливою функцією медіаграмотного педагога є організація формувального та підсумкового оцінювання. У курсі застосовано комбіновану

модель оцінювання, що передбачає використання автоматизованих тестів для перевірки базових знань та відкритих завдань, спрямованих на розвиток комунікативної компетентності. Зворотний зв'язок з боку викладача є систематичним і підтримувальним.

Таким чином, дистанційний курс з комп'ютерних презентацій є ефективним інструментом формування цифрової компетентності та медіаграмотності учнів. Поєднання теоретичного матеріалу з різними видами практичної діяльності — індивідуальними вправами, груповими проєктами та творчими завданнями — забезпечує комплексний розвиток практичних умінь, аналітичного мислення та креативності. Дистанційний формат курсу створює умови для організації навчання у власному темпі з використанням сучасних цифрових ресурсів і платформ, що робить освітній процес цілеспрямованим, інтерактивним і практично орієнтованим, а набуті знання — безпосередньо застосовними у навчальній діяльності, повсякденному житті та майбутній професії.

Курс може бути успішно використаний як приклад ефективної організації дистанційного навчання з інформатики, що поєднує теоретичну підготовку з практичною діяльністю. Він демонструє можливості сучасних цифрових інструментів і платформ у формуванні цифрової компетентності, медіаграмотності та творчих навичок учнів, забезпечуючи їх комплексний розвиток і підготовку до реальних життєвих і професійних ситуацій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Гаврилук В. Ю. Теоретичні аспекти створення та функціонування інформаційно-освітнього середовища сучасного позашкільного навчального закладу. Народна освіта, 2020. URL: https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=4261
2. Заїка А. Використання цифрових технологій у професійній підготовці. Інноваційні моделі розвитку науково-методичної компетентності педагогів

професійної школи у системі безперервної освіти, 2019. URL:
https://www.researchgate.net/publication/338197277_VIKORISTANNA_CIFROVIN_TENNOLOGIJ_U_PROFESIJNIJ_PIDGOTOVCI

3. Міністерство освіти і науки України. Рекомендації щодо організації дистанційного навчання в умовах воєнного стану. Київ: МОН України, 2022. 18 с.
4. Naurok.com.ua[Електронний ресурс]. Режим доступу:<https://naurok.com.ua/informaciyna-kultura-ta-kompetentnist-pedagoga-v-umovah-sogodennya-495397.html>.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

УДК 510

Яцкова Людмила Валентинівна

Вчитель математики

Одеський ліцей №13 Одеської міської ради

SOFT SKILLS VS HARD SKILLS НА СУЧАСНОМУ УРОЦІ МАТЕМАТИКИ НУШ

Анотація: у статті здійснено порівняльний аналіз ролі hard skills та soft skills на сучасному уроці математики в умовах реалізації концепції Нової української школи. Обґрунтовано необхідність інтеграції предметних математичних умінь із розвитком критичного мислення, комунікації, співпраці та відповідальності. Визначено методичні підходи до поєднання алгоритмічної точності, логічного аналізу й математичного моделювання з формуванням гнучких навичок через проблемно-орієнтоване навчання, дослідницькі завдання та командну взаємодію. Доведено, що ефективний урок математики передбачає баланс між результативністю обчислювальної діяльності та розвитком особистісних і соціальних компетентностей учнів.

Ключові слова: hard skills, soft skills, урок математики, НУШ, математичне мислення, критичне мислення, компетентнісний підхід, проблемне навчання.

Сучасна математична освіта в умовах Нової української школи трансформується від моделі засвоєння алгоритмів до моделі формування компетентної особистості, здатної мислити, аналізувати, аргументувати та

взаємодіяти. У цьому контексті особливої актуальності набуває питання співвідношення *hard skills* і *soft skills* на уроці математики. Традиційно математика асоціюється насамперед із формуванням предметних, чітко структурованих умінь, таких як обчислення, доведення, моделювання, розв'язування рівнянь та задач. Проте сучасні дослідження доводять, що ефективність математичного навчання безпосередньо пов'язана з розвитком критичного мислення, комунікації, вміння працювати в команді, гнучкості та саморегуляції [3, с. 46].

У міжнародному освітньому дискурсі проблема балансу між жорсткими та гнучкими навичками розглядається як одна з ключових у підготовці молодого покоління до життя в умовах цифрової та інформаційної нестабільності. Підкреслюється, що здатність до математичного аналізу повинна поєднуватися з вмінням презентувати результати, аргументувати позицію та співпрацювати [4, р. 668]. Таким чином, урок математики перестає бути лише простором для відпрацювання обчислювальних операцій і стає середовищем комплексного розвитку особистості.

Теоретична основа дослідження спирається на сучасні підходи до трактування *soft skills* і *hard skills* у математичній освіті. У роботах I. Shyshenko та співавторів наголошується, що розвиток гнучких навичок можливий навіть у межах складних математичних тем, зокрема через організацію олімпіадних завдань і дослідницької діяльності [1, с. 60]. Дослідники доводять, що складність змісту не суперечить розвитку комунікації та співпраці, а навпаки стимулює їх.

Поряд із цим Р. Mudrika розглядає математичне розв'язування задач як інструмент формування критичного мислення високого рівня. Автор підкреслює, що вміння аналізувати умову, будувати стратегію розв'язання та здійснювати рефлексію є складниками як предметних, так і надпредметних компетентностей [3, с. 48]. Таким чином, межа між *hard skills* і *soft skills* у математиці стає умовною, оскільки вони взаємно підсилюють одна одну.

У дослідженнях R. Torres-Reña підкреслюється, що числове мислення формується ефективніше в умовах проблемно-орієнтованого навчання, коли учні не лише знаходять відповідь, а й обговорюють шляхи її отримання [4, р. 670]. Це означає, що розвиток алгоритмічної точності повинен супроводжуватися формуванням умінь пояснювати власну логіку.

Актуальність проблеми визначається також тим, що сучасні освітні стандарти орієнтують учителя на формування ключових компетентностей, серед яких математична, підприємницька, соціальна та громадянська. Реалізація цієї вимоги неможлива без інтеграції предметних знань із комунікативними та особистісними навичками. У дослідженні I. Rustandi доведено, що групові моделі роботи під час розв'язування математичних задач підвищують не лише рівень правильності виконання завдань, а й самооцінку учнів та їхню впевненість у власних силах [2, р. 120].

Проблема, що потребує наукового осмислення, полягає у визначенні методично обґрунтованого балансу між формуванням *hard skills* та *soft skills* на уроці математики НУШ. Надмірна концентрація лише на обчислювальних умінях призводить до зниження мотивації та поверхневого розуміння змісту. Водночас надмірна орієнтація на комунікативні форми без достатньої математичної глибини знижує рівень предметної підготовки.

Постановка проблеми полягає у з'ясуванні, яким чином сучасний урок математики може забезпечити одночасний розвиток точності, логічності, алгоритмічності мислення та комунікативної, критичної, рефлексивної складових особистості. Важливо визначити, які методи і прийоми дозволяють уникнути протиставлення *soft skills* і *hard skills*, а натомість інтегрувати їх у єдину систему навчальної діяльності.

Аналіз сучасних досліджень показує, що розв'язування реальних практико-орієнтованих задач сприяє глибшому формуванню математичного мислення [5, р. 44]. Це свідчить про те, що *hard skills* формуються ефективніше в умовах смислової насиченості завдань.

Теоретичний аналіз дозволяє зробити попередній висновок, що сучасний урок математики повинен будуватися як інтегративний простір розвитку особистості, де обчислювальна точність, логічна строгість і доказовість поєднуються з умінням співпрацювати, аргументувати та здійснювати самооцінювання.

Розгляд проблеми співвідношення *hard skills* і *soft skills* у математичній освіті потребує чіткого визначення змістового наповнення кожної групи навичок. До *hard skills* у контексті уроку математики належать алгоритмічні вміння, обчислювальна культура, здатність до побудови математичної моделі, доведення тверджень, аналізу графіків, формулювання та розв'язування задач різних типів. Це ті навички, які мають вимірюваний результат і можуть бути перевірені через контрольні роботи, тестування, практичні завдання. У сучасних дослідженнях підкреслюється, що рівень сформованості цих умінь безпосередньо пов'язаний із системністю роботи над задачами різного рівня складності [3, с. 49].

Soft skills на уроці математики проявляються через уміння аргументовано висловлювати власну думку, слухати інших, співпрацювати в групі, здійснювати самоаналіз, приймати рішення в умовах невизначеності. Вони не існують ізольовано від змісту предмета, а формуються саме в процесі розв'язування математичних проблем. Дослідження засвідчують, що колективне обговорення стратегій розв'язання підвищує глибину розуміння математичних понять і стимулює рефлексію [2, р. 123].

У практиці Нової української школи урок математики дедалі частіше будується на засадах діяльнісного підходу. Це означає, що учень не просто відтворює зразок, а самостійно обирає спосіб дій, аналізує результат, аргументує правильність обраного алгоритму. У таких умовах предметна точність поєднується з розвитком гнучких навичок, оскільки кожен етап розв'язування задачі передбачає комунікацію та рефлексію.

Поглиблене осмислення ролі *hard skills* у математичній освіті демонструє, що саме вони забезпечують фундамент для подальшого розвитку особистості.

Без сформованої здатності до логічного аналізу та обчислювальної точності неможливо говорити про високий рівень критичного мислення. P. Mudrika наголошує, що критичне мислення в математиці базується на структурованості мислення, умінні розрізняти припущення і доведені факти, будувати послідовні аргументи [3, с. 50].

Водночас розвиток *soft skills* значно підсилює ефективність засвоєння математичного матеріалу. У дослідженні I. Rustandi встановлено, що учні, які працюють у форматі групового дослідження, демонструють вищий рівень залученості та стійкіші результати у розв'язуванні складних задач [2, р. 125]. Спільна робота створює умови для пояснення, взаємної перевірки, уточнення математичних понять, що позитивно впливає і на якість предметних умінь.

Особливої уваги заслуговує питання формування математичного мислення через проблемні ситуації. R. Torres-Реña доводить, що учні глибше засвоюють числові структури, коли перед ними постає нестандартна задача, яка потребує обговорення можливих стратегій [4, р. 671]. Такий підхід стимулює як алгоритмічну точність, так і гнучкість мислення.

На рівні шкільної практики це означає, що традиційна структура уроку повинна зазнати трансформації. Замість домінування пояснювально-репродуктивної моделі доцільно впроваджувати дослідницькі завдання, кейси, задачі з відкритим кінцем. Під час роботи з такими завданнями учні не лише виконують обчислення, а й обґрунтовують вибір формули, аналізують помилки, співвідносять отриманий результат із реальними умовами.

Важливим є й аспект мотивації. У роботі A. Muhammad та Buhaerah зазначено, що використання реальних контекстів підвищує інтерес до математики та сприяє формуванню стійких навичок аналізу ситуацій [5, р. 46]. Коли задача пов'язана з повсякденним досвідом учнів, вони активніше залучаються до обговорення, висувають гіпотези, порівнюють різні способи розв'язання.

Питання профілю *hard skills* і *soft skills* у математичній освіті розглядається також у сучасних дослідженнях, де підкреслюється необхідність їх інтеграції на

всіх етапах навчання [6, р. 4]. Учні, які демонструють високий рівень алгоритмічної підготовки, але не вміють комунікувати або аргументувати власну позицію, мають труднощі під час виконання комплексних завдань. Водночас розвинені гнучкі навички без достатньої математичної основи не забезпечують стійких навчальних результатів.

Постає потреба в розробленні методики, що дозволяє гармонійно поєднати обидві групи навичок. Така методика має враховувати вікові особливості учнів НУШ, рівень підготовки класу, характер навчального матеріалу. Вона повинна включати різноманітні форми організації діяльності, серед яких індивідуальна робота, парне обговорення, групові проекти, математичні дискусії.

Практична реалізація інтегрованого підходу до формування *hard skills* і *soft skills* здійснювалася в умовах викладання математики у 6–7 класах Нової української школи. Методика будувалася на принципі поступового ускладнення завдань, поєднанні індивідуальної та групової роботи, а також обов'язковому етапі рефлексії після виконання кожного значущого завдання. Основною ідеєю було створення навчальних ситуацій, у яких алгоритмічна точність і логічна строгість поєднувалися з необхідністю пояснення, обговорення та оцінювання різних стратегій розв'язання.

Під час вивчення теми «Раціональні числа та дії з ними» робота над формуванням *hard skills* починалася з відпрацювання алгоритмів додавання і віднімання чисел з різними знаками. Учні виконували вправи на швидкість і точність, здійснювали взаємоперевірку за зразком, аналізували типові помилки. На цьому етапі акцент робився на правильності запису, обґрунтованості вибору правила, послідовності виконання дій. Разом із тим, уже під час обговорення помилок учні мали аргументувати, чому певне рішення є некоректним. Такий підхід активізував розвиток комунікативної складової та вміння логічно доводити власну позицію.

Наступним кроком було впровадження проблемних задач, пов'язаних із реальними життєвими ситуаціями. Наприклад, пропонувалося визначити зміну температури протягом доби або розрахувати фінансовий баланс із урахуванням

прибутків і витрат. Робота здійснювалася в малих групах по три-чотири учні. Кожна група мала представити не лише відповідь, а й пояснення стратегії розв'язання. Дослідження засвідчують, що саме в умовах групової діяльності підвищується рівень розуміння математичних операцій і зростає впевненість учнів у власних силах [2, р. 126].

Під час вивчення теми «Пропорції та відсотки» використовувалися кейсові завдання. Учням пропонувалося проаналізувати рекламні знижки в магазинах, визначити реальну вигоду або обчислити відсоткове співвідношення складників у харчових продуктах. Кожна група мала підготувати коротку усну презентацію результатів із використанням математичних розрахунків. У цьому випадку формування *hard skills* проявлялося у точності обчислень і правильності використання формул, а розвиток *soft skills* забезпечувався через публічний виступ, аргументацію та відповідь на запитання однокласників.

Особлива увага приділялася організації математичних дискусій. Після розв'язування задачі з відкритим способом виконання кілька учнів представляли різні варіанти розв'язання. Клас аналізував переваги та недоліки кожного способу, визначав найраціональніший. Така форма роботи сприяла розвитку критичного мислення, оскільки учні порівнювали альтернативні стратегії й оцінювали їх ефективність. Дослідження підтверджують, що обговорення різних шляхів розв'язання підвищує глибину засвоєння математичних понять [4, р. 672].

Під час роботи над геометричним матеріалом, зокрема темою «Площа та периметр фігур», застосовувалися мініпроекти. Учні отримували завдання спроектувати план шкільного подвір'я або кімнати з урахуванням площі різних зон. Необхідно було виконати точні розрахунки, побудувати схему, представити результат у вигляді короткої презентації. Така діяльність забезпечувала розвиток обчислювальної культури та просторового мислення, а також формувала навички планування, розподілу ролей і співпраці.

У процесі реалізації методики значна увага приділялася рефлексії. Після завершення групового завдання учні відповідали на запитання щодо того, які

труднощі виникли, як розподілялися ролі, які аргументи були найпереконливішими. Рефлексивні вправи сприяли усвідомленню власного внеску в спільну роботу та формували відповідальність за результат. Дослідження свідчать, що поєднання рефлексії з розв'язуванням математичних задач підвищує якість навчальних результатів [5, р. 48].

Важливим компонентом методики стала диференціація завдань. Учням пропонувалися вправи трьох рівнів складності. Базові завдання спрямовувалися на формування точності обчислень, середній рівень вимагав пояснення стратегії, а високий передбачав створення власної задачі з подальшим її розв'язанням і представленням класу. Такий підхід дозволяв одночасно розвивати предметні та комунікативні компетентності.

Для оцінювання результатів використовувалися критерії, що охоплювали як правильність математичного розв'язання, так і якість аргументації, логіку пояснення, здатність співпрацювати. Учні отримували зворотний зв'язок не лише щодо помилок у розрахунках, а й щодо структури пояснення, чіткості формулювання думок. У дослідженнях підкреслюється, що комплексне оцінювання стимулює більш усвідомлене ставлення до навчальної діяльності [6, р. 6].

Практичний досвід засвідчив можливість інтеграції *hard skills* і *soft skills* у межах традиційного навчального змісту без зниження рівня предметної підготовки. Наступним етапом стало здійснення аналізу результатів впровадження методики та визначення її педагогічної ефективності на основі якісних і кількісних показників.

Аналіз результатів упровадження інтегрованої методики здійснювався на основі порівняння навчальних досягнень учнів, їхньої активності під час уроків та рівня сформованості комунікативних умінь. Протягом семестру відстежувалися показники правильності виконання обчислювальних завдань, уміння аргументувати спосіб розв'язання, участь у дискусіях, здатність працювати в групі без конфліктів і втрати навчального темпу. Отримані дані засвідчили, що поєднання алгоритмічної підготовки з проблемно-

орієнтованими формами роботи не знижує рівня предметних результатів, а навпаки сприяє їх стабілізації.

У класах, де системно застосовувалися групові дослідницькі завдання та математичні дискусії, кількість типових помилок у контрольних роботах зменшилася, а учні частіше використовували раціональні стратегії розв'язання. Це узгоджується з висновками сучасних досліджень, у яких доведено, що обговорення способів виконання завдань підвищує якість розуміння математичних понять [4, р. 673]. Учні демонстрували кращу здатність пояснювати власні дії, що свідчить про глибше засвоєння матеріалу, а не лише про механічне відтворення алгоритмів.

Спостерігалось також зростання рівня навчальної мотивації. Під час виконання практико-орієнтованих задач учні активніше залучалися до обговорення, пропонували альтернативні варіанти розв'язання, ставили уточнювальні запитання. Це відповідає результатам досліджень, у яких підкреслюється значення реальних контекстів для формування стійкого інтересу до математики [5, р. 49]. Формування *hard skills* у змістовно насиченому середовищі сприяє усвідомленню практичної цінності математичних знань.

Позитивна динаміка простежувалася й у розвитку *soft skills*. Учні стали впевненіше презентувати результати, аргументувати власну позицію, брати відповідальність за спільне рішення. У групах спостерігалось більш чітке розподілення ролей і взаємопідтримка. Подібні результати описані у дослідженнях, що аналізують вплив колективних форм роботи на математичну комунікацію та мотивацію [2, р. 127].

Важливим показником ефективності стала здатність учнів переносити здобуті знання у нові ситуації. Під час виконання підсумкових завдань із нестандартною умовою вони демонстрували готовність самостійно обирати метод розв'язання, обґрунтовувати його та оцінювати доцільність. Це свідчить про формування цілісного математичного мислення, яке поєднує структурованість, гнучкість і критичність [3, с. 51].

Отримані результати підтверджують, що протиставлення *hard skills* і *soft skills* у межах математичної освіти є методично необґрунтованим. Алгоритмічна точність і комунікативна активність не суперечать одна одній, а взаємно підсилюють навчальний ефект. Предметна строгість створює основу для розвитку аргументації, а співпраця та рефлексія забезпечують глибше осмислення математичного змісту.

Проведений аналіз дозволяє сформулювати такі узагальнення. Поєднання різних форм організації діяльності підвищує якість засвоєння матеріалу. Використання проблемних та практико-орієнтованих завдань сприяє одночасному розвитку обчислювальної культури й критичного мислення. Системна рефлексія формує відповідальність і здатність до самооцінювання. Комплексне оцінювання результатів навчання стимулює усвідомлене ставлення до процесу розв'язування задач [6, р. 7].

У сучасних умовах реформування освіти урок математики має розглядатися як простір інтеграції предметної точності та особистісного розвитку. Збалансоване формування *hard skills* і *soft skills* відповідає компетентнісній парадигмі НУШ і забезпечує підготовку учнів до навчання впродовж життя. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на розроблення інструментів діагностики рівня інтегрованого розвитку навичок та удосконалення методик їх формування на різних етапах шкільного навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Shyshenko I. V., Lukashova T. D., Drushlyak M. H., Khvorostina Yu. V. Shliakhy rozvytku soft skills u maibutnikh uchytelev matematyky ta fizyky pry vyvchenni okremykh tem olimpiadnoi matematyky // Naukovyi visnyk Mukachivskoho derzhavnoho universytetu. Seriia «Pedahohika ta psykholohiia». – 2024. – Т. 10, № 1. – С. 56–67. – DOI: 10.52534/msu-pp1.2024.56.
2. Rustandi I. The effect of soft skills-based group investigation model on

- mathematical problem solving ability and self-confidence of secondary school students // *Pasundan Journal of Mathematics Education*. – 2025. – Vol. 15, № 2. – P. 117–131.
3. Mudrika P. A. HOTS critical thinking and math problem-solving skills on mathematics learning // *European Journal of Education and Pedagogy*. – 2024. – Vol. 5, № 2. – P. 45–52.
 4. Torres-Peña R. C. Enhancing numerical thinking through problem solving // *Education Sciences*. – 2025. – Vol. 15, № 6. – Article 667. – DOI: 10.3390/educsci15060667.
 5. Muhammad A., Buhaerah. Use of real problem to strengthen mathematical thinking skills in learning // *International Journal of Arts and Social Science*. – 2025. – Vol. 8, № 2. – P. 41–52.
 6. Profile of hard skills and soft skills of mathematics education students // *Journal of Physics: Conference Series*. – 2023. – Vol. 1731. – Article 012085. – DOI: 10.1088/1742-6596/1731/1/012085.
 7. Siregar T. Effectiveness of the problem-based learning model in improving students' mathematical communication skills and learning motivation [Electronic resource] // *Preprints*. – 2025. – DOI: 10.20944/preprints2025.XXXX.v1

Удовенко Любов Григорівна

вчитель вищої кваліфікаційної категорії

«старший вчитель»

вчитель математики

Криворізька гімназія №121

Криворізької міської ради

м. Кривий Ріг, Україна

ЗАПОБІГАННЯ МАТЕМАТИЧНИМ ПОМИЛКАМ УЧНІВ

Анотація: У статті проаналізовано причини виникнення типових помилок, яких припускаються учні під час вивчення теми «Ірраціональні числа», «Ірраціональні рівняння», «Ірраціональні нерівності». В статті розглядаються причини труднощів, що виникають при переході від роботи з раціональними числами до ірраціональних, зокрема: ігнорування області допустимих значень (ОДЗ), порушення рівносильності перетворень та формальне застосування властивостей степеня.

Особливу увагу приділено алгоритму дій учнів при зведенні рівнянь та нерівностей до системи, що включає область допустимих значень змінної обох частин рівняння та нерівності. Практичне значення статті полягає у розробці методичних рекомендацій для вчителів математики, спрямованих на підвищення якості знань та формування стійких знань і практичних навичок роботи з ірраціональністю.

Ключові слова: Ірраціональні числа, ірраціональні рівняння, ірраціональні нерівності, типові помилки, область допустимих значень, рівносильні перетворення.

Процес формування поняття числа складний і тривалий. Зміст його поглиблюється протягом всього вивчення математики. Дія віднімання не завжди виконується на множині натуральних чисел \mathbf{N} , дія ділення – на множині цілих чисел \mathbf{Z} , проте результат будь-якої з чотирьох арифметичних дій не виходить за межі множини раціональних чисел \mathbf{Q} . А от результат дії добування кореня з раціонального числа може виходити за межі множини \mathbf{Q} . Їх називають ірраціональними (приставка «ір» означає заперечення). [1 с. 110]

Усвідомлення ірраціональних чисел — це один із найскладніших етапів у шкільному курсі математики, оскільки ірраціональність суперечить попередньому досвіду роботи з числами. Учні нерідко вважають, що ірраціональним числом є числа, які містять корені. Але, важливо наголосити, що ірраціональні числа виникають не тільки в результаті добування коренів. Відношення довжини кола до його діаметра є число ірраціональне і позначається π . Інші числа πn , де $n \in \mathbf{Z}$, e^2 , $\log_3 2$, $\lg 7$ і т. д. також є ірраціональними, не дивлячись на те, що вони не містять коренів.

Ось основні труднощі, з якими стикаються учні:

Психологічний сумнів.

Саме слово «іраціональний» учні сприймають як щось, що позбавлене змісту. Трудність полягає в тому, що учням важко уявити числа, які неможливо точно записати цифрами або виконати додавання $\log_2 3$ і числа π . Ними, мовляв, не можна оперувати так, як раціональними. Учні не можуть уявити, що ірраціональні числа так само виражають кількісну характеристику предметів, як і раціональні. І, як наслідок, учні вважають, що ірраціональні числа — це якісь не реальні математичні величини.

2. Обмеженість десяткового запису.

До цього моменту учні знали, що будь-яке число можна записати або цілим, або скінченним десятковим дробом, або нескінченним періодичним дробом. Трудність в тому, що розуміння нескінченного неперіодичного дроби не вкладається в уяву. Учні часто намагаються знайти закономірність там, де її

немає. Вони сприймають наближене значення як саме число, так $\sqrt{2}$ як 1,41, або π як 3,14.

3. Відсутність візуального підтвердження.

Натуральними числами ми користуємось при лічбі, раціональними – уявляємо, як щось ціле поділено на частини, ірраціональне число важко уявити.

Трудність полягає в тому, що учням важко позначити точку на числовій прямій, яка відповідає ірраціональному числу, оскільки вони не можуть виміряти її лінійкою. Вирішити це питання допомагає геометрична інтерпретація (наприклад, діагональ c квадрата зі стороною 1 за теоремою Піфагора: $c^2=1^2+1^2$; $c^2=2$; $c=\sqrt{2}$).

4. Труднощі з абстракцією символів.

Коли замість звичних цифр з'являються знаки коренів або константи (π , e) учні починають їх сприймати як змінні, а не як конкретні числа. Складно усвідомити, що $\sqrt{7}$ — це вже готова відповідь і конкретна точка на прямій, а не завдання, яке ще треба розв'язати.

Часто помилкою є те, що учні визначають раціональність чи ірраціональність деякого числа просто на основі його зовнішнього вигляду, вважаючи, що комбінація ірраціональних чисел буде теж ірраціональним числом. Однак це не завжди правильно. Наприклад, простий підрахунок показує, що число $\sqrt{2}^{\sqrt{2}^{\sqrt{2}}}$ ($(\sqrt{2}^{\sqrt{2}^{\sqrt{2}}}) = \sqrt{2}^2 = 2$) не ірраціональне.

Причиною зазначених помилок можна вважати те, що виклад цього питання в школі занадто теоретичний або занадто спрощений, відсутня достатня кількість годин для створення в учнів повного уявлення про ці числа.

Як допомогти учням подолати ці труднощі

Історичний контекст: Розповісти про «кризу піфагорійців», які були шоковані, коли виявили, що діагональ квадрата неможливо виразити через цілі числа. Це показує, що їхнє збентеження — природне.

Геометрична побудова: Використовувати «спіраль квадратних коренів» (равлик Піфагора) рис 1, побудову відрізків довжиною $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{4}$, $\sqrt{5}$, ... $\sqrt{17}$.

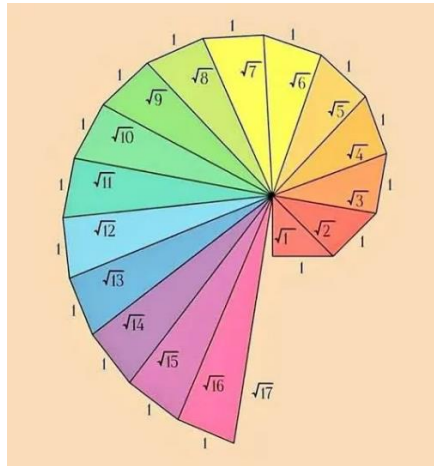


Рис 1. Равлик Піфагора

Метод послідовних наближень. Показати на числовій прямій, як ми постійно

уточнюємо положення числа (наприклад, π між 3,1 і 3,2, потім між 3,14 і 3,15), але ніколи не потрапляємо в точну клітину)

Ірраціональними рівняннями називають такі рівняння, у яких змінна знаходиться під знаком кореня [2.с 277]

При вивченні поняття ірраціональних рівнянь та способів їх розв'язування учні мають усвідомити, що цей розділ вимагає переходу від механічного розв'язування за алгоритмом до розуміння і усвідомлення рівносильних перетворень рівнянь. Найбільш поширеними помилками при розв'язуванні рівнянь є ті, що пов'язані з порушенням рівносильності рівнянь, що утворюються при розв'язуванні.

Розв'язуючи ірраціональні рівняння, досить часто доводиться підносити його обидві частини до степеня з парним показником, що може призвести до появи сторонніх коренів. Перевірка в цьому випадку є необхідною частиною розв'язування рівняння. Адже сторонній корінь може належати області визначення рівняння, що і призводить до найпоширенішої помилки учнів.

Розглянемо типові помилки та методи їх профілактики:

Не враховується умова невід'ємності правої частини. Це найпоширеніша помилка у рівняннях виду $\sqrt{f(x)} = g(x)$. Учні часто просто підносять обидві частини до квадрата, забуваючи, що корінь не може дорівнювати від'ємному числу.

Щоб запобігти такій помилці необхідно запропонувати учням використовувати рівносильні системи. Замість простого піднесення до квадрата,

записуйте умови одразу
$$\begin{cases} f(x) = g^2(x); \\ g(x) \geq 0. \end{cases}$$

Важливо зауважити, що умову $f(x) \geq 0$ у цій системі писати не обов'язково, оскільки $f(x)$ вже дорівнює квадрату виразу, а отже невід'ємна. Це спрощує розрахунки.

2. Помилки при піднесенні суми двох виразів до квадрата.

Учні часто записують $(\sqrt{a} + \sqrt{b})^2$ як $a+b$, забуваючи про подвоєний добуток.

Щоб запобігти цьому, привчати учнів регулярно повторювати формулу скороченого множення та повторювати «квадрат першого + їх подвоєний добуток + квадрат другого».

3. Плутанина між парними та непарними степенями.

Учні часто намагаються шукати ОДЗ або перевіряти сторонні корені в рівняннях виду $\sqrt[3]{f(x)} = g(x)$, де це не потрібно.

Як запобігти: Скласти порівняльну таблицю (табл.1):

Таблиці 1.

Порівняльна таблиця ірраціональних рівнянь.

Ознака	Парний степінь ($\sqrt{x}, \sqrt[4]{x}$)	Непарний степінь ($\sqrt[3]{x}, \sqrt[5]{x}, \dots$)
ОДЗ	Обмежена ($x \geq 0$)	Будь-яке число
Сторонні корені	Можливі(потрібна)	Не виникають
Сторонні корені	Тільки рівносильні системи/перевірка	Пряме піднесення до степеня

Важливість перевірки: Якщо розв'язання системи здається учням занадто складним, то краще всього зробити перевірку коренів підстановкою в початкове рівняння.

Ірраціональні нерівності традиційно вважаються однією з найскладніших тем шкільного курсу математики. Основна проблема полягає в тому, що вони потребують не лише технічних навичок, а й чіткого розуміння щодо області допустимих значень (ОДЗ) та рівносильних перетворень.

Ось детальний огляд типових помилок та способів їх запобігання.

1. Учні найчастіше припускаються помилок через механічне піднесення до квадрата без урахування знаків обох частин нерівності.

2. Ігнорування ОДЗ. Найпоширеніша помилка — забути, що вираз під коренем парного степеня має бути невід'ємним ($f(x) \geq 0$)

Приклад помилки: Розв'язуючи $\sqrt{x-5} < 2$, учень пише $x-5 < 4$; $x < 9$, забуваючи про ОДЗ, тобто $x \geq 5$.

3. Піднесення до квадрата частин з різними знаками

Учні часто забувають, що нерівність можна підносити до квадрата лише тоді, коли обидві частини нерівності невід'ємні.

Якщо $\sqrt{f(x)} > g(x)$ то не можна просто написати $f(x) > g^2(x)$, бо якщо $g(x) < 0$, нерівність все одно може бути правильною.

Приклад помилки: Розв'язуючи нерівність $\sqrt{x} > -3$, учень пише, що нерівність не має розв'язку, але ця нерівність виконується на ОДЗ [4. с126]

1. Помилки при діленні на від'ємне число.

При розв'язуванні будь яких рівнянь учні часто роблять одну і ту помилку - забувають змінити знак нерівності при множенні або діленні на від'ємний вираз. Щоб уникнути помилок, варто навчити учнів розрізняти два основні типи нерівностей.

Тип 1. $\sqrt{f(x)} < g(x)$ (знак «менше»)

Тут все просто: щоб ліва частина була меншою за праву, права обов'язково має бути додатною.

Рівносілляна система:

$$\begin{cases} f(x) \geq 0; \\ g(x) > 0; \\ f(x) < g^2(x). \end{cases}$$

Тип 2: $\sqrt{f(x)} > g(x)$ (знак «більше»)

Цей випадок складніший і вимагає розгляду двох ситуацій (сукупності)

1. Випадок 1. $g(x) < 0$. Тоді корінь завжди більший за від'ємне число, за умови, що він існує ($f(x) \geq 0$).
2. Випадок 2. $g(x) \geq 0$. Тоді обидві частини невід'ємні можна підносити до квадрата.

Щоб уникнути помилок, необхідно систематично виявляти прогалини в знаннях учнів, визначати причини їх появи, вести облік поширених індивідуальних помилок та проводити їх аналіз на уроках. Формувати в учнів навички самоконтролю. Знання вчителем типових учнівських помилок, причини їх виникнення дає можливість попередити їх появу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Алгебра: підручник для 8 класу. Харків «Гімназія», 2008, 258 с.
2. Нелін Є.П. Алгебра і початки аналізу: дворівневий підручник для 10 класу загальноосвітніх навчальних закладів. Харків: Світ дитинства, 2008, 448 с.
3. Чекова Г.Ю. Алгебра 7-9 класи: практичний довідник. Чернігів: КММЕДІА, 2016, 176 с.
4. Капіносів А. М та ін. Комплексна підготовка зо ЗНО і ДПА. Тернопіль: Підручники і посібники, 2018, 512 с.

Кіпоренко Надія Павлівна

вчитель фізики

комунального закладу

«Харківська гімназія № 148

Харківської міської ради»

м. Харків, Україна

ФІЗИКА СТІЙКОСТІ: ЯК ЗАКОНИ ПРИРОДИ ДОПОМАГАЮТЬ ЛЮДИНІ ВИСТОЯТИ

Анотація.

У статті розглянуто можливості викладання фізики як засобу формування життєстійкості здобувачів освіти в умовах воєнного часу та тривалого дистанційного навчання. Проаналізовано вплив психоемоційних навантажень, спричинених війною та пандемією COVID-19, на мотивацію й навчальну активність учнів. Обґрунтовано потенціал фізики як науки про закономірності природи у формуванні внутрішньої опори, відчуття стабільності та впевненості через усвідомлення причинно-наслідкових зв'язків. Розкрито практичні підходи до реалізації педагогіки стійкості під час вивчення тем з механіки, молекулярної фізики, теплових і світлових явищ, а також закону збереження та перетворення енергії. Описано використання дослідницької та проєктної діяльності, зокрема участь учнів у Всеукраїнському конкурсі-захисті науково-дослідницьких робіт учнів – членів Мала академія наук України, як чинника розвитку самостійності, критичного мислення та емоційної стійкості. Доведено, що інтеграція законів природи з життєвими аналогіями сприяє підвищенню мотивації до навчання, підтримці психоемоційної рівноваги та формуванню адаптивних компетентностей учнів.

Ключові слова: педагогіка стійкості, дистанційне навчання, фізика, воєнний час, життєстійкість, проєктна діяльність, дослідницьке навчання, емоційна стабільність.

Abstract.

The article examines the potential of teaching physics as a means of developing students' resilience in the context of wartime and prolonged distance learning. The impact of psycho-emotional stress caused by war and the COVID-19 pandemic on students' motivation and learning activity is analyzed. The potential of physics as a science of natural laws to form an internal sense of stability and confidence through the understanding of cause-and-effect relationships is substantiated. Practical approaches to implementing the pedagogy of resilience while studying mechanics, molecular physics, thermal and light phenomena, as well as the law of conservation and transformation of energy, are described. The use of research and project-based activities, including participation in the national competition-defense of research works organized by the Junior Academy of Sciences of Ukraine, is presented as a factor in developing independence, critical thinking, and emotional stability. It is proven that integrating the laws of nature with life analogies enhances learning motivation, supports psycho-emotional balance, and fosters students' adaptive competencies.

Keywords: pedagogy of resilience, distance learning, physics, wartime education, resilience, project-based learning, research activity, emotional stability.

Війна, яка триває вже четвертий рік, а також попередній досвід пандемії COVID-19 суттєво вплинули на систему освіти України та докорінно змінили формат навчання здобувачів освіти. Учні Харківщини впродовж тривалого часу навчаються дистанційно, а очне спілкування з учителем відбувається вкрай рідко. Навчання через екрани комп'ютерів, планшетів або мобільних телефонів, часті повітряні тривоги, перебування в укриттях, перебої з електропостачанням та інтернетом створюють додаткове психоемоційне навантаження на дітей.

У таких умовах для більшості здобувачів освіти на перший план виходять питання безпеки та психологічної стабільності, тоді як інтерес до навчання поступово знижується. Перед учителем фізики постає надзвичайно важливе завдання — не допустити навчального та емоційного вигорання учнів, підтримати їхню віру у власні сили, сформуванати стійку мотивацію до пізнання та показати практичну цінність знань.

Фізика як наука про закономірності навколишнього світу має потужний потенціал для реалізації ідей педагогіки стійкості. Закони природи є незмінними, логічними й універсальними, що особливо важливо для дітей у період нестабільності. Усвідомлення того, що у світі існує порядок і причинно-наслідкові зв'язки, допомагає здобувачам освіти відчувати внутрішню опору та впевненість.

Під час вивчення тем з механіки значна увага приділяється поняттю **рівноваги тіл**. На уроках у 7 класі, розглядаючи умови рівноваги, учні виконують прості досліди з використанням лінійки та опор. Практична робота супроводжується обговоренням того, як правильний розподіл сил забезпечує стійкість системи. Аналогія з життєвими ситуаціями дозволяє учням зрозуміти, що підтримка оточення допомагає людині витримувати складні обставини.

Під час вивчення теми «Механічні властивості твердих тіл» у 7-8 класах особливу увагу приділено поняттям **міцності та пружності**. Учні порівнюють крихкі й пружні матеріали, виконують досліди з гумою, пружинами, пластиковими й металевими предметами. Робиться висновок, що пружність — це здатність тіла відновлювати форму після деформації. У процесі обговорення учні доходять розуміння, що справжня життєва стійкість полягає не в жорсткості, а в умінні адаптуватися й відновлюватися після труднощів.

Вивчення закону збереження та перетворення енергії у 8 класі дає можливість сформуванати в учнів оптимістичне бачення світу. На уроках розглядаються приклади перетворення механічної енергії в теплову, електричної — у світлову. Учні виконують практичні завдання, аналізують досліди та роблять висновки про те, що енергія не зникає безслідно.

У контексті педагогіки стійкості цей закон набуває особливого значення. Учні усвідомлюють, що витрачені зусилля, пережиті труднощі та емоції не є марними, а можуть трансформуватися в досвід, знання та внутрішню силу.

Теми «Світлові явища» та «Теплові процеси» набувають особливої актуальності в умовах воєнного часу. Під час відключень електроенергії учні на практиці переконуються в значенні світла як чинника безпеки. На онлайн-уроках вони моделюють освітлення приміщень з використанням ліхтариків та підручних засобів, аналізують поширення світла і його відбивання.

Під час вивчення теплових явищ учні досліджують теплоізоляційні властивості матеріалів, виконують прості досліди вдома під наглядом батьків, роблять відеозвіти та презентують результати в чаті класу. Такі завдання не лише формують предметні компетентності, а й сприяють створенню атмосфери турботи та підтримки.

Важливу роль у підвищенні пізнавального інтересу відіграє проєктна діяльність. Учні виконують мініпроєкти та дослідження, пов'язані з реальним життям і сучасними викликами. Вони вчаться знаходити інформацію, аналізувати її, робити висновки та презентувати результати з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Особливої уваги заслуговують дослідницькі роботи, у яких здобувачі освіти проявляють самостійність, критичне мислення та відповідальність за власні результати. Участь у наукових конкурсах та проєктах не лише підвищує самооцінку учнів, а й формує впевненість у власних силах і вміння долати труднощі. Важливим елементом педагогіки стійкості є залучення учнів до дослідницької діяльності, яка поєднує навчання з практикою. Так, під час роботи над науково-дослідницьким проєктом з фізики «Вода – цариця природи. Дослідження властивостей води» у рамках Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Малої академії наук України учень 8 класу освоював експериментальні методи пізнання, вчився планувати власну діяльність, організовувати робочий процес і доводити розпочате до завершення. Проведення дослідів із використанням самостійно виготовлених приладів

сприяло розвитку впевненості, відчуття контролю над процесом та емоційної стійкості. Цей підхід демонструє, що навіть у складних умовах дистанційного навчання та постійного стресу учні здатні активно досліджувати, робити висновки та зберігати високий рівень мотивації до пізнання.

Отже, фізика в умовах війни стає не лише навчальним предметом, а й засобом формування життєстійкості здобувачів освіти. Використання сучасних педагогічних технологій, проблемного та дослідницького навчання, проєктної діяльності та візуалізації навчального матеріалу дозволяє підтримувати інтерес учнів до предмета, зберігати їхню мотивацію та психоемоційну рівновагу.

Фізика допомагає учням усвідомити, що світ має свої закони, а людина здатна знайти опору навіть у найскладніших умовах. Саме в цьому полягає сутність педагогіки стійкості та місія сучасного вчителя.

В. Сухомлинський зазначав: «Сучасний урок — це твір мистецтва, де педагог уміло використовує всі можливості для розвитку особистості учня». Саме таким має бути урок фізики в умовах викликів сьогодення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Андреева В.М., Шматько О.Є. Урок фізики в сучасних технологіях. – Харків: Видавнича група «Основа», 2006.
2. Биков А.В. Методика навчання фізики в школі. – Київ: Академвидав, 2010.
3. Гнатюк О.М. Експериментальна фізика в школі: методичні рекомендації. – Харків: Основа, 2012.
4. Кондратова Л.Г. Організація проєктної та дослідницької діяльності учнів у школі. – Харків: Видавнича група «Основа», 2009.
5. Пехота О.М. Освітні технології у викладанні природничих наук. – Київ: А.С.К., 2001.
6. Стадник О.Г. Інноваційні технології навчання фізики. – Харків: Видавнича група «Основа», 2010.
7. Тищенко І.П. Фізика: методичні підходи до розвитку критичного мислення

учнів. – Харків: Основа, 2015.

PHILOLOGY AND JOURNALISM

УДК 81'24

Пиріг Ольга Ігорівна

вчитель української мови та літератури
Тернопільський навчально-виховний комплекс
«Школа-колегіум Патріарха Йосифа Сліпого»

СИЛА СЛОВА

Анотація : у статті «Сила слова» висвітлено багатогранний вплив слова як потужного інструменту формування свідомості, особистісного зростання та гармонійного мовлення. Розглянуто, як слова, що передаються крізь віки, стають зерниною мудрості та ключем до людини, її дій та вчинків, як вміння висловити власну думку формують життєву позицію здобувачів освіти, розвивають комунікативні навички. І чи не першу роль у створенні такого навчального середовища, яке б готувало учнів до життя, де важливіше не скільки фактів знати, а скільки правильних запитань ставити, як вести дискусію, належить учителю. Стаття висвітлює важливість вербальної комунікації для розвитку творчої, самодостатньої, освіченої особистості. Робота стане корисною для всіх, хто прагне усвідомити відповідальність за власне мовлення.

Ключові слова: вплив, інноваційні технології, комунікація, мова, свідомість, сила слова, сучасний урок, сучасний учитель.

*Я знаю силу слова —
воно гостріш штика
і швидше навіть кулі,
не тільки літака.*

В. Сосюра

Сила слова – це потужна здатність мови впливати на наше життя, світогляд та стосунки з іншими, формуючи реальність через сказане. Те, що ми говоримо, відображає наш внутрішній стан і формує наше ставлення до себе та інших.

Усвідомлення сили слова є важливим кроком до особистісного зростання та гармонійного мовлення.

Перше речення в Євангелії від Івана — «Спочатку було слово». Саме завдяки силі Божого слова, як розповідається в Біблії, народилася земля, все, що існує та живе на ній, навіть людина. Людство завжди вірило й продовжує вірити в силу слова. Люди навіть дають імена своїм дітям, прислухаючись до їхнього звучання, називають кораблі та літаки тільки позитивними назвами, вірячи, що це збереже їх від лиха. У давнину в школах навіть навчали ораторського мистецтва, бо найкращі оратори завжди були в пошані серед простих людей, оскільки мали багатий словниковий запас, мовлення їхнє було яскравим, емоційним та переконливим.

Великі митці та письменники завжди розуміли силу слова. Вони щоразу нагадують нам про красу та своєрідність рідної мови, яка є не просто звуками, а живою силою, що здатна творити й руйнувати, надихати на боротьбу й дарувати вічне життя.

Слово супроводжує нас впродовж життя. Ми вчимося використовувати його у власних цілях. Красиво і переконливо говорити - ціла наука. Багато людей вивчають ораторське мистецтво, адже розуміють, що слово - це ключ до людини, її дій та вчинків. Словом можна похвалити та покарати, викрити зло та втішити нещасного. Влучне слово здатне захистити не гірше, ніж зброя.

Уміння спілкуватися важливе для всіх людей, але особливо для тих, у житті яких воно є необхідним елементом професійної діяльності. Насамперед це стосується педагогів.

Майстерність спілкування вчителя з дітьми іноді трактується як здатність правильно викладати й пояснювати учням матеріал на уроках, розмовляти з дітьми на теми, які цікавлять їх . Це, звичайно, є елементом структури педагогічних комунікативних здібностей, які, проте, до відповідних умінь і навичок не зводяться. Крім названого, наявність педагогічних здібностей до спілкування з дітьми передбачає: здатність розуміти дитину, бачити речі її очима; уміння не обманювати, не хитрувати, завжди і скрізь говорити тільки правду; здатність бачити в ній рівноправну особистість; готовність критично аналізувати свої вчинки й визнавати критику на свою адресу з боку інших; уміння здійснювати необхідний педагогічний вплив на учнів; володіння словом.

Сучасний освітній простір потребує інноваційних технологій, які б підвищували мотивацію, активізували пізнання, формували життєву позицію, розвивали комунікативні навички школярів, студентів. Так, вміння висловити власну думку – це навичка, яка розвивається через читання, дискусії, діалоги. Це навичка , яка допомагає нам будувати ефективну комунікацію, яка додає нам впевненості в собі, покращує стосунки з оточуючими, дозволяє залишатися нам собою, бо «захопленість чужим судженням носить тільки шкоду» [2,с.14]. Це те, чого так бракує в «гаджетовому» світі.

У першу чергу сучасний учитель «повинен володіти арсеналом методичних надбань сучасних учених-лінгводидактів О. Біляєва, Т. Допченко, С. Карамана, Л. Мацько, Я.Мельничайка, Л. Паламар, М. Пентилюк, К. Плиско, Л. Скуратівського, М. Стельмаховича, О. Хорошковської, С. Яворської та ін., щоб осмислити всю складність процесу мовної освіти в Україні й оволодіти системою професійних знань, умінь і навичок [3,с.10].

Учитель, плануючи урок, повинен передбачити використання максимально різноманітних мовних засобів, які б сприяли розвитку комунікативних умінь, навичок самостійної роботи, а саме : опрацювання матеріалу, підготовку

доповідей, виступи перед аудиторією, обговорення, критику або доповнення опонентів. Адже підготовка доповідей розвиває мислення, пробуджує інтерес, перетворює малоцікаве повторення на захоплююче зіставлення точок зору. Тому в сучасному освітньому просторі пріоритетними мають бути уроки комунікативної спрямованості (уроки-усні журнали, уроки-діалоги, уроки-роздуми, уроки-диспути, уроки-пресконференції, уроки-репортажі, уроки-панорами, уроки-протиріччя).

Важливо розвивати навички грамотного читання, які передбачають аналіз і розуміння текстів і формують усі мовленнєві вміння здобувачів освіти, «створюють умови для переходу до інших способів використання тексту в процесі розвитку мовлення учнів: переказу прочитаного чи почутого, висловленню власних думок (твір, рецензія, лист тощо). Таким чином, удосконалюючи вміння текстосприймання, учитель створює умови для формування текстотворчих умінь. Сформованість умінь текстосприймання забезпечує розуміння, дозволяє учням вступати в діалог» [3, с.290].

Ми маємо допомогти школярам осмислити, що мова розвиває мислення, мовленнєва діяльність тренує розум людини, а «за допомогою художнього слова дзеркала долі і вчинків героїв художніх творів, у якому молода людина пізнає себе і своє майбутнє, має можливість прогнозувати своє життя, будувати власну систему моральних принципів і переконань, формує національну свідомість» [4 с. 40].

Тож кожному сучасному педагогу в своїй діяльності потрібно акцентувати увагу на таких інноваційних методах та прийомах, як: навчальна суперечка-діалог (Scientific debate), в якій здобувачі освіти відстоюють свою думку, протилежну іншим; гра з розподіленням ролей та пошуком конструктивних відповідей (Judicial sitting); навчання через розповідання історій (Storytelling), де кожен учень додає наступне речення чи абзац, розвиваючи сюжет, що допомагає активізувати словниковий запас, розвиває уяву, швидкість реакцій та логіку; мозковий штурм (Brainstorm) - відома інтерактивна технологія колективного обговорення, що широко використовується для пошуку кількох

варіантів розв'язання конкретної проблеми, спонукає учнів розвивати уяву та творчість, дає можливість їм вільно висловлювати свої думки, допомагає знаходити кілька рішень з конкретної теми; діалог Сократа («Socratik dialogue»), в основі якого лежить метод Сократа, який формує вміння грамотно ставити запитання, спрямовувати діалог, складати його алгоритм, передбачати можливі варіанти відповідей і заздалегідь готувати варіанти наступних ланцюжків запитань тощо.

Володіння рідною мовою формує мовну особистість. «Людина, що не знає рідної мови, не володіє її багатствами, залишається духовно вбогою істотою, бо вона позбавлена можливості пізнати історію, усну народну творчість, традиції і звичаї свого народу»[1,с.21].

Проте мова має не лише важливе значення для освіти, розвитку особистості, формування мовленнєвих умінь і навичок. «Величезна роль рідної мови у національно-патріотичному, моральному вихованні. Учні повинні усвідомити, що для патріота дорогі всі надбання України: матеріальні й духовні, природні й соціальні, історичні та сучасні»[1,с.21].

Кожен педагог повинен докласти максимум зусиль, щоб наші вихованці вміли думати головою і відчувати серцем, а думки формували і вимовляли осмисленими словами, які будуть насичувати світ тільки позитивом і мудрістю.

Вважаю, що слово є рушійною силою сучасного світу, якщо воно не пусте. Сьогодні сміливе висловлювання здатне захистити людину, встановити справедливість. Тож користуймося словом обережно та влучно, бо воно є великою силою та цінністю! І тільки від людини залежить, як використати цю силу: на зло чи на добро.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Грона Н. В., Хомич Т. Л. Практикум з методики навчання української мови : навч. посібн. для студентів спеціальності 014.01 Середня освіта (Українська мова і література) освітнього рівня «бакалавр». Ніжин: НДУ

ім. М. Гоголя, 2023. 177с.

2. Конфуцій Вислови: літературно-художнє вид. / за ред. О.В. Красовицького . Харків: Фоліо, 2018. 213 с.
3. Пентилюк М. І., Караман С. О., Караман О. В, Горошкіна О. М.,Бакум З. Л., Барахтян М. М., Гайдаєнко І. В., Галетова А. Г, Коршун Т. В, Нікітіна А. В., Окуневич Т. Г., Решетилова О. М. Методика навчання української мови в середніх освітніх закладах : навч. посіб. / за ред. М.І. Пентилюк . Київ: Ленвіт , 2004. 400с.
4. Пентилюк М. І. Актуальні проблеми сучасної лінгводидактики : збірник статей. Київ : Ленвіт , 2011. 256 с.
5. Сосюра В.М. Вибрана поезія. Тебе любив, як вітер небо / Володимир Сосюра. Харків: Ранок - Креатив, Своє, 2025. 320 с. (Серія «Класика української літератури»).
6. Тлумачний словник української мови / упоряд. А. О. Івченко. Харків : Фоліо, 2006. 540 с. (Б-ка державної мови).

Kucherenko Maryna Volodymyrivna

PhD student at the Department of Foreign Languages and Translation Studies

Lviv State University of Life Safety

Lviv, Ukraine

TRANSLATION STRATEGIES FOR ENGLISH CHEMICAL DEFENSE

ABBREVIATIONS

Abstract: Current research focuses on the systematic classification of translation strategies within the domain of English chemical defense terminology. Exploring challenges to achieving functional equivalence, the paper outlines the practical application of calquing, transliteration, descriptive translation, and other translation strategies and methods. The research findings emphasize that accurate interpretation of acronyms is crucial for maintaining the clarity and integrity of scientific and technical discourse.

Keywords: translation strategies, chemical defense, abbreviations, acronyms, terminological equivalence, scientific and technical discourse

The current state of chemical safety and protection is characterized by the rapid flow of specialized information, which requires highly efficient and concise forms of communication. As a result, discourse in this field is saturated with abbreviations and acronyms, which serve as important cognitive tools for specialists. However, translating such units from English into Ukrainian is a significant challenge due to the constant evolution of terminology and structural differences between both languages [1, p. 124].

Achieving terminological equivalence is not only a linguistic task but also a critical factor in ensuring operational safety and the accuracy of emergency response protocols. This study aims to bridge the existing gap between new English chemical

defense terminology and its Ukrainian translation. By analyzing various translation strategies, the study seeks to identify the most effective methods for preserving conceptual integrity and clarity in specialized technical communication.

In the sphere of chemical defense, abbreviations serve as more than just linguistic shortcuts; they function as “cognitive condensations” of complex technical data. These units can be categorized into several groups: initialisms (e.g., *CWA* – *Chemical Warfare Agents*), which are pronounced letter by letter; acronyms (e.g., *HAZMAT* – *Hazardous Materials*), pronounced as independent words; and complex graphical abbreviations found in laboratory reports and safety data sheets. The high frequency of their usage is dictated by the need for instant recognition during emergency operations where time is a critical factor. Consequently, the translator must treat each abbreviation not as a string of letters but as a conceptual anchor that requires precise decoding before any rendering into the target language.

The conceptual complexity of chemical protection terminology requires a diversified approach to translation, where the choice of strategy depends on the type of abbreviation and its communicative function. To illustrate this, 20 key abbreviations from the safety data sheet (SDS) glossary were analyzed [2]. These units represent different semantic groups, ranging from toxicological indicators (LD50, LC50) to international regulatory frameworks (REACH, GHS). The practical application of translation strategies for these units can be classified as follows:

1. Calquing. This strategy is predominantly used for units with transparent internal structures, allowing for the creation of Ukrainian equivalents that mirror the English source [3, p. 81]. In the chemical defense and safety sector, this often involves the functional adaptation of terms:

SDS (Safety Data Sheet) → *ПБ (Паспорт безпеки)* [2]. Although the literal translation of “sheet” is «аркуш», the term is rendered as «паспорт» in Ukrainian technical discourse to align with national regulatory standards. The abbreviation SDS functions as a core document identifier, and its Ukrainian equivalent *ПБ* (or often the expanded *Паспорт безпеки хімічної продукції*) maintains the same legal and operational status.

VOC (Volatile Organic Compounds) → ЛОС (Леткі органічні сполуки) [2]. This is a classic example of structural calquing where each component of the English abbreviation is translated and reassembled into a functional Ukrainian acronym.

ATE (Acute Toxicity Estimate) → ОГТ (Оцінка гострої токсичності) [2]. The strategy allows for the preservation of the original semantic hierarchy, which is crucial for the precise interpretation of toxicological data during emergency response.

2. Transliteration and Transcription. This method is effective for preserving the global recognition of regulatory bodies and specific chemical identifiers. In the context of chemical safety, these strategies are often used to prevent the loss of information that can occur during deep linguistic adaptation [3, p. 94]:

REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) → REACH (PIЧ) [2]. The original Latin acronym is often used in Ukrainian specialist discourse owing to its status as an essential international regulation. While transcription (PIЧ) is employed in oral communication, the Latin form REACH remains the dominant identifier in official documentation to ensure immediate recognition by the global scientific community.

ECHA (European Chemicals Agency) → ECHA (ЕКХА) [2]. Transcription is primarily applied here to facilitate the integration of the foreign acronym into the Ukrainian phonetic and morphological system. Since ECHA is the central regulatory authority in Europe, maintaining its original acronym alongside the Ukrainian full name (Європейське агентство з хімічних речовин) allows for precise cross-referencing between national and international safety databases.

CAS number → Номер CAS [2]. The Chemical Abstracts Service number is a universal identifier for chemical substances. In this case, transliteration of the acronym CAS is preferred because it serves as a unique numeric-linked code. Translating or calquing such identifiers would be counterproductive, as the acronym functions as a globally standardized brand that ensures the accuracy of substance identification regardless of the language of the safety data sheet.

3. Descriptive Translation (explication). This strategy is essential for complex multi-component acronyms that do not have a direct or established Ukrainian

equivalent. It involves the expansion of a condensed English unit into a full verbal explanation in the target language to avoid ambiguity in safety-critical contexts [4, p. 34]:

vPvB (very Persistent and very Bioaccumulative) → *речовини, що є дуже стійкими та мають високу здатність до біоаккумуляції* [2]. Given the absence of a standardized Ukrainian acronym, the translator must provide a complete semantic decoding. This ensures that the specific environmental and health risks associated with the substance are clearly communicated to the specialists.

STOT (Specific Target Organ Toxicity) → *специфічна токсичність для органів-мішеней* [2]. This rendering focuses on the conceptual essence of the term. Descriptive translation here serves as a bridge between a highly condensed “cognitive condensation” in English and its meaningful representation in Ukrainian scientific discourse.

4. Substitution (functional equivalent). This method is employed when an established Ukrainian abbreviation exists that is functionally identical to the English source, even if their structural components do not match [1, p. 156]. This ensures that the translated text remains natural and professional for local specialists:

ADR (European Agreement... by Road) → *ДОПНВ (Дорожнє перевезення небезпечних вантажів)* [2]. Despite the structural differences between the English acronym (based on the French title) and the Ukrainian one, substitution is preferred because ДОПНВ is the officially recognized term in national legislation.

PPE (Personal Protective Equipment) → *ЗІЗ (Засоби індивідуального захисту)* [2]. Substituting the foreign unit with a deeply rooted local equivalent like ЗІЗ facilitates instant recognition, which is vital during emergency operations where time and clarity are critical factors.

The study demonstrates that the translation of English chemical defense abbreviations is a complex cognitive and linguistic process that goes beyond simple letter substitution. The analysis of key units from the safety data sheet glossary reveals that the choice of translation strategy is primarily determined by the need to maintain a balance between terminological precision and operational efficiency.

The research findings confirm that while calquing and substitution are effective for rendering standardized terms within national safety protocols, descriptive translation remains indispensable for bridging the conceptual gap in multi-component acronyms. Ultimately, precise interpretation and translation of chemical defense abbreviations are extremely important for ensuring clarity and integrity in professional communication. The strategies presented provide translators with a systematic framework for maintaining conceptual accuracy, which is critical for operational safety in emergency situations and specialized technical discourse.

REFERENCES:

1. Karaban, V. I. (2004). Translation of English scientific and technical literature. Vinnytsia: Nova Knyha.
2. MSDS-Europe. (2024). Abbreviations and acronyms in Safety Data Sheets (Glossary). Retrieved from <https://www.msds-europe.com/sds-abbreviations-explained/>
3. Newmark, P. (1988). A Textbook of Translation. New York: Prentice-Hall.
4. Baker, M. (2018). In Other Words: A Coursebook on Translation. Routledge.

PEDAGOGY AND EDUCATION

УДК 373

Харіна Інеса Вікторівна

студентка

Харківській національний педагогічний університет

імені Г. С. Сковороди

м. Харків, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ

Анотація. У статті ґрунтовно досліджено теоретичні засади та практичний досвід впровадження інформаційно-комунікативних технологій у процес навчання біології в сучасній школі. Проаналізовано ключові форми цифрових інструментів, їхній безпосередній вплив на активізацію пізнавальної діяльності здобувачів освіти, підвищення рівня наочності та загальну ефективність засвоєння складних біологічних концепцій в умовах дистанційного та змішаного форматів навчання. Окреслено переваги та виклики цифровізації природничої освіти.

Ключові слова: інформаційно-комунікативні технології, біологічна освіта, дистанційне навчання, інтерактивні методи навчання, візуалізація знань, цифрова компетентність, середня освіта.

Сучасний етап трансформації системи середньої освіти в Україні нерозривно пов'язаний із глобальними процесами цифровізації та необхідністю адаптації навчального процесу до викликів сьогодення. В умовах воєнного стану та вимушеного переходу на дистанційну форму навчання, використання

інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) перестало бути допоміжним засобом і перетворилося на фундаментальну основу освітньої взаємодії. Особливого значення це набуває в межах вивчення біології — дисципліни, яка потребує високого рівня візуалізації та розуміння динамічних природних процесів [2, с. 148].

Проблема впровадження ІКТ у шкільну практику є багатогранною. Вона охоплює не лише технічне забезпечення навчальних кабінетів, а й розробку якісного електронного контенту, опанування вчителями нових методик викладання та формування цифрової грамотності в учнів. Згідно з концептуальними засадами Нової української школи, цифрова компетентність визначена як одна з ключових, що дозволяє випускнику вільно орієнтуватися в інформаційному просторі та використовувати технології для саморозвитку [4, с. 22].

Аналіз педагогічної практики свідчить, що традиційні методи викладання біології часто не забезпечують належного рівня залученості сучасних учнів, які належать до покоління «цифрових аборигенів». Використання ІКТ дозволяє змінити парадигму навчання: від пасивного отримання готових знань до активного пошуку, аналізу та моделювання. Це забезпечує реалізацію особистісно орієнтованого підходу, де кожен учень може працювати у власному темпі, використовуючи адаптивні навчальні платформи [1, с. 45].

Одним із найпотужніших інструментів у руках вчителя біології є мультимедійна візуалізація. Біологічні об'єкти (клітини, органели, молекули ДНК) або процеси (мітоз, фотосинтез, передача нервового імпульсу) часто є недоступними для безпосереднього спостереження в умовах шкільного кабінету. Застосування 3D-моделювання, віртуальних турів та інтерактивних анімацій дає змогу «зазирнути» всередину живих систем, що суттєво полегшує формування правильних наукових уявлень [1, с. 88].

Особливу роль у сучасній школі відіграють віртуальні лабораторії. В умовах дистанційного навчання, коли проведення реальних лабораторних та практичних робіт є неможливим, цифрові симулятори стають єдиним способом

відпрацювання дослідницьких навичок. Учні мають можливість проводити віртуальні експерименти, змінювати параметри середовища та спостерігати за реакцією біологічних систем, що стимулює розвиток логічного та критичного мислення.

Іншим важливим аспектом є гейміфікація навчального процесу. Використання сервісів типу Kahoot!, Quizizz або LearningApps дозволяє перетворити рутинну перевірку знань на захопливе змагання. Ігрові елементи сприяють зниженню рівня стресу під час оцінювання та підвищують внутрішню мотивацію учнів до вивчення складних тем. До того ж, технологія вебквестів дозволяє організувати групову дослідницьку роботу, де учні вирішують проблемні завдання, використовуючи достовірні джерела інформації з мережі Інтернет [3, с. 12].

Окремої уваги заслуговує питання використання хмарних сервісів для організації спільної роботи. Платформи Google Classroom або Microsoft Teams забезпечують швидкий обмін матеріалами, можливість колективного редагування документів та створення спільних проєктів у режимі реального часу. Це формує навички командної роботи, які є надзвичайно цінними в сучасному соціумі.

Однак, попри численні переваги, процес інтенсивної цифровізації супроводжується певними обмеженнями. До них належать: нерівномірний доступ учнів до швидкісного інтернету та сучасних гаджетів (цифровий розрив), ризик надмірного захоплення віртуальними моделями на шкоду роботі з живими об'єктами, а також питання інформаційної безпеки та академічної доброчесності. Тому завдання вчителя полягає у дотриманні розумного балансу між традиційними та інноваційними методами навчання.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що інформаційно-комунікативні технології є невід'ємним компонентом сучасної біологічної освіти. Вони дозволяють зробити уроки динамічними, інтерактивними та наочними, що безпосередньо впливає на якість підготовки майбутніх фахівців. Подальші дослідження у цьому напрямку мають бути зосереджені на розробці

методичних рекомендацій щодо використання доповненої (AR) та віртуальної (VR) реальності, які відкривають нові горизонти для вивчення наук про життя.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Професійний розвиток учителя в умовах цифровізації освіти: навчально-методичний посібник / за заг. ред. О. Фіданян, М. Войцехівського. Київ : Київ. столич. ун-т ім. Б. Грінченка, 2024. 152 с.
2. Мельниченко Р. К. Квест як технологія розвитку креативності майбутніх вчителів біології. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Вип. 64. 2018. С. 148–153.
3. Створення Web-квесту з біології за допомогою хмарних сервісів: навчально-методичний посібник / Рожко К. Л. Миропіль: Миропільський ліцей, 2024. 47 с.
4. Нова українська школа: poradnik для вчителя / за заг. ред. Н. М. Бібік. Київ: Літера ЛТД, 2019. 160 с.

Хома Тетяна Василівна

кандидат педагогічних наук

доцент кафедри теорії та методики фізичної культури

Росоха Іван Іванович

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

предметної спеціальності А4.11 Середня освіта (Фізична культура)

Державний вищий навчальний заклад

«Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

ГУРТКОВА РОБОТА СПОРТИВНО-ОЗДОРОВЧОГО СПРЯМУВАННЯ ЯК ЧИННИК СОЦІАЛІЗАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті проаналізовано вплив гурткової роботи спортивно-оздоровчого спрямування на процес соціалізації здобувачів закладів загальної середньої освіти. З'ясовано зміст ключової дефініції, охарактеризовано педагогічний підхід до поняття «соціалізація». Виокремлено гурткову роботу як одну з позаурочних форм освітньої діяльності, на основі аналізу наукових досліджень охарактеризовано ключові умови її ефективності. Наведено приклади окремих ігрових завдань, що можуть мати місце на заняттях у гуртках з різних видів спорту.

Ключові слова: гурткова робота, спортивно-оздоровча діяльність, соціалізація, здобувачі закладів загальної середньої освіти.

У сучасних умовах компетентнісний підхід базується на досягненні здобувачами закладів загальної середньої освіти конкретних результатів, що включають знання, уміння та навички, а також цінності й досвід особистісної

діяльності, рівень опанування яких забезпечує здатність ефективно діяти в різних життєвих ситуаціях. Законом України окреслено мету повної загальної середньої освіти, що передбачає «всебічний розвиток, виховання і соціалізацію особистості, яка здатна до життя в суспільстві та цивілізованій взаємодії з природою, має прагнення до самовдосконалення і навчання впродовж життя, готова до свідомого життєвого вибору та самореалізації, відповідальності, трудової діяльності та громадянської активності» [1]. У цьому контексті особливої значущості набуває питання соціалізації школярів, що є необхідним для активної участі в суспільному житті. Саме в умовах закладу загальної середньої освіти створюються педагогічні чинники для формування соціально значущих якостей особистості, розвитку комунікативних умінь, відповідальності та готовності до свідомої життєвої самореалізації. З'ясуємо зміст поняття «соціалізація» у науковій літературі.

У Словнику-довіднику з професійної педагогіки означена дефініція трактується як процес залучення індивіда до системи суспільних відносин, формування його соціального досвіду, становлення й розвитку як цілісної особистості [2].

Педагогічний підхід до поняття «соціалізація» виокремлено в наукових розвідках В. Коваленко. Це керований та цілеспрямований процес формування в учня цінностей, соціальних норм, установок і моделей поведінки, характерних для даного суспільства. Цей процес забезпечує виконання ключової функції – перетворення школяра з об'єкта навчання та виховання на суб'єкта соціального розвитку, а надалі – на активного учасника власного самовиховання і саморозвитку [3, с.12]. Йдеться про створення педагогічних передумов, спрямованих на формування соціально значущих якостей здобувачів загальної середньої освіти, розвитку у них відповідальності та готовності до свідомої життєвої самореалізації.

Важливу роль у цьому процесі відіграють позаурочні форми освітньої діяльності, зокрема гурткова робота з фізичної культури, що носить практичну спрямованість, командний характер, створює сприятливі умови для активної

соціальної взаємодії учнів і набуття ними позитивного соціального досвіду. Аналіз наукових досліджень дає змогу узагальнити, що гурткова робота є традиційною формою реалізації змісту позакласної діяльності, а також позашкільної освіти й виховання учнів. Гуртки формуються за уподобаннями школярів та сприяють поглибленому опануванню цікавого для них теоретичного або практичного матеріалу, розвитку їхніх здібностей, виявлення талантів та обдарувань тощо.

Особливістю спортивно-оздоровчих гуртків є їх спрямованість не лише на фізичний розвиток, а й на формування здорового способу життя, позитивної мотивації до занять спортом.

Досліджуючи сучасний стан організації позакласної роботи з фізичної культури, Н. Белікова, С. Подубінська виокремлюють ключові умови її ефективності, з-поміж яких: тісний зв'язок з освітнім процесом, що передбачає наступність змісту занять та використання відповідних організаційно-методичних прийомів; доступність та різноманітність форм занять, що дозволяє залучити до фізкультурно-спортивної діяльності максимально широкий контингент учнів; поєднання принципів і методів усієї системи позакласної освітньо-виховної роботи із активною участю учнівського самоврядування; залучення батьків до керівництва секціями та командами тощо [4].

Гурткова робота спортивно-оздоровчого спрямування включає різноманітні види рухової активності: загальнорозвиваючі вправи, елементи фітнесу, оздоровчу гімнастику, рухливі ігри та змагальні форми роботи. Організоване дозвілля у спортивних гуртках сприяє раціональному використанню вільного часу учнів та формує у них позитивні життєві орієнтири.

Спостереження за діяльністю школярів під час проходження практичного навчання у закладах загальної середньої освіти дало можливість з'ясувати, що використання ігрових технологій у процесі проведення гуртків спортивно-оздоровчого спрямування підвищує фізичну активність учнів, формує комунікативну компетентність, мотивує до участі в командних видах спорту,

сприяє соціалізації. Наведемо приклади окремих ігрових завдань, які можуть мати місце на гурткових заняттях з різних видів спорту:

– «Пліч-о-пліч» – гра має на меті розвивати в учнів комунікативні уміння, навички взаємодопомоги та колективної взаємодії. Рекомендується проводити під час розминки перед виконанням комплексу спеціальних вправ. Школярі шикуються в колону. М'яч передають різними способами, але кожен учасник перед стартом називає ім'я наступного або коротку фразу підтримки: «Ти зможеш!», «Разом ми перемаємо!», «У тебе все вийде!»;

– «Стрибкові перегони» – використовується з метою розвитку координації рухів, спрямовується на розвиток самоконтролю, поваги до гравців команди, емоційної саморегуляції, ініціативності, дотримання соціальних норм. Учні шикуються в колону, вздовж колони стоять гімнастичні лави. Направляючі отримують волейбольні м'ячі. За сигналом школярі рухаються вперед, перестрибуючи через встановлені перешкоди. Пройшовши до кінцевої зупинки, гравці повертаються до команди і передають естафету, покотивши м'яч у зворотному напрямку. Інші учасники долучаються до гри;

– «Швидкісний марафон» – сприяє розвитку рухової активності учнів та формуванню навичок соціалізації: співпраці, дотримання правил, самоконтролю, відповідальності, поваги до інших і вміння взаємодіяти в команді. Учні об'єднуються в 2 команди та шикуються в колони за стартовою лінією. За сигналом учителя перший учасник кожної команди виконує серію стрибків до позначки та повертається назад. Після цього він передає естафету наступному гравцеві. Гра триває, доки всі учасники команди не виконають завдання.

Застосування ігрових технологій у процесі організації гурткової роботи спортивно-оздоровчого спрямування, на нашу думку, сприяє формуванню соціалізації здобувачів закладів загальної середньої освіти, розвиває комунікативні навички, уміння співпрацювати в команді, покращує міжособистісні стосунки в шкільному середовищі.

Крім того, ключову роль відіграє педагогічне керівництво, що передбачає не лише організацію фізичних вправ, а й цілеспрямований виховний вплив. Керівник гуртка виступає наставником, який формує в учнів відповідальне ставлення до спільної діяльності, розвиває навички самоконтролю та взаємоповаги.

Залучення учнів до гуртків спортивно-оздоровчого спрямування позитивно впливає на формування здоров'язберігаючої компетентності, сприяє підвищенню рівня фізичної підготовленості, розвитку рухових умінь і фізичних якостей, вихованню дисциплінованості, витривалості. Активна участь дітей у спортивно-оздоровчих гуртках полегшує засвоєння теоретичних знань з фізичної культури, розширює уявлення про можливості власного організму та стимулює інтерес до регулярної фізичної активності.

Гурткова робота створює сприятливі умови для соціалізації здобувачів закладів загальної середньої освіти, розвитку навичок командної співпраці, ефективної взаємодії з однолітками, толерантного ставлення один до одного, відповідальності за спільний результат.

Висновки

Отже, нами проаналізовано вплив гурткової роботи спортивно-оздоровчого спрямування на соціалізацію здобувачів закладів загальної середньої освіти. Охарактеризовано види рухової активності, що можуть мати місце під час проведення занять у гуртках, наведено приклади окремих ігрових завдань, спрямованих на створення позитивного емоційного середовища в учнівському колективі, розвитку навичок командної взаємодії, налагодження комунікації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Про освіту. Закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
2. Словник-довідник з професійної педагогіки / За ред. А.В. Семенової. Одеса: Пальміра, 2006. 221с.

3. Коваленко В.Є. Соціалізація особистості як предмет психолого-педагогічних та соціологічних досліджень. Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка № 7 (338), 2020. С. 5-15
4. Белікова Н., Подубінська С. Сучасний стан організації позакласної роботи з фізичної культури. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/20604/1/Vkpnui_fv_2019_14_5.pdf

Годунко Людмила Василівна

учитель вищої категорії, «старший учитель»

Шарівського ліцею

Валківської міської ради

Богодухівського району

Харківської області

Україна

**М'ЯКІ НАВИЧКИ ЯК СКЛАДОВА СУБ'ЄКТНОЇ ВЗАЄМОДІЇ
ПЕДАГОГІВ І ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ
ТА ЛІТЕРАТУРИ В УМОВАХ СУЧАСНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**

Анотація. У статті розглянуто м'які навички (soft skills) як складову суб'єктної взаємодії педагогів і здобувачів освіти на уроках української літератури в умовах сучасного освітнього процесу. Проаналізовано компетентності; здатність здобуття знань упродовж усього життя; системність і критичність мислення; спроможність вести комунікацію у групі; грамотність. З'ясовано суть поняття «м'які навички» (soft skills). Доведено, що формування soft skills на уроках української мови та літератури дозволяє здобувачам освіти мати чітке усвідомлення програмового матеріалу; розуміння та сприймання тем, що вивчаються; вміння робити висновки про якість власних знань. Встановлено, що наскрізним серед soft skills є критичне мислення, бо дає змогу мислити мобільно, вчитися відстоювати свою позицію, а формуванню soft skills сприяють інтерактивні технології навчання.

Ключові слова: м'які навички (soft skills), уроки української мови та літератури, здобувачі освіти, критичне мислення, інтерактивні технології навчання.

Вторгнення ворожих військ на нашу територію назавжди змінило українців. Зміни торкнулися як кожного громадянина, так і всіх державних галузей. Кардинально змінила свій вектор освітянська спільнота прифронтових територій. Формат дистанційного навчання став звичним для всіх учасників освітнього процесу. Постала гостра необхідність налагодити ефективну суб'єктну взаємодію педагогів і здобувачів освіти в реаліях сьогодення. Відтак, неабиякої актуальності нині набувають заходи, що сприяють покращенню комунікації між педагогами й учнями, пошук шляхів підготовки конкурентоспроможних випускників закладів неповної та загальної середньої освіти.

Кожен педагог прагне створити якісні умови для підготовки учнів та максимально адаптувати навчальний процес до життєвої реальності. Особливо складно це зробити на уроках української літератури, бо сучасні діти мають кліпове мислення і звикли до коротких текстів. «Для того, аби національна освіта могла інтегруватися у світовий освітній простір, необхідно опікуватися не тільки поліпшенням нашого матеріального стану, забезпеченням життя на потрібному рівні, але й духовним розвитком людини, завданням формування ціннісного світу особистості...» [2]. Саме це завдання лягає на плечі вчителів-словесників.

У 2011 році було затверджено Державний стандарт, де визначено ключові компетентності, зокрема, уміння вчитися, спілкування (державною та іноземними мовами), цифрова грамотність, інноваційність [7]. На сучасному освітньому етапі вимоги до набутих компетентностей модифікуються. Необхідними стають знання, наближені до практики; навчання впродовж життя; системність і критичність мислення; спроможність вести комунікацію в групі; грамотність.

Значно покращують суб'єктну взаємодію м'які навички (soft skills) (універсальні чи функціональні компетенції), необхідні випускникам освітніх закладів для успішного навчання і в подальшому – працевлаштування.

Використання на уроках м'яких навичок виявляє особистісні характеристики дитини та її здатність до взаємодії (емоційний інтелект, соціальні навички, комунікативні здібності); розвиває риси, що сприяють утвердженню особистості в кар'єрі.

С. Наход вважає, що «оволодіння soft skills дає змогу майбутньому спеціалісту підвищити ефективність професійної діяльності та зберегти власну професійну затребуваність у будь-якій галузі» [4]. К. Коваль було проаналізовано особливості формування м'яких навичок у здобувачів освіти через застосування тренінгових технологій. [2]. Л. Пархета запропонувала технологію опрацювання дискусійних питань під час розгляду художніх творів для розвитку м'яких навичок [6]. Однак нині бракує наукових розробок щодо формування та розвитку soft skills здобувачів освіти. Отже, впровадження м'яких навичок є важливою складовою суб'єктної взаємодії педагогів і здобувачів освіти на уроках української літератури в умовах сучасного освітнього процесу.

На уроках української літератури» освітній процес побудовано за принципом взаємодії «автор – художній твір – читач», що спрямовує здобувачів освіти до сприйняття ролі вчителя як «консультанта, організатора з акумуляції інформації, самостійного навчально-пізнавального процесу учіння, режисера у взаємодії учнів із літературним матеріалом» [6, с. 207]. Окреслена роль учителя-словесника можлива за умови комплексу соціальних можливостей і технологічних підходів. «Soft skills – це компетенції, які дозволяють комунікувати з іншими людьми, у системі навчання зацікавлюють здобувачів освіти саме творчою свободою та можливістю вибору» [6, с. 207].

Формування soft skills на уроках української мови та літератури дозволяє здобувачам освіти мати чітке усвідомлення програмового матеріалу; розуміння та сприймання тем, що вивчаються; вміння робити висновки про якість власних знань. Наскрізним серед soft skills є критичне мислення.

Розвиток м'яких навичок (soft skills) на уроках словесності — це природний процес, адже мова є інструментом комунікації, а література — джерелом емпатії та критичного аналізу. Формування ж м'яких навичок під час вивчення української літератури передбачає застосування сучасних технологій: мультимедійних, проєктних, ігрових, інтерактивних видів і форм роботи, які стимулюють творчу активність здобувачів освіти, розвивають комунікативні здібності та інтелект, спонукають до колективного обговорення та креативного осмислення тем.

Комунікації та емпатії на уроці можна легко досягти, використавши інтерактивні технології, навчивши здобувачів освіти усно висловлювати думку, чути іншого та розуміти емоційний стан героїв. У 5–11-х класах доцільно використати прийом «Гарячий стілець», коли один учень сідає в центр і стає «персонажем» твору, а інші – ставлять йому запитання про здійснені ним вчинки, їх мотиви, про пережиті почуття. Цікаво, наприклад, на уроці української літератури в 11 класі почути думку Марусі Чурай про те, чи змогла б вона пробачити зраду Гриця (за однойменним романом у віршах Ліни Костенко). Доречно розвивати письмові навички, спонукаючи учнів виконувати креативні завдання: написати короткий лист-пораду Чіпці (за романом Панаса Мирного «Хіба ревуть воли...») в критичний момент життя: коли він обирає шлях розбою. Із задоволенням здобувачі освіти вчаться відрізняти факти від суджень, аналізувати маніпуляції та шукати причинно-наслідкові зв'язки, виконуючи вправу «Шість капелюхів мислення», запропоновану вперше Едвардом де Боно. Учні класу об'єднуються у шість у груп, кожна з яких аналізує твір/подію під певним кутом зору: білий капелюх — тільки факти, червоний — емоції та почуття, чорний — негативні наслідки, жовтий — переваги, позитив, зелений — креатив, альтернативний розвиток подій, синій — висновки. В реальному житті важливе вміння ухвалювати гнучкі рішення, за допомогою використання м'яких навичок, до прикладу, «Сторітеллінг: альтернативна історія», коли треба змінити

ключовий момент у творі й описати, як би розвивалися події далі, учні «прокачують» свій творчий підхід до вирішення проблем.

На уроках української мови за допомогою використання м'яких навичок можна виконувати практичні дослідження, як от: «Медіаграмотність у мові», яка передбачає аналіз рекламних гасел або постів у соцмережах на наявність мовних маніпуляцій, епітетів-маркерів або фейків, що готує здобувачів освіти до усвідомленого читання. Soft Skills через мовні теми розвивають багато навичок, що потрібні сучасним спеціалістам. Уміння вести переговори, дотримуючись правил етикету, добре розвивати при вивченні теми «Діалог», використавши буденну ситуацію: повернення товару в магазин без чека. На уроках риторики в старших класах (філологічного профілю навчання) можна за допомогою м'яких навичок навчитися публічних виступів, створюючи однохвилинний виступ «TED-style», наприклад, про улюблене українське слово.

Подібні soft skills будуть ефективними на уроках словесності тоді, коли після кожної справи робити короткий рефлексивний фідбек.

Що було вам найважчим у спілкуванні в групі? Як ви аргументували свою думку, щоб вас почули? Що ви відчули, коли «опинилися в ролі» героя?

Отже, м'які навички, відточені на уроках української мови та літератури, стають фундаментом для успіху випускників освітнього закладу в дорослому житті: у професійній кар'єрі, у вирішенні конфліктів та вмінні знаходити компроміси замість сварок, у захисті від шахрайства, фейків та маніпуляцій у соцмережах, у вмінні керувати командою, делегувати завдання та брати відповідальність за спільний результат, у можливості ефективно вести особистий блог, писати переконливі запити або виступати на публічних заходах.

Формування Soft skills — це основа сучасної освіти, важливий елемент професійного портрета і репутації в світі, а в ліцеї — основне завдання сучасного педагога.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Кириченко В. Г. Формування м'яких навичок майбутніх учителів-філологів під час вивчення «Історії української літератури». Режим доступу: URL: https://www.researchgate.net/publication/371860364_FORMUVANNA_M'AKIH_NAVICOK_MAJBUTNIH_UCITELIV-FILOLOGIV_PID_CAS_VIVCENNA_ISTORII_UKRAINSKOI_LITERATURI
2. Коваль К.О. Розвиток «Soft skills» у студентів – один з важливих чинників працевлаштування // Вісник Вінницького політехнічного інституту № 2. 2015. – с.162-167.
3. Лімпан М. Критичне мислення: чим воно може бути? Постметодика. 2005. № 2 (60), с.33-41.
4. Наход С.А. Значущість «Soft skills» для професійного становлення майбутніх фахівців соціономічних професій // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Вип. 63, 2018. с.131-135.
5. Паламар С. Формування читацьких компетенцій на уроках української літератури в 5 класі // Українська література. 2013. № 11, с. 43–45. перспективу / Ceshke repablik, 2022. № 7 (14), с. 203-214.
6. Пархета Л. Формування «Soft skills» у процесі викладання методики
7. навчання української літератури у закладі вищої педагогічної освіти // Veda a perspektivu / Ceshke repablik, 2022. № 7 (14), с. 203-214.
8. 7. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. Режим доступу: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF#Text>

Малихіна Людмила Петрівна

Малихін Юрій Володимирович

викладачі суспільних дисциплін

Житомирського агротехнічного фахового коледжу

М. Житомир, Україна

МЕТОД ПРОЕКТІВ: СПРОБА ВИСНОВКІВ ЗА ВЛАСНИМИ СПОСТЕРЕЖЕННЯМИ

Анотація: у статті розкрито суть методу проектів та як він використовується викладачами циклової комісії гуманітарних та суспільних дисциплін Житомирського агротехнічного фахового коледжу.

Ключові слова: метод проектів, здобувач освіти, навички, компетенції.

Сьогодні, під час інтенсифікації навчального процесу в освітніх закладах, необхідні принципово нові підходи, форми та методи навчання, які повинні відповідати всім сучасним вимогам та новому педагогічному мисленню. Адже історично складені форми і методи навчання, які орієнтовані на засвоєння готових знань, виявились не здатними забезпечити формування здібностей особистості, справлятися із всезростаючим обсягом інформації. До того ж в умовах дистанційного та змішаного навчання на перший план мають вийти методи та засоби взаємодії із здобувачами освіти, які є однаково прийнятні як для них, так і для викладачів.

Тому на одне з перших місць серед застосовуваних педагогічних методів у навчанні виходить метод проектів. Нині його вважають одним із найперспективніших, адже він створює умови для творчої самореалізації тих, хто навчається; підвищує мотивацію до навчання; сприяє розвитку інтелектуальних здібностей; дозволяє залучити кожного здобувача освіти до

активного пізнавального процесу; формувати навички пошуково-дослідницької діяльності; виявляти свої здібності у груповій співпраці, набуваючи комунікативних умінь; грамотно працювати з інформацією.

Метод проектів не є принципово новим у світовій педагогіці. Він застосовувався як у вітчизняній дидактиці так і закордонній. Авторами методу на початку ХХ століття стали Джон Дьюї та Вільям Кілпатрик. Тоді основною ідеєю методу проектів було намагання перетворити школу навчання у школу життя, де учні набувають знання у процесі праці. Навчальні предмети відкидалися і замість них створювалися комплексно-проектні програми, що виконувалися під керівництвом наставника.

У вітчизняній педагогіці актуальність методу проектів вивчав Антон Семенович Макаренко, який в результаті своєї новаторської діяльності дійшов висновку про проектування особистості як суб'єкта педагогічної праці.

Таку думку не раз висловлював Василь Олександрович Сухомлинський, багатогранну педагогічну спадщину якого проймає ідея проектування людини.

Визначення суті проектування як педагогічного явища є досить складним, бо надзвичайно складними і багатогранними є система проектування і сам педагогічний процес.

Термін «проект» у перекладі з латинської мови означає «кинутий уперед, задум, план» тощо. Тобто метод проектів – це метод, в основі якого лежить розвиток пізнавальних, творчих навичок здобувачів освіти, умінь самостійно конструювати свої знання, орієнтуватися в інформаційному просторі, критично мислити.

Основний принцип методу проектів – це опора на інтереси сьогодення, що й повинно бути вихідним принципом навчання.

Аналіз літератури свідчить: цінність методу проектів полягає в тому, що він сприяє розвитку ініціативи, самостійності, умінню планувати свою діяльність, враховує інтереси суб'єкта навчання, розвиває свідоме ставлення до його діяльності [4, с. 81].

Останнім часом у зв'язку зі становленням особистісно-зорієнтованої освіти метод проектів переживає друге народження, ефективно доповнюючи інші педагогічні технології.

З огляду на різні підходи до класифікації проектів, їх розрізняють за цілим рядом параметрів:

- За складом учасників проектної діяльності вони можуть бути індивідуальними та колективними;
- За характером партнерської взаємодії між учасниками проектної діяльності діляться на кооперативні, змагальні, конкурсні;
- За рівнем реалізації міжпредметних зв'язків виступають монопредметними, міжпредметними та надпредметними;
- За характером координації проекту бувають безпосередніми та прихованими;
- За тривалістю поділяються на короткі, середньої тривалості та тривалі;
- За метою і характером проектної діяльності виокремлюються у інформаційні, ознайомлювальні, науково-пошукові і тому подібні.

Метод проектів протягом значного часу застосовують члени циклової комісії суспільних дисциплін Житомирського агротехнічного фахового коледжу. З досвіду їх роботи можна зробити висновок, що цей метод інтенсифікує та всебічно урізноманітнює навчальний процес, налагоджуючи тісний взаємозв'язок у структурі «студент – викладач».

Близько десяти років метод проектів поглиблено вивчається та широко застосовується у нашій власній педагогічній діяльності. Протягом цього часу нами помічено, що на сучасному етапі розвитку освітніх технологій і системи освіти загалом, доцільніше використовувати змішані типи проектів. Адже слід враховувати досить багато чинників, від яких залежить успіх проектної діяльності: це й індивідуальні особливості кожного з учасників проекту, економічні фактори, інтенсифікація навчального процесу та інші.

Метод проектів використовуємо як у індивідуальній так і груповій, аудиторній та позааудиторній роботі. Велику увагу приділяємо використанню цього методу під час самостійного навчання студентів.

Починаючи використовувати метод проектів, перед ним слід ставити конкретні завдання:

- 1) Не лише передати студентам певні знання, а й навчити здобувати ці знання самостійно, вміти застосовувати їх для розв'язання певних ситуацій;
- 2) Сприяти здобуванню студентами комунікативних навичок, здатності працювати у різного роду групах, виконуючи різноманітні соціальні ролі (наприклад: лідера, виконавця, посередника тощо);
- 3) Розширити коло спілкування студентів, познайомити їх з різними точками зору на одну й ту ж проблему;
- 4) Прищепити студентам уміння користуватися дослідницькими прийомами: збирати необхідну інформацію, вміти її аналізувати з різних точок зору, висувати різні гіпотези, вміти робити висновки.

Відповідно, під час виконання проекту здобувач освіти повинен набути або розвинути вміння планувати свою роботу, попередньо прорахувавши можливі результати; використовувати широку джерельну базу; самостійно збирати і накопичувати матеріал; аналізувати, співставляти факти, аргументувати свою думку (точку зору); приймати рішення; встановлювати соціальні контакти; створювати «кінцевий продукт»; представляти створене перед аудиторією; оцінювати себе та інших [3].

Разом із студентами роботу над проектом ми ділимо на ключові етапи:

- 1) Початок проекту (на даному етапі визначаються теми, формуються завдання, кількість учасників, складається можлива джерельна база);
- 2) Планування роботи (визначаються методи збору інформації, її аналіз та подача);

- 3) Збір інформації (це найбільш трудомісткий етап, так як під час нього слід опрацювати всі можливі і доступні джерела, які б допомогли при створенні кінцевого результату проекту);
- 4) Структурування інформації (тут відбувається систематизація та обговорення добутої інформації в колективі групи чи підгрупи; обдумується чорновий варіант проекту);
- 5) Розширення інформації (на цьому проміжку роботи викладач разом зі студентом або студентами робить стислий аналіз, формують рекомендації: на що саме потрібно звернути увагу у проекті, відкорегувати, удосконалити, розширити-скоротити);
- 6) Оформлення результатів роботи (це власне виготовлення проекту);
- 7) Презентація проекту (сюди входить захист проекту, де відбувається звіт про хід виконання роботи, пояснення отриманих результатів у формі наукової розробки на паперовому носіїві або представлення проекту за допомогою комп'ютерної техніки);
- 8) Підведення підсумків (заключний етап, де робиться аналіз виконання кожного з проектів, виділяються позитивні та негативні моменти, здійснюється оцінювання).

Слід зазначити, що презентація проекту може бути представлена у вигляді постера (плаката) або газети, на яких автори в оригінальній формі подають добірки матеріалів; у формі щоденника, буклету, брошури, міні-підручника; втілитись у випуск фільму (ролика), комп'ютерного альбому, організацію музейного куточку (навіть віртуального) [1, с. 25 – 29], захист власної наукової розробки.

При оцінюванні результатів, аби не допустити драматичності і суперечливості, не варто абсолютизувати правильність оцінювання. Студенти заздалегідь мають ознайомитись із його критеріями і працювати аби їх задовольнити.

Можна використати критерії оцінювання в які б входили наступні складові:

- Рівень розуміння, засвоєння завдань, запитань;

- Рівень якості виконання (обсяг, точність, ретельність);
- Рівень розуміння суті справи, аргументованість прийнятих рішень і відповідей на запитання, самокритичність;
- Рівень творчості, потенціал, індивідуальність, стійкість мотивації.

Оцінювання за кожним критерієм відбувається за шкалою від 1 до 100 балів і проводиться не лише викладачем, а й студентським незалежним журі, або, якщо це груповий проект, представниками з кожної проектної групи. Потім виводиться середнє арифметичне і, якщо проект набирає 71 – 100 балів – він оцінюється на «відмінно»; 51 – 70 балів – «добре»; 35 – 50 балів – «задовільно»; менше тридцяти п'яти – «незадовільно». Шкала оцінювання може змінюватись в залежності від складності проекту.

Що характерно, під час роботи студентів над проектом викладач має: допомагати у пошуку джерел інформації і бути самому таким джерелом; координувати весь процес; підтримувати та заохочувати студентство; спрямовувати думки студентів у правильне русло для подальшого самостійного пошуку.

Якщо стадії роботи над проектом розглядати як стадії навчального процесу, то тут можна побачити ті самі модулі, що й у звичайному блоці занять. Організаційна структура блоку занять методу проектів близька до структури лекційно-семінарської системи, але відрізняється від неї великою питомою вагою, що збільшує творчий потенціал студентів.

На основі тематики методу проектів у аудиторній та позааудиторній роботі нами у співавторстві з іншими викладачами ЖАТФК підготовлено три статті у наукових збірниках: «Гурткова робота: метод проектів у краєзнавстві» [6, с. 329 – 332], «Віртуальний краєзнавчий музей: крок у майбутнє» [1, с. 25 – 29] та «Мультимедійні технології у вивченні краєзнавства» [2, с. 259 – 261].

Також зазначені питання ми обговорювали на двох науково-теоретичних конференціях, що проходили в Житомирському державному університеті імені Івана Франка.

Метод проектів з успіхом застосовуємо під час проведення занять з дисциплін: «Географія», «Основи філософських знань», «Історія України», «Всесвітня історія». Також на методі проектів базується робота наших гуртків: «Історія-плюс» та «Географія рідного краю», де кінцевим варіантом засідань є створення і захист кожним гуртківцем власного проекту. У березні-квітні 2014 р. на рівні Житомирського агротехнічного коледжу нами було створено фільм з досвіду власної роботи «Використання методу проектів під час аудиторної та позааудиторної роботи», де унаочнюється застосування даного методу [5].

Ефективність застосування методу проектів залежить від рівня підготовки суб'єкту навчання. Він повинен володіти інтелектуальними, творчими, комунікативними, соціальними та іншими вміннями. Ці вміння, звичайно, можна набувати і з користю застосовувати.

Проектна діяльність наших гуртківців неодноразово відзначалась. До основних здобутків можна віднести перемоги студентів Михайла Школьного (проект «Отаман Волох та його вплив на рішення Симона Петлюри про розпуск військ Директорії (грудень 1919 р.)») та Дмитра Гюбнера (проекти «Крошенський садово-бджільничий технікум: невідомі сторінки історії»; «Житомирська преса 1899 – 1919 рр. про зародження трамвайного руху в місті») у конкурсі студентських наукових робіт на рівні Житомирського агротехнічного коледжу. Проект Марини Васютіної «Таємниці житомирських підземель» було відзначено Подякою голови Житомирської обласної ради.

Насамкінець слід зазначити, що реалізація методу проектів на практиці змінює роль викладача під час навчального процесу. Із носія готових знань він перетворюється на організатора пізнавальної діяльності студентів. Змінюється психологічний клімат у колективі, оскільки викладачеві потрібно переорієнтувати свою навчально-виховну роботу і роботу студентів на різноманітні види самостійної діяльності дослідницького, пошукового, творчого характеру.

Уміння користуватися проектною технологією є показником високої кваліфікації педагога, його інноваційного мислення, орієнтації на особистісний і професійний розвиток студента в процесі навчання.

Викладач має не тільки добре знати свій предмет, а й бути компетентним в інших галузях науки, бачити точки їх дотику. Педагог повинен знати своїх студентів, їхні можливості, інтереси, бажання. Він має бути комунікабельним, толерантним і, найголовніше, – творчим.

Метод проектів належить до прогресивних освітніх технологій XXI століття і є важливим педагогічним засобом формування компетенцій особистості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Головач О., Малихін Ю. Віртуальний краєзнавчий музей: крок у майбутнє. Інноваційні технології підготовки майбутніх фахівців у системі неперервної освіти: збірник наукових праць. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2012. С. 25–30.
2. Головач О., Малихін Ю. Мультимедійні технології у вивченні краєзнавства. Матеріали VI Волинської всеукраїнської історико-краєзнавчої конференції: Збірник наукових праць, м. Житомир, 15–16 листопада 2013 р. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2013. С. 259 – 261.
3. Ісаєва Г. Метод проектів – ефективна технологія навчання. Освіта.UA. URL: <http://osvita.ua/school/method/technol/1415/> (дата звернення: 21.02.2026).
4. Карбованець О., Куруц Н., Голуб Н., Майорош А. Метод проектів – сучасна педагогічна технологія навчання освітніх закладів різних рівнів. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Сер. Педагогіка. Соціальна робота. 2008. Вип. 15. С. 80–83.
5. Малихін Ю. Використання методу проектів під час аудиторної та позааудиторної роботи. Житомир. 2014. 1 електрон.-опт. диск (CD).

6. Малихін Ю., Головач О. Гурткова робота: метод проектів у краєзнавстві. Матеріали V Волинської міжнародної історико-краєзнавчої конференції : збірник наукових праць, м. Житомир, 9–10 листопада 2012 р. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2012. С. 329–332.

Панченко Наталія Юрїївна

вчитель початкових класів

Чернівецький багатoproфільний

ліцей № 11 «Престиж»

м. Чернівці, Україна

Методичний посібник

ОЦІНЮВАННЯ ТА ФОРМУВАННЯ ЧИТАЦЬКОЇ ГРАМОТНОСТІ В УЧНІВ 4 КЛАСУ НА ОСНОВІ АДАПТОВАНИХ ЗАВДАНЬ МІЖНАРОДНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ PISA

Анотація. У методичному посібнику представлено систему роботи з формування читацької грамотності учнів 4 класу в умовах реалізації вимог Нової української школи. Проаналізовано структуру читацької компетентності, особливості її розвитку у молодшому шкільному віці, вимоги НУШ до підготовки компетентного читача. Охарактеризовано сучасні методи, прийоми та педагогічні умови, що сприяють розвитку технічних, когнітивних, ціннісних і комунікативних складових читацької компетентності. Описано сучасні підходи до розвитку читацької діяльності, критерії оцінювання за моделлю PISA та адаптовані завдання, спрямовані на формування в учнів навичок смислового, критичного та осмисленого функціонального читання.

Ключові слова: читацька компетентність, НУШ, функціональне, смислове читання, молодші школярі, інтерактивні методи, педагогічні умови, техніка читання.

ВСТУП

Читацька грамотність є однією з ключових компетентностей сучасного учня. Від її рівня залежить успішність навчальної діяльності, здатність

працювати з інформацією, орієнтуватися у завданнях різного формату, критично мислити та приймати рішення. Міжнародне дослідження PISA визначає читацьку грамотність як уміння знаходити, розуміти, інтерпретувати та використовувати тексти, що безпосередньо пов'язано з формуванням компетентностей учнів 4 класів Нової української школи.

Тому у початковій школі важливо формувати навички роботи з інформацією поступово та доступно, пропонуючи дітям тексти різних типів, завдання різного рівня складності та сприяючи розвитку критичного мислення.

Цей посібник створено для того, щоб надати вчителю практичний інструмент для формування читацької грамотності в учнів 4 класу, використовуючи адаптовані завдання PISA.

Розділ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЧИТАЦЬКОЇ ГРАМОТНОСТІ

1.1. Поняття читацької грамотності

Читацька грамотність — це здатність учня розуміти письмові тексти, аналізувати інформацію, робити висновки та використовувати здобуті знання у навчальних і життєвих ситуаціях.

1.2. Структурні компоненти читацької грамотності

- *Технічне читання
- *Смислове читання
- *Критичне мислення
- *Робота з інформацією

1.3. Значення функціонального читання для молодших школярів. Формує фундамент успішного навчання, логічного мислення, мовленнєвої та комунікативної компетентностей.

2.1. Адаптація текстів для 4 класу

Включає короткі доступні тексти, діаграми, оголошення, інструкції, медіатексти.

3.1 ВИДИ ТЕКСТІВ ДЛЯ 4 КЛАСУ

Оголошення, афіші, інструкції, науково-популярні тексти, таблиці, діаграми, комікси, графіки.

3.2 МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Комбінувати різні тексти
2. Ставити запитання трьох рівнів складності
3. Використовувати короткі, але змістовні тексти
4. Формувати навичку аналізу й аргументації

Для формування читацької компетентності учнів початкової школи НУШ використовуйте компетентнісний та діяльнісний підхід. Роботу з текстами слід проводити систематично, з урахуванням вікових особливостей дітей.

Поєднуйте різні методи: інтерактивні, ігрові, інформаційно-комунікаційні технології.

3.3 Організація роботи на уроках читання

Починайте урок із мотиваційного етапу: загадка, коротка історія, цікаве запитання. Перед читанням обов'язково проводьте передбачення змісту за заголовком, ілюстраціями, ключовими словами. Під час читання ставте уточнювальні запитання, звертайте увагу на виразність і правильність читання. Після читання використовуйте творчі завдання: складання ілюстрацій, сенканів, міні-творів, характеристик персонажів.

3.4 .Стратегії смислового читання

Навчайте дітей працювати з текстом за допомогою стратегій: «тонкі/товсті запитання», «передбачення», «візуалізація», «кластер», «поміч».

Заохочуйте учнів виділяти головну думку, знаходити підтвердження у тексті, формулювати висновки. Застосовуйте прийоми критичного мислення: «Шість капелюхів мислення», «Кубування», «Діаграма Вена».

Використання різних типів текстів. Добирайте матеріали, що відповідають віку та інтересам учнів. Використовуйте тексти різних жанрів: казки, оповідання, комікси, науково-популярні статті, інструкції. Залучайте медіатексти: плакати, буклети, інфографіку, інтерактивні книги.

3.5. Ігрові методи та творчі види роботи

Організуйте ролеві ігри за мотивами тексту. Проводьте літературні квести, вікторини, театралізації. Дозволяйте дітям створювати власні книжечки, комікси, ілюстрації, аудіоверсії прочитаних творів.

3.6. Використання ІКТ.

Використовуйте освітні платформи (LearningApps, Classtime, BookCreator, «Розумники») для роботи з текстами. Читайте цифрові книги з інтерактивними елементами. Використовуйте аудіокниги для розвитку слухового сприймання, особливо у дітей, що мають труднощі з технікою читання. Дозволяйте дітям створювати короткі відеорецензії чи презентації книжок. Створення мотиваційного середовища. Організуйте «Куточок читача» зі зручною полицкою, добіркою книг, рекомендаціями учнів.

Проводьте читання «за вибором»: давайте можливість дитині самостійно обирати текст. Запроваджуйте читацькі щоденники, де діти записують враження від книжок. Проводьте зустрічі з письменниками, бібліотекарями, організуйте книжкові свята. Запрошуйте батьків до участі в акціях «Подаруй бібліотеці книгу», «Книжковий друг».

3.7. Діагностика читацької компетентності

Проводьте регулярні перевірки техніки читання, але без стресових ситуацій.

Використовуйте завдання на розуміння тексту: вибір правильної відповіді, встановлення послідовності подій, знаходження головної думки. Спостерігайте за читацькою активністю: інтересами, ініціативністю, участю у творчих завданнях.

3.8. Принципи роботи вчителя

Підтримуйте позитивну атмосферу, уникайте порівняння дітей між собою.

Створюйте ситуації успіху навіть для слабших читачів. Хваліть за ідеї, самостійність, висловлювання — не лише за техніку. Пам'ятайте: читання — процес тривалий, і кожна дитина має право на свій темп.

Розділ 4. ЧИТАЦЬКА ГРАМОТНІСТЬ ТА PISA ЯК МІЖНАРОДНИЙ ІНСТРУМЕНТ ЇЇ ОЦІНЮВАННЯ

4.1. У сучасній освітній термінології поняття «читацька компетентність» тісно пов'язане з поняттями читацька грамотність, функціональне читання які широко використовуються в міжнародних дослідженнях, зокрема у PISA.

Читацька грамотність — це здатність учня:

- розуміти, використовувати й критично оцінювати тексти;
- формувати власні судження на основі прочитаного;
- застосовувати інформацію для вирішення навчальних і життєвих завдань.

На відміну від звичайної навички читання, читацька грамотність включає:

- аналіз змісту;
- інтерпретацію інформації;
- критичне мислення;
- уміння працювати з різними типами текстів (друкованими, візуальними, електронними, змішаними).
- Це поняття є ширшим і поєднує не лише процес читання, а й цінності, особистісні ставлення, комунікативну активність і здатність застосовувати знання в реальних ситуаціях.

4.2. Роль PISA у формуванні читацької грамотності

Міжнародне дослідження PISA (Programme for International Student Assessment) оцінює рівень освітніх досягнень учнів 15-річного віку, але його стандарти стають орієнтиром і для початкової школи.

PISA розглядає читання як інструмент:

- орієнтації у сучасному інформаційному світі;
- аналізу різних джерел;
- прийняття рішень;
- формування власних позицій.

Тому завдання PISA спрямовані на перевірку того, як учень розуміє і використовує текст, а не просто повторює прочитане.

РОЗДІЛ 5. ОЦІНЮВАННЯ ЧИТАЦЬКОЇ ГРАМОТНОСТІ У ФОРМАТІ PISA: АДАПТАЦІЯ ДЛЯ УЧНІВ 4 КЛАСУ

5.1. Сутність читацької грамотності за PISA

У сучасній освітній термінології поняття «читацька компетентність» тісно пов'язане з поняттям читацька грамотність, яке широко використовується в міжнародних дослідженнях, зокрема у PISA.

Читацька грамотність — це здатність учня:

- розуміти, використовувати й критично оцінювати тексти;
- формувати власні судження на основі прочитаного;
- застосовувати інформацію для вирішення навчальних і життєвих завдань.

На відміну від звичайної навички читання, читацька грамотність включає:

- аналіз змісту;
- інтерпретацію інформації;
- критичне мислення;
- уміння працювати з різними типами текстів (друкованими, візуальними, електронними, змішаними).

Це поняття є ширшим і поєднує не лише процес читання, а й цінності, особистісні ставлення, комунікативну активність і здатність застосовувати знання в реальних ситуаціях. У формуванні читацької грамотності величезну величезну роль грає дослідження PISA.

Міжнародне дослідження PISA (Programme for International Student Assessment) оцінює рівень освітніх досягнень учнів 15-річного віку, але його стандарти стають орієнтиром і для початкової школи.

PISA розглядає читання як інструмент:

- орієнтації у сучасному інформаційному світі;
- аналізу різних джерел;
- прийняття рішень;
- формування власних позицій.

Тому завдання PISA спрямовані на перевірку того, як учень розуміє і використовує текст, а не просто повторює прочитане. PISA визначає читацьку грамотність як здатність учня:

- знаходити інформацію в текстах;

- аналізувати та інтерпретувати її;
- критично оцінювати зміст і форму подання інформації;
- використовувати прочитане у реальних життєвих контекстах.

Для молодших школярів ця компетентність проявляється в умінні:

- *розуміти буквальний зміст;
- *встановлювати причинно-наслідкові зв'язки;
- *знаходити підтвердження власних висновків у тексті;
- *орієнтуватися в різних джерелах: текстах, рисунках, оголошеннях, схемах;
- *висловлювати судження та аргументувати свою позицію.

PISA не перевіряє швидкість або техніку читання — лише розуміння і використання текстів у життєвих ситуаціях.

5.2. Доцільність адаптації PISA для 4 класу

Хоча PISA проводиться для учнів 15-річного віку, принципи завдань є універсальними. Адаптовані варіанти для початкової школи допомагають:

- *формувати смислове читання;
- *розвивати критичне мислення з раннього віку;
- *вчити працювати з різними видами текстів;
- *підвищувати читацьку мотивацію;
- *готувати учнів до навчання в середній школі.

5.3. Типи текстів, рекомендованих для 4 класу

У початковій школі варто використовувати тексти, які відповідають віковим особливостям:

- короткі інформаційні статті;
- плакати, оголошення, афіші;
- інструкції (правила поведження, рецепти, інструкції до ігор);
- діаграми, таблиці, схеми;
- медіатексти (комікси, інфографіка).

Кожний тип тексту дає змогу перевірити певні читацькі навички.

5.4. Приклади адаптованих завдань у форматі PISA для 4 класу

Текст 1: ОГолошення

"У неділю у шкільній актовій залі відбудеться виставка «Роботи майбутнього».

Час роботи: 11:00 – 14:00.

Вхід безкоштовний.

Запрошуємо всіх бажаючих!"

Запитання:

- Де відбудеться виставка?
- Чи потрібно купувати квиток?
- Хто може відвідати виставку?
- Чому автори оголошення розмістили його в школі?
- Чи можна сказати, що виставка буде цікава учням 1–4 класів? Поясніть.

Текст 2: НАУКОВО-ПОПУЛЯРНИЙ (фрагмент)

"Листя дерев має зелений колір завдяки речовині під назвою хлорофіл.

Восени дерево готується до зими і перестає виробляти хлорофіл, тому листя змінює колір — стає жовтим, червоним або коричневим."

Запитання:

- Чому листя зелене?
- Чому восени листя змінює колір?
- Які кольори листя можуть бути восени?
- Як ти вважаєш, чому деревам потрібно "готуватися до зими"?
- Як можна використати цю інформацію на уроці природознавства?

Текст 3: ІНСТРУКЦІЯ "Як доглядати за кактусом» :

1. Поливайте не частіше, ніж раз на 10–14 днів.

2. Ставте на підвіконня, де багато світла.

3. Не пересаджуйте дуже часто."

Запитання:

- Як часто потрібно поливати кактус?
- Чому його слід ставити в світле місце?
- Яке правило є найважливішим? Чому?

- Чи підходить ця інструкція для будь-якої рослини? Поясніть.
- Чи змінилася б інструкція, якби рослина була тіньюлюбною?

Текст 4: ДІАГРАМА

Діаграма показує улюблені види читання дітей 4 класу:

казки — 45%

комікси — 30%

пізнавальні статті — 15%

вірші — 10%

Запитання:

- Який вид читання найпопулярніший?
- Скільки дітей із 20 у класі, приблизно, читають комікси?
- Який вид читання — найменш популярний?
- Чому, на твою думку, пізнавальні статті читають

6.1. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ

щодо використання завдань формату PISA в 4 класі

1. Використовуйте короткі тексти, але різноманітні за типами.
2. Поступово збільшуйте складність запитань: від простих до аналітичних.
3. Ставте запитання трьох рівнів:
4. Знайти інформацію, інтерпретувати, оцінити.
5. Заохочуйте дітей аргументувати власну думку.
6. Порівнюйте різні джерела інформації (текст + діаграма, текст + оголошення).
7. Використовуйте відкриті запитання: «Чому?», «Як ти думаєш?», «Що буде, якщо...».
8. Застосовуйте такі завдання регулярно — 1–2 рази на тиждень, а не лише для перевірки.
9. Створюйте навчальні ситуації, близькі до реального життя:
 - як вибрати книжку в бібліотеці,
 - як прочитати розклад,
 - як зрозуміти інструкцію до гри.

Висновок: Порівняння читацької компетентності та читацької грамотності

Читацька компетентність — ширше поняття, включає мотивацію, інтереси, здатність читати виразно. Читацька грамотність — акцент на розумінні й використанні текстів для вирішення реальних задач. У НУШ ці поняття поєднуються: учень має вміти читати змістовно, критично, із задоволенням. Працюючи з інструментами PISA відповідально, креативно і творчо створюйте комфортну атмосферу: PISA —це не тест на швидкість, а можливість "подумати над текстом".

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Концепція НУШ. МОН України.
2. Савченко О.Я.. Дидактика початкової школи.
3. PISA Reading Literacy Framework. OECD.
4. Вакуленко Т.С., Ломакович С.В. PISA: читацька грамотність.
5. National Reading Panel.
6. Пометун О., Пирожено Л. Інтерактивні технології.
7. Федоренко Л. Психологія читання молодших школярів.

Віталій Небельський

надавач освітніх послуг, спеціаліст
вищої категорії, викладач – методист

Світлана Небельська

надавач освітніх послуг, спеціаліст
вищої категорії, викладач - методист
Відокремлений структурний підрозділ
“Чернівецький фаховий коледж
Лвівського національного університету
природокористування”

ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ МОЛОДІ ЧЕРЕЗ ДОСЛІДЖЕННЯ СВОГО РОДОВОДУ.

“Лише той Учитель, хто живе так, як навчає”

Г. С. Сковорода

Анотація. В статті розкрито значення дослідження родоводу як ефективного засобу для реалізації національно-патріотичного виховання молоді. Підкреслюється, що вивчення історії власної родини сприяє формуванню національної самосвідомості, почуття причетності до історії України та відповідальності за її майбутнє. Обґрунтовується доцільність інтеграції генеалогічних досліджень в освітній процес через проектну діяльність. Акцентовано увагу на виховному, культурному та громадянському потенціалі такої роботи, зокрема в умовах сучасних викликів. Зазначено, що звернення до родинних традицій і локальної історії зміцнює зв’язок поколінь і сприяє консолідації суспільства.

Ключові слова: патріотичне виховання, ідентичність, національна самосвідомість, дослідження родоводу, генеалогія, емоційний зв'язок, професійне спрямування, метричні книги, дворянство, ДНК-генеалогія.

Патріотичне виховання є одним із ключових напрямів формування національної та громадянської самосвідомості молоді. В умовах сучасних загроз особливої актуальності набуває завдання збереження української ідентичності, історичної пам'яті та культурних цінностей, що є важливою передумовою суспільного розвитку.

Одним із ефективних шляхів реалізації Концепції національно-патріотичного виховання дітей і молоді є дослідження власного родоводу. Воно дає змогу глибше усвідомити своє коріння, історію роду та внесок предків у становлення Батьківщини. Родовід постає своєрідним містком між поколіннями, допомагає людині віднайти своє місце в житті через зміцнення духовних зв'язків зі своїми предками та формує повагу до національних традицій, культурної й історичної спадщини. Реалізація цього сприяє формуванню і утвердженню почуття гордості за свою країну і її громадян, що тісно пов'язане з усвідомленням власної причетності до нашого народу і його історії. [1].

Відобразилась це і в Законі України “Про основні засади державної політики у сфері утвердження української національної та громадянської ідентичності” від 13 грудня 2022 р., де вказано особливості національно - патріотичного виховання. [2].

Формування національної самосвідомості посилюється через особистий досвід дослідження родоводу. У цьому процесі молодь засвоює базові цінності: любов до своєї землі, повагу до історичних і культурних традицій, готовність діяти задля її захисту. Патріотизм постає не як абстрактне поняття, а як конкретна спадкоємність учинків і відповідальності поколінь.

Вивчення історії власної родини поглиблює знання у молоді про національне минуле, допомагає усвідомити внесок предків у визвольні змагання, розвиток культури, науки чи громадського життя. Навіть розуміння

того, що рід жив у часи визначних історичних подій і постатей, формує розуміння історії як живого процесу і відчуття причетності до спільної історії та робить можливим активної участі в ній.

Дослідження родоводу доцільно інтегрувати в освітній процес через проектні технології. Здобувачі освіти можуть створювати генеалогічні дерева своєї сім'ї чи родини у вигляді мініпроектів на основі сімейних документів, спогадів та архівних матеріалів. Це розвиває навички роботи з джерелами, критичне мислення й уміння аналізувати історичний контекст. Такі напрацювання можуть ставати основою для наукових робіт, виставок, публічних презентацій, де подаються відомості про видатних предків або історична подія, яка вплинула на життєвий шлях.

Важливим є й виховний аспект: дослідження родоводу зміцнює емоційний зв'язок із родиною та національною спадщиною, формує почуття гідності й відповідальності за продовження традицій. Особливої актуальності це набуває в умовах сучасної війни, коли збереження історичної пам'яті сприяє консолідації суспільства. Важливим є й формування толерантності та поваги до інших культур, адже вивчення родоводу нерідко відкриває багатокультурні зв'язки в історії роду, які є частиною загальної української спадщини.

Робота з архівами, музеями, бібліотеками, участь у регіональних історичних проектах поглиблюють зв'язок молоді з громадою, формуючи почуття приналежності до місцевої спільноти для подолання негативних наслідків війни. Прикладом є проект «Пам'ять мого роду», що реалізується Державним архівом Хмельницької області та спрямований на підтримку **захисників та захисниць, ветеранів і їхніх родин в адаптації до мирного життя** через створення родових дерев.

Окрему роль відіграють родинні традиції — обряди, ремесла, кухня, народне мистецтво. Їх вивчення й збереження формує повагу до культурної спадщини та сприяє передачі її наступним поколінням. Молодь, яка усвідомлює цю цінність, часто стає активним популяризатором української культури.

Дослідження родоводу може впливати й на професійне самовизначення, надихаючи продовжити родинні традиції або обрати фах, пов'язаний з історією, культурою чи суспільними науками.

Вивчення і складання свого родоводу викликають сенси, які мотивують будь-кого, хто обрав цей цікавий шлях пошуку в минуле. До них можна віднести:

1. Інтерес та цікавість до історії свого роду.
2. Виконання своєї життєвої місії шляхом залишення сліду в історії родини через збереження інформації та пам'яті про своїх предків.
3. Глибшого розуміння себе, свого місця у суспільстві, подіях та часі.
4. Знайти натхнення для нових досягнень, щоб ставати кращим і успішнішим.
5. Підвищення свого рівня культури і освіченості.
6. Зробити цінний подарунок рідним, дорогим і важливим для вас людям

Щоб ці сенси можна було здійснити на допомогу приходять наука - генеалогія, що має свої методичні принципи і перевірені правила, наприклад:

Крок 1: пошук вихідної (основної) інформації

Для початку треба накреслити робочу схему сім'ї, так зване генеалогічне дерево, і завести досьє на кожного родича. Потім — здійснити інвентаризацію документів, які вдалося знайти у себе вдома та в родині, зробити їх опис і ретельно розікласти по підписаних папках . Вагому інформацію, наприклад про дату та місце народження предка, може містити навіть стара перепустка.

Заводимо окремий файл на кожного й заносимо в нього все, що знаємо:

- дати й місця народження, шлюб і віросповідання, дата смерті;
- професії й місця роботи з точною назвою підприємств;
- місця, в яких ця людина мешкала, і дати переїздів;
- військові звання і назви/номери військових частин, де вона служила.

На цьому етапі зазвичай з'являються нові питання, які ми ретельно записуємо, щоб потім задати їх старшим. І лише після розмов із ними є сенс продовжувати пошук. Водночас не нехтуємо близькими родичами, які можуть займатися родоводом або зберігати сімейний архів.

Крок 2: сімейні легенди

Попри здобуту початкову інформацію, особливе місце належить сімейним легендам. Їх об'єднує одне — романтична атмосфера. Уява малює статус та поміщицький маєток, відважного воїна чи повстанця, або месу під звуки органа. Тут може бути щось не лише цікаве, але й корисне для пошуку.

Легенди про шляхетський чи дворянський статус предка слід ретельно перевіряти. Початком тут може бути списки прізвищ, які відображені в інтернеті через енциклопедію “Вікіпедія” чи обласний архів, наприклад: Список дворянських родів Подільської, Волинської та інші губернії. [3]. Якщо прізвище занесене, то тепер залишається дослідити чи це ваша лінія.

Після поділів Речі Посполитої, наприкінці XVIII сторіччя, польські шляхетські сім'ї повинні були підтверджувати свою приналежність до дворянського стану за допомогою державних органів країн, підданими яких вони стали. В Австрійській імперії була створена спеціальна Магнатська комісія, а згодом повноваження працювати з питаннями шляхти отримав Галицький становий сейм. У Російській імперії цим займався спеціальний департамент Сенату — Герольдія та її Ревізійна комісія, для яких збирали великі родовідні справи (**Рис.1. Справа про дворянство**), щоб підтвердити шляхетність для отримання пільг згідно статусу і бути занесеним у дворянські родовідні губернські книги (**Рис.2. Зображення родоводу з гербом**).

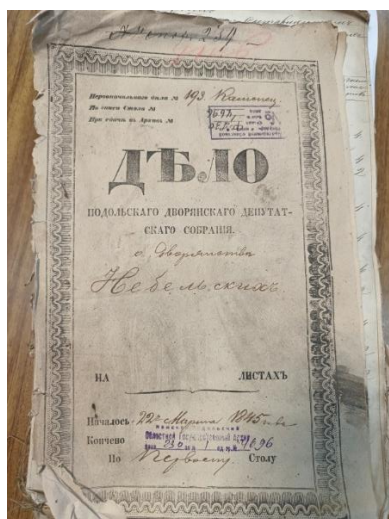


Рис. 1. Справа про дворянство. Рис. 2. Зображення родоводу з гербом

Згадки про дворянський статус можна зустріти і в інших документах, наприклад у формулярному списку предка або записі про його смерть, а також свідоцтвах чи копіях, які підтверджували статус (Рис. 3. Свідоцтво про дворянство; Рис. 4. Копія свідоцтва з гербом) та ін.

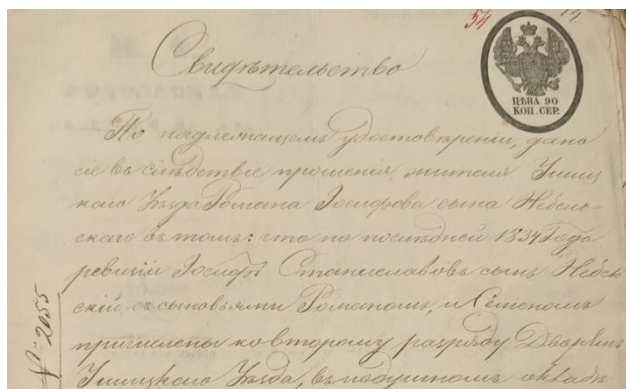


Рис. 3. Свідоцтво про дворянство. Рис. 4. Копія свідоцтва з гербом

На допомогу приходять також численні польські сайти зі схемами родоводів шляхетських сімей і довідникові видання, список яких можна переглянути, наприклад, на сайті **Асоціації польської шляхти** або в закладці «Шляхта, лицарство» порталу **Genealodzy.PL**, на великому пошуковому сайті **More Maiorum**, де вказано 100 веб-сайтів для пошуку .

Крок 3 : пошук церковних метрик та сповідних книг

Потрібно розуміти, що якщо інформація про перші три коліна чи лінії (батько – дід - прадід), може бути більш-менш достовірною, то далі в глибину пошук ґрунтується на церковних метричних і сповідних книгах (інші, поки, не беремо) тієї церкви, де відбувався обряд (Рис. 5. Вигляд метричної книги. Рис. 6. Сповідний список).

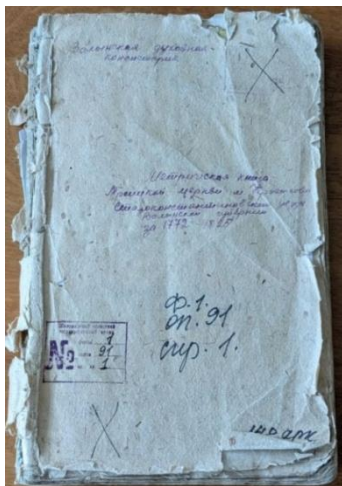


Рис. 5. Вигляд метричної книги

№	Рік	Ім'я	Вік	Підписи
334.	1888.	Шмак Никита Іванов	18.	Елена
	1890.	женина єго: Мрина Іванова	84.	"
	1892.	двоєти ихъ: Сергій	30.	82.
	"	Андрей	16.	"
	1896.	Нарасковія	"	22.
	"	Марія	"	4.
	1898.	Василія	"	19.
	"	Скрипника (Калатія	"	18.
	1898.	Шмак Філіп Никитов	30.	"
	"	женина єго: Елена Кетрова	"	24.
	1899.	двоєти ихъ: Дмитрій	1.	"
	"	Віра	"	4.

Рис. 6. Сповідний список .

На сьогодні є два шляхи їх перегляду. Перший, коли є пошукові системи в інтернеті на родовідних українських чи іноземних сайтах, де можна теж скласти своє родовідне дерево (за бажанням). До найвідоміших відносять: Рідні - генеалогічне товариство, База жителів України 1650 – 1920 рр., міжнародні: FamilySearch або Myheritage та ін. Другий, коли на сайтах архівів виставляються відцифровані метричні книги, наприклад : ДАХМО, „Архів-он line”. [4].

Деколи можуть допомогти професійні генеалогічні сайти, такі як центр вивчення генеалогії “Пращур” або спільноти, де спілкуються ті, кого цікавлять пошуки, наприклад: Генеалогія для всіх на платформі Facebook [5] чи Український Генеалогічний Форум [6] та ін .

Метрична книга, як правило, складається з трьох частин: народження, шлюб та смерть осіб. Будьте готові до сюрпризів під час пошуку: складність прочитання через давність паперу, інша мова, нерозбірливий почерк, нечітке оцифрування, відсутності книг за певний рік та ін. При пошуку, якщо знаходите потрібний запис, робіть його скріншот і розміщуйте в потрібну папку (теку).

Якщо запис здійснено іноземною мовою, яка вам невідома, то його переклад можна здійснити через Google перекладач чи перекладач DeepL, або навіть чат GPT (переклад не буде досконалим, але інформацію надасть).

Щодо сповідних відомостей (розпису) – поіменний реєстр парафіян церкви чи костьолу, то вони допомагають швидше знайти чи перевірити кількісний склад сім'ї, вік (на момент сповіді). Заповнювались вони за становим принципом і в алфавітному порядку, однак частими є помилки у записах віку людей. Є в них відомості про причини відсутності у сповіді. Сповідна відомість може компенсувати відсутність метричної книги при складанні генеалогічної схеми. Доступ до цих книг на сьогодні можливий лише в архівах.

Крок 4: оформлення дерева

Це творчий етап, який завершує основну роботу для тих, хто знайшов основну інформацію та вирішив зупинитись у пошуках . Тут можна реалізувати різні інструменти: від зображень у програмі Word чи SmartArt до оформлення знайденої інформації через спеціальні зображення, які роздруковуються на холсті і демонструють ваш результат (**Рис. 7. Варіанти оформлення родоводу**).

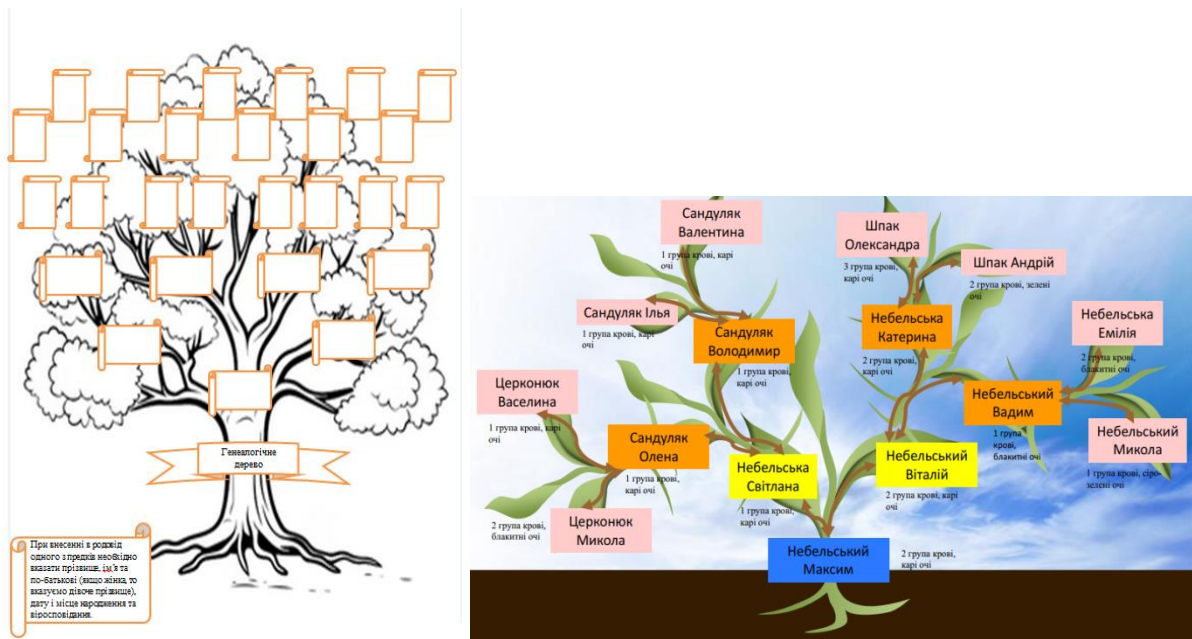


Рис. 7. Варіанти оформлення родоводу

Наступні кроки мають більше значення для тих, хто вирішив написати історію роду і йти далі в пошуках, що ускладнює роботу, але залишає сенси.

Крок 5 : використання інших документів архівів

Звичайно, що попередні пошуки дають неповну картину для руху вперед і саме тому наші досє необхідно доповнити відомостями про професії, соціальний стан, нагороди, освіту та всілякими деталями, які зможуть скерувати пошук у новому напрямку.

Дореволюційні особові справи студентів університетів, що зберігаються в регіональних архівах, зазвичай містять багато безцінної інформації про самого студента і його батьків. Вихідною точкою в дослідженні може бути згадка імені предка у переліку студентів університету чи гімназій [7]. Відповідні навчальні заклади вміщували їх у виданнях приурочених до ювілейних дат [8].

Якщо предок був пов'язаний із військом, то відомості про нього можна знайти у Галузевому державному архіві Міністерства оборони України або відповідних держав. Зручним є й пошук через різні платформи в інтернеті.

Якщо він був купцем, мав власну справу — варто шукати в регіональних архівах списки купців та документи про вступ до гільдії, а також згадки про предка у дореволюційних довідкових виданнях.

Якщо він був чиновником, його ім'я увіковічене на сторінках губернських пам'ятних книг, а в архівних фондах цього відомства міг зберегтися формулярний список (висловлюючись сучасною мовою, офіційне резюме).

Де шукати скани документів і довідкових видань? Це знову архіви і сайти великих українських, російських та польських бібліотек. Крім уже згаданих, варто звернути увагу на Національну історичну бібліотеку України, російську Національну електронну бібліотеку та бібліотеку Варшавського університету.

Щоб знайти заповітну папку, потрібно зазирнути до списків справ, які розглядалися дореволюційними судами. Знайти їх нескладно, за умови, що цей архів опублікував цю інформацію на своєму сайті. Потрібно знайти перелік фондів, тобто тематичних масивів документів, і вибрати ті, що стосуються судів і дворянської опіки. Документи кожного фонду організовані за допомогою так званих описів — списків справ, приписаних до цього фонду. Пошук відповідних документів можна здійснити за згаданою пошуковою системою по українським архівам [9].

Крок 6 : ділимося інформацією

Щоб пошук був ефективнішим, слід в мережах по прізвищу знайти представників інших ліній роду - далеких родичів, серед яких можна знайти тих, кого також захопив поклик предків чи вказані сенси. Якщо вони вийдуть на зв'язок, то з ними можна поділитись знайденою інформацією, що викличе зворотну реакцію. А це означає — з'являться невідомі фотографії, цікаві документи, нові відомості.

Крок 7 : тест ДНК

Що стосується ДНК-генеалогії, то це, на мою думку, останній крок у пошуках. Звичайно ж, тест можна зробити будь-коли. Однак не варто розраховувати на те, що номер гаплогрупи або пів тисячі віддалених кузенів із бази лабораторії допоможуть пролити світло на біографію конкретного прадідуся. А от, у поєднанні з інтенсивним архівно-бібліографічним дослідженням, генетичний тест справді творить дива. Перелік фірм чи інститутів з такими послугами знаходимо в інтернеті (прикладом є Myheritage).

Крок 8 : публікація на платформі “Вікіпедія”

Якщо є бажання, підкріплене виявленням відомого предка, то можна свої результати опублікувати на платформі Вікіпедія. Водночас скористайтесь порадами — Довідка: Створення нової статті [10].

Набирайтесь терпіння, бо пошук вимагає багато зусиль і часу, та результат вартий того: радість від знахідок і знання про свій рід того, що може надихнути та дати бажання на інші досягнення. Важливо пам'ятати, що історія кожної родини є цінністю для наступних поколінь і зберігаючи пам'ять про своїх предків, ми зберігаємо історію своєї країни.

Таким чином, дослідження родоводу як елемент патріотичного виховання молоді є дієвим інструментом для формування національної свідомості, збереження історичної пам'яті та розвитку їх як активних громадян. Через вивчення сімейної історії, юнацтво не лише зміцнює своє почуття патріотизму, але й отримує натхнення для особистісного та професійного зростання. Такий підхід сприяє створенню гармонійної особистості, яка усвідомлює свою роль у збереженні й примноженні національних цінностей. Цей процес не лише сприяє формуванню патріотизму, але й забезпечує збереження історичної пам'яті, яка є фундаментом національної та громадянської ідентичності. У свою чергу, це є запорукою сталого розвитку України як держави з глибокими історичними коренями та багатою культурною спадщиною, і сприяє консолідації суспільства. Цікавих пошуків!

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Концепція національно – патріотичного виховання дітей та молоді - https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/47154/
2. Закон України Про основні засади державної політики у сфері утвердження української національної та громадянської ідентичності - <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2834-20#Text>

3. Архів:ДАХМО/230/1–Вікіджерела; Файл:ДАЖО 146-01-00520. Загальний іменний список дворян Волинської губернії, літери Д-З. 1804.pdf
4. ДАХМО,,Архів-online” https://dahmo.gov.ua/view_pid_cat.php?pid_cat=67
5. Генеалогія для всіх <https://www.facebook.com/groups/836061243187500>
6. Український Генеалогічний Форум. URL: <https://www.facebook.com/profile.php?id=100063789860511>
7. Кам'янець-Подільська чоловіча гімназія, м. Кам'янець-Подільський Кам'янецького повіту Подільської губернії 1837-1920) . Архів:/ДАХМО/319/2. URL: <https://uk.wikisource.org/wiki/%D0%90%D1%80%D1%85%D1%96%D0%B2:%D0%94%D0%90%D0%A5%D0%BC%D0%9E/319/2>
8. Історичний факультет ЧНУ імені Юрія Федьковича (1940–2011) : колективна монографія / Ботушанський В. М., Бурдяк В. І., Добржанський О. В та ін. — Чернівці : Наші книги, 2012. — 599 с.
9. Пошукова система по українським архівам: https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Finspector.duckarchive.com%2F%3Ffbclid%3DIwZXh0bgNhZW0CMTAAYnJpZBExbTIYcUpYQjNaVTZKbU1xSXNydGMGYXBwX2lkEDlyMjAzOTE3ODgyMDA4OTIAAR6VmW9-HIFu8GqWdUmQEhpDCCcZCQRH7kx0otPZqBt0VSMUPDMY0GBdj21MLA_aem_-ZOOZPitXxCp5vkLjq_D9w&h=AT1WCWjPYL-WUP-JK0OCclXyui4MnwXn8O8U41pcBiNaeUi8RvUz2gMEFIFDSL4RxiWyyBllnGMfLgL-UxSni9acRKERrf1IaOir6gNQQGbsaN-jnUC9pN6ZxyjEVpWIEp_VhQ
10. Довідка: Створення нової статті. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%BA%D0%B0:%D0%A1%D1%82%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%97_%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%96

Тельнова Світлана Анатоліївна

директор, спеціаліст вищої категорії
вчитель-методист, «Відмінник освіти»

Стригіна Тетяна Вікторівна

Трондіна Ольга Іванівна

заступники директора з навчально-виховної роботи
спеціалісти вищої категорії, вчителі-методисти

Миколаївська гімназія № 46

Миколаївської міської ради Миколаївської області

м. Миколаїв, Україна

**ПРОЄКТ «УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ В УМОВАХ ВПРОВАДЖЕННЯ
НУШ: СТВОРЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА»
(ІЗ ДОСВІДУ РОБОТИ МГ № 46 ММР)**

Анотація: У статті представлено досвід Миколаївської гімназії № 46 щодо реалізації управлінського проєкту «Управління змінами в умовах впровадження Нової української школи». Висвітлено етапи впровадження проєкту протягом 2023–2026 рр., спрямовані на трансформацію освітнього середовища через розвиток цифрової компетентності педагогів та налагодження партнерства з батьками. Наведено статистичні дані ефективності нових підходів та результативність учнів у конкурсних випробуваннях.

Ключові слова: Нова українська школа, управління змінами, інноваційне середовище, цифрова компетентність, педагогіка партнерства, Миколаївська гімназія №46.



Рис. 1. Управління змінами в умовах НУШ

Реформа освіти в Україні за Концепцією «Нова українська школа» передбачає не лише зміну програм та стандартів, а й зміну мислення всіх учасників освітнього процесу [1]. Сучасна школа потребує таких підходів, які дозволяють педагогам, учням та батькам стати справжніми партнерами у навчанні (Рис. 1. Управління змінами в умовах НУШ). За спостереженнями адміністрації гімназії в особі директорки Світлани Тельнової, чимало педагогів висловлювали занепокоєння: «Як тепер працювати в умовах НУШ?», «Чи не втратимо дисципліну?», «Як навчати по-новому, якщо діти інші?». Саме тому в 2023 році було започатковано довгостроковий проєкт (2023-2026 рр.), який

починався з підтримки дорослих: педагогів і батьків, щоб вони відчували цінність змін і стали агентами трансформацій.

Адміністративною ланкою спільно з професійними спільнотами та за участі батьків розроблено план заходів щодо реалізації проєкту 2023-2026 рр. (табл. 1).

Таблиця 1.

План заходів щодо реалізації проєкту 2023-2026 рр.

Етап	Дія	Термін	Відповідальні
Проєктувально-планувальний	Визначення управлінської проблеми; аналіз нормативно-правової бази; оцінка ресурсів закладу; формулювання мети та завдань проєкту.	1-2 місяці травень, червень 2023р.	Адміністрація, координатори напрямів
Організаційно-підготовчий	Формування команд, створення цифрової групи підтримки. Проведення воркшопів, цифрове чаювання, відкриті засідання.	3-6 місяців I семестр 2023- 2024н.р.	Адміністрація, педагогічні команди
Реалізаційний	Організація зустрічей нового формату, онлайн-консультацій, забезпечення взаємодії між учасниками; поточне коригування діяльності.	2024-2026 рр.	Адміністрація, педагогічний колектив
Моніторингово-коригувальний	Збір та аналіз проміжних результатів; внесення коректив до плану реалізації проєкту, анкетування, інформація зворотного зв'язку.	Кожний семестр	Адміністрація, психолог, класні керівники
Аналітико-узагальнювальний	Оцінювання ефективності проєкту; узагальнення результатів; визначення досягнень, проблем і перспектив.	II семестр 2025-2026 н.р.	Адміністрація, координатори напрямів, вчителі
Впровадження результатів у систему роботи закладу	Інтеграція результатів у систему роботи ЗНЗ; закріплення ефективних практик у локальних актах; поширення досвіду. Створення Лабораторії педагогічних ідей, цифрового кейсу.	Постійно	Адміністрація, педагогічний колектив

Детальніше про стратегії діяльності управлінської команди, складові проекту, методи та форми реалізації.

Гнучке управління. Діють педагогічні команди за напрямками: цифрова освіта, STEAM, інклюзія, виховання. Кожна має координатора — не адміністратора, а вчителя, який є лідером серед колег. Рішення ухвалюються спільно — на відкритих засіданнях. Це підвищило довіру й зменшило формалізм.

Розвиток цифрової компетентності. Кожен педагог має власну цифрову мапу розвитку: визначається рівень умінь, обираються цілі (наприклад, навчитися створювати інтерактивні тести або вести онлайн-зустрічі з батьками). Регулярно проводяться внутрішні воркшопи — «Коротко про головне». Так, учителі початкових класів ділилися досвідом використання LearningApps для диференціації завдань, вчителі інформатики — як організувати безпечну роботу дітей у Google Classroom (Рис. 2. Використання віртуальних середовищ та лабораторій).

Взаємодія з батьками. Створено систему електронних комунікацій: розсилки, Telegram-канал школи, онлайн-консультації (Рис. 3. Реалізація педагогіки партнерства). Раз на семестр організуються батьківські зустрічі нового формату — не звіти, а відкриті діалоги. Тематики — від «Як говорити з дитиною про емоції» до «Цифрова безпека вдома». Це зближує школу й родину.

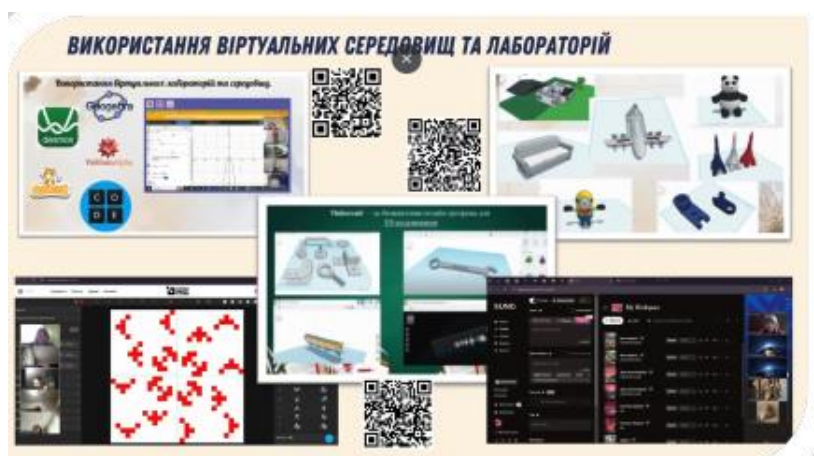


Рис. 2. Використання віртуальних середовищ та лабораторій

Моніторинг та зворотний зв'язок. Адміністрація не обмежується статистикою. Забезпечено постійну взаємодію педагогів-лідерів, адміністрації, батьків; проводяться щотижневі мінізустрічі, семестрові тренінги, постійно працюють педагогічні команди. Щосеместру проводиться анкетування учнів, учителів і батьків про рівень задоволеності роботою закладу та ефективності нових практик. Так, у 2024 році 92% педагогів відзначили, що почуваються більш упевнено у використанні цифрових технологій; 87% батьків — покращення комунікації з учителями; 95,7% учнів зазначили, що педагоги закладу постійно на уроках використовують презентації, відеоматеріали, онлайн-опитування, інтерактивні вправи, ігри, творчі завдання, онлайн-вікторини, роботу в групах; 10,9 % учнів — використання інших цифрових інструментів.

Підтримка інклюзії та дистанційного навчання. Для дітей, які мають тимчасові труднощі зі здоров'ям або навчаються дистанційно, організовано онлайн-доступ до уроків, записи консультацій, відеоінструкції. Так не втрачається контакт і зберігаються рівні можливості для всіх.



Рис. 3. Реалізація педагогіки партнерства.

Як результат: педагогічною та батьківською спільнотою закладу здійснено вагомі кроки на шляху до успішної школи: забезпечення умов реалізації основних положень НУШ.

За підсумками моніторингових досліджень, здійснених адміністрацією у 2025 році, визначено ефективність проєкту:

✓ **90% педагогів відчують впевненість у використанні цифрових технологій.** Педагоги стали активними агентами змін, а не лише виконавцями наказів. У межах упровадження Нової української школи вчителі гімназії беруть активну участь у фахових тренінгах, семінарах і вебінарах українських та міжнародних організацій. Зокрема, 80% педагогів пройшли навчання за проєктом «Вивчай і розрізняй: інфомедійна грамотність», ініційованим міжнародною організацією IREX (International Research & Exchanges Board) за підтримки міжнародних донорів, та здобули практичні навички критичного аналізу інформації, формування медіаграмотності учнів і розвитку критичного мислення. Крім того, 100 % вчителів долучилися до тренінгів Норвезької ради у справах біженців (NRC) та до пілотного проєкту «ЗЕРНА» [2], що реалізується в межах меморандуму між МОН України та The LEGO Foundation і спрямований на розвиток соціально-емоційного навчання, створення підтримувального освітнього середовища та підвищення стійкості учасників освітнього процесу. Створено дієву систему внутрішнього обміну досвідом і цифровими матеріалами [3-7].

✓ **85% учнів демонструють покращення самоорганізації та ініціативність** — охоче беруть участь у шкільних проєктах, створюють відео, презентації, подкасти. Учні гімназії щорічно демонструють високі результати в міських, обласних і Всеукраїнських олімпіадах та конкурсах. У 2023/2024н.р. призерами Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових предметів стали 53,3% учасників, у 2025/2026 н.р. — 100% (усі учасники I та II етапів). У 2023-2025 рр. 16 учнів — призери Міжнародного конкурсу з української мови імені Петра Яцика та Міжнародного мовно-літературного конкурсу імені Тараса Шевченка, зокрема у 2024/2025 н.р. учениця закладу здобула II місце на

Всеукраїнському фінальному етапі. Високу результативність учні також показують у численних інтернет-олімпіадах, творчих конкурсах, турнірах і спортивних змаганнях всеукраїнського та міжнародного рівнів [8].



Рис. 4. Учасники освітнього процесу — агенти змін Миколаївської гімназії №46

✓ **80% батьків задоволені комунікацією зі школою.** Вони стали реальними партнерами, а не лише слухачами — організують майстер-класи, беруть участь у волонтерських акціях.

Висновки: управлінський проєкт доводить, що ефективна реформа можлива за умови постійної взаємодії, довіри та цифрової підтримки. Адже справжні зміни починаються з підтримки дорослих — педагогів і батьків. Спільними рішеннями створюється інноваційне, партнерське середовище, де кожен учасник освітнього процесу реалізує свій потенціал. «Більш детально з діяльністю та досягненнями закладу можна ознайомитися у відеовізитівці Миколаївської гімназії №46 [9].

Робота за проєктом триває. Планується створити «Лабораторію педагогічних ідей» — внутрішній простір, де вчителі зможуть презентувати власні напрацювання, обговорювати результати, тестувати нові формати уроків. Готується цифровий кейс гімназії — електронний збірник практик і сценаріїв

уроків. Це сприятиме подальшому розвитку закладу, в якому педагоги, учні та батьки стали справжніми партнерами, інновація — природною частиною життя гімназії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Ковальчук Н. М. Педагогіка партнерства у професійній діяльності вчителя : навч. посіб. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2023. 156 с.
2. МОН і The LEGO Foundation розпочинають програму соціально-емоційного навчання «Зерна». Міністерство освіти і науки України [Електронний ресурс]. URL: <https://mon.gov.ua/>.
3. НУШ як простір соціального та інтелектуально-творчого зростання учасників освітнього процесу [Електронний ресурс]. URL: <https://drive.google.com/file/d/15-CZWv7IpSSjDWIVyITE-4aKGU8h7FYI/view>.
4. Підвищення навчальної мотивації учнів засобами діяльнісного підходу на уроках англійської мови [Електронний ресурс]. URL: <https://docs.google.com/presentation/d/1jngndnlsIixXYVSl6kkvfMBtw1JsMPQ/edit> (дата звернення: 16.02.2026).
5. Інноваційні підходи до формування природничої компетентності учнів за Концепцією НУШ [Електронний ресурс]. URL: <https://docs.google.com/document/d/1AJOGSYlbbXTQggOKE0PXSMK48oPPZW2r/edit>. (дата звернення: 16.02.2026).
6. Діяльнісний підхід у НУШ: коли навчання стає цікавим [Електронний ресурс]. URL: <https://docs.google.com/presentation/d/1jngndnlsIixXYVSl6kkvfMBtw1JsMPQ/edit> (дата звернення: 16.02.2026).
7. Формування ключових компетентностей учнів засобами моделювання проблемних ситуацій на уроках математики (за ідеями НУШ) [Електронний ресурс]. URL: <https://docs.google.com/document/d/1AJOGSYlbbXTQggOKE0PXSMK48oPP>

ZW2r/edit (дата звернення: 16.02.2026).

8. Розвиток пізнавальної активності учнів через упровадження проектної діяльності в умовах НУШ [Електронний ресурс]. URL: <https://docs.google.com/document/d/1uHrcBnWC39FBO1LGpjZbS3q7JCXHnYRR/edit>. (дата звернення: 16.02.2026).
9. Візитівка Миколаївської гімназії №46 [Електронний ресурс]. URL: https://drive.google.com/file/d/1_rmNlqGqbEXkOnzi8sKa9-vqYJTSDQXu/view. (дата звернення: 16.02.2026).

Чорноконь Світлана Василівна

вчитель-дефектолог, директор

Новоушицька спеціальна школа

Хмельницької обласної ради

Україна

РОЗВИТОК МОВЛЕННЯ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ ПІД ЧАС СТРЕСУ У РЕКОМЕНДАЦІЯХ ЛОГОПЕДА

Анотація. Мовленнєвий розвиток дитини є надзвичайно чутливим до психоемоційного стану. В умовах воєнного часу діти з особливими освітніми потребами (ООП) стають особливо вразливою групою, а під час розвитку мовлення виникають труднощі. Періоди стресу під час воєнних дій можуть спричиняти тимчасові або стійкі порушення мовлення. Мовлення, як провідний засіб комунікації, може змінюватися під впливом травматичних подій. Спостерігаються прояви у змінах регресу мовленнєвих навичок, зниження засвоєння словникового запасу, порушення плавності мовлення, відмова від комунікації, напруженість голосу. Логопед, що працює із дитиною, виступає стабілізуючим фахівцем, створює емоційно-підтримувальне середовище, що забезпечує відчуття безпеки. Індивідуальний підхід у розвитку мовлення дітей з ООП забезпечується командою фахівців (логопед, психолог, педагоги та батьки), їхня активна співпраця є запорукою створення позитивного та безпечного навчального простору для дитини задля зміцнення стресостійкості, успішного навчання.

Ключові слова: мовленнєвий розвиток дитини, стресові умови, мовленнєві зміни, практичні рекомендації.

Abstract: a child's speech development is extremely sensitive to the psycho-emotional state. In wartime, children with special educational needs become a particularly vulnerable group, and a number of difficulties arise during speech development. Periods of stress and military operations can cause temporary or permanent speech disorders. Speech as the leading means of communication can change under the influence of traumatic events. Manifestations of speech changes are observed: regression of speech skills, decreased vocabulary, impaired speech fluency, refusal to communicate, voice tension. A speech therapist working with a child acts as a stabilizing specialist; creates an emotionally supportive environment that provides a sense of security. An individual approach to the development of speech in children with SEN is carried out by a team of specialists: speech therapist, psychologist, teachers and parents. Their active cooperation is the key to creating a positive and safe learning space for the child and, as a result, the development of speech in children with special educational needs.

Keywords: child's speech development, stressful conditions, speech changes, practical recommendations.

Першочерговим і основним у психічному розвитку дитини є проблема розвитку мовлення та розвитку комунікативної діяльності. Велику увагу ознайченій проблемі приділяли, як класики педагогіки (Я. Коменський, К. Ушинський, С. Русова, Є. Соботович, О. Савченко та ін.), так і сучасні українські учені (І. Баранець, Н. Гавриш, Е. Данілавічюте, В. Ільяна, С. Кульбіда, І. Марченко, І. Омельченко, Н. Пахомова, Ю. Рібцун, Л. Трофименко, Н. Чередніченко та ін.). Мовлення – це форма існування мови, її втілення і реалізація [1, с.144]. Психолого-педагогічними передумовами успішного формування зв'язного мовлення дітей дошкільного віку є достатній розвиток дрібної та загальної моторики, належний фізичний слух, здорове функціонування центральної нервової системи, достатній фізичний розвиток дитини, розвинуті довольна увага, уміння слухати, комунікативна діяльність,

пізнавальна активність, опосередковане запам'ятовування, бажання вчитися, готовність до співпраці та взаємодопомоги.

Психологи зазначають, що стрес знижує здатність дитини ефективно опрацьовувати інформацію та підтримувати мовленнєву активність, оскільки емоційний стан є регулятором когнітивних функцій, зокрема мовлення. Мовленнєвий розвиток дитини відбувається у соціальному контексті і є надзвичайно чутливим до психоемоційного стану, оскільки будь-які зміни середовища відображаються на функціонуванні вищих психічних функцій, психоемоційної стабільності (домінуючого психоконфлікту властивостей, здатностей зберігати ефективне функціонування через саморегуляцію діяльності [2, с.520]. Періоди тривожності, стресових ситуацій в умовах воєнних дій можуть спричинити тимчасові або стійкі порушення мовлення. Отже, мовлення, як провідний засіб комунікації, може змінюватися під впливом травматичних подій. Ми сьогодні є свідками того, що мовленнєві порушення в дітей молодшого шкільного віку з особливими освітніми потребами мають комплексний характер, обумовлений як біологічними, так і зумовленими соціальними чинниками. Активний інтерес науковців до висвітлення цієї проблеми чітко простежується у наукових публікаціях за останні роки, в тому числі і при висвітленні досвіду Новоушицької спеціальної школи [3, с. 11, 16].

психологічний стрес, що супроводжує воєнний конфлікт, який відіграє важливу роль у навчанні мовленню, спричиняє виникнення затримок та труднощів у розвитку цього важливого аспекту комунікативної компетенції . Власне, стрес, тривожність можуть ускладнювати засвоєння нової інформації та розвиток мовленнєвих навичок. Так, більшість учених В. Панок, В. Острова, 2016; Г. Міськов, 2024, 2025 та ін. визначають *тривожність* як специфічне переживання, яке перегукується «з передчуттям небезпеки та загрози, що насамперед пов'язане з власною особистістю» [4, с. 3; 5, с. 156; 6, с. 200]. Відповідно до філософії Нової української школи мовлення - це не лише як інструмент передачі інформації, а як провідний засіб подолання соціальної ізоляції та тривожності.

Нами в умовах спеціального закладу освіти впродовж трьох років воєнного стану спеціально продіагностовано, оцінено і детально вивчено питання щодо особливостей мовлення дітей молодшого шкільного віку (36 учнів). У стресових умовах спостерігаються типові прояви мовленнєвих змін, що стосуються регресу мовленнєвих навичок (до 18%), зниження засвоєння словникового запасу (до 24%), особливості порушення плавності мовлення (до 47%), частота відмови від комунікативної діяльності (до 35%), напруженість модуляції голосу (до 27%). Звергаючи увагу на такі важливі показники у специфіці мовлення дітей з ООП, враховуючи конкретні потреби, можливості командою фахівців вивчено особистісний компонент розвитку мовлення кожного учня(учениці) з передбаченням індивідуального підходу до формування мовлення і створення комунікативного середовища (може включати в себе використання альтернативних засобів комунікації, таких як жести мови чи дошки з символами), використання візуальних підказок (малюнки, карти, ілюстрації або дошки із символами), підтримка батьків (родичі можуть брати участь у заняттях та виконувати вправи вдома); позитивну атмосферу та підтримку [7, с. 93]. У такій налагодженій співпраці фахівців логопед виступає прикладом стабілізації, яке є основою для розвитку дитини, має не лише коригувати мовлення, а й забезпечувати емоційне середовище підтримки і безпеки. Такий приклад є для всіх дорослих учасників навчального процесу (психологів, педагогів, батьків), важливим для створення позитивного та безпечного навчального простору. У нашому закладі команда фахівців спільно працює над реалізацією індивідуальних стратегій, спрямованих на розвиток зв'язного мовлення та підвищення якості навчання кожного учня(учениці) з ООП. Зокрема, психолог сприяє виявленню можливих труднощів у зв'язній мовленнєвій діяльності та розробці стратегій для їх подолання, педагоги впроваджують ці стратегії у навчальний процес, батьки вдома закріплюють навички мовлення у пізнавальній комунікативній діяльності. Всі разом - вони створюють сприятливий позитивний дієвий фон безпеки і стабільності, що покращує процес засвоєння мовленнєвих навичок, сприяє розвитку словника,

знижує тривожність, страхи, зміцнює стресостійкість. Досвід такої командної роботи за активної участі логопеда через взаємодію педагогічних, психологічних, логопедичних методів, стратегій, психосоціальної підтримки забезпечує, як ми змогли переконатися, сприятливий розвиток усного зв'язного мовлення у цієї вразливої групи дітей. Ключовими чинниками у забезпеченні розвитку мовленнєвих навичок нами визначено адаптивність, врахування індивідуальних потреб та забезпечену співпрацю наставників-фахівців. Такий підхід забезпечується впровадженням індивідуальних логопедичних програм, які орієнтовані на зниження тривожності, стресу, покращують комунікативні навички, створюють мовне комунікативне середовище, насичене інтерактивними методами навчання, логопедичними і психологічними іграми та ін.

Пропонуємо наступні практичні поради для здійснення індивідуального підходу зі створенням передбачуваної атмосфери, з використанням дихальних, релаксаційних, творчих, артикуляційних, моторних, ігрових вправ, які можна використовувати навіть в умовах укриття.

1. «Казковий ланцюжок»

Хід гри. Учасники сидять у колі. Перший гравець починає розповідь, скажімо, про пригоди котика. Наступний гравець продовжує розповідь, додаючи свої елементи. Гра триває, доки кожен учасник не додасть щось до розповіді.

2. «Хто я?»

Хід гри. Ця гра дозволяє дітям перевтілюватися в різних персонажів. Гравець вибирає персонажа, а інші повинні задавати питання, щоб вгадати, ким він є.

3. «Словниковий вибух»

Хід гри. Учасники чергуються, називаючи слова на тему (тварини, їжа, кольори) без повторень і зупинок. Хто зупинився (повторив) слово, той вибуває.

4. «Оповіді з картинок»

Хід гри. Під час використання набору картинок або фотографій, діти повинні створити історію, яка пов'язує усі зображення в логічну послідовність.

5. «Мім і його слова»

Хід гри. Гра полягає у відгадуванні слів чи фраз за допомогою міміки і жестів. Один гравець демонструє слово, а інші намагаються його вгадати.

6. «Літературний квест-пошук»

Хід гри. Здійснюється пошук предметів (книг), пов'язаних з відомими казками або літературними творами. Це може бути віртуальний квест з використанням книг, доступних у укритті.

7. «Складання віршів та рим»

Хід гри. Учасники складають короткі віршики або римовані рядки на задану тему, чергуючи один одного.

8. «Подорож уявою»

Хід гри. Ведучий описує уявне місце, сценарій, діти розповідають про те, що вони можуть там робити. Це стимулює фантазію, здатність до описового мовлення.

9. «Конструктор історій»

Хід гри. Набір карток зі словами або картинками використовується для складання історій, де поєднується поєднати елементи в логічний змістовий ланцюжок.

10. «Емоційне бінго».

Хід гри. Створення карток-бінго з емоціями (радість, здивування, смуток тощо). Гравці повинні розповісти ситуацію, в якій вони відчували ці емоції.

При використанні ігор надзвичайно важливим є встановлення зворотного зв'язку, тому наставник використовує такі приклади фраз:

- *"Мені дуже сподобалося, як ти підібрав слово у нашому ланцюжку, це було несподівано";*

- *"Ти сьогодні відчував настрій персонажа у грі "Хто я?", твоя міміка була дуже переконливою";*

- *"Дякую, що підтримав друга, коли він підбирав риму. Це справжня командна робота!"*

Запропоновані ігри не лише сприяють розвитку мовлення (монологічного й діалогічного) у спланованій комунікативній діяльності, але й допомагають зняти тривожність, відволікають від негативних думок, створюють атмосферу

безпеки, співпраці та підтримки. Важливо наставнику своїм прикладом підтримувати позитивний настрій і відчуття безпеки під час гри, а також адаптувати ігри до вікових, індивідуальних особливостей та інтересів учнів. Важливо, щоб всі наставники брали активну участь у цих іграх, підтримували позитивну атмосферу, мотивували дітей до процесу мовлення, висловлення своїх думок та почуттів.

Таким чином, проведені дослідження та практичний досвід роботи в умовах спеціального закладу освіти [8, с.118] підтверджують, що мовленнєвий розвиток молодших школярів з ООП в умовах воєнного стану є інтегрованим процесом, що безпосередньо залежить від психоемоційної стабільності дитини. Виявлені кореляції між рівнем стресу та регресом мовленнєвих навичок (до 18%) і порушенням плавності мовлення (до 47%) доводять необхідність врахування логопедичної роботи на користь комплексної командної взаємодії. Ключовим чинником успіху є синергія зусиль логопеда, психолога, педагогів та батьків, що дозволяє перетворити освітній простір на середовище терапевтичної підтримки. Впровадження індивідуальних програм, насичених ігровими та релаксаційними методиками, забезпечує не лише розвиток мовлення, комунікативної компетенції, а й зміцнення стресостійкості вихованців, що є фундаментом для їхньої подальшої соціалізації та успішного навчання.

Підсумовуючи викладене, варто зазначити, що в сучасних реаліях роль логопеда та вчителя виходить за межі суто дидактичних завдань. Проопрацьована і запропонована система ігор («Емоційне бінго», «Казковий ланцюжок» тощо) є дієвим інструментом м'якої корекції, яка може реалізуватися навіть у складних умовах (наприклад, в укритті). Головний висновок нашої роботи полягає у тому, що ефективність навчання дитини з ООП прямо пропорційна рівню відчуття нею фізичної та емоційної безпеки. Створення «кола підтримки» навколо дитини, де кожен наставник — від батьків до фахівців — діє узгоджено, дозволяє мінімізувати негативні наслідки

травматичного досвіду та відкриває шлях до вільного й усвідомленого спілкування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Льяна В. Спеціальна педагогіка і психологія : сучасний термінологічний словник / за ред. Л. Прохоренко, В. Засенка. – Київ : Генеза, 2024. С.144. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/744568>
2. Raievska, Y., Kulbida, S., Lavlinskyu, R., & Senytsia, N. Psycho-Emotional Stability of the Individual in the Period of Societal Transformations. Insight: the psychological dimensions of society, 13, 519–543. <https://doi.org/10.32999/2663-970X/2025-13-21>
3. Науково-методичне забезпечення реалізації концепції Нової української школи та державного стандарту дітей з особливими освітніми потребами: збірник статей обласного науково-методичного семінару 4 березня 2019 року / упоряд. Гудзенко Н.Г., Кульбіда С.В. - Київ: Інтерсервіс, 2019. С.11,16. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/732267>
4. Панок В.Г., Острова В.Д. Соціально-педагогічна діагностика дітей та родин, які опинились в складних життєвих обставинах. Київ: УНМЦ практичної психології і соціальної роботи, 2016. С. 3.
5. Міськов Г.В. Діти і війна: досвід екстреної психологічної допомоги. Збірник наукових праць. Освіта осіб з особливими потребами: шляхи розбудови, 2(25), 155-169. URL: <https://doi.org/10.33189/epsn.v2i25.262>
6. Міськов Г. Вимірювання базових емоційних реакцій під час війни: кроки емпіричного дослідження. Особлива дитина: навчання і виховання, 118(2), 193-213. URL: <https://doi.org/10.33189/ectu.v118i2.239>
7. Leshchii, N.P., Pakhomova, N.G., Baranet, I.V., Kulbida, S.V., Yanovskaya, T.A., Sheremet, M.K., Suprun, M.O. FEATURES OF THE PHYSICAL AND PSYCHO-EMOTIONAL STATE OF CHILDREN WITH. СВІТ МЕДИЦИНИ ТА БІОЛОГІЇ, №3(77), 2021. С.91-96. URL: 10.26724/2079-8334-2021-3-77-

91-96

8. Кульбіда С.В. Функціонування мережі закладів для осіб з особливими освітніми потребами в Україні в умовах перехідного періоду реформування. Збірник наукових праць ЛОГОС, 114-119.
<https://doi.org/10.36074/15.05.2020.v4.44>

Кушнірова Тетяна Дмитрівна

вчитель інформатики та трудового навчання

комунальний заклад

Сумська спеціалізована школа

I-III ступенів № 9

м. Суми, Україна

ФОРМУВАННЯ SOFT-SKILLS УЧНІВ/УЧЕНИЦЬ ЗАСОБАМИ STEM-ПРОЄКТІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ ТА ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

Анотація. У статті подано методичну розробку проєкту, де за допомогою STEM-освіти учні/учениці набувають м'яких навичок (soft skills), серед яких пріоритетними для цієї розробки є навички комунікації (зокрема, здатності до діалогу та дискусії), командної роботи (співпраці), лідерства, логічного мислення, креативності, самоаналізу.

На уроках інформатики та трудового навчання використання STEM-проєктів створює унікальні можливості для формування цих навичок.

Методична розробка складається з комплексу уроків в 6 класах, в основу яких покладено такі дидактичні інструменти, як метод проєктів і навчання через гру; має одну тему – «Замки України», але різні завдання та, відповідно, різні результати роботи.

Протягом проєкту (6 тижнів) учнями/ученицями створено власні проєкти (індивідуально) та групові проєкти (в мікрогрупах).

Проєкт передбачає самостійну роботу учнівства над пошуком інформації про обраний об'єкт дослідження і демонстрацію цього об'єкта у вигляді презентації та виробу.

Проєкт сприяє посиленню мотивації, створення інтересу до вивчення шкільних предметів. Сформульовано soft skills та hard skills- мету, пояснено

зміст етапів проведення. Пропонована методична розробка проєкту може бути використана в роботі з учнями/ученицями 5-7 класів в загальноосвітніх навчальних закладах.

Ключові слова: STEM-проєкт, soft-skills, hard skills, робота над проєктом, критичне мислення, креативність, командна робота, комунікація, самоаналіз.

Вступ. У сучасному світі, що стрімко змінюється, традиційні знання та технічні навички вже не є достатніми для успішного професійного та особистісного розвитку. Поряд із hard skills, усе більше уваги приділяється формуванню soft skills — м'яких навичок, які включають комунікацію, креативність, критичне мислення, здатність до командної роботи та адаптивність. Особливо актуальним це питання стає в освітньому процесі, де учням/ученицям необхідно створити умови для всебічного розвитку[1, с. 36].

Одним із ефективних засобів формування soft skills є використання STEM-проєктів. STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) підхід орієнтований на інтеграцію різних наук та їх практичне застосування, що дозволяє учням/ученицям не лише засвоювати теоретичні знання, але й розвивати навички, необхідні для реального життя під час формальної та неформальної освіти[5, с. 46].

Метою цієї методичної розробки є впровадження STEM-проєкту на уроках інформатики та трудового навчання, завдяки роботі над яким у шкільництва має розвинутися не лише технічні знання та вміння, але й сформуватися критично важливі м'які навички. Через участь у міждисциплінарних проєктах учні мають навчитися аналізувати інформацію, розв'язувати складні задачі, генерувати нові ідеї та працювати в команді. Цей підхід посприяє всебічному розвитку особистості, підготує учнів/учениць до реальних життєвих ситуацій та професійних викликів [2, с. 117].

Методична розробка.

Тема: STEM-ПРОЄКТ «ЗАМКИ УКРАЇНИ»

Освітня галузь. Мовно-літературна освітня галузь; технологічна освітня галузь;

інформатична освітня галузь; мистецька освітня галузь; громадянська та історична освітня галузь

Навчальний предмет. Інформатика, трудове навчання

Цільова аудиторія: учні 6 класів

Мета проєкту:

Формування soft skills:

1. Робота в команді:

-Вдосконалювати навички чіткого та ввічливого висловлювання думок у щоденних комунікаціях.

-Розвивати вміння активно слухати та розуміти точки зору інших людей.

-Вміти гнучко змінювати свій стиль спілкування відповідно до потреб аудиторії та ситуації.

-Підвищити ефективність використання різних комунікаційних каналів.

2. Соціальні навички:

-Покращити навички встановлення і підтримки позитивних стосунків з різними людьми.

-Розвивати емоційний інтелект і проявляти позитивні якості у взаємодії з іншими.

-Збагачувати знання про культурні та соціальні відмінності для більш ефективної комунікації.

-Розвивати ефективні стратегії для вирішення конфліктів і управління негативними емоціями.

3. Навички критичного мислення:

-Навчитися ефективно узагальнювати та класифікувати інформацію для більш структурованого мислення.

-Вдосконалити вміння узгоджувати та синтезувати різноманітну інформацію для отримання нових знань.

-Розвивати вміння ефективно аргументувати свої думки та робити обґрунтовані висновки.

-Підвищити здатність приймати обґрунтовані рішення, використовуючи логічний аналіз та фактичну інформацію.

4. Навички креативності:

-Заохочувати учнів до створення інноваційних ідей та рішень.

-Заохочувати учнів до практичного застосування своїх ідей у вигляді конкретних проєктів або продуктів.

-Навчити учнів/учениць застосовувати різні техніки для розвитку креативного мислення.

5. Навички саморозвитку:

-Навчити учнів/учениць розуміти свої сильні та слабкі сторони для особистого та професійного зростання.

-Вчити учнів/учениць ставити перед собою досяжні цілі та розробляти плани для їх досягнення.

-Сприяти навчанню учнівства від власного досвіду та досвіду інших людей.

Формування предметних навичок:

1. Ознайомлення учнівства з відомими архітектурними пам'ятками України та історичними подіями, які з ними пов'язані.

2. Розвиток навичок дослідження та аналізу історичних об'єктів.

3. Застосування STEM-проєкту для створення презентацій та виробів.

4. Утвердження поваги учня до історичного минулого України, його збереження та відродження.

5. Формування навички роботи з різними джерелами та дотримання академічної доброчесності.

6. Усвідомлення учнівством власного розуміння навчання та своїх потреб щодо навчання.

7. Отримання емоційного заряду від віртуальних подорожей по замкам України.

8. Формування навичок стислого висловлювання історичних подій через застосування стилю сенкан.

9. Закріплення вмінь щодо роботи на слайдах в програмі Power Point.

Обладнання:

інформатика: комп'ютери, відео, презентація.

трудове навчання: презентація, зразок виробу.

Форма проведення: дистанційна, змішана

Міжпредметна інтеграція: Трудове навчання, математика, історія України, інформатика, мистецтво (таблиця 1).

Таблиця 1.

Інтеграція навчальних предметів

	Предмет	Тема у навчальній програмі	Результат діяльності
	Математика	Математичні дії	Підрахунок кількості цеглинок для ключниці
	Мистецтво	Герби України	Збирання інформації учнівством. Робота в редакторі Google-документи (спільна робота)
	Інформатика	Робота в презентації Power Point	Створення слайду презентації в редакторі Power Point
	Трудове навчання	Виготовлення ключниці	Виготовлення виробу
	Історія України	Для чого зводились замки та фортеці?	Збирання інформації учнівством. Проведення міні-досліджень. Робота в редакторі Google-документи (спільна робота)

Продукт діяльності: ключниці «Замок», слайди презентації «Замок України»

Хід проєкту:

Проєкт проходить 6 тижнів і складається із 7 уроків. (на одному тижні уроки інформатики та трудового навчання). На першому уроці клас

розподіляється на мікрогрупи. Поділ на групи відбувається на добровільній основі.

I. Постановка проблеми Проєкт починається з постановки єдиної проблеми, яка розглядатиметься протягом 1,5 місяця.

Вчителька. Фортеці та замки України – це її щити, які перші зустрічали ворога, але вони невпинно зникають з лиця землі. Проблеми додають також сусіди-загарбники, які намагаються знищити нашу культуру і пам'ятки архітектури. Тому, задача вашого покоління – зберегти історію, відродити зруйноване, зберегти пам'ять і культуру українського народу. А щоб зберігати – треба добре знати. Тому наш проєкт покликаний надати можливість вам заглибитись в історію одного із замків, знайти про нього максимум інформації, створити слайд для спільної презентації та виготовити виріб- ключницю, яка постійно нагадуватиме про нашу спадщину.

II. Актуалізація пізнавальної діяльності

Для повторення знань використовувались методи:

1. Метод «**Займи позицію**» (групова робота) [3, с.2-4]. Для перевірки знань використовувались презентації:

<https://prezi.com/p/7hn2xcuunrpo/?present=1>

<https://prezi.com/p/fhfox1r04mbq/?present=1>

2. Вправа «**Знайди замок**» (групова робота)

Якщо учнівство в школі, їм пропонується командна робота над завданням, де у таблицю необхідно правильно вклеїти зображення замку:
<http://surl.li/eqevpn>

Якщо учнівство працює дистанційно, та ж робота пропонується в дистанційному форматі: <https://learningapps.org/display?v=pfh106mot20>

III. Мотивація навчальної діяльності

Для мотивації навчальної діяльності кожний урок використовувались різні методи роботи:

1. Демонстрація презентацій та відео: <https://prezi.com/p/snjzas1prtk/?present=1>

2. Читання віршів сучасних поетів : <https://prezi.com/p/snjza-s1prtk/?present=1>
3. Метод «**Займи позицію**» (групова робота)



Суть методу цього разу — проаналізувати подані малюнки та знайти старовинну кладку. Обрати позицію та довести, чому команда вважає поданий

малюнок старовинною кладкою (Рис.1).

Рис.1. Приклади цегляної кладки

4. Метод «**Мозковий штурм**».
5. Підсумковий **урок-гра** «Замки України»:

Презентація по частинах:

Частина I: <https://naurok.com.ua/zahid-zamki-ukra-ni-288890.html>

Частина II: <https://naurok.com.ua/zahid-zamki-ukra-ni-chastina-2-288902.html>

IV. Практична робота

Практична робота включала в себе групову та індивідуальну форму роботи: збирання інформації—групова робота: (Див. QR-код), створення слайду та ключниці — індивідуальна робота:

слайд: <https://www.youtube.com/watch?v=AhrD9CrDfTI>

ключниця:



Для дотримання академічної доброчесності та розвитку креативних навичок інформацію на слайдах було запропоновано подати у вигляді сенкану (Рис. 2).



Рис.2. Приклад виконання слайду

Для виготовлення ключниці були розроблені презентації:

https://www.canva.com/design/DAGLymmOIRQ/Ar4S3dcYx1P1uC4hN7-z9Q/view?utm_content=DAGLymmOIRQ&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=editor

https://www.canva.com/design/DAGLyqTsE0M/fWoTbf27Hs6Zc1EfmWIGMA/view?utm_content=DAGLyqTsE0M&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=editor

https://www.canva.com/design/DAGLyl4-LcY/eTIfQYFI_V9KxWgfzT00wA/view?utm_content=DAGLyl4-LcY&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=editor

https://www.canva.com/design/DAGLykbWPu8/ArM3_JJ_w9VqMLBoMTCrpgA/view?utm_content=DAGLykbWPu8&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=editor

Також використовувались методи:

1. Метод «Розмовляючі фішки». Суть методу в тому, що учнівство отримує набори фішок по 2 шт. Коли учень/учениця бажають висловити думку, витрачає свою фішку. Якщо фішки закінчились – учень/учениця не можуть висловлювати думку. Таким чином настане момент, коли говорити почнуть ті, хто відмовчується. Таким чином мають бути задіяні в обговорення усі учні.

Наприклад, вчителька:

- 1) Як вирізати картон, який був того ж розміру, що і ваша фотографія замку? (Відповіді учнівства).
- 2) На якій відстані від верху картону та від боків картону треба розташувати кріплення, за які ключницю прикріплять до стіни? (Відповіді учнівства).
- 3) Скільки разів необхідно відкласти потрібний розмір, щоб провести лінію? (Відповіді учнівства).
- 4) Як канцелярську скріпку перетворити у кріплення (Міні-дослід учнівства).
- 5) Навіщо треба було вирізати два картони (Відповіді учнівства).

2. **Методика «Фортеця».** Призначена для відпрацювання нервових або тривожних моментів під час роботи [4, с. 2].

Під час виконання практичних робіт також учнівство колективно розробляло критерії оцінювання своєї діяльності, що давало змогу відпрацювати навички витримки, слухання, постановки зауважень тощо.

V. Рефлексія:

Для рефлексії використовувались:

1. Традиційні методи запитань: Мене зацікавило..., Я відчула/відчув труднощі..., Я не вміла/вмів, а тепер умію...
2. За допомогою термоміру настрою (Рис 3.)
3. За допомогою щоденника настрою: на платформі Тіме подумати над емоціями, які виникли під час виконання роботи та обрати свою емоцію у вигляді монстрика. Це також дає можливість учителю визначити наскільки вдалим був урок (Рис. 4)



Рис.3. Тепломір настрою

Рис.4. Щоденник настрою

Кожний урок має свої очікувані результати із hard skills та soft-skills.

Виділимо орієнтири очікуваних результатів саме soft-skills (таблиця 2):

Таблиця 2.

Кореляція між темою уроку і soft-skills

№	Тема уроку	Soft-skills
1	Проект «Замки України». Підготовчий етап	<p><i>Орієнтири командної роботи:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Регулярно отримувати зворотний зв'язок від однокласників/однокласниць щодо чіткості та ввічливості своїх висловлювань. 2. Практикувати форму комунікації в групах Тімс. <p><i>Орієнтири розвитку соціальних навичок:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Практикувати активне слухання та взаємодію в командних проектах. 2. Практикувати дії, що демонструють емпатію та повагу. 3. Регулярно аналізувати конфліктні ситуації та обговорювати з учнівством можливі шляхи їх вирішення. <p><i>Орієнтири застосування критичного мислення:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Практикувати узагальнення даних та їх структурування в поданих завданнях. 2. Проводити командні обговорення, де відбувається синтез ідей від різних учасників <p><i>Орієнтири для саморозвитку:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Створювати план дій для пошуку конкретної інформації (що я шукаю: зображення, історію, легенду, вірші, оповідання тощо). 2. Проводити регулярні дослідження та вивчення нових тем.
2	Форматування слайду презентації	<p><i>Орієнтири розвитку соціальних навичок:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Практикувати активне слухання та взаємодію в групових методах роботи. 2. Практикувати дії, що демонструють емпатію та повагу. <p><i>Орієнтири для розвитку критичного мислення:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Практикувати аналіз зібраної інформації, виділяти головне та другорядне. 2. Практикуватися у створенні слайду-звіту, що узгоджує різні джерела інформації. <p><i>Орієнтири розвитку навичок креативності:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Взяти участь у діяльності з використанням творчих методів..
3	Робота над основою	<p><i>Орієнтири командної роботи:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Регулярно отримувати зворотний зв'язок від однолітків щодо чіткості та ввічливості своїх висловлювань. 2. Практикувати навички перефразування та резюмування сказаного іншими членами/членкинями команди. <p><i>Орієнтири розвитку соціальних навичок:</i></p>

		<p>1. Практикувати техніки з управління стресом та емоціями, такі як медитація.</p> <p><i>Орієнтири застосування критичного мислення:</i></p> <p>1. Регулярно проводити порівняльний аналіз різних даних чи процесів.</p> <p>2. Проводити командні обговорення, де відбувається синтез ідей від різних учасників.</p>
4	Робота над цеглинками	<p><i>Орієнтири командної роботи:</i></p> <p>1. Взяти участь у розробці візуальних матеріалів для демонстрації знань з теми проєкту.</p> <p><i>Орієнтири розвитку соціальних навичок:</i></p> <p>1. Практикувати техніки з управління стресом та емоціями, такі як медитація.</p> <p>2. Практикувати активне слухання та взаємодію в командних проєктах.</p> <p><i>Орієнтири застосування критичного мислення:</i></p> <p>1. Практикувати узагальнення даних.</p> <p>2. Проводити командні обговорення, де відбувається синтез ідей від різних учасників.</p>
5	Приклеювання цеглинок та створення ефекту старовинної кладки	<p><i>Орієнтири командної роботи:</i></p> <p>1. Практикувати навички перефразування та резюмування сказаного іншими членами/членкинями команди.</p> <p><i>Орієнтири розвитку соціальних навичок:</i></p> <p>1. Практикувати активне слухання та взаємодію в командних проєктах.</p> <p><i>Орієнтири застосування критичного мислення:</i></p> <p>1. Регулярно проводити порівняльний аналіз різних даних чи процесів.</p> <p>2. Практикувати узагальнення даних.</p> <p><i>Орієнтири саморозвитку:</i></p> <p>1. Вести щоденник своїх емоцій від зробленого завдання.</p>
6	Фарбування цеглинок і створення ефекту зістарювання. Лакування. Кріплення гачків	<p><i>Орієнтири командної роботи:</i></p> <p>1. Практикувати навички перефразування та резюмування сказаного іншими членами/членкинями команди.</p> <p><i>Орієнтири розвитку соціальних навичок:</i></p> <p>1. Практикувати активне слухання та взаємодію в командних проєктах.</p> <p><i>Орієнтири застосування критичного мислення:</i></p> <p>1. Регулярно проводити порівняльний аналіз різних даних чи процесів.</p> <p><i>Орієнтири саморозвитку:</i></p> <p>1. Вести щоденник своїх емоцій від зробленого завдання.</p> <p>2. Проводити регулярні дослідження та вивчення нових тем.</p>
7	Урок-захід «Замки України»	<p><i>Орієнтири командної роботи:</i></p> <p>1. Практикувати різні форми комунікації.</p> <p><i>Орієнтири розвитку соціальних навичок:</i></p> <p>1. Практикувати активне слухання та взаємодію в командних проєктах.</p> <p>2. Взяти участь у заході для розвитку доброзичливості та толерантності.</p> <p><i>Орієнтири застосування критичного мислення:</i></p> <p>1. Практикувати аналіз реальних ситуацій.</p>

		<p>2. Проводити командні обговорення, де відбувається синтез ідей від різних учасників.</p> <p><i>Орієнтири розвитку креативних навичок:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Практикувати мозковий штурм на заняттях, щоб генерувати ідеї на різні теми. 2. Організувати виставки учнівських робіт для демонстрації результатів. <p><i>Орієнтири саморозвитку:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Залучати учнів/учениць до обговорень. 2. Проводити рефлексивні сесії після кожного значущого досвіду.
--	--	--

Як бачимо, такі навички, як командна робота та соціальні навички присутні на всіх уроках, що має дати можливість перейти від монологічного стилю спілкування до діалогічного, до стосунків, що базуються на авторитеті особистості, здійснювати зміну соціальної позиції школярів.

Висновки. STEM-проекти на уроках інформатики та трудового навчання є ефективним засобом формування м'яких навичок (soft skills) у школярів. Впровадження таких проектів дозволяє учням/ученицям розвивати критичне мислення, креативність, комунікативні здібності, навички командної роботи, а також самоаналіз. Ці навички є важливими для успішної адаптації в сучасному світі, що стрімко змінюється.

Проект «Замки України», який тривав 6 тижнів, включав як індивідуальну, так і групову роботу, що підвищувало мотивацію учнівства до вивчення шкільних предметів і сприяло всебічному розвитку особистості. Завдяки міждисциплінарному підходу, учні/учениці застосовували знання з різних галузей для вирішення комплексних задач, що стимулювало їх креативне та інноваційне мислення.

Практичні роботи дозволили учням/ученицям не тільки закріпити теоретичні знання, але й отримати практичний досвід, що підвищило їхню готовність до реальних життєвих ситуацій. Застосування різноманітних дидактичних методів, таких як метод проектів, навчання через гру та групові завдання, сприяло активному залученню шкільництва до навчального процесу та розвитку їхніх соціальних навичок.

Таким чином, впровадження STEM-проектів на уроках інформатики та трудового навчання є важливим кроком у підготовці учнів/учениць до успішного майбутнього, яке забезпечить їм необхідні навички для професійного та особистісного розвитку в умовах швидких змін і нових викликів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Біда Д.Д. STEM-проекти як ефективний засіб формування в учнів ключових навичок XXI століття /В.Черкасов та ін. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. Вип. 191. - Кропивницький, 2020, С.36-41.
2. Грицюк О. Розвиток SOFT SKILLS на уроках інформатики в основній школі /О.Грицюк, В.Черненко. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. Вип. 2.-Бердянськ:БДПУ, 2021.-С. 115-122.
3. Колпакова О. Презентація «Метод «Займи позицію». Всеосвіта: веб-сайт. URL: <https://vseosvita.ua/library/prezentacia-metod-zajmi-poziciu-477533.html> (дата звернення: 22.08.2021).
4. Кушнірук Т. Техніки для зняття стресу. Всеосвіта: веб-сайт. URL:
5. <https://vseosvita.ua/blogs/tekhniky-dlia-zniattia-stresu-84197.html> (дата звернення: 24.02.2023).
6. Упровадження STEM-освіти в умовах інтеграції формальної і неформальної освіти обдарованих учнів: методичні рекомендації / Н. І. Поліхун, К. Г. Постова, І. А. Сліпухіна, Г. В. Онопченко, О. В. Онопченко. – Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2019. – 80 с.

Жмурко Людмила Олександрівна

вихователька

КЗ «Краснопавлівський заклад дошкільної освіти (ясла-садок)

комбінованого типу»

Лозівської міської ради

Харківської області

Харківська область, Україна

Богданова Аліна Володимирівна

вихователька

КЗ «Краснопавлівський заклад дошкільної освіти (ясла-садок)

комбінованого типу»

Лозівської міської ради

Харківської області

Харківська область, Україна

ІНТЕГРАЦІЯ ПАЛЬЧИКОВИХ ІГОР ТА НЕЙРОІГОР ЯК ЗАСІБ ЗАПОБІГАННЯ ОСВІТНІМ ВТРАТАМ В РОБОТІ З ДІТЬМИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ

Анотація. Публікація розкриває зміст застосування пальчикових ігор та невроправ в освітньому процесі з дітьми з особливими освітніми потребами, а саме з вадами мовлення. Рекомендовано для використання педагогами дошкільних закладів у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами.

Ключові слова: пальчикові ігри, невроправи, психоемоційне розвантаження, діти з особливими потребами.

Освітні втрати — це прогалини у знаннях і навичках, які виникають в здобувачів освіти під час освітнього процесу у порівнянні зі стандартами освіти

та очікуваними результатами навчальних здобутків. Особлива увага держави наразі приділяється організації роботи з дітьми з особливими освітніми потребами. Від якості освіти, яку отримає така дитина в перші роки життя, залежить динаміка її особистісного зростання, життєві установки, а відтак, й успішна інтеграція у суспільство. Діти з особливими потребами дуже вразливі, оскільки динаміка корекційно-розвиткового процесу порушена. Тому освітні втрати в освітньому процесі з дітьми з особливими освітніми потребами необхідно надолужувати. Освітні втрати характеризуються зниженням рівня розвитку та навичок, засвоєних раніше, порушенням психоемоційного стану, соціальною дезадаптацією, зниженням мотивації. Це спричинено стресом у зв'язку із введенням та наявністю воєнного стану, перебої у інклюзивному навчанні, обмежене мовленнєве середовище. Дуже важливим є опрацювання індивідуальної траєкторії розвитку кожної дитини з особливими освітніми потребами.

В останні роки педагоги інклюзивно-ресурсних центрів виявляють велику кількість дітей з особливими освітніми потребами, що мають затримку мовленнєвого розвитку, недорозвинення мовлення та потребують практичних вправ для розвитку дрібної моторики, координації рухів. Для дітей з вадами мовлення, які теж відносяться до дітей з особливими освітніми потребами, відсутність постійної практики означає втрати навички розрізняти звуки, звуження словникового запасу, губиться відчуття успіху. Динаміка сучасного розвитку освіти вимагає від педагогів дошкільця врахування та використання інноваційних, осучаснених чинників. Тому педагоги дошкільних закладів надають перевагу ігровим формам взаємодії за усіма освітніми напрямками Базового компоненту дошкільної освіти. В нагоді стають форми технології збереження та стимулювання здоров'я - пальчикові ігри та нейровправи, які доводять ефективність, виконання яких завжди не тільки подобається дітям, а й мають великий вплив на розвиток дрібної моторики як засіб розвитку координації рухів дітей з особливими освітніми потребами. Тому більша частина роботи направлена саме на розвиток дрібної моторики, як дієвому

засобу розвитку мовлення дітей. Під час занять із застосуванням методів та прийомів пальчикових вправ, нейроігор створюється психологічна ситуація успіху, покращується нейродинаміка мозку дітей, відбувається корекція дефектів центральної нервової системи та поведінки дітей, відбувається розвиток довготривалої пам'яті, мовлення, збільшується об'єм безпосередньої пам'яті, активного словника, процес обробки інформації виходить на рефлексорний рівень, формується особиста мотивація. Дуже важливо, що при отриманні інформації дитина виступає не в ролі об'єкта, а суб'єктом інформації, що дає можливість їй з цією інформацією працювати. Таким чином, використовується принцип гуманістичного навчання, що є основою європейського рівня розвитку освіти, притаманному моделі Нової української школи, зберігаються інклюзивні цінності - довіра, чесність, турбота, рівність та цінність кожного.

Починати необхідно з пальчикових ігор, які надалі інтегруються з нейроіграми. Нейроігри – це комплекс багатофункціональних вправ, спрямованих на різностороннє тренування та розвиток мозку. Такі вправи доповнюють та зміцнюють результат використання та доповнюють вплив традиційних пальчикових вправ, забезпечують розвиток зорової та слухової уваги, дрібної моторики, координації рухів, здібностей, пам'яті, уваги, мовлення.

Особливі діти дошкільного віку мають наочно-образне мислення, їм легше сприймати зорову інформацію. Тому при введенні нової пальчикової гри багато часу приділяється роботі з опорними картинками, щоб дитина могла зосередити увагу, запам'ятати картинку та відповідну до неї дію: спочатку потрібно показувати картинки із зображеннями тварин (зайчик, лисичка, кішка та ін..), комах (павучка, мухи), квітки та ін. До кожної картинки необхідно дібрати образ та рух, дії кисті та пальців рук. Надалі пропонувати дітям провести по різноманітним нейродоріжкам (хвилястих, рівних, зигзагоподібних та ін..) звірів чи комах. Для цього застосовуються підручні матеріал, наприклад кришечки з-під напоїв, які втілювали в собі образ істоти. Спочатку рухають

кришечку однією рукою, потім – іншою. Лише коли діти спробували рухати по черзі лівою та правою рукою – ускладнюють дії та пропонують рухати обома руками одночасно. При цьому вводиться умова звуконаслідування та відтворення голосів тварин та комах, транспорту. Для ускладнення вправ використовується прискорення темпу виконання, залучення рухів очей і мовлення до рухів рук, обов'язково метод візуалізації. Візуалізація допомагає дітям тривало зберігати інформацію та при потребі її відтворити.

Для психоемоційного розвантаження та збереження ментального здоров'я дітей з особливими освітніми потребами допоміжним є застосування дихальних вправ, що є одним із різновидів кінезіологічних. Дихальні вправи заспокоюють і розвивають концентрацію уваги, сприяють загальному здоров'ю та поліпшують самопочуття. Це такі вправи, як «Енергійне позіхання», «Свічка», «Дерево», «Надуваємо кульку» та інші.

Більший ефект застосування пальчикових ігор та нейроігор досягається під час індивідуальних занять. Індивідуальні заняття з використанням пальчикових ігор та вправ, нейроігор, елементів корекційних кінезіологічних вправ, заснованих на системі «Гімнастика мозку» П. Деннісона та Г.Деннісон, сприяють збереженню і зміцненню психічного здоров'я, відновленню зв'язків між півкулями мозку, профілактиці тривожності, агресивності, розвитку позитивних емоцій, добрих почуттів, розвитку дрібної моторики та розвитку мовлення, що дає можливість відчувати себе впевнено у великому вирі інформаційного потоку сучасної системи навчання та виховання. Під час роботи за даною методикою, враховуємо індивідуальні особливості кожної дитини, відповідності освітнього процесу, її потенційні можливості, емоційний стан, настрій, відсутність психологічного бар'єра та стресової ситуації при виконанні практичної вправи, обов'язково збільшуємо час на обдумування та виконання завдань. Таке ставлення сприяє розвитку пам'яті, уяви, логічного та образного мислення, самостійності та впевненості у собі. Використовуємо такі вправи:

«Ліхтарики-зірочки». Руки витягнути перед собою. Одну долоню стиснути в кулак, пальці другої розчепірені. Ритмічно змінювати позицію («зірочки запалилися і згасли»).

«Велосипед». Вправу виконують у парах. Стати одне навпроти одного, торкнутися долонями долонь партнера. Здійснювати рухи, аналогічні тим, що виконують ноги під час їзди на велосипеді.

«Кулак – ребро – долоня». Послідовна зміна позиції рук на площині столу: долоня, стиснена в кулак, долоня ребром на площині столу і розпрямлена на площині столу.

Слід пам'ятати, що всі вправи в роботі з дітьми з особливими потребами проводяться за наслідуванням та наявності візуалізації.

Відомо, що у розвитку дитини першими помічниками вихователя є батьки, тому важливим є обов'язковим залученням їх до співпраці. Для батьків дітей з особливими освітніми потребами необхідно проводити просвітницьку роботу - консультації та майстер-класи з теми, анкетування, розповсюдження бюлетенів. Саме головне – навчити батьків елементарним пальчиковим іграм та нейроправам для застосування вдома. Це доводить ефективність та системність використання методики саме з їхніми особливими дітьми.

Для доведення ефективності використання поєднання пальчикових та кінезіологічних вправ в освітньому процесі важливим є системне проведення спостережень за розвитком дітей з особливими освітніми потребами, яке допомагає простежити результативність засвоєного матеріалу, результатів розвитку дрібної моторики та рівня розвитку мовлення. Зазвичай такий моніторинг показує, що діти оволодівають певні знання та навички, прослідковується стабільний позитивний психологічний стан, розвиток психічних процесів, формується особиста мотивація, більшість дітей вміють відтворювати рухи в прискореному темпі та звуконаслідувати.

Отже, освітні втрати в дошкільлі з дітьми з особливими потребами – явище, яке стало особливо гостро в останні роки. Інтеграція пальчикових ігор та нейроігор в освітній процес доводить, що діти засвоюють та вдосконалюють

навички відтворення рухів пальцями, кистями рук, збільшують активний словник, діти відкриті до спілкування, застосовують вербальні і невербальні форми без психологічного бар'єру, формуються навички співпраці, підвищується зацікавленість батьків у використанні нейроігор та пальчикових ігор. Такі ігри дають змогу кожній дитині комфортно, легко та із задоволенням здобувати нові знання та всебічно розвиватись. Вважаємо інтеграцію пальчикових ігор та нейроігор ефективною в запобіганні освітніх втрат в роботі з дітьми з особливими освітніми потребами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Базовий компонент дошкільної освіти /наук. кер. Т.О.Піроженко. Київ, 2021, 38 с.
2. Деннісон П.І., Деннісон Г.Є. Гімнастика мозку: книга для вчителів та батьків/пер. з англ.. Київ: Світоч,2010. 160 с.
3. <https://pagines.rv.ua/6779/>
4. naurok.com.ua/kompleks-zahodiv-strategiya-podolannya-osvitnih-vtrat-u-2023-2024-navchalnomu-roci-358615.html#:~:text=%D0%9E%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%96%20%D0%B2%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%20%E2%80%94%D1%86%D0%B5%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B8%20%D1%83,%2C%20%D1%82%D0%B0%D0%BA%20%D1%96%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%BD%D0%B8%D1%85%20%E2%80%94%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B8%D0%BD

PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY

УДК 355.233.2:159.947:355.01(477)

Долгіх Юрій Миколайович

слухач інституту стратегічних комунікацій
Національного університету оборони України

Нехаснко Сергій Іванович

доцент кафедри військової психології
Національного університету оборони України,
кандидат педагогічних наук

ВПРОВАДЖЕННЯ МОТИВАЦІЙНОЇ УРЯДОВОЇ ПРОГРАМИ «КОНТРАКТ 18-24» В НАЦІОНАЛЬНІЙ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

Анотація. У статті комплексно проаналізовано психологічні механізми мотивації військовослужбовців Національної гвардії України (далі – НГУ) до виконання службово-бойових завдань під час воєнного стану з акцентом на прийняття Урядом України постанови Кабінету Міністрів України від 11 лютого 2025 р. № 153 «Про реалізацію експериментального проекту щодо підвищення мотивації до проходження окремими категоріями громадян України військової служби у Збройних Силах, Національній гвардії та Державній прикордонній службі під час воєнного стану» (далі – постанова). Розглянуто теоретичні моделі мотивації, специфіку зовнішніх і внутрішніх стимулів, емпіричні дані про ефективність фінансових винагород, а також ризики демотивації. Дослідження базується на принципах теорій очікувань, справедливості та

самоактуалізації в контексті екстремальних умов виконання службово-бойових завдань військовослужбовцями НГУ.

Ключові слова: мотивація, Національна гвардія України, воєнний стан, постанова, грошова винагорода, психологічна підтримка, бойова готовність.

Повномасштабне вторгнення Російської Федерації в Україну, що триває з лютого 2022 року, кардинально змінило систему пріоритетів національної безпеки та вимоги до сил безпеки та оборони держави. НГУ, як важлива складова сил безпеки й оборони, виконує багатогранні завдання: від безпосередньої участі у відсічі збройній агресії до охорони та оборони важливих державних об'єктів і атомних електростанцій, об'єктів критичної інфраструктури, забезпечення громадського порядку та конвоювання (у тому числі конвоювання військовополонених ворогів). Тривалість воєнного стану, накопичення бойового досвіду, психологічні навантаження та кадрові виклики вимагають від НГУ не лише високої професійної готовності, а й ефективної системи мотивації особового складу.

У цьому контексті особливого значення набула вищевказана постанова. Цей нормативний акт запровадив механізм додаткової мотивації шляхом надання одноразової грошової винагороди у розмірі 1 000 000 гривень для військовослужбовців-контрактників віком від 18 до 25 років, які братимуть участь у бойових діях не менше шести місяців.

Слід зазначити, що в першій редакції постанови до експериментального проекту були залучені виключно військові частини Збройних Сил України, що негативно вплинуло на мотивацію охочих проходити військову службу за контрактом у НГУ та Державній прикордонній службі. Саме тому 1 квітня 2025 року Урядом прийнято постанову Кабінету Міністрів України № 387 «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 11 лютого 2025 р. № 153», змінивши її назву і зміст, доповнивши словами «, Національній гвардії та Державній прикордонній службі». Після цих змін учасниками експериментального проекту могли стати громадяни України віком від 18 до 25

років, які приймалися на військову службу за контрактом до Збройних Сил, НГУ або Державної прикордонної служби на посади рядового складу.

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні та практичному аналізі впливу положень постанови на мотиваційну сферу військовослужбовців НГУ, визначенні психологічних механізмів дії фінансових стимулів у екстремальних умовах.

Актуальність питань щодо обороноздатності України в умовах сьогодення не викликає сумнівів. Але нам потрібно бачити наш шлях на кілька кроків уперед і прогнозувати, враховуючи, що протягом кількох років після завершення правового режиму воєнного стану в Україні, в у тому числі під час проведення стабілізаційних заходів та відновлення Конституційного ладу на звільнених територіях, виникатимуть проблемні питання стосовно комплектування підрозділів не тільки кількісним, а й якісним людським капіталом, і це зумовлено такими факторами:

1. Зростанням потреби у якісному поповненні кадрового складу НГУ молодими, мотивованими фахівцями;
2. Необхідністю компенсації психологічних ризиків тривалої служби в умовах ведення бойових дій (відсічі збройній агресії);
3. Важливістю збалансування внутрішньої та зовнішньої мотивації для забезпечення стійкості бойового духу;
4. Практичною цінністю експериментального проєкту для вдосконалення системи мотивації сил безпеки та оборони.

Теоретичну основу дослідження становлять: дослідження з психології мотивації К. Алдерфера [1, С. 142–175], Дж. Адамса [2, С. 422–436], А. Маслоу [3, С. 370–396], В. Врума, [4], сучасні дослідження морально-психологічного забезпечення С. Белая [5, С. 112 –120], І. Бондаренка [6, С. 45 –58], а також військової психології В. Крамарєва [7] та О. Суворової [8].

Мотивація військовослужбовців є складною психологічною системою, що включає когнітивні, емоційні та поведінкові компоненти. За класифікацією Г. Лебедевої [9, С. 112–120] до структури мотивації входять:

мотиви – свідомі спонукання до діяльності (патріотизм, обов'язок, самореалізація);

ціннісні орієнтації – ієрархія життєвих пріоритетів (захист сім'ї, держави, професійне зростання);

очікування – суб'єктивна ймовірність успіху та винагороди;

емоційні переживання – почуття гордості, відповідальності, тривоги, страху.

У контексті НГУ специфікою є її багатofункціональність: одночасне виконання завдань з охорони громадської безпеки і порядку та забезпечення громадської безпеки у поєднанні з відсіччю збройній агресії проти України та ліквідації збройних конфліктів шляхом ведення воєнних (бойових) дій вимагають гнучкості мотиваційної системи. Під час воєнного стану домінують інституційні (обов'язок перед державою) та захисні (сім'я, територія) мотиви, що витісняють прагматичні стимули.

Теорія ієрархії потреб А. Маслоу пояснює еволюцію мотивації військовослужбовців НГУ: базові потреби (безпека, фізіологія) домінують на початкових етапах служби, поступово замінюючись потребами у повазі та самореалізації. Одноразова винагорода 1 млн грн задовольняє потреби безпеки, створюючи «фінансовий буфер» для сім'ї або самореалізації.

Теорія очікувань В. Врума ($V * E * I$) є ключовою для аналізу постанови:

valence (цінність винагороди) – 1 000 000 грн має високу цінність для молоді 18 – 25 років;

expectancy (очікування успіху) – чіткі умови (6 місяців участі у бойових діях) роблять результат передбачуваним та очікуваним;

instrumentality (зв'язок зусиль і результату) – пряма залежність отримання виплати від підписання контракту.

Теорія справедливості Дж. Адамса підкреслює важливість сприйняття винагороди як пропорційної ризикам. Успіх проекту залежить від прозорості розподілу та відсутності дискримінації.

НГУ характеризується гібридною мотивацією до виконання завдань, поєднанням військових (відсіч збройній агресії) та правоохоронних (охорона об'єктів, конвоювання) функцій.

Воєнний стан посилив когнітивно-емоційний дисбаланс: тривалі бойові дії знижують мотиваційні чинники під час проходження служби, посилюючи прагматичні мотиви. Тут постанова відіграє роль «каталізатора», що стимулює притік кадрів саме тоді, коли внутрішня мотивація слабшає.

Експериментальний проєкт запроваджує низку організаційних заходів щодо підвищення мотивації для окремих категорій громадян України (цивільної молоді), яка вирішила підписати контракт для проходження військової служби у Збройних Силах, НГУ та Державній прикордонній службі під час воєнного стану. Основні умови для отримання винагороди 1 000 000 грн викладено у таблиці.

Таблиця.

Основні умови для отримання виплат

№ з/п	Умова	Деталі
1	Вік	18 – 25 років
2	Термін служби	від 1 року, за умови безпосередньої участі в бойових діях в у районах ведення воєнних (бойових) дій не менш як 6 місяців
3	Посада	стрілець, старший стрілець, стрілець-санітар, стрілець-снайпер, кулеметник, кулеметник-розвідник, гранатометник, помічник гранатометника, старший гранатометник, розвідник, розвідник-навідник, розвідник-оператор, старший розвідник, розвідник-номер обслуги розвідник-радіотелефоніст тощо
4	Підтвердження	накази, розпорядження, бойові донесення, записи у відповідних журналах
5	Обмеження	повернення коштів державі при дезертирстві або вчиненні злочинних діянь

Окремо слід зазначити можливість отримання іпотечного кредиту від держави під 0%, і в більшості випадків це розглядається як інвестиція в

майбутнє. У 2026 році Державна програма "єОселя" для військових передбачає такі умови:

1. Перший внесок 0% від держави;
2. Відсоткова ставка 0% на 20 років;
3. Максимальна сума кредиту – 6 млн грн.

Це має чіткий економічний ефект, оскільки контрактик заощаджує 2,5 – 3 млн грн тільки на сплаті відсотків. Іпотека може стати «якорем соціальної стабільності», мотивуючи не лише служити, а й планувати розвиток сім'ї та особисте майбутнє.

Проте навіть за можливості отримання 1 000 000 грн спостерігаються та можуть бути прогнозовані проблеми питання та ризику, серед яких:

1. Тимчасовість ефекту (протягом 6 місяців після отримання виплати мотивація значно знижується);
2. Соціальна нерівність (ветерани без участі у проєкті відчують несправедливість стосовно них);
3. Ефект «досягнення мети» (після отримання виплати зростає бажання припинити контракт);
4. Зниження внутрішньої мотивації (гроші витісняють патріотизм);
5. Вікові конфлікти (неможливість отримання додаткових виплат молодим кадрам, які виявили бажання підписати контракт, але яким на момент набрання чинності постанови вже виповнилось 25 років).

Висновок

Комплексне дослідження психологічних механізмів мотивації військовослужбовців НГУ під час воєнного стану підтвердило високу ефективність постанови як інструмента додаткової мотивації для залучення до контрактної служби. Експериментальний проєкт із одноразовою винагородою у розмірі 1 000 000 гривень забезпечив притік молодих кадрів віком 18 – 25 років. Теоретичне обґрунтування впливу фінансових стимулів базується на інтеграції теорії очікувань В. Врума ($V \times E \times I$), теорії справедливості Дж. Адамса та ієрархії потреб А. Маслоу, що дозволяє пояснити психологічний механізм дії постанови:

висока цінність винагороди для цільової аудиторії, чітка передбачуваність успіху за умови участі протягом 6 місяців у бойових діях та пряма інструментальна залежність зусиль від результату створюють оптимальні умови для максимізації мотиваційної сили. Специфіка мотивації гвардійців НГУ полягає в гібридному характері виконання службово-бойових завдань, що робить фінансові стимули ефективним компенсатором психологічних ризиків тривалого службового навантаження в екстремальних умовах, та підвищують бойову готовність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Alderfer C. P. An empirical test of a new theory of human needs / C. P. Alderfer // *Organizational Behavior and Human Performance*. – 1969. – Vol. 4, № 2. P. 142–175.
2. Adams J. S. Toward an understanding of inequity / J. S. Adams // *Journal of Abnormal and Social Psychology*. – 1963. – Vol. 67, № 5. – P. 422–436.
3. Maslow A. H. A theory of human motivation / A. H. Maslow // *Psychological Review*. – 1943. – Vol. 50, № 4. – P. 370–396.
4. Vroom V. H. *Work and motivation* / V. H. Vroom. – New York : John Wiley & Sons, 1964. – 296 p.
5. Белай С. В. Мотивація військовослужбовців в умовах сучасних загроз: визначення та вплив на професійний розвиток / С. В. Белай, О. В. Минько // *Наукові інновації та передові технології*. – 2022. – № 1(15). – С. 112–120.
6. Бондаренко І. Г. Залежність мотивації військовослужбовців від рівня ефективності службово-бойової діяльності / І. Г. Бондаренко // *Науковий вісник НА НГУ. Серія: Психологічні науки*. – 2018. – Вип. 2(13). – С. 45–58.
7. Крамарєв В. Ф., Суворова О. В. Психологічне забезпечення мотивації контрактників Збройних Сил та сил безпеки України : монографія / В. Ф. Крамарєв, О. В. Суворова. – Харків : НГУ, 2015. – 268 с.

8. Суворова О. В. Психологія морально-психологічної готовності військовослужбовців до бойової діяльності : монографія / О. В. Суворова. Київ : НУОУ, 2012. 320 с.
9. Лебедева Г. М. Психологічні особливості мотивації до діяльності в екстремальних умовах // Науковий вісник НУЦЗ України. – 2016. – Вип. 2(7). – С. 112–120.
10. Про реалізацію експериментального проекту щодо підвищення мотивації до проходження окремими категоріями громадян України військової служби у Збройних Силах, Національній гвардії та Державній прикордонній службі під час воєнного стану. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/153-2025-p#Text> (дата звернення: 09.02.2026).

Ломакін Геннадій Іванович

Кандидат психологічних наук, доцент кафедри
практичної психології та інноваційних оздоровчих технологій

Навчально-наукового інституту «Українська інженерно
педагогічна академія» ХНУ імені В.Н. Каразіна

м. Харків, Україна

<https://orcid.org/0000-0002-3723-2687>

ЕМПІРИЧНИЙ АНАЛІЗ РІВНЯ СФОРМОВАНOSTІ ПРОФЕСІЙНОЇ СПРЯМОВАНOSTІ ЗДОБУВАЧІВ ФАХУ ПРАКТИЧНА ПСИХОЛОГІЯ

Анотація. У статті представлено результати емпіричного дослідження рівня сформованості професійної спрямованості здобувачів спеціальності «Практична психологія». Актуальність роботи зумовлена зростанням ролі професійної спрямованості як системоутворювальної характеристики особистості, що визначає її мотиваційну структуру, цілепокладання, професійне самовизначення та ефективність майбутньої діяльності. Професійна спрямованість розглядається як багатокомпонентне утворення, яке включає когнітивний, операційний, комунікативний та моральний компоненти й інтегрує систему стійких мотивів особистості.

Установлено, що для студентів обох курсів характерною є професійна орієнтація типу «людина – людина», що узгоджується з обраною професійною діяльністю. Виявлено статистично значущі відмінності у розвитку комунікативних та організаторських здібностей, а також вербального інтелекту на користь студентів IV курсу. Водночас інтегративний показник емпатійних здібностей і рівень розвитку вольових якостей (терплячість, наполегливість) не продемонстрували значущих міжкурсних відмінностей.

Ключові слова: професійна спрямованість, професійне самовизначення, майбутні практичні психологи, емпатія, комунікативні здібності, вербальний інтелект, вольові якості.

Актуальність дослідження. У сучасних умовах професійна спрямованість набуває особливої ваги як чинник становлення особистості, оскільки визначає її психологічну структуру, індивідуальну своєрідність та типологічні особливості. Саме вона зумовлює формування й реалізацію здібностей, впливає на систему мотивів, цілепокладання та результативність діяльності загалом. Актуальність проблематики також пов'язана з необхідністю глибшого аналізу внутрішніх особистісних процесів, що лежать в основі професійного самовизначення та професійного становлення майбутнього фахівця.

Професійна спрямованість розглядається як система стійких, ієрархізованих і домінуючих мотивів, що інтегрують поведінку особистості та визначають її вибір цілей і способів діяльності. У ситуації множинності мотивів саме спрямованість забезпечує їх упорядкування, регулює поведінку та сприяє досягненню значущих професійних цілей [1, 2, 6]. У зарубіжних наукових концепціях професійна спрямованість трактується як складний динамічний процес, невіддільний від загального розвитку особистості, який бере початок ще на ранніх етапах її формування [1, 3, 4].

Професійну спрямованість доцільно розглядати як системоутворювальну властивість особистості, що має багатоконпонентну структуру. До її змісту входять: інтерес до професії, схильність до відповідного виду діяльності, усвідомлення цілей професійної діяльності, а також мотиви, які спонукають до її здійснення. Високий рівень сформованості професійної спрямованості зумовлює внутрішню прийнятність, значущість і привабливість діяльності для особистості; натомість її недостатній розвиток супроводжується орієнтацією переважно на зовнішні обставини, пов'язані з професією, а не на зміст самої діяльності [2, 4, 5].

У структурі професійної спрямованості виокремлюють когнітивний, операційний, комунікативний та моральний компоненти. Когнітивний компонент охоплює систему теоретичних знань і професійних уявлень, необхідних для здійснення діяльності. Операційний компонент передбачає сформованість практичних умінь, навичок, володіння професійним інструментарієм та технологіями. Комунікативний компонент виявляється у здатності до конструктивної професійної взаємодії, умінні вибудовувати діалог і сприймати партнера як рівноправного суб'єкта спілкування. Моральний компонент пов'язаний із сформованістю етичних установок, емоційною врівноваженістю, здатністю до саморегуляції та відповідального ставлення до професійної діяльності. Саме моральний аспект набуває особливої значущості у професії практичного психолога, де професійна ефективність безпосередньо залежить від рівня особистісної зрілості та етичної компетентності [1, 2, 6].

Метою дослідження стало визначення рівня сформованості професійної спрямованості майбутніх практичних психологів, зокрема аналіз розвитку окремих її структурних компонентів як складових професійно значущих якостей фахівця. Емпіричне дослідження проводилося серед студентів III та IV курсів спеціальності «Практична психологія» Навчально-наукового інституту «Українська інженерно-педагогічна академія» ХНУ імені В.Н. Каразіна протягом 2025 року.

Методичне забезпечення дослідження. Нами було вибрано ряд методик, а саме : Диференційно – діагностичний опитувальник (ДДО) Є.О. Клімова; Комунікативні та організаторські здібності (КОС); Тест на вміння слухати; Тест самооцінка терплячості Є.П.Ільїна, Є.К.Фещенко; Тест на визначення наполегливості Є.П.Ільїна, Є.К.Фещенко; Методика діагностики рівня емпатичних здібностей В. В. Бойко, було застосовано математичні методи обробки даних, статистичний аналіз.

На першому етапі дослідження був проведений Диференційно – діагностичний опитувальник (ДДО) Є.О. Клімова , результати якого наведені в таблиці 1. Аналіз результатів цього тесту (Див. Табл. 1) показав, що

переважаючими у студентів як третього так і четвертого курсів є спрямованість типу «Людина-людина».

Таблиця 1.

Середні показники студентів за методикою Диференційно – діагностичного опитувальника (ДДО) Є.О. Клімова

Типи професій	Середнє значення		Значення t – критерія Стьюдента	p
	III курс	IV курс		
Людина – Природа	4,34	3,34	0,03	-*
Людина – Техніка	2,75	2,53	0,36	-
Людина – Людина	5,44	6	0,17	-
Людина - Знаковий образ	2,45	3,73	0,01	-
Людина - Художній образ	4,65	5,26	0,19	-

Примітка: * – відсутність статистично значущих розбіжностей

За результатами застосування методики «Комунікативні та організаторські здібності» (КОС) встановлено статистично значущі відмінності між показниками комунікативних і організаторських здібностей у студентів III та IV курсів ($t = 2,42$ при $p \leq 0,05$; $t = 3,12$ при $p \leq 0,01$). Отримані дані свідчать про вищий рівень розвитку зазначених здібностей у студентів IV курсу порівняно зі студентами III курсу.

Водночас результати методики «Уміння слухати» засвідчили, що студенти III курсу демонструють вищу здатність до активного слухання та більш виражену орієнтацію на співрозмовника, ніж студенти IV курсу.

Аналіз показників за тестами самооцінки терплячості та визначення наполегливості (Є. П. Ільїн, Є. К. Фещенко), які розглядалися в контексті розвитку вольових якостей майбутніх психологів, не виявив статистично значущих відмінностей між досліджуваними групами. Це дає підстави стверджувати, що рівень самооцінки терплячості та наполегливості у студентів III та IV курсів є відносно однаковим і не має суттєвих міжкурсних розбіжностей.

Результати рівня емпатійних якостей у студентів нами були надані в таблиці 2 (див. Табл. 2).

Таблиця 2.

Оцінка параметрів емпатійних здібностей у студентів психологів III та IV курсів за методикою В. В. Бойко

Показники шкал емпатичних здібностей	Серед. знач. (III курс)	Серед. знач. (IV курс)	Значення t – критерія Стьюдента	p
Раціональний канал емпатії	2,92	3,26	0,21	-*
Емоційний канал емпатії	3,55	3,42	0,37	-
Інтуїтивний канал емпатії	3,18	3,86	0,11	-
Параметри, що сприяють емпатії	3,55	4,33	0,05	-
Проникаюча здатність в емпатії	3,05	4,07	0,22	-
Ідентифікація в емпатії	3,35	3,4	0,45	-
Інтегративний (загальний) показник	19,44	18,75	0,21	-

Примітка: * – відсутність статистично значущих розбіжностей

Інтегративний (загальний) показник емпатійних здібностей не виявив статистично значущих відмінностей між досліджуваними групами, що свідчить про відносну однорідність рівня емпатії у студентів III та IV курсів.

За результатами тестування рівня вербального інтелекту встановлено статистично значущі відмінності при $p \leq 0,01$ ($t = 3,07$). Отримані дані засвідчують вищий рівень розвитку вербального інтелекту у студентів IV курсу порівняно зі студентами III курсу.

Узагальнення результатів емпіричного дослідження дає підстави констатувати, що студенти обох курсів спеціальності «Практична психологія» загалом демонструють достатньо високий рівень сформованості професійно значущих якостей, зокрема емпатії, вербального інтелекту, а також таких вольових характеристик, як терплячість і наполегливість. Крім того, виявлена орієнтація на сферу взаємодії типу «людина – людина», що узгоджується з обраною професійною траєкторією майбутніх практичних

психологів та підтверджує адекватність професійного вибору досліджуваних.

Висновки:

1. Теоретичний аналіз проблеми засвідчив, що професійна спрямованість є системоутворювальною характеристикою особистості, яка інтегрує стійку систему мотивів, цінностей, інтересів і професійних намірів та визначає вибір і реалізацію професійної діяльності. У структурі професійної спрямованості майбутнього практичного психолога доцільно виокремлювати когнітивний, операційний, комунікативний і моральний компоненти.

2. Емпірично встановлено, що для студентів III та IV курсів спеціальності «Практична психологія» характерною є домінуюча орієнтація на сферу діяльності типу «людина – людина», що відповідає специфіці обраної професії та свідчить про адекватність професійного самовизначення.

3. Виявлено статистично значущі відмінності у розвитку комунікативних та організаторських здібностей між студентами III та IV курсів: у студентів IV курсу ці показники є вищими. Це може свідчити про позитивну динаміку формування професійно важливих якостей у процесі навчання та набуття практичного досвіду.

4. За результатами тестування рівня вербального інтелекту встановлено статистично значущі відмінності на користь студентів IV курсу, що підтверджує тенденцію до інтелектуального зростання та розвитку мовленнєво-аналітичних здібностей у процесі професійної підготовки.

5. Показники інтегративного рівня емпатійних здібностей не продемонстрували статистично значущих відмінностей між курсами, що свідчить про відносну стабільність цієї професійно важливої якості на етапі базової підготовки.

6. Аналіз вольових характеристик (терплячість, наполегливість) не виявив суттєвих міжкурсних відмінностей, що дає підстави констатувати достатній та відносно стабільний рівень розвитку цих якостей у майбутніх практичних психологів.

7. Узагальнення результатів дослідження дозволяє зробити висновок про загалом високий рівень сформованості професійно значущих якостей у студентів спеціальності «Практична психологія». Виявлена позитивна динаміка розвитку окремих компонентів професійної спрямованості підтверджує ефективність професійної підготовки та створює підґрунтя для подальшого вдосконалення програм розвитку професійної компетентності майбутніх фахівців.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Штих І.І. Емпатія як компонент професійних здібностей психолога. Актуальні проблеми наукового й освітнього простору в умовах поглиблення 85 євроінтеграційних процесів: Збірник тез доповідей Міжнародної науковопрактичної конференції, 14-15 травня 2015 р. Мукачево, 2015. С. 183-184.
2. Мартинюк І.А. Розвиток професійно важливих якостей у майбутніх психологів для роботи в школі: автореф. дис. ...канд. психол. наук: 19.00.08 / Інститут психології імені Г.С. Костюка АПН України. Київ, 2004. 16 с.
3. Діяльнісна самореалізація особистості в освітньому просторі: монографія / [Колектив авторів: В.В.Бучма, О.В.Гурова, Л.В.Дзюбка та ін..] / за ред. С.Д.Максименка. Київ: Видавничий Дім «Слово», 2017. 262 с.
4. Ломакін, Г., & Сапельнікова, Т. (2025). Психологічні особливості професійної мотивації студентів напрямку практична психологія під час воєнного стану. *SWorldJournal*, 5(33-05), 39–51. <https://doi.org/10.30888/2663-5712.2025-33-05-030>
5. Сапельнікова Т.С. «Психологічні механізми формування професійної спрямованості особистості», Матеріали IV Харківської науково-практичної психологічної конференції «Актуальні напрями сучасної практичної психології і психотерапії» 1 грудня 2012 року, Харків 2012; С.103-105
6. Сапельнікова Т.С., Іванченко О.С., Кушнерьов В.В. «Особливості

формування професійної спрямованості майбутніх інженерів-педагогів»
Вісник Харківського національного педагогічного університету
Психологія Випуск 43, частина 2, Харків, ХНПУ 2012; Стор.201-206

Черняк Анна Григорівна

студентка III курсу

Національний університет «Острозька академія»

Навчально-науковий інститут соціально-гуманітарного менеджменту

Науковий керівник:

Любомирський Вадим Олександрович

викладач кафедри психології

Національний університет «Острозька академія»

МЕТАКОГНІТИВНІ МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ АКАДЕМІЧНОЇ ТРИВОЖНОСТІ ТА РУМІНАЦІЙ У СТУДЕНТІВ

Сучасне освітнє середовище характеризується підвищеним когнітивним та емоційним навантаженням на студентів, що може сприяти зростанню проявів академічної тривожності та повторюваного негативного мислення. Одним із перспективних напрямів пояснення цих явищ є метакогнітивний підхід, започаткований у працях Джона Флавелла [1] та розвинений у межах метакогнітивної моделі емоційних розладів Адріана Уельса [2; 3].

Метою дослідження є виявлення метакогнітивних механізмів, що впливають на формування академічної тривожності та румінацій у студентів.

Завдання дослідження:

1. Аналіз літературних даних щодо метакогнітивних переконань та їхнього впливу на тривожність;
2. Визначення ролі посиленого моніторингу мислення та CAS у розвитку румінацій;
3. Узагальнення теоретичних моделей формування академічної тривожності у студентському середовищі;

Класичні підходи до тривожності (Spielberger, 1983) виділяють стан і рису тривожності, що дозволяє пояснити індивідуальні відмінності студентів у реакції на навчальні навантаження. Академічна тривожність, зокрема, є специфічним проявом стану тривожності, що проявляється під час контрольних робіт, іспитів та оцінювання знань [4].

Поняття метакогніції було введено Джоном Флавеллом як знання про власні когнітивні процеси та їх моніторинг [1]. У межах освітньої психології метакогніція розглядається як складова саморегульованого навчання, що включає знання про мислення, його контроль і регуляцію.

Подальший розвиток концепції у працях Адріана Уельса [2; 3] призвів до формування метакогнітивної моделі емоційних розладів, у якій ключову роль відіграють метакогнітивні переконання — уявлення особистості про контрольованість, небезпечність і значущість власних думок. Саме ці переконання визначають характер реагування на внутрішні когнітивні події.

Академічна тривожність виникає в ситуаціях навчальної діяльності, пов'язаних із контролем знань та оцінюванням результатів. Вона характеризується страхом помилки, очікуванням негативної оцінки та підвищеним самоконтролем. У метакогнітивному контексті тривожність підтримується переконаннями щодо необхідності постійного контролю мислення та уявленнями про функціональність тривоги.

Емпіричні дослідження підтверджують зв'язок між метакогнітивними переконаннями та румінаціями [5; 6], де позитивні переконання ініціюють румінативний процес, а негативні — підтримують відчуття неконтрольованості мислення. Варто зазначити, що більшість цих досліджень проводилися на клінічних вибірках, проте результати можуть частково пояснювати аналогічні процеси в академічному середовищі [8; 9].

Таким чином, академічна тривожність і румінації розглядаються як різні прояви єдиного метакогнітивного механізму, що підтримує замкнене коло негативного мислення та дистресу у студентів.

Тож, можна виокремити ключові механізми, які пояснюють формування академічної тривожності та румінацій у студентів. Дисфункціональні метакогнітивні переконання, що проявляються у віруваннях щодо неконтрольованості або небезпечності власних думок, ініціюють посилений моніторинг мислення. Це, у свою чергу, призводить до виникнення когнітивно-уважного синдрому (Cognitive Attentional Syndrome, CAS), який характеризується румінаціями, постійним фокусуванням на негативних думках, самокритикою та внутрішнім контролем. У контексті навчальної діяльності ці процеси проявляються як академічна тривожність, що супроводжується страхом помилки, очікуванням негативної оцінки та підвищеним самоконтролем, а також як румінації — стійке і повторюване концентрування на можливих невдачах і негативних переживаннях.

Таким чином, метакогнітивний підхід дозволяє інтегративно пояснити механізми формування академічної тривожності та румінацій. У межах метакогнітивного підходу академічна тривожність та румінації розглядаються як прояви, на які можуть впливати дисфункціональні метакогнітивні переконання, що потенційно активують посилений моніторинг мислення та когнітивно-уважний синдром (CAS). Теоретичне осмислення цих процесів створює підґрунтя для розробки профілактичних та корекційних програм у закладах вищої освіти, спрямованих на зниження негативного впливу тривожності та румінацій на навчальну діяльність студентів.

Підтвердженням цього є дослідження Е. Балашова (2020), де встановлено, що оптимальний рівень розвитку метакогнітивних процесів сприяє навчальній успішності, а надмірна або недостатня рефлексія та самоконтроль можуть знижувати результативність [8]. Аналогічно, робота У. Дзюби (2021) вказує на статистично значущий зв'язок між метакогнітивними переконаннями та академічною тривожністю, що підсилює важливість помірному розвитку цих навичок у студентів [9].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Flavell J. H. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry // *American Psychologist*. 1979. Vol. 34, № 10. P. 906–911.
2. Wells A. Emotional disorders and metacognition: Innovative cognitive therapy. Chichester: Wiley, 2000.
3. Wells A. Metacognitive therapy for anxiety and depression. New York: Guilford Press, 2009.
4. Spielberger C. D. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (STAI). Palo Alto: Consulting Psychologists Press, 1983.
5. Papageorgiou C., Wells A. An empirical test of a clinical metacognitive model of rumination and depression // *Cognitive Therapy and Research*. 2003. Vol. 27, № 3. P. 261–273.
6. Spada M. M., Georgiou G. A., Wells A. The relationship among metacognitions, rumination and negative emotion // *Behaviour Research and Therapy*. 2010. Vol. 48, № 3. P. 222–225.
7. Matthews G., Wells A. Rumination, depression, and metacognition: The S-REF model // *Depressive rumination: Nature, theory and treatment* / eds. C. Papageorgiou, A. Wells. Chichester: Wiley, 2004. P. 125–151.
8. Балашов Е. Метакогнітивні процеси та їхній вплив на навчальну успішність студентів // *Психологія освіти*. 2020. №1. DOI: 10.32999/ksu2312-3206/2020-1-11.
9. Дзюба У. А. Взаємозв'язок метакогнітивних переконань та академічної тривожності студентів. Національний університет «Острозька академія», 2021.

Яворська Вікторія Миколаївна

студентка III курсу

Національний університет «Острозька академія»

Навчально-науковий інститут
соціально-гуманітарного менеджменту

Науковий керівник:

Любомирський Вадим Олександрович

викладач кафедри психології

Національний університет «Острозька академія»

РОЛЬ МЕТАКОГНІТИВНИХ ПЕРЕКОНАНЬ У ФОРМУВАННІ АКАДЕМІЧНОЇ ТРИВОЖНОСТІ ТА РУМІНАЦІЙ У СТУДЕНТІВ

У сучасному освітньому просторі проблема емоційної дезадаптації студентства набуває особливої гостроти через постійну інтенсифікацію навчальних навантажень та високі вимоги до інтелектуальної продуктивності. Традиційні підходи до вивчення тривожності переважно фокусуються на змісті негативних автоматичних думок, проте новітні когнітивно-біхевіоральні теорії переносять акцент на метакогніції — складну систему знань суб'єкта про власні пізнавальні процеси та стратегії їхнього контролю. Важливий внесок у розробку цієї проблематики зробили представники Національного університету «Острозька академія», які розглядають психіку через призму цілісної саморегуляції. Зокрема, у працях Р. В. Каламаж саморегуляція аналізується як фундаментальний механізм професійного становлення та самоусвідомлення особистості [6]. Своєю чергою, І. С. Пащук акцентує увагу на метакогнітивному моніторингу як критичному чиннику успішності навчальної діяльності, що дозволяє студенту об'єктивно оцінювати власні когнітивні ресурси [7]. Додатково варто згадати концепцію життєствердності Г. Б. Гандзілевської, яка

вказує на роль внутрішніх ресурсів у подоланні когнітивного дисонансу та тривожних станів у кризові періоди навчання [8].

Метою роботи є ґрунтовне теоретичне обґрунтування впливу дисфункціональних метакогнітивних переконань на динаміку формування академічної тривожності та інтенсивність румінативних процесів у студентів.

Метакогніції — це вища ієрархічна система, що здійснює виконавчий контроль над мисленням, як це було концептуалізовано Дж. Флейвеллом [1]. У її структурі ми виокремлюємо метакогнітивні переконання, які є стабільними імпліцитними установками щодо значущості та керованості думок. Окремим динамічним процесом виступає метакогнітивний моніторинг, який, за визначенням І. С. Пащук, відповідає за поточне відстеження та онлайн-оцінку успішності інтелектуальних операцій [7]. Натомість метакогнітивні стратегії — це свідомо обрані прийоми (планування часу, контроль фокусу уваги), які студент застосовує на основі власних переконань, що детально описано в терапевтичній моделі А. Веллса [2]. Важливо підкреслити, що стратегії саморегуляції є похідними від метакогнітивних установок: якщо студент переконаний у «небезпечності» свого хвилювання, він обиратиме стратегію патологічного контролю, що парадоксально підсилює дистрес.

Центральним пояснювальним механізмом у нашому дослідженні виступає модель саморегуляції виконавчих функцій (S-REF модель), яка пояснює, чому одні студенти швидко долають стрес, а інші застрягають у тривожних станах. Згідно з цією теорією Е. Веллса, будь-який тривалий емоційний розлад підтримується когнітивно-уважнісним синдромом (КУС) [2]. Даний синдром активується саме дисфункціональними метакогнітивними переконаннями та включає три дезадаптивні компоненти. По-перше, це стійке занепокоєння або румінації, що поглинають ментальну енергію. По-друге, це викривлена фіксація уваги на внутрішніх або зовнішніх загрозах, що ґрунтовно вивчалася в межах клінічної перспективи Г. Меттьюсом [5]. По-третє, КУС провокує використання неефективних копінг-стратегій, таких як прокрастинація або постійна перевірка вже вивченого матеріалу через невпевненість у власній пам'яті.

Концепт румінацій, вперше розроблений С. Нолен-Гоексею, спочатку фокусувався виключно на клінічній депресії та її тривалості [3]. Проте у межах освітньої психології ми адаптуємо цей термін до аналізу специфічного навчального дистресу. У студентському контексті румінації проявляються як пасивне, циклічне фокусування на симптомах власної тривоги та гіпотетичних негативних наслідках академічної оцінки. Як зазначають К. Папагеоргіу та А. Веллс, така когнітивна фіксація стає «пасткою», оскільки вона виснажує обмежені ресурси робочої пам'яті, необхідні для засвоєння складного матеріалу [4]. Це створює замкнене коло: чим більше студент аналізує причини своєї незібраності, тим менше він здатен концентруватися на навчанні, що зрештою підтверджує його найгірші побоювання щодо власної некомпетентності.

Академічна тривожність розглядається нами як багатокомпонентний стан дискомфорту, що виникає в ситуаціях високої соціальної значущості та оцінювання. Найбільш релевантною та деструктивною її формою є екзаменаційна тривожність (*test anxiety*). Згідно з класичною моделлю М. Зайднера, цей феномен включає «когнітивне занепокоєння» (нав'язливі думки про можливу невдачу та порівняння себе з іншими) та «емоційність» (вегетативне збудження, паніка, м'язове напруження) [9]. Сучасний метакогнітивний підхід доводить, що негативні переконання щодо «неконтрольованості думок» та «неминучості стресу» перетворюють природне передстартове хвилювання на паралізуючу тривогу. Це безпосередньо блокує здатність студента до ефективного пошуку інформації в довготривалій пам'яті та актуалізації знань у критичний момент іспиту [5].

У результаті проведеного теоретичного аналізу можна констатувати, що дисфункціональні метакогнітивні установки виступають базовим архітектонічним чинником, який запускає та підтримує когнітивно-уважнісний синдром, провокуючи розвиток хронічних румінацій та високої академічної тривожності. Виявлено, що румінативне мислення стає дезадаптивним посередником між імпліцитними переконаннями студента та його реальною академічною успішністю, оскільки воно фактично «монополізує» виконавчі

функції мозку, не залишаючи когнітивного простору для конструктивної обробки навчальної інформації. Особливого значення в цьому контексті набуває розвиток гнучких механізмів саморегуляції, що є центральним об'єктом досліджень професійної самосвідомості в роботах Р. В. Каламаж [6]. Ми припускаємо, що впровадження технік метакогнітивного моніторингу за методиками І. С. Пащук [7] дозволить студентам вчасно ідентифікувати початок румінативного циклу та свідомо переключати увагу на зміст навчального завдання. Перспективи подальших досліджень вбачаються у проведенні масштабного емпіричного зрізу серед студентів різних факультетів Національного університету «Острозька академія» для верифікації медіативної ролі метакогніцій у структурі академічних досягнень. На основі отриманих результатів планується розробка комплексної програми психологічної корекції, яка включатиме методики «метакогнітивної відстороненості» та тренування гнучкості уваги, що дозволить суттєво знизити рівень екзаменаційної тривожності та зміцнити когнітивну стійкість молоді в умовах академічного стресу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring. *American Psychologist*, 34(10), 906–911.
2. Wells, A. (2009). *Metacognitive therapy for anxiety and depression*. New York: Guilford Press.
3. Nolen-Hoeksema, S. (1991). Responses to depression and their effects on the duration of depressive episodes. *Journal of Abnormal Psychology*, 100(4), 569–582. (Концепція адаптована до аналізу навчального дистресу).
4. Papageorgiou, C., & Wells, A. (2001). Metacognitive beliefs about rumination in recurrent major depression. *Cognitive and Behavioral Practice*, 8(2), 160–164.
5. Matthews, G., & Wells, A. (1994). Attention and emotion: A clinical

perspective. Nove: Lawrence Erlbaum Associates.

6. Каламаж Р. В. Психологія формування професійної самосвідомості майбутнього юриста : монографія. Острог : Видавництво НаУОА, 2011. 460 с.
7. Пащук І. С. Метакогнітивний моніторинг як чинник саморегуляції навчальної діяльності студентів. Наукові записки НаУОА. Серія: Психологія. 2018. Вип. 7. С. 45–51.
8. Гандзілевська Г. Б. Психологія життєствердності особистості : підручник. Острог : Видавництво НаУОА, 2021. 210 с.
9. Zeidner, M. (1998). What is test anxiety? In Test Anxiety: The State of the Art. Springer, Boston, MA.

Лосяк Галина Іванівна

практичний психолог

Делівський ліцей

Івано-Франківська область

с. Делева, Україна

СВІТ ДЛЯ КОЖНОГО ТАКИЙ, ЯКИМ ВІН САМ ЙОГО БАЧИТЬ...

ПОКОЛІННЯ Z

Анотація. Зумери (покоління Z, народжені приблизно 1996–2012 рр.) — це перші «цифрові аборигени», які вирости з інтернетом та смартфонами. Стаття описує їх як мультизадачних, соціально свідомих та толерантних людей, які цінують ментальне здоров'я, гнучкість і екологічність. Зумери змінюють ринок праці та споживання, надаючи перевагу швидкому візуальному контенту та сенсу в роботі.

Ключові слова: TikTok, кліпове мислення, ментальне здоров'я, баланс (work-life balance), самовираження, екологічність та специфічний сленг (крінж, вайб). Гнучкість (гнучкий графік), креативність, проєктний підхід, нові запити до роботи.

Для когось сучасні діти – нещасні, забиті й затуркані, для когось – цікаві й самодостатні, а для когось – незбагненні, однак класні...

Сьогодні постає питання: "Сучасні діти – які вони?"

Сучасні діти мають досить високий рівень пам'яті, розвинене логічне мислення, високий рівень розвитку образного мислення.

Для сучасних старших школярів характерною є потреба в пізнанні самих себе, зумовлена передусім необхідністю повніше, раціональніше використати

свої внутрішні можливості з метою реалізації тих підвищених вимог, які висувають до них школа та сім'я.

Сучасні підлітки набагато розумніші за тих, якими були ми в їхньому віці. У них є самостійне мислення, часом відмінне від мислення їхніх же батьків. Вони розкуті, допитливі, технічно грамотні. Вони не визнають фальшу та загравань.

Сучасні школярі не пишуть ні листів, ні щоденників - вони спілкуються короткими повідомленнями- есемесками, «гуляють» просторами інтернету, отримують будь-яку інформацію, навіть шкідливу для їхніх таких ще неспотворених душ... І, все ж, вони мало чим відрізняються від повнолітніх дітей минулого тисячоліття, коли йдеться про друзів, любов, вірність, сподівання на щастя.

Сучасні підлітки стикаються з великими емоційними і психологічними викликами, оскільки в період цього розвитку активно зростають потреби у самоствердженні, самовизначенні та самореалізації. Вони шукають способи виразити себе і знайти своє місце у світі. Інтернет, а зокрема соціальні мережі, стає одним із головних каналів для досягнення цієї мети, де підлітки можуть створювати та демонструвати свій «віртуальний образ», отримувати схвалення і визнання від однолітків

Зумери (Generation Z, народжені 1997–2012) з точки зору психології — це перше покоління цифрових аборигенів, вихованих технологіями, пандемією та соціальними кризами. Їх вирізняє висока емоційна чутливість, вимога комфорту та ментального здоров'я, індивідуалізм, швидка адаптивність, нехтування авторитетами та пошук сенсу в роботі.

Основні психологічні особливості зумерів:

- Цифрове мислення та сприйняття: Вони швидко перемикаються між завданнями, віддають перевагу візуальному контенту (відео, меми) і сприймають інформацію "на льоту", але часто страждають від кліпового мислення.

- **Ментальне здоров'я та чутливість:** Зумери відкрито говорять про емоції та психологічні проблеми, активно відвідують терапію і цінують особисті межі. Їх часто називають "сніжинками" за високу чутливість до критики, хоча насправді це покоління відрізняється стійкістю.

- **Цінності та соціальна свідомість:** Орієнтовані на екологічність, толерантність, інклюзивність, рівність та соціальну справедливість.

- **Ставлення до авторитетів та праці:** Не визнають ієрархії, поважають власний досвід більше за поради старших, шукають роботу з сенсом та гнучким графіком.

- **Позитивний прагматизм:** Орієнтовані на фінансову незалежність, але не готові жертвувати здоров'ям заради кар'єри.

Психологічний портрет та особливості:

- **Кліпове мислення та увага:** Через надлишок інформації у зумерів розвинулася здатність швидко фільтрувати контент, проте це призводить до труднощів із тривалою концентрацією на одному завданні.

- **Висока тривожність:** Це покоління демонструє найвищий рівень тривожності (близько 30-47%) та депресивних станів порівняно з попередніми поколіннями. Основними стресорами є глобальні проблеми (клімат, війни), фінансова нестабільність та тиск соціальних мереж.

- **Психологічна відкритість:** Зумери найбільш схильні відкрито обговорювати ментальне здоров'я, відвідувати психотерапію та приймати медикаментозну підтримку. Близько 42% представників мають офіційно діагностовані ментальні розлади.

- **Цінності та самореалізація:** Для них важливіші емоції, подорожі та улюблена справа, ніж суто матеріальні блага. Вони цінують інклюзивність, соціальну справедливість, гнучкість у роботі та прозору комунікацію.

Специфіка поведінки

1. **Потреба у швидкому фідбеку:** Звикли до миттєвих реакцій у мережі, тому в житті та роботі потребують регулярного зворотного зв'язку.

2. Гіперпідключеність: Соціальні медіа є невід'ємною частиною їхнього стилю життя, що водночас створює залежність від зовнішнього схвалення (лайків, коментарів).

3. Прагматизм та автентичність: Попри тривожність, вони прагматично ставляться до кар'єри, надаючи перевагу компаніям із чіткими етичними цінностями та цифровими інструментами.

Поки інші покоління обговорюють "технології майбутнього", для цього покоління "майбутнє" вже настало. Вони не читають друкованих газет, не уявляють життя без інтернету і народилися вже зі сторінками у соцмережах. Вони не заблукають, тому що є навігатор, вони не будуть нерозумними, бо запитають у Siri чи Google. Президент Pew Research Center Майкл Димок розповідає, що унікальним покоління Z робить те, що весь технологічний прогрес був частиною їхнього життя від самого народження. Наприклад, перший iPhone вийшов у 2007 році, коли Z тільки починали жити, тому вони не знають світу без айфону. Особливості Z остаточно не виявлені – представники покоління в основному неповнолітні, а частина характерних рис зміниться з віком та впливом світових глобальних подій.

Основні риси покоління Z:

- відповідальність,
- інтерес до екологічних проблем,
- здатність обробляти багато інформації,
- вміння виділити важливе,
- усвідомлення своїх бажань.

Згідно з даними досліджень, з точки зору психіатрії покоління Z, також відоме як "зумери", має значні ризики стати "найскладнішим поколінням в історії" у сучасній історії з точки зору загального здоров'я та фінансового стану.

Хоча зумери менше захоплюються алкоголем, наркотиками чи курінням у порівнянні з попередніми поколіннями, вони мають інші, більш серйозні проблеми. За інформацією британської організації The King's Fund, рівень

ожиріння серед людей віком 16-24 років зріс з 31% у 2002 році до 37% у 2022 році.

Ще однією проблемою є психічне здоров'я: частка молодих людей віком 17-19 років, що страждають від психічних розладів, збільшилася з 10% у 2017 році до 23% у 2023 році. Крім того, за останнє десятиліття кількість осіб з інвалідністю серед молоді віком 15-24 років зросла більше ніж удвічі.

Крім проблем зі здоров'ям, "зумери" виявилися й найбільш бідним поколінням за останній час. Кожен четвертий молодий громадянин віком 16-24 роки (25%) живе у бідності, що погіршує їхнє фізичне і психічне здоров'я.

Українські зумери (нар. 1997–2012) — це стійке «цифрове» покоління, яке становить близько 20% населення та переживає війну в юності. Вони активно волонтерять, розробляють дрони, займаються блогінгом, адаптуються через Dropshipping та створюють тренди, поєднуючи патріотизм із глобалізацією. Попри високий рівень стресу, вони просувають ментальне здоров'я та створюють нові культурні сенси.

Основні характеристики та вплив зумерів під час війни:

- **Стійкість та волонтерство:** Замість паніки зумери стали активно допомагати фронту, працювати в ІТ, створювати контент-крейшн та займатися фандрейзингом.

- **Цифрові новатори:** Використовують інтернет-навички для інформаційної війни, популяризації української культури та навчання.

- **Психологічний стан:** Війна викликала зростання тривожності та стресу, але зумери зробили психологічну допомогу нормою, створюючи чати підтримки та подкасти.

- **Зміна цінностей:** Вони переосмислюють життя, цінують момент «тут і зараз», адаптуються до економічних криз.

- **Культура:** Зумери поєднують сучасний стрітвір (streetwear) з вишиванками, створюючи новий стиль.

Війна перетворила зумерів на покоління, яке швидше дорослішає, вчиться та об'єднується для захисту та розвитку України.

Висновок: Позиція сучасного підлітка також виражена у прагненні знайти своє місце в сім'ї, в подіях суспільства, реально оцінювати власні можливості, у прагненні пізнати складний світ людських взаємин, самого себе.

Вибір у сучасних дітей складніший, ніж у попередніх поколінь. Перед ними не лише відкрито безліч можливостей, та вони, до того ж, іще й невідомі, вони визначаються їхньою мрією, їхніми намірами відносно майбутнього.

Але майбутнє за нашими дітьми. Вони набагато досконаліші за нас, бо мають більший доступ до інформації, мудріші за нас, та їм ще бракує життєвого досвіду, їм під силу вирішити всі життєві проблеми.-

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Книга "Покоління" американських вчених Нейла Хоува (Neil Howe) та Вільяма Штрауса (William Strauss) вийшла у 1991 році.
2. Психологічні особливості представників з покоління. Автор(и). Оксана Вікторівна Чичинська , , КЗВО "Криворізький медичний коледж" ДОР. DOI:
3. Вакуліч Т. М. Психологічні особливості поведінки підлітків у мережі «Internet». Збірник наукових праць Інституту психології ім. Г.С.Костюка АПН України. К., 2006. Вип. 2. Т.8. С. 45-50.
4. Василенко Л., Савчин М. Вікова психологія : навч. посіб. Львів. 2017. 368 с.. 5.Вахула Б.Я. Соціальні інтернет-мережі їхні функції та роль у формуванні громадянського суспільства. Вісник Львівського університету. 2020. Вип. 6. С. 311-319.
5. Веретенко Т. Г., Снітко М. А. Компонентнісний підхід до діяльності підлітків у Інтернет-мережі. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. 2010. Вип. 84. С. 35-39.

Попович Валерія Олександрівна

студентка

Чорноморського національного університету

імені Петра Могили

м. Миколаїв, Україна

Лисенкова Ірина Петрівна

доктор психологічних наук, професор

Чорноморського національного університету

імені Петра Могили

м. Миколаїв, Україна

СІМ'Я ЯК ПЕРВИННИЙ ПРОСТІР ДЛЯ РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДИТИНИ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Анотація: У роботі проаналізовано роль сім'ї як базового інституту формування емоційного інтелекту в молодшому шкільному віці. Розглянуто емоційний інтелект як інтегративну характеристику особистості, що охоплює самосвідомість, саморегуляцію та здатність до емпатії. Досліджено вплив сімейного мікроклімату, стилів батьківського виховання та емоційної компетентності дорослих на становлення емоційної сфери дитини. Проведено порівняльний аналіз стратегій «емоційного виховання» та деструктивних моделей ігнорування або несхвалення почуттів. Обґрунтовано, що якість дитячо-батьківської взаємодії є ключовим ресурсом соціальної адаптації та психологічного благополуччя дитини в умовах сучасної суспільної напруги.

Ключові слова: емоційний інтелект, молодший шкільний вік, сім'я, емпатія, прив'язаність, саморегуляція.

У сучасних умовах суспільство перебуває в стані підвищеної психологічної напруги, що супроводжується зростанням тривожності та емоційної нестабільності. Найбільш вразливою категорією в цьому контексті є діти, оскільки їхній емоційний розвиток безпосередньо залежить від якості соціального середовища та сімейної атмосфери. Саме тому особливої ваги набуває розгляд сім'ї як первинного простору формування емоційного інтелекту.

Мета – аналіз теоретичних досліджень впливу сім'ї на розвиток емоційного інтелекту дитини молодшого шкільного віку.

Емоційний інтелект сьогодні виступає фундаментальною основою гармонійної життєдіяльності. У світі, де когнітивні функції дедалі частіше делегуються технологіям, саме здатність розуміти, переживати й конструктивно регулювати емоції залишається унікальною людською перевагою. Плекання емоційної культури є необхідною умовою не лише індивідуального психологічного благополуччя, а й загальної соціальної стабільності. Особливої актуальності ця проблема набуває в молодшому шкільному віці, коли відбувається інтенсивне формування емоційної сфери, становлення самосвідомості та засвоєння базових моделей взаємодії зі світом [3].

Розвинена емоційна сфера є джерелом радості, внутрішньої гармонії та пізнавальної активності дитини. Натомість втрата емоційної чутливості або систематичне ігнорування почуттів призводять до деструктивних наслідків: зниження життєвої енергії та формування хронічної тривожності. У зв'язку з цим критично важливою є позиція значущих дорослих, адже демонструючи емоційну відкритість і допомагаючи дитині усвідомлювати власні переживання, батьки формують той спосіб сприйняття реальності, який визначить подальше особистісне становлення дитини [2, 3].

Емоційний інтелект слід розглядати як інтегративну характеристику особистості, яка проявляється у взаємодії внутрішніх і зовнішніх аспектів психічного життя. До його внутрішніх компонентів належать самосвідомість, здатність до емоційної регуляції та мотиваційна спрямованість, тоді як зовнішні

прояви охоплюють емпатію, соціальні навички та особливості поведінки в міжособистісній взаємодії. Регулятором цього складного процесу є «Я» дитини, яке поступово формується в системі стосунків із близьким оточенням. Саме сім'я стає тим первинним соціальним простором, у межах якого закладаються основи емоційного досвіду, засвоюються моделі реагування на труднощі та формуються базові життєві стратегії [1, 2].

Від народження і до підліткового віку дитина значною мірою відображає емоційні установки, поведінкові реакції та ціннісні орієнтири своїх батьків. У цей період розпочинається процес усвідомлення себе як окремої особистості, а характер взаємин у родині безпосередньо впливає на формування емоційного інтелекту та розвиток особистісних якостей загалом. Сім'я виступає ключовим чинником, що визначає напрям і якість цього розвитку [4].

Дослідження засвідчують, що на емоційне становлення молодшого школяра впливають різні аспекти сімейного середовища: рівень емоційної залученості батьків, їхня педагогічна компетентність, стиль виховання, характер подружніх взаємин, склад сім'ї, особливості взаємодії з братами й сестрами, організація вільного часу дитини та навіть ступінь її залученості до цифрового простору [2].

Варто зауважити, що дефіцит емоційного контакту або конфліктність середовища руйнують базову довіру до світу. Натомість висока психологічна обізнаність батьків дозволяє їм виступати в ролі «емоційних наставників». Важливий досвід додає і взаємодія з братами та сестрами, яка стає першою школою співпраці, емпатії та розв'язання конфліктів у горизонтальній площині.

На жаль, у сім'ях із психологічними труднощами, неповних або неблагополучних родин формування емоційного інтелекту дитини часто відбувається з ускладненнями. За наявності в батьків деструктивних особистісних рис дитина засвоює спотворені моделі емоційного реагування – байдужість, агресивність або знецінення почуттів. Систематична критика чи заборона на вираження емоцій звужує спектр переживань і знижує здатність до їх усвідомлення та регуляції. Негативно впливає й однобічне виховання, коли

акцент робиться виключно на академічних досягненнях або окремих якостях, тоді як емоційні потреби ігноруються. Суперечливі батьківські установки також створюють внутрішню напругу та нестабільність емоційного досвіду дитини [4].

У науковій літературі виокремлюють кілька типів батьківської поведінки, що гальмують розвиток емоційного інтелекту: відштовхуючу (ігнорування почуттів), несхвальну (критика й покарання за емоції) та невтручаючу (прийняття без надання підтримки й меж). Найбільш сприятливою є позиція «емоційного вихователя», який визнає переживання дитини, навчає її способам саморегуляції та водночас встановлює чіткі поведінкові межі [2, 4].

Тож характер батьківського ставлення та якість прив'язаності визначають специфіку розвитку емоційного інтелекту, впливаючи на рівень емпатії, саморегуляції та соціальної адаптації дитини. Психологічний клімат родини безпосередньо впливає на рівень тривожності, впевненість у собі та здатність дитини до адаптації.

Отже, сім'я є первинним і визначальним простором розвитку емоційного інтелекту дитини молодшого шкільного віку. Саме в системі внутрішньосімейних стосунків закладаються основи самосвідомості, емоційної регуляції, емпатії та соціальної компетентності. Якість батьківсько-дитячої взаємодії, емоційний мікроклімат родини та стиль виховання визначають вектор гармонійного або ускладненого особистісного становлення. Таким чином, батьки виступають не лише вихователями, а й провідниками емоційного досвіду, від яких значною мірою залежить психологічне благополуччя та соціальна адаптація молодшого школяра.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Баришнікова Є. В. Психологія дітей молодшого шкільного віку: навч. посіб. Одеса : Одеський державний гуманітарно-педагогічний університет, 2018. 174 с.

2. Мацкевич В. Г. Вплив сім'ї на емоційно почуттєву сферу дітей. Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Психологія. Том 36 (75) № 2 2025. С. 188-193.
3. Міщенко М.А. Емоційний інтелект як ключовий чинник емоційної стійкості людини. Психологічні науки: сучасний стан та перспективи розвитку. Вип. 5. 2022. С. 45-52.
4. Цуркан Т. Г. Взаємини дитини і батьків як визначальний фактор впливу на формування особистості. «Наука і освіта», № 3, 2015. С. 120-125.

Юрченко Світлана Миколаївна

магістрант кафедри психології

Герасіна Світлана Вікторівна

к.психол.н., старший викладач кафедри психології

Поліський національний університет

м. Житомир, Україна

Юрченко Богдана Вікторівна

ад'юнкт кафедри військової терапії

Українська військово-медична академія

м. Київ, Україна

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ
АДАПТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ – УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ:
СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ**

Анотація. У статті здійснено теоретичний аналіз проблеми адаптації та дезадаптації військовослужбовців – учасників бойових дій. Розглянуто чинники бойового стресу, поширеність розладів адаптації, ризики суїцидальної поведінки та деструктивні копінг-стратегії. Узагальнено світовий та вітчизняний досвід профілактики й корекції дезадаптаційних станів. Окреслено значення резильєнтності та посттравматичного зростання як ресурсів успішної реадаптації.

Ключові слова: дезадаптація, резильєнтність, адаптація, бойовий стрес, учасники бойових дій.

Служба у Збройних Силах пов'язана з впливом комплексу специфічних, професійних, організаційних і соціальних чинників, що створюють підвищене психоемоційне навантаження на особистість військовослужбовця [1]. До

специфічних належать вплив іонізуючого випромінювання, токсичних речовин, шуму та вібрації; до професійних – суворе регламентація діяльності, висока відповідальність, інформаційні перевантаження, сенсорна депривація; до соціальних – тривала розлука з родиною, особливості міжособистісних відносин у малих групах [1].

Участь у бойових діях посилює ризик розвитку нервово-психічних порушень навіть за відсутності попередньої психічної патології. Поняття «бойовий стрес» визначається як багаторівневий адаптаційний процес в умовах бойової обстановки, що супроводжується напруженням механізмів саморегуляції та формуванням специфічних психофізіологічних змін [2]. Серед провідних стресорів – тривала загроза життю, фізичне та психічне виснаження, травми, переживання втрати побратимів. Виснаження адаптаційних ресурсів може призводити до розвитку транзиторних або стійких психічних розладів, зокрема розладів адаптації (РА), тривожних і депресивних станів, посттравматичного стресового розладу (ПТСР) [3].

За даними статистики 2016–2020 рр., РА становили 30,8% усіх діагнозів психічних розладів серед військовослужбовців, перевищуючи частоту ПТСР (7,7%) та депресивних розладів (16,5%) [4]. Дані Defense Health Agency свідчать, що розлади адаптації є найбільш поширеним діагнозом у структурі психічної патології в армії США та частіше діагностуються у жінок [5]. Дослідження Psychological Health Center of Excellence (2018) показало, що майже 46% військовослужбовців з РА мали в анамнезі інші психічні розлади; 19% діагнозів встановлювалися в перші шість місяців служби, що значно підвищувало ризик дострокового звільнення [6]. Симптоми РА виникають у відповідь на конкретний стресор протягом трьох місяців після його дії та супроводжуються емоційним дистресом, тривожністю, депресивними проявами, порушенням соціального функціонування [7,8]. У частини військовослужбовців формуються деструктивні способи подолання – зловживання психоактивними речовинами, алкоголізація, аутоагресивна поведінка [9]. За даними МОЗ України (2015), 49,5% госпіталізованих учасників

АТО з психічними розладами мали розлади, пов'язані з уживанням ПАР [10]. Соціальна дезадаптація може мати непатологічний або патологічний характер. До об'єктивних ознак належать втрата соціальних зв'язків, безробіття, ізоляція; до суб'єктивних – відчуття провини, безнадійності, «порожнечі» [11]. Особливо складним періодом є повернення до мирного життя, що супроводжується кризою ідентичності та необхідністю повторної соціально-рольової інтеграції.

Суїцидальна поведінка у військовому середовищі має багатофакторну природу. Вона формується у результаті взаємодії базових (соціально-демографічних, клінічних, особистісних) і тригерних (кризових) чинників [9]. Суїцид розглядається як крайній варіант поведінкової реакції на стан психофізіологічної дезадаптації [9].

Згідно з моделлю суїцидального континууму, процес включає суїцидальні думки, наміри, спроби та завершений суїцид; співвідношення завершених суїцидів до спроб становить приблизно 1:8. В українських реаліях проблема залишається гострою: за даними Генеральної прокуратури України, у 2020 р. підтверджено 39 випадків самогубств військовослужбовців у небойовій обстановці [8].

Світовий досвід свідчить про ефективність комплексних профілактичних програм. American Association of Suicidology стала першою національною організацією, спрямованою на запобігання суїцидам (1968 р.) [11]. У США впроваджено багаторівневу систему профілактики в рамках United States Department of Defense та United States Department of Veterans Affairs, що передбачає навчання командирів, скринінг, післярозгортальне оцінювання здоров'я (PDHA, PDHRA), підтримку сімей військовослужбовців [12, 13]. Шість керівних принципів профілактики суїцидів в армії США підкреслюють командну відповідальність, довготривалість програм і системність підходу.

Після 24.02.2022 в Україні особливої актуальності набули дослідження ресурсів психологічної стійкості військовослужбовців. Концепція резильєнтності була започаткована E. Werner та R. Smith як здатність до відновлення після несприятливих впливів [13].

Визначення American Psychological Association трактує резильєнтність як процес позитивної адаптації в умовах стресу й травми. У межах біопсихосоціальної моделі резильєнтність розглядається як інтеграція особистісних, міжособистісних та соціальних ресурсів [14, 15].

Посттравматичне зростання (ПТЗ) – це позитивні психологічні зміни, що виникають у результаті подолання травматичного досвіду. Воно проявляється у зміцненні життєвих цінностей, підвищенні самоусвідомлення, поглибленні міжособистісних зв'язків. Формування ПТЗ пов'язане з розвитком ефективних копінг-стратегій, підтримкою соціального оточення та психотерапевтичним супроводом [16].

Ефективними методами корекції РА є когнітивно-поведінкова терапія, психоосвітні програми, групова терапія, фізична активність, релаксаційні техніки [4, 9]. Поєднання психотерапії та фармакотерапії дозволяє зменшити симптоми тривоги й депресії та відновити функціональність особистості [7, 9].

Висновки. Адаптація військовослужбовців до умов бойової діяльності є складним багаторівневим процесом, детермінованим взаємодією бойових, професійних та соціальних чинників. Розлади адаптації становлять значну частку психічної патології у військовому середовищі та пов'язані з ризиком соціальної дезінтеграції та суїцидальної поведінки. Світовий досвід демонструє ефективність комплексних профілактичних моделей, що поєднують скринінг, освітні програми, підтримку сімей та командну відповідальність. Вітчизняна практика підтверджує необхідність міждисциплінарного підходу, інтеграції медичних і психологічних заходів. Резильєнтність і посттравматичне зростання виступають ключовими ресурсами оптимізації адаптаційного потенціалу військовослужбовців. Подальші дослідження мають бути спрямовані на розроблення науково обґрунтованих програм профілактики та корекції дезадаптаційних станів з урахуванням індивідуально-особистісних характеристик і середовищних чинників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Kalnish, V.V. Occupational activity in extreme work conditions: definition and classifications. *Ukrainian Journal of Occupational Health*. 2017. 3(52): 23-37. <https://doi.org/10.33573/ujoh2017.03.023Ukrainian>
2. Morgan MA, O'Gallagher K, Kelber MS, Garvey Wilson AL, Evatt DP. Diagnostic and functional outcomes of adjustment disorder in U.S. active duty service members. *J Affect Disord*. 2023 Feb. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.11.079>
3. Ostacher MJ, Cifu AS. Management of Posttraumatic Stress Disorder. *JAMA*. 2019;321(2):200-201. doi: 10.1001/jama.2018.19290
4. Превентивні психофізіологічні заходи з попередження розвитку дезадаптації у військовослужбовців (невротичних та психічних розладів, пресуїцидальних форм поведінки) в умовах воєнного конфлікту та після його завершення: Метод. реком. Швець А.В., Коваль О.В., Лук'янчук І.А., Іванцова Г.В., Чайковский А.Р. К.: «МП Леся», 2016. 80 с.
5. Агаєв Н.А., Кокун О.М., Герасименко М.В., Пішко І.О., Лозінська Н.С. Досвід роботи в армії США та арміях інших країн щодо недопущення втрат особового складу з причин, не пов'язаних із виконанням завдань за призначенням. Методичний посібник. К.: НДЦ ГП ЗС УКРАЇНИ, 2018. 156 с.
6. Бойко-Бузиль Ю. Ю. Резильєнтність як чинник психічного здоров'я особистості. Психічне здоров'я особистості у кризовому суспільстві : збірник матеріалів VII Всеукраїнської науково-практичної конференції (28 жовтня 2022 року)/уклад.В. С. Бліхар. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. С. 23–28.
7. Кокун О.М., Агаєв Н.А., Пішко І.О., Лозінська Н.С. Основи психологічних знань про психічні розлади для військового психолога. Методичний посібник. К.: НДЦ ГП ЗС України, 2018. с.55-56.
8. Adler AB, Gutierrez IA. Preparing Soldiers to Manage Acute Stress in Combat:

Acceptability, Knowledge and Attitudes. *Psychiatry*. 2022;85(1):30-37. doi: 10.1080/00332747.2021.2021598 3

9. Превентивні психофізіологічні заходи з попередження розвитку дезадаптації у військовослужбовців (невротичних та психічних розладів, пресуїцидальних форм поведінки) в умовах воєнного конфлікту та після його завершення: Метод. реком. Швець А.В., Коваль О.В., Лук'янчук І.А., Іванцова Г.В., Чайковский А.Р. К.: «МП Леся», 2016. 80 с.
10. Meredith, L. S., Sherbourne, C. D., Gaillot, S. J., Hansell, L., Ritschard, H. V., Parker, A. M., & Wrenn, G. (2021). Promoting Psychological Resilience in the U.S. Military. *Rand health quarterly*, 1(2), 2.
11. Nordstrand AE, Hjemdal O, Holen A, Reichelt JG, Bøe HJ. Measuring psychological change after trauma: psychometric properties of a new bi-directional scale. *Psychol Trauma* 2017; 9(6): 696. [PubMed] [Google Scholar]
12. Паскевська Ю. А. Резилієнтність як психологічний ресурс персоналу пенітенціарних установ. *Psychological Journal*. 2022. No 8(1), С. 110–119.
13. Dyball D, Taylor-Beirne S, Greenberg N, Stevelink SAM, Fear NT. Post-traumatic growth among UK military personnel deployed to Iraq or Afghanistan: data from phase 3 of a military cohort study. *BJPsych Open*. 2022;8(5):e170. Published 2022 Sep 23. doi:10.1192/bjo.2022.570
14. Односталко О. С. Ресурси стійкості особистості в умовах складних та нетипових ситуацій життя : дис. ... канд. психол. Наук : 19.00.01 / Одеський нац.ун-т ім. І.І. Мечникова. Одеса, 2020.183 с.
15. Лазос Г. П. Теоретико-методологічна модель резильєнтності як основа побудови психотехнології її розвитку. *Організаційна психологія. Економічна психологія*. 2019. No 2–3. С. 77–89.
16. Hichun, V.S., Kyrychenko, A.H., Kornatskyu, V.M., Myasnykov, H.V., Nayda, S.A., Osodlo, V.I., Steblyuk, V.V., Shvets, A.V. *Stress-Associated Health Disorders in Armed Conflict: A Monograph*. Dnipro: Aktsent PP, 2019. 324p.. ISBN 978-966-921-219-1Ukrainian.

MEDICAL SCIENCES AND PUBLIC HEALTH

УДК 616.71-001.5-089.84

Рушай Анатолій Кирилович

доктор медичних наук, професор

<https://orcid.org/0000-0002-9530-2321>

Кучин Юрій Леонідович

доктор медичних наук, професор

кафедра хірургії, анестезіології та інтенсивної терапії
післядипломної освіти Національного медичного університету

імені О.О.Богомольця

м. Київ, Україна

<https://orcid.org/0000-0002-9530-2321>

Зборовский Олександр Михайлович

доктор медичних наук, професор

Інститут невідкладної і відновної хірургії

ім. В.К. Гусака НАМН України

<https://orcid.org/0000-0002-9530-2321>

СУДИННІ ПОРУШЕННЯ В СЕГМЕНТІ НЕЗРОЩЕННЯ ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ.

Анотація. Усі автори згодні з тим, що незавершеність процесу регенерації обумовлена порушенням кровообігу. Аналіз характеру цих порушень, практичні методи запобігання їх поглиблення і можлива корекція вже наявних змін є багатообіцяючим напрямком. Виявлені закономірності процесів у вогнищі

ураження за типом субкомпенсованого порушення венозного відтоку. Характер виявлених місцевих порушень в ураженому сегменті став основою медикаментозної складової комплексної терапії. Оптимальне періопераційне знеболювання хворих з незрощеннями кісток гомілки ми бачимо у спинномозковій анестезії. Вона доповнювалася застосуванням Дексалгіну® у вигляді премедикації і знеболення в ранньому післяопераційному періоді.

Ключові слова: незрощеннями великогомілкової кістки, судинні зміни, знеболювання.

Актуальність. Серед усіх незрощень діяфізу усіх довгих кісток після їх переломів найчастіше зустрічаються незрощення кісток гомілки. Ця патологія є складною, обумовленою багатьма факторами. Найчастіше зустрічаються порушення регенерації у нижній третині гомілки після тяжких високоенергетичних переломів. Результати лікування розладів репаративного остеогенеза при переломах кісток гомілки потребують подальшого вивчення, використання простих та легко впроваджуваних в практику пропозицій і рішень. Усі автори згодні з тим, що незавершеність процесу регенерації обумовлена порушенням кровообігу [1, 2, 3]. Аналіз характеру цих порушень, практичні методи запобігання їх поглиблення і можлива корекція вже наявних змін є багатообіцяючим напрямком [4, 5, 6].

Мета роботи – поліпшити результати лікування незрощень кісток гомілки на основі уточнення характеру судинних порушень у сегменті, обґрунтованого їх запобігання або лікування у разі розвитку.

Завдання. Уточнення характеру судинних порушень у сегменті з використанням неінвазивних методів.

Запропонувати обґрунтовані покращення лікування незрощень.

Оцінити їх ефективність.

Матеріали і методи.

Група порівняння складалася з 42 постраждалих, лікування проводилося по загальноприйнятим методикам. Під час огляду було задокументовано наявність

незрощення, його характер, деформацію, ступінь судинно-нервової недостатності та стан м'яких тканин. Усі пацієнти були поінформовані про приблизну тривалість лікування та пов'язані з ним ускладнення до проведення реконструктивної хірургії. Для включення в дослідження було отримано інформовану згоду.

Реовазографічні дослідження були побудовані на реєстрації змін опору тканин сегменту електричному струму. Використовувалася комп'ютерна система реографії «ReoCom», (лабораторія комп'ютерних діагностичних систем Національного аерокосмічного університету «ХАІ»). Ультразвукове дослідження (УЗД) проводилося апаратом SonoSite датчиком з частотою 15 МГц. При УЗД гомілки звертали увагу на наявність рідини в підфасціальному просторі, стан фасції, м'язів і судин. Вивчення динаміки термоасиметрії при дослідженні різних патологій кінцівок використовується давно і вважається обґрунтованим та інформативним. Зміна температури відбувається за рахунок порушення кровообігу і обмінних процесів. На відміну від інших методів вивчення порушень в ураженій кінцівці, визначення динаміки термоасиметрії є інтегративним показником судинних і обмінних порушень без деталізації процесів, які до цього призводять (ефект «чорної шухляди»). Застосовувався універсальний медичний інфрачервоний сертифікований термометр TERMOFOCUS 016301501. Прилад зчитує інтенсивність інфрачервоного випромінювання досліджуваного об'єкта, перетворюючи його показники в цифрові значення, які в подальшому можуть бути піддані статистичній обробці. Вимірювання внутрішньотканинного тиску на гомілці здійснювали апаратом Striker. Нормальні показники тканинного тиску коливаються від 0 до 12 мм рт. ст.

В основній групі було 30 чоловіків і 6 жінок, середній вік 35,9 (18–67) років. Критерії відбору відповідали таким в групі, в якій проводилися дослідження стану кровообігу. Відмінність лікування була в тому, що воно проводилося з використанням отриманих даних порушень. Профілактичні і лікувальні заходи здійснювалися з їх урахуванням.

У роботі використані клінічні, променеві, термометричні, ультразвукові та статистичні методи дослідження. Отримані результати оброблені варіаційними методами математичної статистики із застосуванням пакету прикладних програм зMyStat (офіційна і безкоштовна версія програми Systat фірми STATCON, Німеччина, яка не має обмежень по терміну використання), онлайн-калькуляторів.

Якість періопераційного знеболювання визначалося з урахуванням середній витраті морфіну протягом 48 годин, динаміки середньої інтенсивності болю за 10-бальною візуально-аналоговою шкалою (ВАШ) протягом 48 годин після операції, середній витраті морфіну протягом 48 годин після операції, відсотку пацієнтів, які не потребували в післяопераційному знеболюванні.

Отримані результати. Обговорення.

При якісному аналізі реографічної кривої до операції, після неї через 12 і 24 години вивчали регулярність хвиль, їх форму та висоту, характер підйому анакрати та спуску катакрати, форму верхівки додаткових хвиль на низхідній частині кривої, ідентичність кривих, знятих з симетричних ділянок. При візуальному вивченні передопераційних реограм ушкодженої кінцівки визначались низькоамплітудні на всіх сегментах, реографічні хвилі з уповільненим підйомом та, особливо, спуском. Інцизура та діастолічна хвиля згладжені та зсунуті до вершини, яка виглядає сплющеною та розтягнутою. Діастолічна хвиля (A4) погано диференціювалася, інцизура (A3) була згладженою або зовсім не визначалася. Сама реографічна хвиля мала платоподібну або куполоподібну форму й була наближена до ізолінії. Аналіз даних показників дозволяє судити про стан основних характеристик судинного русла досліджуваної кінцівки, а порівняння з даними здорової кінцівки з обрахуванням, так коефіцієнт асиметрії КА — про ступінь зміни їх в процесі лікування. До початку лікування на всіх сегментах нижньої кінцівки, залученої в патологічний процес, пульсове кровонаповнення було різко знижене. КА цих показників дорівнював $50,5 \pm 4,8\%$ на рівні ступні до втручання і $49,1 \pm 2,9\%$ через 24 години і $52,4 \pm 3,1\%$.

Внутрішньофасціальний тиск у зовнішньому та поверхневому задньому фасціальних компартменах відповідно був $10,11 \pm 0,31$ мм рт.ст. і $8,90 \pm 0,21$ мм рт.ст. Незважаючи на не дуже високі показники тиску, у 7 хворих виявлено нарастаючу деформацію та контрактуру пальців стопи, великі рубцеві деформації гомілки. Ці дані свідчили про перенесені на більш ранніх етапах розлади кровообігу і вже відбувшися розвиток хронічного місцевого гіпертензійного синдрому МГІС різного ступеня вираженості (розвиток рубцевої тканини замість м'язової).

Доведено, що термоасиметрія ΔT (показник, який інтегровано характеризував і стан кровообігу, і порушення обміну) на ураженій кінцівці мала динаміку з $28,1 \pm 0,2^\circ\text{C}$ до $29,1 \pm 0,2^\circ\text{C}$, що розцінене нами як свідчення покращення венозного кровотоку та нормалізації обмінних порушень. Найбільш інформативною нам здається динаміка ΔT . При аналізі цього показника звертає на себе увагу відсутність значної динаміки на здоровій гомілці з $31,80 \pm 0,24^\circ\text{C}$ до $31,3 \pm 0,2^\circ\text{C}$ через 3 місяця після зняття апарату. Натомість на ураженій кінцівці динаміка показника склала динаміку з $28,1 \pm 0,2^\circ\text{C}$ до $29,1 \pm 0,2^\circ\text{C}$ ($\Delta T 1,0 \pm 0,1^\circ\text{C}$), що розцінене нами як свідчення покращення венозного кровотоку та нормалізації обмінних порушень в порівнянні зі здоровою.

Проведення УЗД свідчило про наступне. Незрощення великогомілкової кістки супроводжуються змінами в усіх м'яких тканинах. Була потовщена шкіра, визначалася рідина в підшкірно-жировій клітковині. Потовщення фасцій гомілки розширені та більш контрастні в порівнянні з тими ж ділянками на симетричній здоровій кінцівці. У м'язах з'явилися ознаки сполучнотканинного переродження — інтенсивніше забарвлення, більш щільна «пір'ястість». Є ділянки розриву м'язів і дефект їх волокон, проміжна сполучна тканина. Поверхневі та глибокі вени гомілки розширені, є комітанти, що свідчить про набряк, однак напрямок кровотоку з поверхневих судин у глибокі більш характерний для субкомпенсованих, функціональних порушень з теоретичною можливістю їх відновлення.

Виявлені свідчать про розвиток хронічного МГІС різного ступеня вираженості. Виявлені закономірності процесів у вогнищі ураження за типом субкомпенсованого порушення венозного відтоку; порушення обмінних процесів (дані термоасиметрії). Стандартним компонентом, крім хірургічної допомоги, здатним поліпшити ситуацію, є комплексна медикаментозна терапія.

Виражений больовий синдром веде до спазму судин. Тому важливим етапом розвитку зменшення явищ запалення є профілактика порушення мікроциркуляції в осередку і ураженому сегменті впродовж тривалого часу. Небажані ефекти застосування наркотичних аналептиків корегувалися зменшенням їх дози і заміни нестероїдними анальгетиками з вираженим знеболюючим ефектом. Найбільш повно всім цим вимогам відповідала спинномозкова анестезія (СМА), яка і застосовувалася нами у цих хворих. Від загальноприйнятої вона відрізнялася застосуванням декскетопрофену Дексалгіну® з метою премедикації і знеболення в ранньому післяопераційному періоді з розчином парацетамолу. Анестезія у хворих з незрощеннями кісток гомілки відповідала певним вимогам. Вона була простою, безпечною, надійною, малотоксичною, максимально тривалою. Фактори імунітету при цьому не повинні придушуватися. У випадках операційної травми, коли ставиться завдання купірувати біль і асептичне запалення протягом декількох днів, доцільно застосування неселективних інгібіторів, до яких відноситься декскетопрофен Дексалгіну®. Мультиmodalьне знеболювання доповнювалося судинними препаратами (пентоксіфілін) і коферментами (вітаміни групи В).

Напередодні проводилася премедикація - нами вводився Дексалгін, розчин для ін'єкцій, 25 мг / мл, 2 мл. За півгодини до операції ін'єкцію повторювали. Через 12 годин внутрішньо м'язово вводили 2,0 мл Дексалгіну навіть при відсутності болю; введення препарату тривало впродовж 3 діб. Наркотичні знеболюючі вводили у випадках вираженості больового синдрому.

У хворих клінічно оцінювали розвиток післяопераційного больового синдрому на підставі показників інтенсивності болю за 10-бальною візуально-

аналоговою шкалою (ВАШ) протягом 48 годин після операції. Ці дані наведені на рисунку 1.

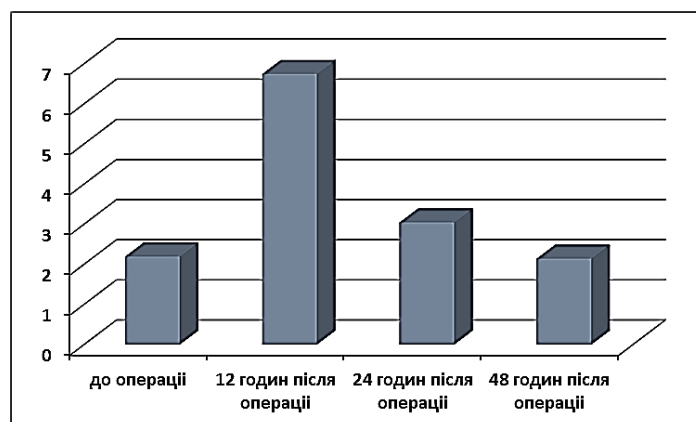


Рис.1. Динаміка ВАШ в періопераційному періоді.

Через 12 годин після початку операції біль пацієнтами оцінювалася як терпима $6,75 \pm 0,8$. Підвищення показників ВАШ в порівнянні з доопераційним рівнем ($2,25 \pm 0,8$) свідчило про поступове зменшення дії спинномозкової анестезії і премедикації (зокрема, Дексалгіну®). З ослабленням дії спинномозкової анестезії основним напрямком знеболювання декскетопрофена було придушення трансдукції (ноцицептивної рецепції), трансмісії (передачі ноцицептивної інформації в інтегративні центри центральної нервової системи) і в меншій мірі - модуляції (пресинаптичного гальмування і полегшення).

На 12 годину після початку операції дію спинномозкової анестезії практично припинялося, а больова імпульсація була значною. Знеболювання забезпечувалося дією Дексалгіну® придушення механізмів як центрального, так і периферичного генезу болю). Потреба в введенні промедолу зменшувалася. Через 24 і 48 годин після втручання ($3,05 \pm 0,7$ і $2,15 \pm 0,6$ бала відповідно) біль була слабо виражена і легко сприймалася хворими. Це призвело до того, що у переважної більшості прооперованих (30 осіб) з використанням Дексалгіну® промедол вводився в кількості 1,0 мл одноразово, і лише 6 знадобилося його повторне введення.

Таким чином, характер виявлених місцевих порушень в ураженому сегменті став основою медикаментозною складовою комплексної терапії. Оптимальне періопераційне знеболювання хворих з незрощеннями кісток гомілки ми бачимо у спинномозковій анестезії. Вона доповнювалася застосуванням Дексалгіну® у вигляді премедикації і знеболення в ранньому післяопераційному періоді. Статистично достовірного впливу операційної травми на реовазографічні показники виявлено не було, що свідчить про адекватність проведеного знеболювання в періопераційному періоді. Кількість промедолу при цьому було незначним. Результати знеболювання за показниками ВАШ на всіх етапах до 48 годин після втручання оцінювалася хворими як адекватні.

Висновки.

Характер виявлених місцевих порушень в ураженому сегменті відповідав хронічним змінам запального генезу.

Медикаментозна складова комплексної терапії повинна містити проведення мультимодального періопераційного знеболювання; препарати, направлені на покращення функції судин (особливо венозної ланки); коферменти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Рушай, А.К., Кучин, Ю.Л. Удосконалення комплексного лікування незрощень великогомілкової кістки з використанням кільцевих фіксаторів. Медична наука України (МНУ) 2025;21(1):3-11. <https://doi.org/10.32345/2664-4738.1.2025.01>
2. Cao ZM, Sui XL, Xiao Y, Qing LM, Wu PF, Tang JY. Efficacy comparison of vascularized iliac crest bone flap and Ilizarov bone transport in the treatment of traumatic bone defects of the tibia combined with large soft tissue defects. J Orthop Surg Res 2023;18:349. <https://doi.org/10.1186/s13018-023-03783-9>
3. Schmal H, Brix M, Bue M. Nonunion - consensus from the 4th annual meeting of the Danish Orthopaedic Trauma Society. EFORT Open Rev. 2020;5(1):46-

57. <https://doi.org/10.1302/2058-5241.5.190037>

4. Рушай А. К., Кучин Ю. Л., Белка К. Ю. Знеболювання на ранніх етапах лікування відкритих переломів гомілки і на етапі реабілітації. Медицина сьогодення і майбутнього: тенденції, виклики та перспективи розвитку системи охорони здоров'я : міжнародний науково-практичний форум, 05 грудня 2025 року, м. Одеса. Львів – Торунь : Liha-Pres, 2025. 140-143. DOI <https://doi.org/10.36059/978-966-397-559-7-41>
5. Perut, F.; Roncuzzi, L.;Gómez-Barrena, E.; Baldini, N. Association between Bone Turnover Markers and Fracture Healing in Long Bone Non-Union: A Systematic Review. *J. Clin. Med.* 2024; 13: 2333. <https://doi.org/10.3390/jcm13082333>.
6. Maimaiti, X., Liu, K., Yusufu, A. Et al. Treatment of tibial bone defects caused by infection: a retrospective comparative study of bone transport using a combined technique of unilateral external fixation over an intramedullary nail versus circular external fixation over an intramedullary nail. *BMC Musculoskelet Disord* 2024; 25: 284. <https://doi.org/10.1186/s12891-024-07377-2>.

PHYSICAL EDUCATION, SPORTS AND PHYSICAL THERAPY

УДК 796.332.6:796.015-053.6

Дичко Данило Владиславович

кандидат біологічних наук, доцент

Дичко Олена Анатоліївна

кандидат біологічних наук, доцент

ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

м. Слов'янськ / м. Дніпро, Україна

ВІКОВІ ТА ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ БАЗОВИХ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ЮНИХ ФУТЗАЛІСТІВ 13–16 РОКІВ

Анотація. У статті здійснено теоретико-аналітичне узагальнення наукових даних щодо вікових та гендерних особливостей розвитку базових фізичних якостей юних футзалістів 13–16 років. Обґрунтовано, що фізична підготовленість є системоутворювальним компонентом багаторічної спортивної підготовки, оскільки визначає рівень адаптаційних можливостей організму та ефективність змагальної діяльності. Показано, що специфіка футзалу зумовлює пріоритетний розвиток швидкісно-силових здібностей і інтервальної витривалості. Доведено, що формування фізичних якостей у період пубертату має гетерохронний характер і залежить від рівня біологічної зрілості. Визначено методичні орієнтири побудови тренувального процесу з урахуванням принципів довгострокового розвитку спортсмена.

Ключові слова: футзал, підлітки, фізична підготовленість, швидкісно-силові здібності, витривалість, біологічна зрілість, гендерні відмінності.

Фізична підготовленість у системі багаторічної підготовки юних спортсменів розглядається як фундаментальна основа формування спортивної майстерності та стабільного зростання результатів [1, 2]. У командних ігрових видах спорту, зокрема у футзалі, вона виконує системоутворювальну функцію, забезпечуючи можливість реалізації техніко-тактичних дій в умовах високої інтенсивності та обмеженого простору [3]. Розвиток швидкості, сили, витривалості, спритності та гнучкості створює морфофункціональні передумови для ефективного виконання ігрових дій та протидії супернику [1, 10].

Футзал характеризується інтервальним режимом навантаження, що включає багаторазові спринти, прискорення, різкі зміни напрямку руху та короткі періоди відновлення [3, 11]. Така специфіка зумовлює високі вимоги до швидко-силових здібностей і спеціальної витривалості. Водночас віковий період 13–16 років супроводжується інтенсивними морфофункціональними перебудовами, пов'язаними зі статевим дозріванням і піковою швидкістю лінійного росту (PHV) [2, 14], що потребує індивідуалізації тренувального процесу.

Метою дослідження було науково обґрунтувати вікові та гендерні особливості розвитку базових фізичних якостей юних футзалістів 13–16 років та визначити методичні орієнтири оптимізації тренувального процесу.

Комплексний аналіз наукових джерел засвідчує, що віковий період 13–16 років характеризується інтенсивною соматичною та функціональною перебудовою організму, яка істотно впливає на динаміку розвитку фізичних якостей юних футзалістів [2, 9, 14]. У цей час відбувається пікова швидкість лінійного росту (PHV), що супроводжується збільшенням довжини кінцівок, зміною пропорцій тіла та формуванням індивідуального морфотипу. Нерівномірність розвитку кістково-м'язового апарату зумовлює тимчасові коливання координаційних здібностей, що проявляється у нестабільності техніки рухів та зниженні точності моторного контролю. Водночас активізація

ендокринної системи, зокрема підвищення рівня тестостерону у хлопців, стимулює гіпертрофію м'язових волокон і зростання силового потенціалу, що формує передумови для якісного стрибка у швидкісно-силових показниках [2].

Аналіз швидкісних здібностей показує, що у футзалі вони реалізуються переважно через повторні спринти на дистанціях 5–20 м, швидкі зміни напрямку руху та реакцію на візуальні сигнали [3, 11]. У віці 13–14 років покращення результатів спринту пов'язане передусім із нейром'язовою адаптацією: зменшується латентний період реакції, підвищується частота кроків і скорочується час контакту з опорою. Дослідження вказують, що середній приріст швидкості у хлопців між 13 та 15 роками може становити 5–8 %, тоді як у дівчат аналогічний прогрес фіксується раніше, у 12–14 років [9]. Після завершення пубертату у дівчат спостерігається стабілізація швидкісних показників, тоді як у хлопців вони продовжують зростати до 16–17 років. Важливо враховувати, що у фазі активного росту можливе тимчасове зниження технічної ефективності спринту, що потребує включення вправ на координацію, баланс і стабілізацію тазостегнового комплексу.

Силкові та швидкісно-силкові здібності демонструють найбільш виражену гендерну диференціацію у другій половині підліткового віку. У хлопців 14–16 років приріст абсолютної сили може досягати 15–25 % за рік за умови систематичного тренування, що пов'язано з гормонально зумовленим зростанням м'язової маси та підвищенням концентрації анаболічних гормонів [2, 9]. Покращуються показники вертикального стрибка, швидкість стартового прискорення та сила удару по м'ячу. Ефективність пліометричних програм підтверджена дослідженнями, які засвідчують приріст вибухової сили нижніх кінцівок на 8–12 % протягом 6–8 тижнів тренувального циклу [4, 7]. У дівчат приріст силових показників має більш поступовий характер і обумовлений переважно вдосконаленням нейром'язової координації, а не вираженою гіпертрофією м'язів. З огляду на підвищений ризик ушкоджень передньої хрестоподібної зв'язки у спортсменок підліткового віку, особливої ваги

набувають програми нейром'язової профілактики, що включають вправи на стабілізацію колінного суглоба та контроль техніки приземлення [13].

Витривалість у футзалі має змішаний характер, оскільки поєднує аеробні та анаеробні механізми енергозабезпечення. У період 13–16 років відбувається поступове зростання максимального споживання кисню (VO_{2max}), що зумовлено збільшенням об'єму серця, ударного об'єму та концентрації гемоглобіну [2, 9]. У хлопців після 15 років VO_{2max} може перевищувати показники дівчат на 10–15 % через морфофункціональні особливості. Проте змагальна діяльність у футзалі включає значну кількість коротких високоінтенсивних епізодів, що тривають 2–6 секунд і виконуються з інтервалами неповного відновлення [3]. Тому визначальною є швидкісна (анаеробна) витривалість, яка характеризує здатність спортсмена підтримувати високий темп упродовж усього матчу. Використання інтервальних методів, повторних спринтерських серій та тесту Yo-Yo Intermittent Recovery довело ефективність у підвищенні спеціальної працездатності [11, 12]. Водночас надмірне навантаження у фазі активного росту може призводити до перевтоми та зниження адаптаційного резерву, що потребує постійного моніторингу функціонального стану спортсменів.

Гендерні відмінності у розвитку витривалості пов'язані зі змінами складу тіла. Після завершення пубертату у дівчат фізіологічно зростає частка жирової тканини, що впливає на відносні показники швидкісної витривалості. Однак у 12–14 років міжстатеві відмінності можуть бути мінімальними або навіть демонструвати перевагу дівчат завдяки більш ранній біологічній зрілості [9, 14]. Це підкреслює необхідність урахування стадії біологічного дозрівання під час інтерпретації результатів тестування.

Системний аналіз дозволяє стверджувати, що період 13–16 років є сенситивним для формування швидкісно-силових здібностей і спеціальної витривалості у футзалі. Ефективність тренувального процесу визначається поєднанням вікових можливостей організму з раціональним плануванням навантажень, індивідуалізацією програм і постійним контролем адаптаційних

реакцій. Узгодження тренувальних впливів із рівнем біологічної зрілості сприяє формуванню стабільного функціонального потенціалу, що є передумовою довгострокового спортивного зростання та збереження здоров'я юних спортсменів.

Висновки. Таким чином, фізична підготовленість юних футзалістів 13–16 років формується в умовах гетерохронного морфофункціонального розвитку та виражених гендерних відмінностей, що зумовлює необхідність індивідуалізації тренувального процесу з урахуванням біологічної зрілості. Специфіка футзалу потребує пріоритетного розвитку швидкісно-силових здібностей і інтервальної витривалості; при цьому після 14–15 років у хлопців спостерігається більш інтенсивний приріст силових і швидкісних показників, тоді як у дівчат зберігається відносна перевага у гнучкості й координації. Побудова підготовки має ґрунтуватися на принципах довгострокового розвитку спортсмена, поступовості навантажень і профілактики травматизму.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Грибан Г. П., Мухін В. М. Теорія і методика фізичного виховання : навч. посіб. Київ : Олімпійська література, 2018. 272 с.
2. Malina R. M., Bouchard C., Bar-Or O. Growth, Maturation, and Physical Activity. 2nd ed. Champaign, IL : Human Kinetics, 2004. 712 p.
3. Naser N., Ali A., Macadam P. Physical and physiological demands of futsal. *Journal of Exercise Science & Fitness*. 2017. Vol. 15, No. 2. P. 76–80. DOI: 10.1016/j.jesf.2017.09.001.
4. Faigenbaum A. D., Kraemer W. J., Blimkie C. J. R., et al. Youth resistance training: updated position statement paper from the National Strength and Conditioning Association. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2009. Vol. 23, No. 5 (Suppl.). P. S60–S79. DOI: 10.1519/JSC.0b013e31819df407.
5. Lloyd R. S., Faigenbaum A. D., Stone M. H., et al. Position statement on youth resistance training: the 2014 International Consensus. *British Journal of Sports*

- Medicine. 2014. Vol. 48, No. 7. P. 498–505. DOI: 10.1136/bjsports-2013-092952.
6. Malina R. M. Physical growth and biological maturation of young athletes. *Exercise and Sport Sciences Reviews*. 1994. Vol. 22. P. 389–433.
 7. Stricker P. R., Faigenbaum A. D., McCambridge T. M. Resistance Training for Children and Adolescents. *Pediatrics*. 2020. Vol. 145, No. 6. Article e20201011. DOI: 10.1542/peds.2020-1011.
 8. Balcıoğlu A., Biçer B. The effect of futsal training on the speed, agility, and anaerobic power of male children aged 12–14 years. *Journal of Educational Issues*. 2022. Vol. 8, No. 1. P. 200–210.
 9. Beunen G., Malina R. M. Growth and biologic maturation: relevance to athletic performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2008. Vol. 40, No. 5. P. 815–822. DOI: 10.1249/MSS.0b013e318166eaa5.
 10. Ford P. R., De Ste Croix M. B., Lloyd R. S., et al. The long-term athlete development model: physiological evidence and application. *Journal of Sports Sciences*. 2011. Vol. 29, No. 4. P. 389–402. DOI: 10.1080/02640414.2010.536849.
 11. Bangsbo J., Iaia F. M., Krstrup P. The Yo-Yo intermittent recovery test: a useful tool for evaluation of physical performance in intermittent sports. *Sports Medicine*. 2008. Vol. 38, No. 1. P. 37–51. DOI: 10.2165/00007256-200838010-00004.
 12. Impellizzeri F. M., Rampinini E., Marcora S. M. Physiological assessment of aerobic training in soccer. *Journal of Sports Sciences*. 2005. Vol. 23, No. 6. P. 583–592. DOI: 10.1080/02640410400021278.
 13. Myer G. D., Ford K. R., Hewett T. E. Neuromuscular training to target deficits associated with anterior cruciate ligament injury risk in female athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2004. Vol. 18, No. 3. P. 716–720. DOI: 10.1519/1533-4287(2004)18<716:NTTDWA>2.0.CO;2.
 14. Philippaerts R. M., Vaeyens R., Janssens M., et al. The relationship between peak height velocity and physical performance in youth soccer players. *Journal*

of Sports Sciences. 2006. Vol. 24, No. 3. P. 221–230. DOI:
10.1080/02640410500189371.

Супруненко Максим Валерійович

доцент, кандидат педагогічних наук

Коломєйцева Ольга Михайлівна

старший викладач

Київський національний університет культури і мистецтв

м. Київ, Україна

ДОСЛІДЖЕННЯ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ПЛАВАННЯ

Анотація Плавання суттєво відрізняється від усіх інших видів циклічної спортивної діяльності. Головна відмінність полягає в тому, що при плаванні студент здійснює роботу в горизонтальному положенні, а обличчя, як правило, прихована у воді, що ускладнює подих. Ті складні рефлекторні механізми, які забезпечують дихальну функцію на суші, у воді малоприспосабовані. Так, нормальне дихання на повітрі двоактне: акт вдиху плавно і послідовно змінюється актом видиху; при плаванні ж зразок дихання інший: вдих - швидкий і енергійний, видих - активний і подовжений; затримка дихання на вдиху; можливе порушення ритму внаслідок непередбачених обставин (наприклад, при попаданні води у трахею); взаємозв'язок дихання та темпу плавання. Це, своєю чергою, вимагає перебудови регуляторних механізмів системи дихання.

Ключові слова: плавання, дихальна система, студент, заняття.

Формування та закріплення специфічного режиму дихання при плаванні відбувається протягом тривалого процесу навчання та безпосередньо спортивного тренування плавця [1]. Навчання правильному диханню при плаванні має значення і є найважливішим завданням при оволодінні спортивними способами плавання. Правильно кажуть: Хто не вміє правильно

дихати, той не вміє плавати. Загальна тривалість дихального циклу при швидкості плавання 0,9 м/с становить середньому 2,1 с.

Зі збільшенням швидкості до 1,7 м/с тривалість циклу зменшується до 1,5-1,8с; фаза вдиху триває в середньому 0,3 с, тривалість видиху – 1,2-1,5 с; при цьому плавець встигає вдихнути 2-3 л повітря [5]. Об'єм вдиху плавця, таким чином, не поступається об'єму вдиху бігуна, лижника або весляра. Таке своєрідне дихання пов'язане з особливостями біомеханіки плавальних локомоцій. Вдих при плаванні кролем на грудях пов'язаний з поворотом голови, а при плаванні брасом та дельфіном – з підйомом голови вгору; при цьому акт вдиху постає як перешкода в біомеханіці руху. Чим швидше буде вдих, тим менше ця перешкода. Тривалість видиху обумовлена насамперед тим, що при такому варіанті забезпечуються краща плавучість, високе положення тіла, менший (за інших рівних умов) опір. Частота дихання при плаванні строго детермінована частотою плавальних рухів і збільшується відповідно до зростання частоти гребкових рухів, оскільки при плаванні спостерігається найтісніший взаємозв'язок рухових і дихальних циклів.

Величина дихального об'єму залежить від способу плавання. Спостереження за тими самими плавцями при пропливанні ними дистанцій різними способами показали, що найбільш глибоке дихання відзначається при плаванні на спині.

Дихання – це складний руховий акт. Воно безпосередньо пов'язано з великою витратою енергії на власне функціонування. Зменшення кисню при дихальних рухах, за умови збереження ефективності легеневої вентиляції, дозволить використовувати "вивільнившись" кисень на додаткове забезпечення моторики [6].

Дихальна система є руховим апаратом спеціалізованого типу, що забезпечує не тільки циклічні екскурсії грудної клітки, а й опорно-тонічну функцію працюючих рук. Система зовнішнього дихання потужне джерело рефлекторного впливу на дієздатність скелетної мускулатури, як втім, і аферентна імпульсація з працюючих м'язів справляє вплив на дихання [9].

Ще більшу інформацію надає аналіз органного енергообміну. Відомо, що участь загального енергетичного балансу організму у функціонуванні окремих внутрішніх органів та систем органів різна. У спокої дихальна мускулатура у цьому "реєстрі" посідає практично останнє місце. Під час інтенсивної фізичної роботи, коли основним споживачем кисню стає руховий апарат, "свою" частку, як і раніше, забирають мозок і серце, дихальна мускулатура міцно стає в ряд провідних. Частка енерговитрат із загального енергообміну може становити 20-30%, і це, у свою чергу, може серйозно позначитися на функціонуванні організму в умовах інтенсивної м'язової діяльності [2].

Дихання при плаванні входить складовою складно-кординаційної структури руху. Кожна фаза дихального циклу, затримки дихання та паузи, натужування суворо відповідають певним фазам руху руками та ногами. При цьому слід зазначити, що кожному способу плавання притаманний свій власний режим дихання, що відрізняється по взаємозв'язку з рухами плавця. Таким чином досягається оптимальна техніка дихання, що характеризується мінімальними енерговитратами на саме дихання і дозволяє максимально реалізувати силові можливості. Оптимальне дихання – необхідна умова плавання.

При плаванні способом брас потужний «пізній» вдих здійснюється під час поєднаних підготовчих рухів ногами та руками. Короткому та ефективному вдиху сприяє звільнення грудної клітки від функцій опори для рук під час гребка. Удар ногами поєднується із затримкою дихання на вдиху з напруженням. Захват та перша частина підтягування узгоджуються із затримкою дихання на вдиху без напруження. Збіг видиху із закінченням підтягування і фазою відштовхування — найпотужнішими частинами гребка руками — підвищує ефективність робочого руху. Закінчення видиху відбувається з появою рота на поверхні.

При плаванні двоударним дельфіном "затягнутий пізній" вдих починається з появою ліктювих суглобів на поверхні води і закінчується не раніше закінчення другої третини проносу рук по повітрю. Вдих завершується досягненням дихального об'єму близько 2 л. Акцентований удар ногами під час

входу рук у воду та захвату проводиться на затримці дихання з напруженням. Видих «вибухом» узгоджується з найенергійнішою фазою гребка руками або відштовхуванням та другим ударом ногами.

При плаванні способом кроль на спині тривалий вдих починається з виходом однієї руки з води для проносу, друга рука виконує гребковий рух. Вдих закінчується перед входом руки у воду. Наступна за входом затримка дихання збігається зі знаходженням обох рук у воді, коли одна рука знаходиться на початку захвату, а інша виходить з води.

При плаванні способом кроль на грудях «затягнутий» вдих починається наприкінці фази відштовхування та виходу з води. Наступна за вдихом пауза переходить у напруження, збігаючись із закінченням захоплення та початком підтягування. «Вибуховий» видих супроводжує завершальний робочий рух рукою.

Таким чином, розглянуті модельні характеристики узгодження дихання та руху дозволяють збільшити потужність фізичної роботи не тільки за рахунок раціонального узгодження дихальних та локомоторних рухів, а й за рахунок зниження споживання кисню. Розрахунки показують, що з підвищенням ККД дихальних м'язів та при оптимізації структури дихального циклу можна «заощадити» близько 100 мл/хв кисню із загальної витрати на вентиляцію. Це дозволить скоротити час плавання приблизно на 0,5 с на дистанції 100 м. Такий розрахунок є цілком реальним, оскільки киснева вартість дихання при плаванні, наприклад, брасом або дельфіном становить близько 0,7 і 0,9 л/хв відповідно [8]. При цьому витрата кисню на дихання приблизно дорівнює 25% від його загального надходження в організм.

З урахуванням всього сказаного необхідний нетрадиційний підхід при розгляді функції дихання у плаванні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Звезда І. С., Палагнюк Т. В. Основи методики навчання і тренування в

- плавани: нач. посібн. Чернівці: Рута, 2005. 112 с.
2. Земцова І. І. Спортивна фізіологія: Навчальний посібник. Київ: Олімп. літ., 2019. 207 с.
 3. Маклауд Й. Анатомія плавання. : Попурі, 2013. 200 с.
 4. Платонов В. М. Плавання: підручник для студентів та викладачів вузів фіз. виховання та спорту, тренерів та спортсменів, нав. працівників та лікарів. – К.: Олімпійська література, 2000. 216 с.
 5. Платонов В. М. Спортивне плавання: шлях до успіху. Київ: Олімпійська література, 2011. Кн. 1. 480 с.
 6. Платонов В. М. Спортивне плавання: шлях до успіху. Київ: Олімпійська література, 2011. Кн. 2. 544 с.
 7. Плиска О.І . Фізіологія: Навчальний посібник. – К. : Парламентське видавництво, 2004. 361 с.
 8. Bartkowiak E. Sportowa technika plywania. – Warszawa, 1995. 141 p.
 9. Schubert M. Sports illustrated competitive swimming: technigues for champions. New York, 1990. 238 p.

Василенко Євген Володимирович

к. фіз.вих., доцент кафедри терапії та реабілітації,
Національний університет фізичного виховання і спорту України
(НУФВСУ)

Тодосієнко Кирил В'ячеславович

магістрант кафедри терапії та реабілітації
Національний університет фізичного виховання і спорту України
(НУФВСУ)

Загура Василь Сергійович

магістрант кафедри терапії та реабілітації
Національний університет фізичного виховання і спорту України
(НУФВСУ)

КОМПЛЕКСНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБУ

Анотація. У роботі науково обґрунтовано комплексну програму фізичної терапії для пацієнтів після ендопротезування кульшового суглоба з урахуванням етапності реабілітаційного процесу та функціонального стану хворих. Визначено SMART-цілі кожного періоду відновлення, охарактеризовано ефективність кінезотерапії, функціонального тренування та освітніх заходів щодо профілактики ускладнень і відновлення якості життя таких пацієнтів.

Ключові слова: ендопротезування, кульшовий суглоб, фізична терапія, біль, кінезотерапія

Ендопротезування кульшового суглоба є одним із найбільш ефективних методів хірургічного лікування тяжких дегенеративно-дистрофічних уражень, зокрема при коксартрозі, наслідках травм та ревматичних захворюваннях.

Щороку кількість оперативних втручань з тотального ендопротезування кульшового суглоба зростає, що пов'язано зі старінням населення, підвищенням рівня травматизму та покращенням доступності сучасних ортопедичних технологій [1, с. 11].

Попри високий рівень успішності оперативного лікування, саме післяопераційний період визначає функціональний результат і якість життя пацієнта. Після ендопротезування спостерігаються біль, набряк, обмеження рухливості, м'язова слабкість, порушення ходи та зниження загальної фізичної працездатності. Без належної реабілітації існує ризик розвитку контрактур, м'язової атрофії, тромбоемболічних ускладнень і нестабільності ендопротеза [2, с. 9].

Комплексне використання засобів фізичної терапії є ключовим компонентом відновного лікування після ендопротезування кульшового суглоба. Воно включає ранню мобілізацію, лікувальну гімнастику, вправи для відновлення обсягу рухів і сили м'язів, тренування ходи, дихальні вправи, фізіотерапевтичні методи та навчання пацієнта безпечній поведінці у повсякденному житті. Поєднання різних реабілітаційних засобів дозволяє прискорити функціональне відновлення, зменшити тривалість госпіталізації та покращити довгострокові результати лікування [3, с. 1226].

Метою роботи є теоретичне обґрунтування та розробка комплексної програми фізичної терапії для пацієнтів після ендопротезування кульшового суглоба, спрямованої на відновлення функціональної рухливості, м'язової сили, координації та навичок самостійної ходи, а також на профілактику післяопераційних ускладнень і покращення якості життя пацієнтів.

Результати дослідження. Реабілітаційна програма для пацієнтів після ендопротезування кульшового суглоба базується на принципах ранньої мобілізації, поетапності, індивідуалізації навантаження та безперервності відновного процесу. Її метою є відновлення функціональної спроможності опорно-рухового апарату, профілактика післяопераційних ускладнень,

формування правильного рухового стереотипу та повернення пацієнта до самостійної активності.

I. Ранній післяопераційний період (1–7 доба)

SMART- цілі:

Забезпечити виконання пацієнтом дихальних вправ та активних рухів у гомілково- надп'ятковому суглобі не менше 5–6 разів на добу протягом перших 7 днів після операції з метою підтримання адекватної вентиляції легень та венозного відтоку.

Досягти зниження інтенсивності болю за шкалою VAS щонайменше на 2 бали протягом перших 5–7 діб реабілітації.

Забезпечити збереження безпечного функціонального обсягу рухів у кульшовому суглобі (згинання до дозволеного рівня, без патологічного приведення та ротації) до кінця першого післяопераційного тижня.

Навчити пацієнта виконувати ізометричні скорочення чотириголового та сідничних м'язів з утриманням напруження 5–7 секунд у 10 повтореннях, 3–4 рази на день протягом першого тижня після операції

Програма включає: дихальні вправи з акцентом на діафрагмальне дихання; ізометричні скорочення чотириголового м'яза стегна, сідничних м'язів і м'язів гомілки; активні рухи у гомілково-ступневому суглобі для покращення венозного відтоку; обережні активні та асистовані рухи у кульшовому суглобі в межах дозволеної амплітуди; вертикалізацію та навчання ході з допоміжними засобами (милиці, ходунки).

Особлива увага приділяється дотриманню правил безпечної амплітуди рухів (уникнення надмірного згинання, приведення та внутрішньої ротації стегна залежно від хірургічного доступу).

II. Ранній відновний період (2–6 тиждень)

SMART- цілі: На цьому етапі акцент робиться на відновленні обсягу рухів, поступовому збільшенні м'язової сили та формуванні стабільності кульшового суглоба.

Застосовуються: активні вправи для відновлення згинання, розгинання та відведення стегна в межах функціонально безпечного діапазону; вправи з еластичним опором для зміцнення сідничних м'язів та м'язів стегна; тренування рівноваги та координації, поступове збільшення навантаження на оперовану кінцівку; відпрацювання правильного патерну ходи. Додатково можуть застосовуватись фізіотерапевтичні методи (кріотерапія, електростимуляція) для зменшення набряку та стимуляції м'язової активності.

III. Пізній відновний період (6–12 тижнів і більше)

Метою є повне відновлення функціональної незалежності пацієнта, покращення м'язової витривалості та повернення до звичних побутових і соціальних активностей.

SMART- цілі:

1. Досягти підвищення сили м'язів тазового пояса та прооперованої кінцівки до рівня не менше 4 балів за шкалою MMT (Manual Muscle Testing) протягом 8–12 тижнів реабілітації.

2. Забезпечити здатність пацієнта виконувати 3 підходи по 12–15 повторень функціональних вправ (присідання у безпечному діапазоні, відведення стегна з опором) без больового синдрому до 12-го тижня.

3. Досягти самостійної ходи без допоміжних засобів на дистанцію не менше 500–800 метрів без болю та кульгавості до завершення 12-го тижня (за відсутності протипоказань).

4. Забезпечити самостійне виконання побутових навичок (підйом і спуск сходами, вставання зі стільця, одягання) без порушення біомеханіки рухів протягом 10–12 тижнів.

Програма передбачає: прогресивне силове тренування м'язів тазового пояса та нижніх кінцівок; вправи на баланс і пропріоцепцію; функціональні вправи (підйом по сходах, вставання зі стільця, присідання у безпечному діапазоні); дозовані аеробні навантаження (ходьба, велотренажер з низьким опором). Важливим компонентом є освітня робота з пацієнтом щодо правил побутової активності, ергономіки рухів і профілактики вивиху ендопротеза.

Висновки. Таким чином, комплексне застосування засобів фізичної терапії після ендопротезування кульшового суглоба є ефективним і науково обґрунтованим підходом до відновлення функції нижньої кінцівки. Поетапна програма фізіотерапевтичних втручань забезпечує профілактику післяопераційних ускладнень, зменшення больового синдрому, відновлення обсягу рухів і м'язової сили.

Систематичне використання кінезотерапії, функціональних вправ і навчання пацієнта правильній руховій поведінці сприяє формуванню стабільного рухового стереотипу, відновленню самостійної ходи та покращенню якості життя таких пацієнтів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Mikkelsen L. R., Petersen M. K., Mechlenburg I. Early supervised progressive resistance training compared with unsupervised home-based exercise after total hip arthroplasty: systematic review and meta-analysis. *Clinical Rehabilitation*. 2020. Vol. 34(1). P. 3–14.
2. Bandholm T., Wainwright T. W., Kehlet H. Rehabilitation strategies after total hip arthroplasty: a review of the recent literature. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*. 2021. Vol. 14. P. 1–10.
3. Goh G. S., Liow M. H. L., Tay D. K. J. et al. Postoperative rehabilitation protocols after total hip arthroplasty: a systematic review. *Journal of Arthroplasty*. 2022. Vol. 37(6). P. 1220–1230.

Кравчук Людмила Дмитрівна

канд. фіз. вих., доцент кафедри терапії та реабілітації
Національний університет фізичного виховання і спорту України
(НУФВСУ)

Барабаш Світлана Володимирівна

викладач кафедри терапії та реабілітації
Національний університет фізичного виховання і спорту України
(НУФВСУ)

Кубарський Назарій Олександрович

студент
Національний університет фізичного виховання і спорту України
(НУФВСУ)

КОРЕКЦІЯ ТРИВОЖНО-ДЕПРЕСИВНИХ РОЗЛАДІВ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

Анотація. У дослідженні науково обґрунтовано та представлено поетапну програму фізичної терапії для корекції тривожно-депресивних розладів в умовах воєнного стану. Визначено структуру втручань і SMART-цілі, спрямовані на зниження симптоматики, підвищення адаптаційного потенціалу та покращення якості життя пацієнтів.

Ключові слова: тривожно-депресивні розлади, фізична терапія, війна, якість життя.

В умовах військового стану в Україні спостерігається значне зростання рівня психоемоційного напруження серед військовослужбовців і цивільного населення. Хронічний стрес, травматичні події, вимушене переміщення, втрата близьких та невизначеність майбутнього сприяють формуванню тривожно-

депресивних розладів, які негативно впливають на соматичне здоров'я, працездатність і якість життя [1, с. 130].

Своєчасна корекція таких розладів є важливою складовою системи медико-психологічної допомоги в умовах війни. Поряд із медикаментозним лікуванням дедалі більшого значення набувають немедикаментозні методи, зокрема засоби фізичної терапії [2, с. 111]. Регулярна дозована фізична активність, дихальні вправи, релаксаційні методики, елементи тілесно-орієнтованої терапії та кінезотерапія сприяють нормалізації діяльності нервової системи, зниженню рівня тривоги, покращенню настрою та підвищенню адаптаційних можливостей організму [2, с. 117].

У цьому контексті актуальним є наукове обґрунтування та впровадження програм фізичної терапії, спрямованих на корекцію тривожно-депресивних розладів в умовах воєнного стану.

Метою дослідження є обґрунтування та розробка програми корекції тривожно-депресивних розладів засобами фізичної терапії в умовах воєнного стану для покращення психоемоційного стану, підвищення адаптаційних можливостей та якості життя осіб, які зазнали впливу стресових чинників війни.

Результати дослідження. Програма фізичної терапії для осіб із тривожно-депресивними розладами в умовах воєнного стану розроблена з урахуванням сучасних уявлень про патофізіологічні механізми стресу, порушення нейровегетативної регуляції та зниження адаптаційних можливостей організму. Вона базується на принципах поетапності, індивідуалізації, поступового збільшення навантаження та регулярності занять. Загальна тривалість програми становить 8–12 тижнів із можливістю подальшого підтримувального етапу [3, с. 100].

На першому, адаптаційному етапі (1–2 тижні) основна увага приділяється зниженню психоемоційного напруження, нормалізації вегетативного балансу та формуванню відчуття фізичної й психологічної безпеки.

SMART-цілі:

1. Знизити рівень ситуативної тривоги (за шкалою HADS або GAD-7) щонайменше на 20% протягом 14 днів.

2. Нормалізувати частоту серцевих скорочень у спокої (зменшення на 5–10 уд./хв при підвищених показниках) протягом 2 тижнів.

3. Досягти регулярного виконання дихальних вправ не менше 5 разів на тиждень по 10–15 хв до кінця 2-го тижня.

4. Покращити якість сну, зменшивши час засинання на 15–20% протягом перших 14 днів.

Застосовуються дихальні вправи з акцентом на діафрагмальне дихання та подовжений видих, що сприяють активації парасимпатичної нервової системи. Використовуються методики прогресивної м'язової релаксації, легкі вправи на розтягування та повільна дозована ходьба. Інтенсивність навантаження є мінімальною, з метою поступової адаптації організму до фізичної активності без перевантаження.

Другий, стабілізаційний етап (3–6 тиждень), спрямований на зменшення клінічних проявів тривоги й депресії, покращення настрою та нормалізацію сну.

SMART-цілі:

1. Знизити сумарний показник депресії (за PHQ-9 або HADS-D) щонайменше на 30% до кінця 6-го тижня.

2. Збільшити тривалість безперервної аеробної активності до 25–30 хв 3–4 рази на тиждень протягом 4 тижнів.

3. Підвищити суб'єктивний рівень енергійності (за опитувальником якості життя) не менше ніж на 25% до завершення періоду.

4. Стабілізувати сон — досягти не менше 6–7 годин безперервного нічного сну протягом 5–6 тижня.

До програми включаються аеробні вправи помірної інтенсивності (швидка ходьба, заняття на велоергометрі), лікувальна гімнастика з елементами координаційних вправ і вправ з невеликим опором. Додатково застосовуються тілесно-орієнтовані методики, елементи йога-терапії та вправи на усвідомленість (mindfulness), що сприяють формуванню навичок саморегуляції

та зниженню рівня соматизованої тривоги. Тривалість занять поступово збільшується до 25–30 хвилин, частота — 3–4 рази на тиждень.

Третій, активаційно-відновний етап (7–12 тиждень), має на меті підвищення фізичної витривалості, відновлення працездатності та закріплення стабільного психоемоційного стану.

SMART-цілі:

1. Знизити рівень тривожно-депресивної симптоматики до легкого або мінімального рівня ($HADS \leq 7$ балів) до 12-го тижня.
2. Досягти регулярної фізичної активності не менше 150 хвилин на тиждень до кінця програми.
3. Підвищити показники витривалості (за тестом 6-хвилинної ходьби) щонайменше на 15–20% до завершення 12 тижнів.
4. Сформувати навичку самостійного застосування релаксаційних технік не менше 5 разів на тиждень до кінця програми.
5. Покращити загальний показник якості життя (за WHOQOL-BREF або аналогічною шкалою) не менше ніж на 20% протягом 12 тижнів.

Інтенсивність аеробного навантаження підвищується до 60–70% від максимальної частоти серцевих скорочень. Включаються функціональні тренування низької та помірної інтенсивності, вправи на баланс і координацію, що стимулюють когнітивно-моторну інтеграцію. Значна увага приділяється навчанню пацієнтів самостійному використанню дихальних і релаксаційних технік у повсякденному житті [4, с. 530].

Висновки. Таким чином, для ефективної реалізації програми фізичної терапії у пацієнтів із тривожно-депресивними розладами в умовах воєнного стану необхідно забезпечити комплекс організаційних, методичних та ресурсних умов, які сприятимуть безпечному й результативному відновленню психоемоційного стану. Ключовим компонентом є кваліфікований фахівець з фізичної терапії, який володіє знаннями щодо психосоматичних механізмів стресу та навичками комунікації з пацієнтами, що пережили психотравмуючі

події. Важливо забезпечити мультидисциплінарний підхід із залученням психолога або психотерапевта, особливо при виражених депресивних проявах.

У програмі обов'язково передбачаються поступове дозування фізичних навантажень, регулярний моніторинг стану пацієнта та корекція інтенсивності занять відповідно до динаміки симптомів. Необхідно навчити пацієнтів самостійним технікам дихальної регуляції, релаксації та коротким комплексам вправ для виконання вдома, що забезпечує безперервність терапевтичного впливу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Schuch F. B., Vancampfort D., Firth J. et al. Physical activity and incident depression: a meta-analysis of prospective cohort studies // *American Journal of Psychiatry*. 2022. Vol. 179, No. 2. P. 123–134. DOI: 10.1176/appi.ajp.2021.21020146.
2. Stubbs B., Koyanagi A., Hallgren M. et al. Physical activity and anxiety: a perspective from the World Health Survey // *Journal of Affective Disorders*. 2020. Vol. 277. P. 110–118. DOI: 10.1016/j.jad.2020.07.096.
3. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: WHO, 2020. 104 p.
4. Kandola A., Ashdown-Franks G., Hendrikse J., Sabiston C., Stubbs B. Physical activity and depression: towards understanding the antidepressant mechanisms of physical activity // *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2021. Vol. 127. P. 525–539. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2021.05.008.

Гусєв Петро Євгенович

викладач кафедри терапії та реабілітації

Національний університет фізичного виховання і спорту України

(НУФВСУ)

Шемчук Юрій Сергійович

магістрант кафедри терапії та реабілітації,

Національний університет фізичного виховання і спорту України

(НУФВСУ)

ОСОБЛИВОСТІ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ З ПРОТРУЗІЯМИ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

Анотація. У роботі представлено науково обґрунтовану програму фізичної терапії для пацієнтів із протрузіями поперекового відділу хребта, розроблену з урахуванням клінічних проявів, пато-біомеханічних порушень та функціональних обмежень. Визначено поетапні SMART-цілі, обґрунтовано застосування кінезотерапії, стабілізаційних і мобілізаційних вправ, міофасціальних технік та освітнього компоненту з метою зменшення болю, відновлення рухливості й профілактики рецидивів.

Ключові слова: протрузія, фізична терапія, поперековий відділ, біль

Проблема захворювань хребта є однією з найактуальніших у сучасній медицині та фізичній терапії. Особливе місце серед дегенеративно-дистрофічних уражень займають протрузії міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта, які характеризуються випинанням диска без розриву фіброзного кільця. З огляду на значне поширення малорухливого способу життя, тривалу роботу в сидячому положенні, недостатню фізичну активність та підвищене

психоемоційне навантаження, частота виникнення цієї патології невинно зростає, особливо серед осіб працездатного віку.

Протрузії поперекового відділу хребта часто супроводжуються больовим синдромом, м'язовим дисбалансом, обмеженням рухливості, зниженням функціональної спроможності та якості життя пацієнтів. За відсутності своєчасної корекції вони можуть прогресувати до міжхребцевої грижі, неврологічних ускладнень та хронічного больового синдрому. У зв'язку з цим зростає потреба в ефективних, безпечних та науково обґрунтованих підходах до реабілітації [1, с. 205]. Регулярна дозована фізична активність, дихальні вправи, релаксаційні методики, елементи тілесно-орієнтованої терапії та кінезотерапія сприяють нормалізації діяльності нервової системи, зниженню рівня тривоги, покращенню настрою та підвищенню адаптаційних можливостей організму [2, с. 287].

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та розробка програми фізичної терапії для пацієнтів із протрузіями поперекового відділу хребта з урахуванням клінічних проявів, функціонального стану та індивідуальних особливостей хворих.

Результати дослідження. Програма фізичної терапії для пацієнтів із протрузіями поперекового відділу хребта розроблялась з урахуванням клінічного перебігу захворювання, інтенсивності больового синдрому, рівня функціональних порушень та індивідуальних особливостей пацієнта. Вона базується на принципах індивідуалізації, поступовості навантаження, безболісності виконання вправ і систематичності занять [3, с. 52]. Основною метою програми є зменшення болю, відновлення рухливості поперекового відділу хребта, нормалізація м'язового тону, формування стабільного м'язового корсета та профілактика прогресування патологічного процесу.

У гострому періоді головна увага приділяється зменшенню больового синдрому та м'язового спазму, а також зниженню компресійного навантаження на уражений сегмент.

SMART-цілі

1. Знизити інтенсивність болю за візуально-аналоговою шкалою (VAS) щонайменше на 2–3 бали протягом 10–14 днів терапії.
2. Досягти зниження м'язового напруження поперекової ділянки (за даними пальпації та суб'єктивної оцінки пацієнта) протягом 2 тижнів регулярних занять.
3. Навчити пацієнта правильно активувати поперечний м'яз живота та виконувати ізометричні вправи з утриманням напруження 5–7 секунд у 8–10 повтореннях без посилення болю до кінця 2-го тижня.
4. Забезпечити можливість самостійного виконання базових побутових дій (ходьба до 15–20 хв, зміна положення тіла) без різкого посилення болю протягом 14 днів.

У цей час застосовуються щадні позиційні методи розвантаження хребта, дихальні вправи та ізометричні скорочення м'язів без активних рухів у поперековому відділі. Вправи виконуються в положенні лежачи, з акцентом на активацію глибоких м'язів-стабілізаторів, зокрема поперечного м'яза живота та сідничних м'язів. Тривалість занять у цей період є помірною, а навантаження — мінімальним.

У підгострому періоді програма поступово розширюється за рахунок включення мобілізаційних та стабілізаційних вправ. Метою є відновлення фізіологічної рухливості хребта, усунення м'язового дисбалансу та формування адекватного контролю положення тіла.

SMART-цілі

1. Збільшити амплітуду рухів у поперековому відділі (нахил вперед, розгинання) щонайменше на 20–30% від початкового рівня протягом 4 тижнів.
2. Забезпечити здатність пацієнта утримувати стабілізаційні вправи (наприклад, «місток» або «bird-dog») не менше 20 секунд у 3 підходах без болю до кінця 6-го тижня.
3. Досягти зменшення проявів м'язового дисбалансу (за функціональними тестами) протягом 4–6 тижнів терапії.

4. Збільшити тривалість безперервної ходьби до 30 хвилин без появи або посилення болю до завершення підгострого періоду.

Використовуються вправи на м'яку мобілізацію поперекового відділу, контрольовані рухи тазу, вправи для розвитку стабільності корпусу (core-тренування), а також розтягування скорочених м'язових груп. Особлива увага приділяється правильній техніці виконання вправ і координації рухів.

У відновному періоді акцент зміщується на підвищення м'язової витривалості, функціональної спроможності та повернення пацієнта до повсякденної і професійної активності.

1. Досягти здатності утримувати планку 30–60 секунд у 3 підходах без больового синдрому до 12-го тижня.

2. Забезпечити повернення пацієнта до звичного рівня побутової або професійної активності протягом 8–12 тижнів.

3. Сформувати у пацієнта навички самостійного виконання комплексу профілактичних вправ не менше 3 разів на тиждень до завершення програми.

4. Підвищити показники якості життя (за опитувальником Oswestry або подібним) щонайменше на 30% протягом 12 тижнів реабілітації.

Застосовуються більш складні стабілізаційні вправи, вправи з додатковим опором, елементи функціонального тренування, вправи на баланс і координацію. Дозволяються помірні аеробні навантаження, зокрема ходьба або плавання, за відсутності протипоказань. Важливим компонентом є навчання пацієнта правильній ергономії рухів, техніці піднімання предметів і підтриманню фізичної активності в повсякденному житті.

Комплексна програма фізичної терапії може доповнюватися методами міофасціального релізу, кінезіотейпуванням та освітньою роботою щодо зміни способу життя.

Висновки. Отже, протрузії поперекового відділу хребта потребують комплексного та поетапного підходу до лікування, у якому провідну роль відіграє фізична терапія. Найбільш ефективними методами, що сприяють зменшенню клінічних проявів і відновленню функції хребта, є терапевтичні

вправи, стабілізаційне тренування, мобілізаційні техніки, міофасціальна релаксація та корекція рухових стереотипів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. McGill S. M. Low Back Disorders: Evidence-Based Prevention and Rehabilitation. 3rd ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 2016. 408 p.
2. Kisner C., Colby L. A., Borstad J. Therapeutic Exercise: Foundations and Techniques. 7th ed. Philadelphia: F.A. Davis Company, 2018. 928 p.
3. Delitto A., George S. Z., Van Dillen L. R. et al. Low back pain clinical practice guidelines linked to the International Classification of Functioning, Disability, and Health. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy. 2012. Vol. 42(4). P. 1–57.
4. Hayden J. A., Van Tulder M. W., Malmivaara A., Koes B. W. Exercise therapy for treatment of non-specific low back pain. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2005. Issue 3. CD000335.

Розенберг Ірина Леонідівна
Нечипорчук Тетяна Геннадіївна
Деркач Андрій Валерійович

ст. викладачі кафедри Туризму та готельно-ресторанної справи,
Одеський національний морський університет,
м. Одеса, Україна

ІНТЕГРАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ ТУРИЗМУ В НАВЧАЛЬНІ ЗАНЯТТЯ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Анотація: У тезах обґрунтовано доцільність інтеграції елементів туризму в навчальні заняття з фізичного виховання студентів як засобу підвищення мотивації до рухової активності та формування здорового способу життя. Визначено позитивний вплив туристично орієнтованих занять на розвиток витривалості, координації рухів і зацікавленість студентської молоді у фізичній культурі.

Ключові слова: фізичне виховання, студентська молодь, туризм, рухова активність, мотивація, здоровий спосіб життя

Сучасний стан здоров'я студентської молоді характеризується зниженням рівня фізичної підготовленості, поширенням гіподинамії та зростанням функціональних порушень, зумовлених малорухливим способом життя та високим навчальним навантаженням [1; 2]. У цих умовах актуальним є пошук ефективних і водночас мотиваційно привабливих форм організації занять з фізичного виховання. Одним із перспективних напрямів удосконалення навчального процесу є інтеграція елементів туристичної діяльності, яка поєднує фізичні вправи, перебування на свіжому повітрі, пізнавальну активність та соціальну взаємодію [3].

Туризм як форма рухової активності має значний оздоровчий потенціал, сприяє розвитку витривалості, координації, сили, формує прикладні життєві навички та позитивне ставлення до фізичної культури [4]. Включення туристичних елементів у структуру занять з фізичного виховання дозволяє урізноманітнити навчальний процес і підвищити інтерес студентів до систематичних занять [5].

Мета дослідження — обґрунтувати доцільність інтеграції елементів туризму в навчальні заняття з фізичного виховання та визначити їх вплив на рівень фізичної підготовленості й мотивацію студентів до рухової активності.

Методи дослідження. У процесі роботи використовувалися аналіз науково-методичної літератури [1–4], педагогічне спостереження, анкетування студентів, тестування фізичної підготовленості, а також порівняльний аналіз отриманих результатів.

Зміст інтеграції. У навчальні заняття з фізичного виховання було включено елементи пішохідного туризму, орієнтування на місцевості, подолання природних та штучних перешкод, туристичні естафети, вправи з використанням елементів туристичного спорядження, навчання базових навичок безпеки та поведінки в природному середовищі [4]. Заняття організовувалися у формі модульних тренувань, практичних занять на відкритій місцевості та навчально-тренувальних маршрутів.

Особлива увага приділялася дозуванню фізичного навантаження, дотриманню правил безпеки та поступовому ускладненню завдань відповідно до рівня підготовленості студентів, що відповідає загальним методичним рекомендаціям з фізичного виховання студентів [1; 2].

Результати дослідження. Аналіз отриманих даних свідчить про позитивний вплив туристично орієнтованих занять на розвиток фізичних якостей студентів, зокрема витривалості, координації рухів та загальної працездатності, що узгоджується з результатами інших досліджень у сфері спортивного туризму [4; 5]. Порівняльні показники фізичної підготовленості демонструють тенденцію

до покращення результатів у контрольних тестах, пов'язаних із тривалою руховою активністю та функціональною витривалістю.

Анкетування студентів виявило зростання інтересу до занять фізичною культурою, підвищення рівня задоволеності навчальним процесом та формування позитивного ставлення до активного відпочинку, що підтверджує мотиваційний потенціал туристичних форм занять [3].

Виховний та соціальний аспект. Інтеграція туристичних форм у навчальний процес сприяє розвитку комунікативних навичок, формуванню відповідальності, взаємодопомоги та вміння працювати в команді [5]. Туристичні заняття створюють умови для виховання самостійності, дисциплінованості та стресостійкості, що має важливе значення для професійної підготовки студентів.

Крім того, туристична діяльність сприяє екологічному вихованню, формуванню дбайливого ставлення до навколишнього середовища та розвитку пізнавального інтересу до природних ресурсів рідного краю [4].

Висновки. Інтеграція елементів туризму в навчальні заняття з фізичного виховання є ефективним засобом підвищення рухової активності студентів, покращення показників фізичної підготовленості та формування стійкої мотивації до здорового способу життя, що підтверджується результатами досліджень у галузі фізичного виховання та спортивного туризму [1–5].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Круцевич Т. Ю., Безверхня Г. В. Теорія і методика фізичного виховання : підручник. Київ : Олімпійська література, 2017. 392 с.
2. Москаленко Н. В. Фізичне виховання студентів : навч. посіб. Дніпро : Інновація, 2018. 215 с.
3. Футорний С. М. Оздоровчі технології у фізичному вихованні студентів. Київ : НУФВСУ, 2019. 180 с.
4. Жданова О. М., Чеховська М. М. Спортивний туризм у системі фізичного

виховання. Львів : ЛДУФК, 2016. 256 с.

5. Грибан Г. П. Життєдіяльність та рухова активність студентів. Житомир : Рута, 2015. 280 с.

HISTORY, ARCHAEOLOGY AND CULTURAL STUDIES

УДК 316.7:008(477)”20”

Швець Михайло Анатолійович

викладач

кафедри операторської майстерності та фотомистецтва

факультету кіно і телебачення

Київський національний університет культури і мистецтв

м. Київ, Україна

СОЦІОКУЛЬТУРНІ ЧИННИКИ ІНСТИТУЦІЙНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ КУЛЬТУРНОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ: КОНТЕКСТИ ТА ДИНАМІКА

Анотація: досліджено соціокультурні чинники інституційної трансформації культурної сфери України: цифровізацію як структурний фактор зміни організаційної логіки, Революцію Гідності та повномасштабну війну як каталізатори ціннісних й організаційних змін, глобалізацію. Показано перетворення культури на інструмент національної резильєнтності та мережеву екосистему.

Ключові слова: інституційна трансформація; культурна сфера України; цифровізація культури; національна резильєнтність; культурна політика; соціокультурні чинники.

Культурна сфера України переживає період глибоких інституційних трансформацій, зумовлених комплексом соціокультурних чинників. Ключовим

серед них є цифровізація, яка вплинула на технологічний, інституційний та соціальний виміри культурного виробництва та споживання.

У технологічному аспекті соціальні мережі стали новими платформами культурної комунікації, дозволяючи митцям безпосередньо взаємодіяти з аудиторією, минаючи традиційних посередників (галереї, видавництва, продюсерські центри). Стрімінг-платформи, такі як YouTube та Spotify, трансформували способи розповсюдження культурного контенту: українські музичні фестивалі (зокрема, Atlas Weekend, Leopold Jazz Fest) транслюються онлайн, розширюючи аудиторію за межі фізичних локацій. Цифрові архіви та віртуальні виставки, як-от проєкти Національного художнього музею України, зберігають культурну спадщину в цифровому форматі, роблячи її доступною глобальній аудиторії [8].

В інституційному вимірі цифровізація змінила організаційну логіку закладів культури. Традиційні установи перейшли до нових форматів роботи, таких як онлайн-події та гібридні заходи, де фізичні простори поєднуються з віртуальними. COVID-19 став потужним каталізатором цих змін: пандемія змусила театри та музеї адаптувати свою діяльність до онлайн-формату. Наприклад, Національна опера України запустила віртуальні тури [5], а українські театри транслюють свої вистави онлайн [6]. Ці зміни не лише допомогли установам зберегти зв'язок з аудиторією в період обмежень, але й трансформували їхню організаційну структуру, впроваджуючи інструменти проєктного менеджменту та цифрової аналітики для оптимізації ресурсів: відстеження відвідуваності онлайн-трансляцій, аналіз демографічного профілю глядачів через Google Analytics, використання CRM-систем для управління аудиторією, планування заходів на основі даних про уподобання користувачів тощо. В умовах повномасштабної війни цифровізація перетворилася з опції на необхідність виживання та збереження культурної спадщини. Проєкт «Saving Ukrainian Cultural Heritage Online» (SUCHO), ініційований волонтерами з понад 1300 учасників, зберіг понад 5 терабайтів культурного контенту з українських вебсайтів станом на кінець 2022 року, рятуючи цифрову культурну спадщину

від можливого знищення [13]. Музеї активно переходили на онлайн-формати та створювали цифрові архіви для збереження колекцій, усвідомлюючи ризик фізичного знищення культурних об'єктів.

Соціальний вимір цифровізації проявляється в зміні відносин з аудиторією: інтерактивність через коментарі та зворотний зв'язок робить культуру партисипаторною. Нові форми культурної участі, як-от численні онлайн-майстер-класи чи краудфандинг для культурних проєктів на платформах Спільнокошт та інших [7], залучають широкі громади, зменшуючи розрив між культурною елітою та масовою публікою. Однак цифровізація породжує й значні виклики:

- цифровий розрив між столицею та регіонами: за даними дослідження, у 2023 році фіксований інтернет мали лише 62 домогосподарства зі ста, причому розрив між містом (73%) та селом (41%) залишається значним [9], що обмежує доступ сільських мешканців до культурних онлайн-подій;
- поширена імітаційна трансформація, коли заклади культури створюють онлайн-присутність без реальних організаційних змін, наприклад, обмежуються створенням сторінки у Facebook без систематичного її наповнення контентом або взаємодії з аудиторією. Це призводить до поглиблення нерівності в доступі до культурних ресурсів та втрати довіри аудиторії до цифрових ініціатив культурних інституцій.

Таким чином, цифровізація – це не просто «технології», а структурний чинник, який змінює саму логіку функціонування інституцій. Наприклад, театр, який раніше функціонував як закрита установа з фіксованим репертуаром, через цифровізацію перетворюється на медіаплатформу з онлайн-трансляціями, архівами, соцмережами – тобто змінюється інституційна логіка, а не тільки формат. Це сприяє децентралізації та інноваціям, але вимагає балансу між традиціями та новими інструментами.

Крім цифровізації, потужним каталізатором інституційних трансформацій у культурній сфері стали політичні зміни в Україні, починаючи з Революції Гідності 2013–2014 років. Ця революція стала символічним зламом пострадянської моделі, де культура перетворилася з інструменту влади на простір для формування нових цінностей, практик та форм культурної участі. Активізація громадянського суспільства призвела до появи низових культурних ініціатив: урбаністичні фестивалі («Гогольfest», «Книжковий Арсенал»), вуличне мистецтво (муралістичні проєкти) та незалежні галереї («Я Галерея») сприяли формуванню нового культурного простору, заснованого на цінностях свободи, незалежності та громадянської активності. Запит на нові форми культури – відкриті, партисипаторні та деколонізовані – стимулював створення Українського культурного фонду, який запровадив грантове фінансування на конкурсних засадах, забезпечуючи прозорість розподілу ресурсів та розширюючи коло бенефіціарів державної підтримки. Війна з 2014 року посилила ці процеси: виникнення волонтерської культури інтегрувало мистецтво в соціальну допомогу, як-от численні концерти для збору коштів на фронт та ін. Питання культурної ідентичності набуло гостроти, де культура стала інструментом протидії російським наративам, сприяючи декомунізації та де-русифікації.

Повномасштабна війна з 2022 року зумовила глибоку ціннісну трансформацію культурної сфери: усвідомлення ролі культури як інструменту опору та збереження національної ідентичності стало домінантним наративом. Культурні інституції переорієнтувалися на підтримку армії та документування воєнних злочинів: Мистецький Арсенал організував виставку «Співіснування з темрявою» (9 листопада 2023 – 25 лютого 2024) про досвід блекаутів [3] та «Виставку про наші почуття» (10 червня – 21 серпня 2022 [4]; PinchukArtCentre відкрив виставку «Коли віра зрушує гори» (липень 2022), що документувала війну через фотографії українських фотожурналістів [2], а також організував виставку «Це Україна: захищаючи свободу» на Венеційській бієнале (23 квітня – 7 серпня 2022) [10] тощо. Водночас, культура стала засобом психологічної

підтримки: театри продовжували працювати навіть під обстрілами (Харківський театр опери та балету не припиняв діяльності у бомбосховищі [1]), а бібліотеки організовували різні заходи навіть у підвалах. Ця трансформація засвідчила перехід від розуміння культури як сфери естетичного споживання до її сприйняття як стратегічного ресурсу національної стійкості та психологічної опори.

Організаційна трансформація сфери культури відображає те, як культурні інституції адаптувалися до нових реалій. Війна не лише руйнувала структури, але й створювала простір для інституційних інновацій та суб'єктності стейкхолдерів, перетворюючи культурну сферу на гнучку, мобільну систему національної резильєнтності. Найбільш масштабним проявом організаційної трансформації стала евакуація музейних колекцій та зміна локацій роботи установ. Так, релокований Маріупольський краєзнавчий музей, будівля якого була зруйнована у квітні 2022 року, організував у Дніпрі виставку «Зруйнована, але не знищена» з цифровими копіями втрачених експонатів [11]. Водночас виникали нові організаційні форми – багатофункціональні культурні простори, які поєднували різні функції та адаптувалися до потреб воєнного часу. Jam Factory у Львові, який відкрився у листопаді 2023 року після 8 років ревіталізації, став мультифункціональним культурним центром, реалізуюючи освітні й арттерапевтичні проєкти, спрямовані, у тому числі, на підтримку переселенців з інших регіонів [12]. Такі простори демонструють перехід від монофункціональних установ до гнучких центрів культурних послуг, що реагують на актуальні суспільні потреби. Крім того, взаємодія з європейськими та світовими партнерами змінила саму логіку функціонування українських закладів культури: від моделі централізованого державного утримання до гнучкої системи міжнародних партнерств, проєктного фінансування та інтеграції у глобальні культурні мережі. Це сприяло не лише матеріальній підтримці в умовах кризи, а й інституційній модернізації через засвоєння нових управлінських практик та стандартів роботи.

Глобалізація інтегрувала Україну в транснаціональні культурні потоки, роблячи процеси трансформації неізолюваними від світових тенденцій. Включення в глобальні культурні мережі проявилось через участь у міжнародних фестивалях, резиденціях та програмах міжнародної співпраці: українські митці беруть участь у програмах Creative Europe, обмінюючись ідеями та досвідом з європейськими колегами. Така циркуляція ідей, моделей та практик стимулює інституційні зміни всередині країни – показовим прикладом є адаптація європейських стандартів прозорого грантового фінансування в роботі Українського культурного фонду. Водночас транснаціональні потоки охоплюють не лише обмін практиками, а й міграцію талантів та культурний експорт. Українська діаспора в Європі та США активно сприяє промоції національної культури на міжнародній арені, а глобальні платформи, як-от Netflix, поширюють український контент, роблячи його доступним для світової аудиторії. Це створює нові канали репрезентації української ідентичності та розширює можливості для менеджерів культури.

Проте глобалізація породжує й суттєві виклики для національної культурної сфери. Зростає ризик культурної гомогенізації, коли локальна специфіка розчиняється в універсальних глобальних форматах. Не менш небезпечною є імітаційна трансформація, коли українські заклади культури механічно копіюють глобальні тренди без критичного переосмислення та адаптації до локального контексту, що призводить до поверхневої модернізації без глибинних інституційних змін.

Усі розглянуті соціокультурні чинники інституційної трансформації культурної сфери України – цифровізація, політичні зміни в Україні, ціннісна та організаційна трансформація, глобалізація – не діють окремо – вони створюють синергетичний ефект, посилюючи один одного. Цифровізація в поєднанні з війною призвела до форсованої онлайн-трансформації: під час повномасштабного вторгнення заклади культури перейшли до віртуальних форматів, зберігаючи доступність попри руйнування. Європеїзація та глобалізація відкривають доступ до нових моделей: участь у Creative Europe

поєднується з транснаціональними потоками, вводячи грантове фінансування та міжнародні стандарти. Революція Гідності та активізм стимулювали низові ініціативи, які, взаємодіючи з цифровізацією, створили гібридні проєкти, як онлайн-фестивалі. Взаємодія цих чинників створила нелінійний, багатовекторний перехід від вертикальної ієрархії до мережевої екосистеми, де культура стала одночасно інструментом національної резильєнтності, опору, дипломатії та інвестиції в людський капітал.

Таким чином, культура в Україні перестала бути «витратною статтею» чи пропагандистським інструментом й перетворилася на відкриту мережу смислів, сервісів та спільного проєктування майбутнього.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Дежкіна М., Клименко О. «Зможуть виступати і наші колеги». У Харківському театрі опери та балету облаштовують укриття за 800 тисяч гривень. 2023. URL: <https://suspilne.media/kharkiv/629854-zmozut-vistupati-i-nasi-kolegi-u-harkivskomu-teatri-operi-ta-baletu-oblastovuut-ukritta-za-800-tisac-griven/> (дата звернення: 11.02.2026).
2. Коли віра зрушує гори. 2022. URL: <https://pinchukartcentre.org/exhibitions/when-faith-moves-mountains-ua/> (дата звернення: 11.02.2026).
3. Кузьменко Ю. «Співіснування з темрявою»: у «Мистецькому арсеналі» діятиме виставка сучасних митців. 2023. URL: <https://suspilne.media/culture/607715-spivisnuvanna-z-temravou-u-mistecckomu-arsenali-diatime-vistavka-sucasnih-mitciv/> (дата звернення: 11.02.2026).
4. Мистецький арсенал відкриває «Виставку про наші відчуття». URL: <https://artarsenal.in.ua/povidomlennya/mystetskyj-arsenal-vidkryvaye-vystavku-pro-nashi-vidchuttya/> (дата звернення: 11.02.2026).
5. Національна опера України – віртуальний тур: У 2023 році фіксований

- інтернет мають 62 домогосподарства зі ста. 2024. URL: <https://opera.com.ua/about/virtualniy-tur/> (дата звернення: 11.02.2026).
6. Сотні театральних вистав онлайн. URL: <https://www.dramox.com.ua/perehlyadaty/> (дата звернення: 11.02.2026).
7. Театральний проект «Класика за 5 хвилин». URL: <https://biggggidea.com/project/teatralnij-proekt-klasika-za-5-hvilin/> (дата звернення: 11.02.2026).
8. Теллер К. Національний художній музей України тепер можна відвідати віртуально. Глядачам пропонують побачити виставки «Шедеври NAMU» та «Український портрет XVII-XX ст.». 2025. URL: <https://harpersbazaar.com.ua/news/culture/natsionalnyy-khudozhniy-muzey-ukrayiny-teper-mozhna-vidvidaty-virtualno/> (дата звернення: 11.02.2026).
9. У 2023 році фіксований інтернет мають 62 домогосподарства зі ста. 2024. URL: <https://skilky-skilky.info/u-2023-rotsi-fiksovanyy-internet-maiut-62-domohospodarstva-zi-sta/> (дата звернення: 11.02.2026).
10. «Це Україна: захищаючи свободу». Венеція 2022. Захід в рамках офіційної паралельної програми 59-ї Міжнародної мистецької виставки La Biennale di Venezia. URL: <https://pinchukartcentre.org/exhibitions/thisisukraine/> (дата звернення: 11.02.2026).
11. Шостак В., Ростовцева О. «Зруйнована, але не знищена!». У Дніпрі відкрили виставку експонатів зруйнованого Маріупольського краєзнавчого музею. 2023. URL: <https://suspilne.media/dnipro/510927-zrujnovana-ale-ne-znisena-u-dnipro-vidkrili-vistavku-eksponativ-zrujnovanogo-mariupolskogo-kraeznavcogo-muzeu/> (дата звернення: 11.02.2026).
12. Jam Factory. [офіц. сайт]. URL: <https://jamfactory.ua/> (дата звернення: 11.02.2026).
13. Saving Ukrainian Cultural Heritage Online. [офіц. сайт]. URL: <https://www.sucho.org/> (дата звернення: 11.02.2026).

Мельніков Максим Олександрович

викладач кафедри загальної історії

правознавства і методик навчання

Університет Григорія Сковороди в Переяславі

м. Переяслав, Україна

**УЧАСТЬ ПРАЦІВНИКІВ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО УПРАВЛІННЯ ТА
ПОЛІЦІЇ В АНТИСЕМІТСЬКІЙ ПРОПАГАНДІ НА ТЕРЕНАХ
РАЙХСКОМІСАРІАТУ «УКРАЇНА»: СУЧАСНА ВІТЧИЗНЯНА
ІСТОРИОГРАФІЯ**

Анотація. У статті проводиться аналіз змісту сучасних вітчизняних історіографічних джерел, спеціальним предметом яких визначено особливості антисемітської пропаганди окупаційної адміністрації Райхскомісаріату «Україна» та участь у цьому процесі працівників органів місцевого управління та поліції. Встановлено основні тенденції сучасного історіографічного процесу у цій царині наукового пізнання та окреслено недостатньо розроблені тематичні ніші, які потребують додаткового опрацювання.

Ключові слова: Друга світова війна, окупаційний режим, Райхскомісаріат «Україна», місцеві органи управління, місцева поліція, колабораціонізм, антисемітизм, пропаганда, Голокост.

Період Другої світової війни та нацистської окупації України став тим часом коли вирішувалась доля нашого народу, який зазнавав не лише непоправних втрат на фронтах війни, а піддавався агресивній та деструктивній нацистській пропаганді. Одним із важливих сегментів змісту нацистської пропагандистської машини впливу на свідомість населення України став антисемітизм. Його пропаганда здійснювалася в унісон із політикою Голокосту,

яка проводилась в Україні фактично відкрито на очах у місцевого населення, якого переконували у ворожості євреїв та необхідності їх тотального винищення.

У сучасній вітчизняній історіографії нацистського окупаційного режиму та колабораціонізму відомо немало праць, до спеціального предмета якого віднесено особливості створення та функціонування установ пропагандистського призначення. Цими питаннями займалися як німецькі так і місцеві управлінці. А суто формально журналістські колективи підпорядковувалися міським та районним управам. Ці проблеми опрацьовані у дослідженнях Ф. Винокурової [1], А. Войнаровського та І. Ковальова [2], Р. Михальчука [30–33], М. Михайлюк [34] та О. Салати [36–38]. Результативність нацистського пропагандистського апарату досліджується у працях Н. Сугацької [39–42] та К. Долгорученко [24–27]. Зміст антисемітського дискурсу окупаційних періодичних видань розкрито у роботах М. Гона [3], О. Гончаренка [4–22], І. Дерейка [5], К. Курилишина [28], О. Мельничука [29] та О. Трепкачової [43].

У контексті нацистського окупаційного дискурсу євреї поставали в образі «абсолютного зла» яке постійно протистояло європейській цивілізації. Звісно, що окупаційні адміністратори не оминули своєю увагою цей сегмент пропаганди і в трансляції його на українське суспільство. У результаті, євреї як етнічна спільнота постійно переслідувала українців, починаючи із періоду Київської Русі. Історична складова цього дискурсу стосувалася й середньовіччя, війни Б. Хмельницького та козацтва супроти Речі Посполитої. Буремні події ХХ ст. також знайшли свого відображення в окупаційній пропаганді. У цьому контексті усі злочини російсько-більшовицького окупаційного режиму встановленого в Україні автоматично перекладалися на євреїв, адже, цей режим був «витвором» євреїв. Саме ця спільнота оголошувалася винуватою у всіх тих злочинах, які було вчинено проти українців, включно із Голодомором 1932–1933 рр.

Водночас, звернення уваги на цей сегмент у сучасному історіографічному доробку можемо пояснити й тим, що службовці місцевих управлінських та поліцейних структур часто особисто були авторами відповідних публікацій в україномовній окупаційній періодиці. Це свідчить, що вони не лише формували, а й транслювали на українське суспільство антисемітські ідеологічні наративи. Журналістські колективи україномовних періодичних видань були інтегровані у структуру органів місцевого управління. На шпальтах тогочасних періодичних видань систематично друкувалися нормативні акти, видані місцевими управлінськими та поліцейними структурами, якими регламентувалося повсякденне життя єврейського населення України.

Отже, аналіз тих праць, предметом яких є антисемітська пропаганда, здатний відкрити додаткові можливості для комплексного вивчення ролі органів місцевого управління та поліції у політиці Голокосту. Додаткового вивчення потребує особисте ставлення тих працівників органів місцевого управління та поліції до змісту опублікованих та офіційно проголошених ними антисемітських установок.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Винокурова Ф. «Єврейське питання» в окупаційних періодичних виданнях на території Вінницької області. Наукові записки: збірник. Серія: Політологія і етнографія. Вип. 31. 2006. С. 102–112.
2. Войнаровський А., Ковальов І. Газета «Вінницькі вісті» як джерело до діяльності української влади в умовах німецької окупації в 1941 р. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Історія. Вип. 48. 2024. С. 134–143.
3. Гон М. Деперсоніфікація жертв: образ євреїв на шпальтах газети «Волинь» (1941–1943 рр.). Наукові записки: Збірник. Серія «Політологія і етнологія». Вип. 31. Вип.31. С. 113–121.
4. Гончаренко О. Нацисти і «арійське населення» окупованих територій

- України: до питання про основу формування колаборації. Голокост і сучасність. Вип. 5 (11). 2003. С. 14–17.
5. Гончаренко О. Голокост на території Київщини: до питання про антисемітську основу ідеологічної обробки населення. Наукові записки з української історії: Збірник наукових статей. Вип. 15. 2004. С. 173–178.
 6. Гончаренко О. Роль окупаційної преси в політиці Голокосту в Україні (на прикладі Київщини). Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. Вип. 9. 2004. С. 44–51.
 7. Гончаренко О. Переяславська Рада та її наслідки в контексті нацистського окупаційного режиму в Україні (1941–1944 рр.). Переяславська Рада 1654 року: історичне значення та політичні наслідки: Збірник наукових статей. Переяслав-Хмельницький. 2004. С. 173–182.
 8. Гончаренко О. Давньоруська історія в ідеологічному обґрунтуванні політики Голокосту в Україні. Наукові записки з української історії: Збірник наукових статей. Вип. 16. 2005. С. 266–271.
 9. Гончаренко О. Нацисти і місцеве населення окупованих територій України: до питання про основу формування колаборації. Голокост в Україні у регіональному і загальнолюдському вимірі: Матеріали Міжнародної наукової конференції. Збірник наукових праць. Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка». 2005. С. 111–117.
 10. Гончаренко О. Політика сталінського режиму щодо українського селянства в інтерпретації нацистської пропаганди на території Рейхскомісаріату «Україна» (1941–1944 рр.). Український селянин: Зб. наук. праць. Вип. 9. 2005. С. 214–219.
 11. Гончаренко О.М. Голокост на території Київщини: загальні тенденції та регіональні особливості (1941–1944 рр.): дис. ... канд. іст. наук: 07.00.01 – історія України. Черкаси, 2005. 175 с.
 12. Гончаренко О. Особливості нацистської пропаганди в окупованій Україні (1941–1944 рр.). Наддніпрянська Україна: історичні процеси, події,

- постаті: Збірник наукових праць. Дніпропетровськ: Видавництво Дніпропетровського університету. Вип. 4. 2006. С. 114–121.
13. Гончаренко О., Тарапон О. Ідеологічна колаборація в окупованій Україні як один з наслідків діяльності радянського режиму (1941–1944 рр.). Наукові записки з української історії: Збірник наукових статей. Вип. 18. 2006. С. 238–245.
 14. Гончаренко О., Іваненко А. Тематика історії українського козацтва в нацистській окупаційній пропаганді в Україні (1941–1944 рр.): теорія і практика. Історія української науки на межі тисячоліть: збірник наукових праць. Вип. 30. 2007. С. 47–58.
 15. Гончаренко О. Голодомор 1932–1933 років в Україні та практична діяльність адміністрації райхскомісаріату «Україна» (1941–1944 рр.): постановка проблеми. Актуальні проблеми дослідження Голодомору та політичних репресій 1930-х років в Україні: зб. наук. ст. за матеріалами «круглого столу» 29 травня 2008 р. Полтава: ТОВ «АСМІ», 2009. С. 100–111.
 16. Гончаренко О. До питання про окремі проблеми застосування «етнографічної» тематики у практиці нацистської окупаційної пропаганди в Україні (на прикладі генерального округу «Київ»). PEREYASLAVIKA: Наукові записки Національного історико-етнографічного заповідника «Переяслав». Збірник наукових статей. Вип. 3 (5). 2009. С. 78–82.
 17. Гончаренко О.М. Функціонування окупаційної адміністрації Райхскомісаріату «Україна»: управлінсько-розпорядчі та організаційно-правові аспекти (1941–1944 рр.): монографія. К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2011. 600 с.
 18. Гончаренко О. «Юдео-більшовизм» як модель ідеологічної обробки місцевого населення Райхскомісаріату «Україна» (1941–1944 рр.). Військово-історичний меридіан. Електронний науковий фаховий журнал. Вип. 4 (6). 2014. С. 70–85.
 19. Гончаренко О. М. Нацистський варіант формування історичної пам'яті:

- Голодомор 1932–1933 рр. у німецькій окупаційній періодиці Райхскомісаріату «Україна» та військової зони. Історія, культура, пам'ять у науковому вимірі: стан, перспективи (актуальні питання нового та новітнього періодів): Матеріали I всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Київ, 22 травня 2020 р. К.: Арт Економі, 2020. С. 31–33.
20. Гончаренко О. Ключові наративи формування національної ідентичності українців у пропагандистському дискурсі німецьких окупаційних зон України (1941–1944 рр.). Етнічна історія народів Європи: Збірник наукових праць. Випуск 66. 2022. С. 58–73.
 21. Гончаренко О. Ключові антиросійські наративи у пропагандистському дискурсі періодичних видань німецьких окупаційних зон України (1941–1944 рр.). Український історичний журнал. Вип. 6. 2022. С. 108–119.
 22. Гончаренко О., Іваненко А. Рецепція Голодомору 1932–1933 років у практиці нацистського окупаційного режиму в Україні як засіб формування моделі історичної пам'яті. Східноєвропейський історичний вісник. Вип. 27. 2023. С. 183–201.
 23. Дерейко І. Антисемітизм як основа політичної підготовки місцевої поліції в Райхскомісаріаті Україна. Наукові записки Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І.Ф. Кураса НАН України. Вип. 31. 2006. С. 79–87.
 24. Долгорученко К. О. Нацистська антисемітська пропаганда на території «Генерального округу Дніпропетровськ»: історіографічний огляд. Збірник наукових праць Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. Серія: Історія та географія. Вип. 47. 2013. С. 193–200.
 25. Долгорученко Е. Нацистская антисемитская пропаганда: механизм психологического манипулирования массовым сознанием. Science and Education a New Dimension: Humanities and Social Science. Vol. 6. 2013. P. 28–31.
 26. Долгорученко К. Вплив нацистської пропаганди на правосвідомість

українців в умовах окупації. Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ. Вип. 2. 2017. С. 82–89.

27. Долгорученко К. Нацистська пропаганда як фактор кризи правосвідомості українського населення в умовах окупації (1941–1944 рр.). Проблеми законотворчості у світлі сучасних реформаційних процесів: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Тернопіль, 15 черв. 2017 р.). Тернопіль: Терноп. НПУ, 2017. С. 18–21.
28. Курилишин К. Українське життя в умовах німецької окупації (1939–1944 рр.): за матеріалами україномовної легальної преси: монографія. Львів: НАН України. ЛННБ ім. В. Стефаника. Львівське відділення Інституту української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського. 2010. 328 с.
29. Мельничук О., Довганюк В. «Вінницька трагедія» в ідеологічному протистоянні Німеччини та СРСР на завершальному етапі війни. Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Історичні науки, Вип. 31 (70). 2020. С. 48–59.
30. Михальчук Р. Антисемітизм легальної преси Рівненщини (1941–1943 рр.): євреї у світовій історії. Актуальні проблеми вітчизняної та всесвітньої історії. Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету. Вип. 23. 2012. С. 237–242.
31. Михальчук Р. «Жидо-більшовизм» в пропаганді нацистів: аналіз публікацій легальної преси Рівненщини (1941–1944 рр.). Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. Вип. 21. 2012. С. 58–70.
32. Михальчук Р. Журнал «Український хлібороб», як засіб нацистської пропаганди (Рівне, січень – жовтень 1942 р.). Волинь і волиняни у Другій світовій війні: Зб. наук. праць. Луцьк: Волинський нац. ун-т ім. Лесі Українки. 2012. С. 263–269.
33. Михальчук Р., Луценко М. Журнал «Український хлібороб» та концепт «жидо-більшовизму» на його сторінках у Рівненський період видання (січень – жовтень 1942). Голокост і сучасність. Вип. 1 (11). 2012. С. 34–77.

34. Михайлюк М. Агітаційно-пропагандистська діяльність органів німецької окупаційної влади серед населення України (1941–1944 рр.): Дис. ... канд. іст. наук: 07.00.01 – історія України. Київ, 2006. 201 с.
35. Салата О. Періодичний друк Вінниччини в умовах німецько-фашистської окупації (на прикладі газети «Вінницькі вісті»). Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Історія. Вип. 16. 2009. С. 151–155.
36. Салата О. Формування німецького інформаційного простору в Рейхскомісаріаті України та в зоні військової адміністрації (червень 1941 р.–1944 рр.): Монографія. Донецьк, 2009. 357 с.
37. Салата О. Вплив німецького інформаційного простору на свідомість населення окупованих територій (1941–1943 рр.). Гілея: науковий вісник. Вип. 72. 2013. С. 133–138.
38. Салата О. Періодичні видання в системі нацистської пропаганди на окупованих територіях України у 1941–1943 роках. Київські історичні студії: науковий журнал. Вип. 2 (11). 2020. С. 116–124.
39. Сугацька Н. Антисемітська пропаганда колаборантської преси в часи фашистської окупації на Миколаївщині (1941–1944 рр.). Південний архів (історичні науки). Вип. XV. 2004. С. 156–159.
40. Сугацька Н. Єврейське питання в колаборантській пресі на Миколаївщині (1941–1944 рр.). Історія. Етнографія. Культура. Нові дослідження. V Миколаївська обласна краєзнавча конференція. Миколаїв: Атол. 2004. С. 46–48.
41. Сугацька Н. Колаборантська преса на Півдні України в період фашистської окупації 1941–1944 рр. Історія української науки на межі тисячоліть: Збірник наукових праць. Вип. 16. 2004. С. 209–215.
42. Сугацька Н.В. Колабораціоністська преса та ставлення населення Південної України до антисемітської пропаганди окупантів. Сумська старовина. Вип. 25. 2008. С.69–75.
43. Трепкачева О. Нацистська пропаганда на окупованих територіях

Дніпропетровщини. Грані. Вип. 1. 2009. С. 34–37.

CULTURE AND ARTS

UDC 7.036.1:75.03

Nazarii Kuryliak

Tattoo Artist, Chicago Realism Tattoos

(USA, Chicago)

<https://orcid.org/0009-0008-6686-8618>

GREEK MYTHOLOGY IN CONTEMPORARY TATTOO ART

Abstract. The article examines the transformation of Greek mythology in the context of contemporary tattoo art, which emerges as a form of living visual philosophy. Tattoo art is presented here at the intersection of aesthetics, personal identity, and cultural heritage, where classical archetypes are reinterpreted through the prism of individual stories and postmodern sentiments. Utilizing concepts of embodiment, mythopoesis, and authorship in artistic expression, the authors argue that mythological tattooing is simultaneously a form of creative interpretation and an act of cultural memory, endowing the human body with philosophical significance.

In modern society, interest in traditional symbols and mythological motifs is steadily growing, with significant attention given to images of Greek gods. These symbols carry echoes of centuries-old history. Greek mythology exerts a substantial cultural influence, and its characters are becoming increasingly popular in contemporary tattoo art.

The modern interest in Greek mythology does not simply signify a return to antiquity but rather a reimagining of it through a postmodern lens. In a world dominated by fragmentation and the loss of shared narratives, mythological symbols

serve as a visual language that helps individuals create new meanings. Tattoo artists act as contemporary storytellers, blending archetypes of heroes, gods, and tragedies with an individual's personal experiences, imbuing them with significance as symbols of transformation and resilience. Thus, myth transcends being a static cultural heritage and becomes a dynamic space reflecting the profound inner philosophical journey of an individual.

The human body functions not only as a canvas for artistic self-expression but also as a dynamic archive of memory and identity. Perception and embodiment, fundamental elements of human experience, underscore the tattooing process, which transforms self-awareness into a visual and permanent form. Through the permanence of ink, the body becomes both medium and message, serving as a philosophical artifact that documents narratives of personal transformation. The integration of sculptural realism deepens this interaction, embedding mythological figures into the anatomical contours of the body. By visually translating classical stone images onto organic skin, the practice creates a poignant paradox: an eternal, divine image embodied in a corporeal form that is transient, alive, and subject to aging.

Tattoo artists who incorporate motifs such as Greek deities or symbolic imagery engage in myth-making – the creation of new myths rooted in ancestral narratives. Each tattoo becomes an individual myth, seamlessly intertwining the personal history of its wearer with universal archetypes. Artistic authorship in this context transcends technical skill, relying instead on the conceptual synthesis required to reinterpret ancient symbols through the lens of contemporary psychology and experience. The result is art that is inherently unique and created to align with both the physical form of the wearer and their subjective meaning. This highlights tattooing not only as an artistic discipline but also as a profound philosophical endeavor.

Researched the history of tattoos in ancient Greece, focusing on their role as signs of stigmatization. The authors note that tattoos, despite their deep roots in various cultures, were primarily used in Greece as a punishment for socially marginalized groups such as slaves, criminals, and prisoners. This placed tattoos in the context of cultural prejudice, as the upper social classes treated them with disdain,

considering them a mark of barbarism. Historical sources, such as the works of Herodotus, describe how tattoos were used to denote social status and as a means of controlling individuals who violated social norms [6].

On the other hand, researchers emphasize the evolution of tattoo perceptions over time. With the advent of Christianity in Greece, tattoos became associated with sin and were prohibited, but in the 20th century, they gained new recognition as a form of art and self-expression. Modern tattoos, practiced in various social and cultural contexts, illustrate how this practice has transformed from a symbol of punishment to a means of individual identity and aesthetic expression. Thus, the article highlights the complex journey of tattoos in human history, from stigma to recognized art, noting their place within cultural and social contexts [6].

A study combining content and discourse analysis of contemporary visual practices emphasizes the importance of traditional images in Greek mythological tattoo iconography. Central to this are canonically attributed deities such as Zeus with lightning and an eagle, Athena with her symbols of the owl, helmet, and aegis, and Poseidon with the trident and maritime attributes. Special attention is also given to the enduring image of Medusa Gorgon, whose symbolism has significantly evolved since the early 20th century. While she was previously regarded as a demonized monster, in contemporary contexts, Medusa increasingly represents female subjectivity and embodies social experiences related to traumatic events.

Art-historical studies dedicated to the evolution of the Gorgon's symbolism and iconography document significant shifts in her perception: from initial grotesqueness to a more humanized image. This reinterpretation is reflected in contemporary popular art, including the diversity of tattoo culture [1; 4]. Professional literature and practical guidelines also note technical trends and stylistic innovations aimed at enhancing the detailing of classical symbols. In particular, realistic and neo-realistic approaches using 'sculptural' rendering, blackwork technique, and fine line have gained popularity. These styles ensure clear and durable depictions of symbols. For example, the use of fine 3RL contours for portraits of deities and detailed attributes has become the subject of specialized studies [5]. Additionally, meticulously

compiled encyclopedic reviews codify antique motifs in tattoos, such as the caduceus, laurel wreath, or meander [2].

In a broader historical and cultural perspective, contemporary society's interest in Greek gods and myths can be explained by the resilience of their semantic structure and their ability to coexist harmoniously with classical tradition [3]. Simultaneously, research into antique tattooing methods and related symbolic systems (particularly within the Thracian cultural area) demonstrates the multifaceted nature of these bodily markers. They held not only decorative significance but also served important social functions as a means of communicating status or identity. This complements and reinforces contemporary approaches to reinterpreting ancient iconography within today's tattoo culture [7].

Contemporary tattoos with motifs from Greek mythology serve as a form of engagement with antiquity, where classical images are not reproduced literally but reimagined through postmodern perspectives and individual narratives. Mythological characters and stories function as a visual language that captures experiences of transformation, loss, resilience, and self-affirmation, blending universal archetypes with personal histories. In this practice, the body becomes not only a 'canvas' but also a dynamic archive of memory and identity: the permanence of the imagery transforms self-reflection into an enduring symbolic gesture. The use of realistic and 'sculptural' stylizations amplifies the effect of embodiment, transferring the concept of 'eternal' classical images onto the living, mutable corporeality. The artistic authorship of the tattoo artist emerges as conceptual co-creation, where canonical iconography is merged with modern psychology and the wearer's experiences. The historical-cultural contrast underscores the transformation of tattoos from stigmatization in ancient times to a legitimized form of art and self-expression in the 20th-21st centuries. Thus, mythological tattoos simultaneously serve as expressions of cultural memory and processes of myth-making, providing the human body with an additional symbolic and worldview dimension.

REFERENCES:

1. Edling, E. (2024). Drop Dead Gorg (on) eous: A Multimodal Discourse Analysis of the Contemporary Medusa T
2. Green, T. (2009). *The Tattoo Encyclopedia: a guide to choosing your tattoo*. Simon and Schuster.
3. Heath, J. (2019). *The bible, Homer, and the search for meaning in ancient myths: Why we would be better off with Homer's gods*. Routledge.
4. Kehr, E. (2025). *Medusa's Metamorphosis: Art, Mythology, and the Changing Perception of Female Power*.
5. Kuryliak, N. (2025). USE OF THE 3RL TECHNIQUE IN TATTOOING WHEN DEPICTING GREEK GODS. Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ», (August 1, 2025; Seoul, South Korea), 230-234.
6. Kyriakou, G., Kyriakou, A., & Fotas, T. (2021). Dermatostiksia (tatuajes): un acto de estigmatización en la cultura griega antigua. *Actas Dermo-Sifiliográficas*, 112(10), 907-909.
7. Sanz, Arturo SANCHEZ. Enlightened Bodies. The Symbology of Tattooing in Ancient Thrace. *Journal of Ancient History and Archaeology*, 2024, 11.2:3

Єрмошкіна Лариса Іванівна

викладач вищої категорії

старший викладач

завідуюча відділом

музично-теоретичних дисциплін

Богодухівської школи мистецтв

імені В.Т.Борисова

Богодухівської міської ради

ТВОРЧА СКЛАДОВА У НАПИСАННІ ДИКТАНТІВ УЧНЯМИ ЕЛЕМЕНТАРНОГО ПІДРІВНЯ

Анотація. В тезах висвітлюється питання узагальнення та розповсюдження педагогічного досвіду, підбір теоретичного та демонстраційного матеріалу на урок «Музична грамота та практичне музикування». Розкриваються творчі складові написання мелодичних та ритмічних диктантів.

Ключові слова: передовий педагогічний досвід, канал на ютуб, сучасна інтерпретація матеріалу.

Останні 6 років були дуже складними у роботі мистецьких шкіл. Спочатку «Ковід», потім «військовий стан», відобразилися на здобувачах освітніх послуг.

В мистецькі заклади звертаються учні різні за своїми природніми здібностями, а викладачам потрібно максимально розвинути їх творчий потенціал. Особливо важко це зробити в учнів елементарного підрівня.

До 1 року навчання в мистецьких школах набираються учні з 1-го класу загальноосвітніх шкіл. Це діти віком з 5 до 7 років (у зв'язку з дистанційним

навчанням у батьків змінилися пріоритети що до початку відвідувань дитиною школи у віці 7 років.)

Оскільки учні в елементарному підрівні вивчають комплексну дисципліну «Музична грамота та практичне музикування», яка в свою чергу забезпечує вивчення основ музично-теоретичних дисциплін (Музична грамота, Сольфеджіо, Слухання музики, Ритміки, Аналізу музичних форм), через практичне музикування, що сприяє розвитку музичного мислення учнів, розкриттю їх творчого потенціалу.

А через який вид діяльності на уроці ми можемо найбільш масштабно та творчо розкрити здібності учня? Так, через написання диктантів!

По-перше, при написанні диктантів, ми проводимо аналіз раніше вивченого матеріалу:

- теоретичні відомості (повтор тривалостей, пауз, визначення розміру, аналіз руху мелодії, ладу, тонального плану);
- вокально-інтонаційні вправи (перед написанням диктанту викладач або називає тональність, або визначає разом з учнями за ладом та стійкими ступенями ту тональність у якій будуть працювати. Учні проспівують запропоновану тональність вгору та вниз, стійкі ступені; тим самим розвивають і внутрішній слух, бо в подальшій праці з диктантом, вони опираються на стійкі ступені... Сольфеджують вже написаний диктант);
- аналіз помилок (в аналізі помилок, учень розуміє свої слабкі місця і разом із коректним поясненням викладача у подальшому намагається їх виправити). Це може бути і недостатня теоретична база учня, неухважність, фізіологічні та психологічні аспекти дитини.

В даному випадку викладач виступає у ролі психолога та друга, щоб ні в якому разі не ранили дитину, якщо у неї не виходить точно виконати всі завдання, що запропонував вчитель. Ще раз нагадаю, що підготовка та сприйняття матеріалу у кожної дитини різне, а викладач має стандартні «рекомендації» по вимогам що до знань та умінь учнів елементарного рівня.

І тут доречно буде зробити акцент до умов написання диктанту по кожному року навчання окремо.

1-2-й рік навчання:

1) Учні можуть записати фрагмент раніше вивченої мелодії.

1 рік-2 такти, 2 рік-2-4 такти, як запропоновано у типовій навчальній програмі. А якщо у дитини розвинене музичне мислення, то можна і в 1-му році навчання давати завдання на написання 4 тактів [4, с 13].

М. Потоловський

Зайчик»



Рис. 1.

2) Запис мелодичного диктанту з попереднім аналізом.

А.Самонов

«Байка»

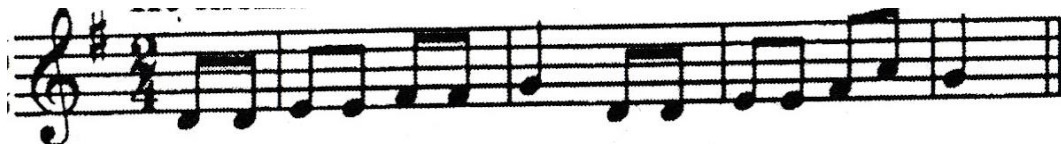


Рис. 2.

3) Написання ритмічного диктанту (ритмічний диктант-це сама найулюбленіша форма роботи учнів: і весело-плескаємо в долоні, стукаємо олівчиком і т.д., і при цьому розвиваємо слух, пам'ять, моторику учнів та їх творчій потенціал).

Написання фрагменту диктанту, і мелодичний диктант, і ритмічний диктант-це все стандартні форми роботи викладача на уроках.

Творчі форми у написанні диктантів:

- 1) учням пропонується вірш із завданням визначити розмір та написати ритмічний малюнок до нього.

Це може бути індивідуальна робота, парна або командна, як один з видів написання ритмічного диктанту.

Якщо робота пропонується колективна, то і демонстрація результату колективна-знову робимо акцент на розвиток внутрішнього слуху учнів.

- 2) Учням пропонується скласти фразу-відповідь до раніше записаного фрагменту.

Можна працювати у парі: один учень складає слова, інший дописує мелодію. Або слова запропонувати дописати дома, як Д/з.

Також варіант цього завдання може бути іншим, а саме: викладач дає учням фрагмент готової мелодії, а учні після ознайомлення, аналізу та сольфеджування повинні її дописати.

Ви бачите два види допису диктантів учнями-це приклади а) і б). Учням для полегшення завдання пропонується ритмічний малюнок над пустими тактами. Це дуже зручна форма роботи при дистанційному навчанні [2, с. 48].



Рис. 3.

Ще один приклад-це коли викладач виконує диктант, а учні дописують пропущені такти. У цій формі написання диктанту присутній весь алгоритм дій, що присутній на уроках «Музичної грамоти...» Знову ж таки визначення тональності, стійких ступенів, повтор тривалостей, пауз...та при завершенні написання диктанту-його сольфеджування.

Ще один вид творчості в написанні диктанту, хоч онлайн, хоч офлайн- це дописати тривалості до заданого диктанту [2, с. 48-49].

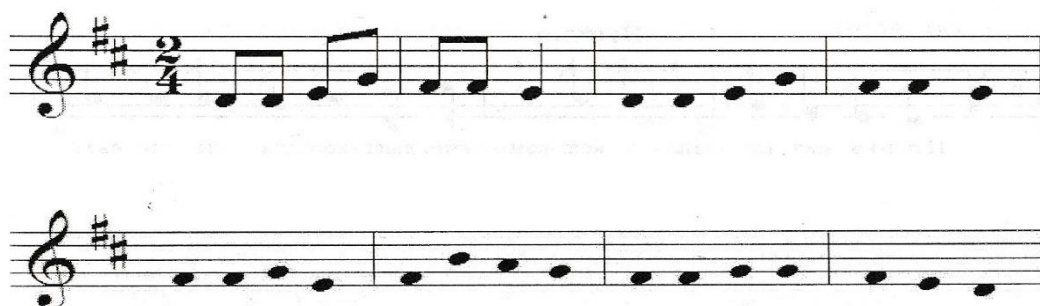


Рис. 4.

Знову ж таки: проводимо аналіз номеру, сольфеджуємо запропонований диктант (це може виконувати викладач на інструменті, бути в записі або відео ролік, коли викладач може в будь-який час зупинити мелодію і зробити підказку учням).

Ну і найулюбленіші диктанти під час онлайн навчання-це диктанти-пазли. Подібні приклади можна знайти на відеохостингу ютуб у колег-теоретиків: Галини Дмитрівни Венничук [5], Олени Леонідівни Кашкахи, Кіри Андріївни Рудої, Тетяни Сергіївни Кондратьєвої та Ольги Михайлівни Карелкіної [6] у вільному доступі, або за допомогою музичних програм створити самим.

Повертаємося до ритмічних диктантів:

- 1) учням викладач показує зображення тактів-фон можна вибрати любий, як для будь-якої презентації-учні аналізують побачене зображення.

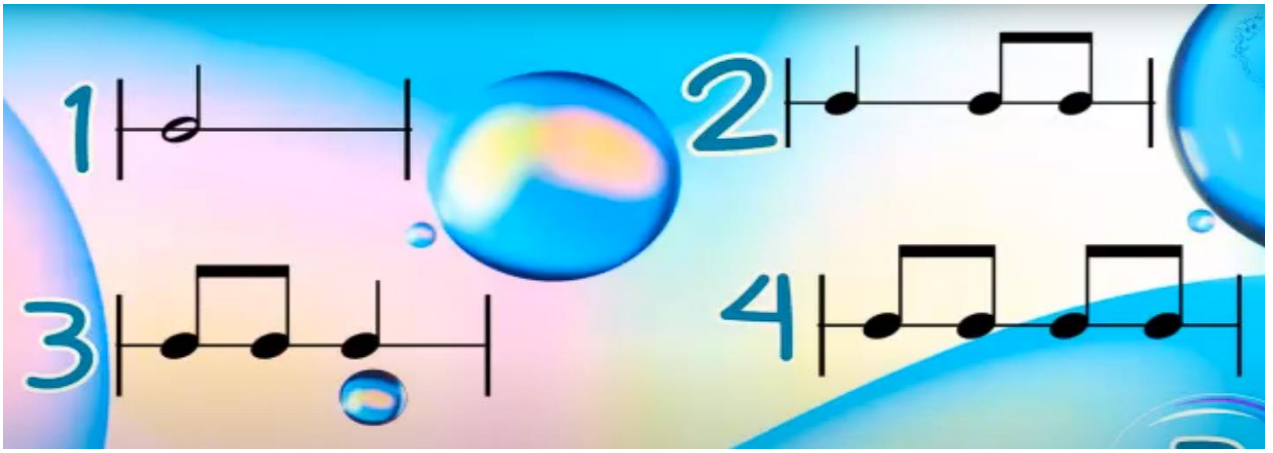


Рис. 5.

Потім викладач простукує ритм у потрібному порядку, а учні спочатку записують над тактами послідовність номерів тактів, а потім переписують ритм з малюнку. Перевіряємо як завжди-всі разом простукуємо ритм вправи. Можна записати (викладачу) ритм як аудіо вправу.

У даному прикладі можна і виконати викладачу мелодію вже знайомої пісні, а діти повинні у правильному порядку записати такти з ритмом.

Як варіант Д/з: скласти мелодію до ритму-це коли написаний ритм.диктант на уроці, або, так як мелодія нам вже знайома, то учні складають до неї слова.

2) Ре мажор: вправа де треба переписати ноти у зошит, прослухати мелодію, визначити розмір, дописати ритм і поставити тактові риски.

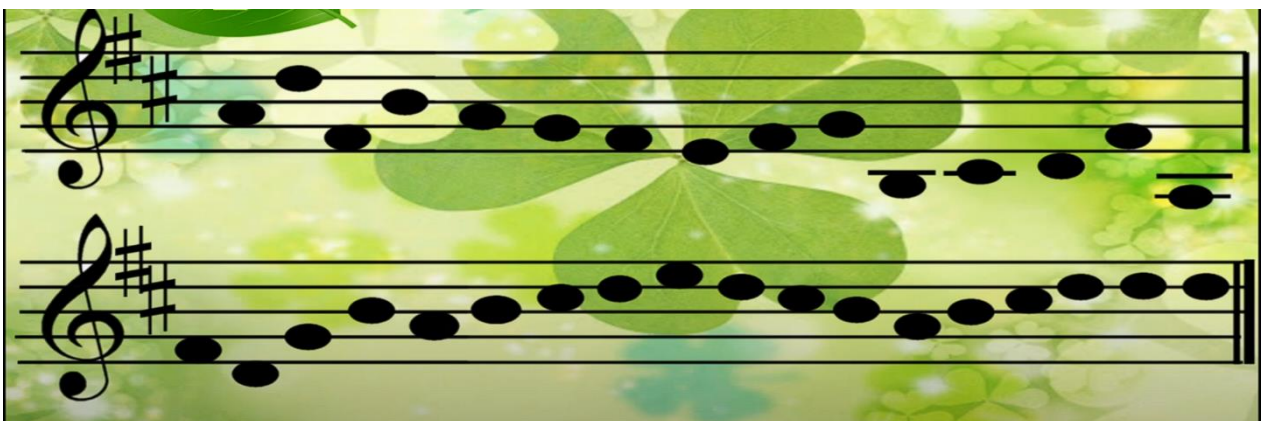


Рис. 6.

У 2-му році навчання учні самі визначають тональність (можна назвати і викладачеві). По завершенню виконання всіх поставлених задач вправа сольфеджується з диригуванням та аналізуються складнощі, що виникли в учнів при виконанні цього завдання. Вправа: «Ми бачимо долоні»:



Рис. 7.

Цей вид роботи можна віднести до опанування або повторення будь-якої дитячої чи популярної мелодії, а саме, ми плескаємо ритм. Заздалегідь домовившись про умовні позначки. І для викладача невелике Д/з: підготувати відео ряд позначок під звучання вибраної композиції.

Це можуть бути позначення:

Четвертна нота-плескаємо (або сильна доля),

друга доля-удар по колінах,

пауза- руки розводимо в сторони.

Приспів-рахуємо вголос, без ударів.

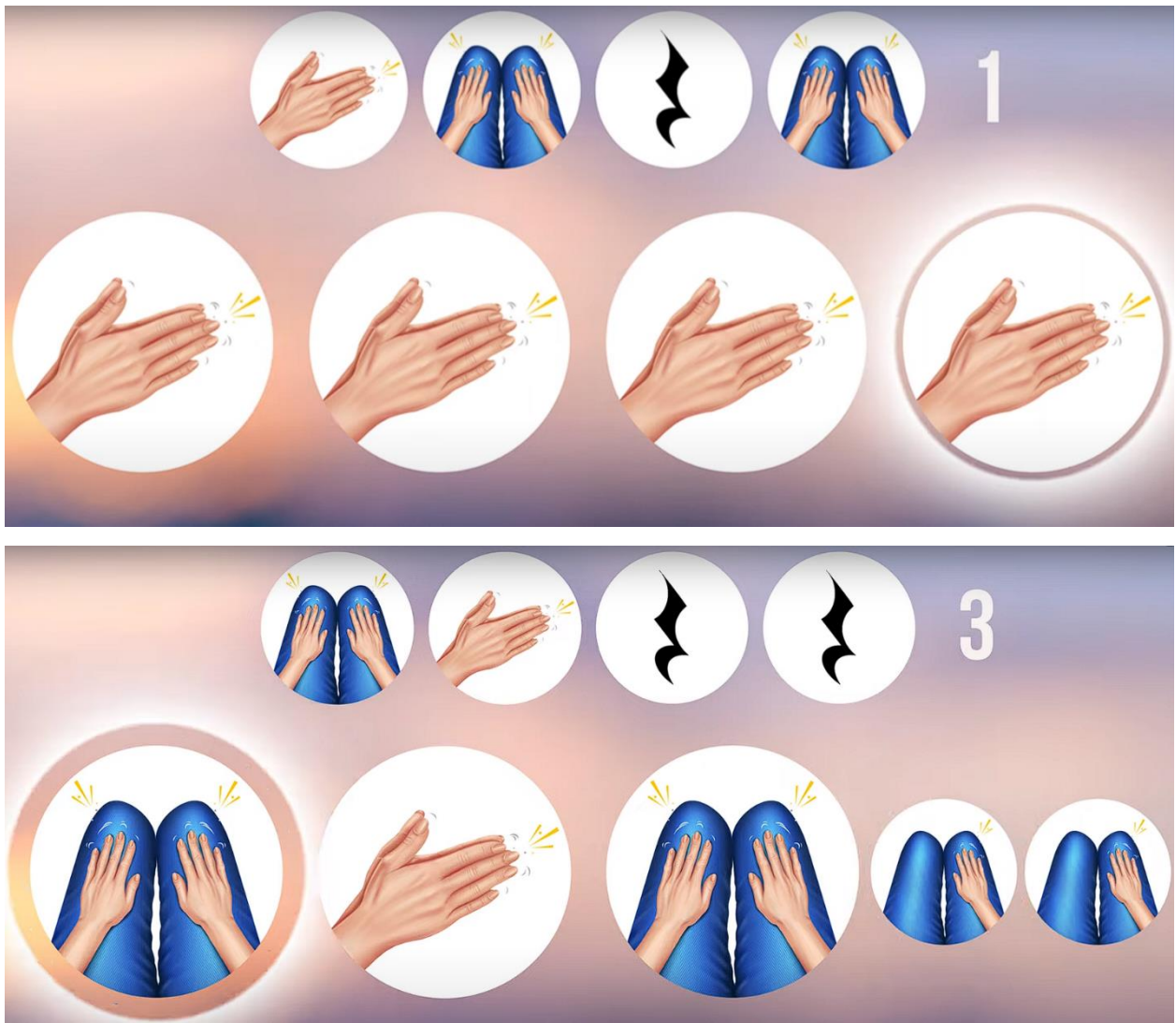


Рис. 8

Якщо викладач має вільний час, то можна змонтувати до пісні відео з показом долей. Фон-це ще одна програма у роботі з відео сюжетом, яка розкриває для викладача горизонти опанування роботи з сучасним матеріалом.

Позначки можуть бути будь-які, на скільки у Вас та учнів вистачає фантазії.

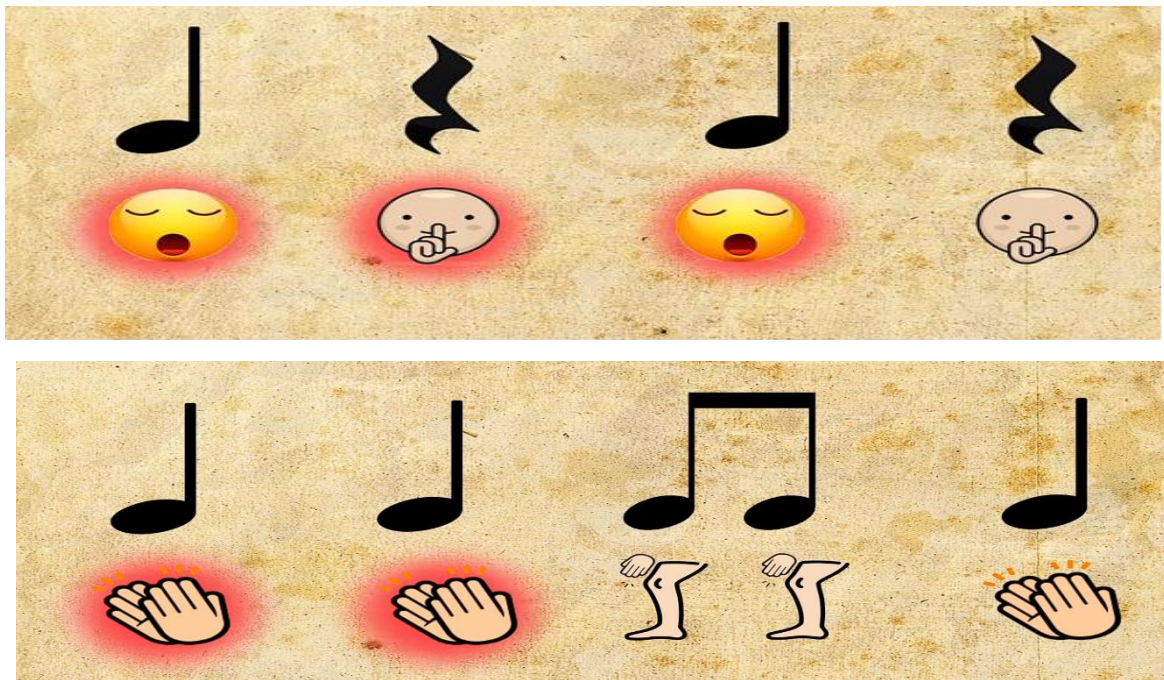


Рис. 9.

Все, що учні показували, проспівували, простукували, потрібно записати. Не забуваємо, що для такої форми роботи ми вибираємо тільки знайомі пісні чи мелодії!

Щоб виконати такі вправи, учням потрібно дати основу-це запис на дошці вправи і виконання всім класом, або запис учнями фрагментально по 2-4 такти (за можливостями дітей). Потім інший раз, почати запис викладачеві, а учні будуть дописувати. Навіть 1 такт запису у ролі вчителя-це вже викликає в учнів азарт, захват, інтерес та спонукає до швидкого і точного запису вправи.

3-й рік навчання:

1. використання раніше вивчених мелодій з ускладненим завданням (замість другого речення учні дописують секвенцію або варіювання першого речення).
2. Це буде як і диктант, і як творча форма роботи, в якій кожен учень просольфеджує свій запис (можна сольфеджувати за допомогою викладача).
3. Зміна 2-го речення (ладовий контраст одноіменних тональностей).
4. Мелодичний диктант (4 такти) з творчою складовою.

5. Складання ритмічного супроводу до написаного диктанту.
6. 4-й рік навчання:
7. мелодичний диктант (8 тактів);
8. дописування 2-го речення періоду до заданого першого в паралельній/одноіменній тональності;
9. варіювання 2-го речення: ритм або сама мелодія;

написання другого голосу до мелодії;

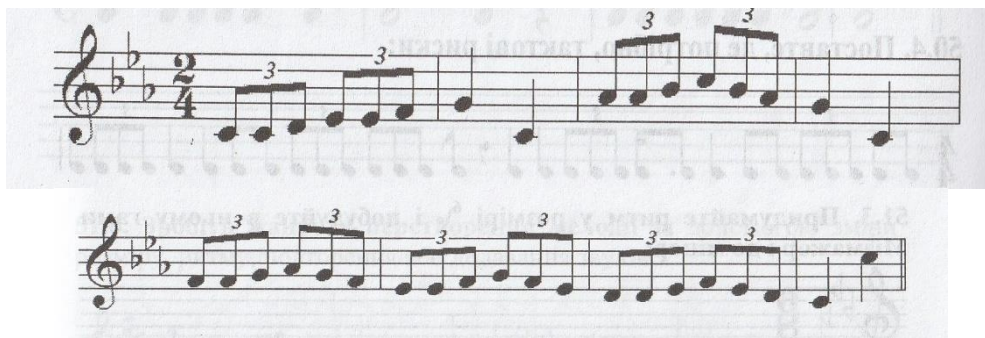


Рис. 10.

10. робимо жанрове перетворення (вальс, полька, марш) написаного диктанту за допомогою розміру, ритму, повторення або додавання звуків;



Рис. 11.

11. запис ритмічного диктанту (з подальшою творчою складовою);

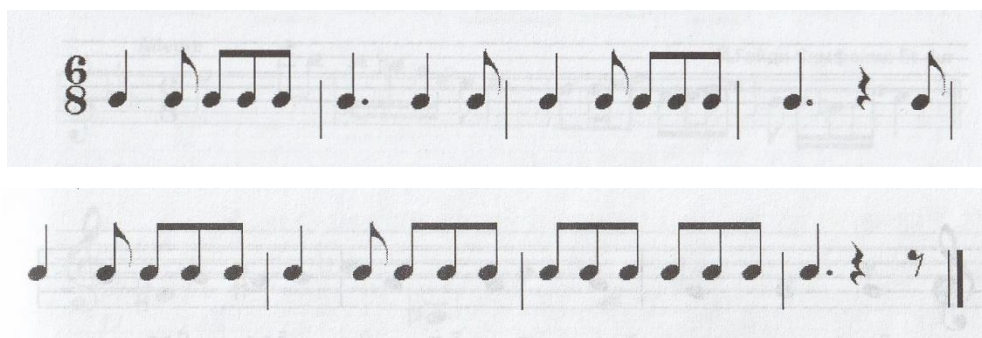


Рис. 12.

12. фрагментальний запис диктанту з творчим завданням (закінчить перше речення на тоніці мажору, а друге-на тоніці паралельного мінору) [2, с. 33];



Рис. 13.

13. використовується при творчій роботі або написання диктанту фрагментально по темах:

- а) форма АВА;
- б) паралельні тональності/змінний лад .



Рис. 14.

В цілому, основним завданням музичного диктанту є:

- формування і закріплення зв'язку видимого і почутого;
- розвиток музичної пам'яті і внутрішнього слуху;
- закріплення теоретичних і практичних навичок;
- розвиток творчих здібностей учнів.

За допомогою креативних та академічних нюансів викладання дисципліни «Музична грамота та практичне музикування», тільки викладачу-теоретику під силу привити любов учнів до такої складної форми роботи на уроці, як написання диктанту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Жалдак М.П., Портова Л.В., Проваторова В.О. ТНП «Музична грамота та практичне музикування» елементарного підрівня початкової мистецької освіти. Київ, 2019. 65 с.
2. Казак І. І. Навчально-методичний посібник для учнів дитячих музичних шкіл «Практичні завдання з сольфеджіо». Частина 1,2. Рівне, «Каліграф», 2010. 96 с.
3. Наказ від 16.07.2018 № 633 «Про затвердження методичних рекомендацій з розроблення освітніх програм для мистецьких шкіл». Методичні рекомендації з розробки освітніх програм початкової мистецької освіти – Київ. 16 с.
4. Смаглій Г. А. Підручник «Сольфеджіо». Харків, «Факт», 2004. 79 с.
5. https://www.youtube.com/@Galyna_Vennyuchuk/featured
6. <https://www.youtube.com/@Olga.Karelkina/featured>

GEOGRAPHY AND GEOLOGY

УДК 528.8:656.073:004.6

Коляда Єгор Васильович

аспірант географічного факультету

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Географічний факультет

ІНТЕГРАЦІЯ ДАНИХ OPENSTREETMAP ТА WAZE У ЗАДАЧАХ ПРОГНОЗУВАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ РИЗИКІВ

Анотація. У роботі розглядається підхід до інтеграції відкритих геопросторових даних платформ OpenStreetMap і Waze для побудови моделей прогнозування логістичних ризиків. Обговорюються переваги та обмеження даних краудсорсингового походження, методи їх поєднання у середовищі ГІС, а також перспективи застосування для динамічної оцінки дорожньо-транспортних ризиків у логістиці.

Ключові слова: OpenStreetMap, Waze, логістичні ризики, геоінформаційні системи, краудсорсингові дані, прогнозування, відкриті дані, транспортна мережа.

Сучасна логістика функціонує в умовах зростаючої просторової невизначеності: дорожні обмеження, аварії, затори та руйнування інфраструктури здатні суттєво порушувати маршрути доставки та ланцюги поставок. Традиційні підходи до управління ризиками спираються переважно на статичні дані або дорогі пропрієтарні системи моніторингу. Проте останніми роками відкриті геопросторові платформи - передусім OpenStreetMap (OSM) та Waze - сформували альтернативне джерело просторово прив'язаної інформації,

яке охоплює реальний стан дорожньої мережі у близькому до реального часу режимі.

OpenStreetMap є підтримуваною базою даних, що охоплює понад 83% світової дорожньої мережі [1] і широко використовується для транспортних досліджень завдяки своїй відкритості та деталізації. Попри це, характерним недоліком OSM є відсутність інформації про фактичні швидкості руху: база містить лише дозволені швидкісні обмеження, що суттєво обмежує точність розрахунків доступності та транспортних витрат [2]. Вирішення цієї проблеми вимагає збагачення OSM-мережі динамічними даними з зовнішніх джерел.

Waze є краудсорсинговою навігаційною платформою, яка через понад 140 мільйонів активних користувачів щомісяця генерує масиви даних про затори, ДТП, небезпечні ділянки та закриття доріг. Через програму Waze for Cities ці дані надаються органам публічного управління та дослідникам у форматі GeoRSS-потоків (оновлення кожні 2 хвилини) та архівів у Google BigQuery [3]. Такий підхід принципово відрізняється від традиційного стаціонарного моніторингу: він дозволяє отримувати просторово розподілені повідомлення про інциденти навіть у зонах, де відсутнє стаціонарне обладнання.

Поєднання OSM і Waze у задачах прогнозування логістичних ризиків є методологічно перспективним, але й нетривіальним. OSM забезпечує топологічно коректну мережеву основу з атрибутами типу дороги, дозволеного тоннажу, наявності обмежень для вантажного транспорту. Дані Waze, натомість, надають динамічну складову: відомості про поточні події, що впливають на прохідність маршруту. Аналіз, проведений у рамках проєктів Світового банку, продемонстрував, що синтез Waze-даних із бібліотеками OSMnx дозволяє розраховувати просторово-часові показники доступності та виявляти патерни перевантаженості [4]. Ці патерни безпосередньо визначають логістичні ризики - ймовірність затримки, неможливості проїзду або необхідності перемаршрутизації.

Принциповою науковою проблемою при роботі з обома джерелами є якість даних краудсорсингового походження. Дослідження показують, що

достовірність повідомлень Waze суттєво варіює залежно від густоти користувачів у регіоні, часу доби та типу події [5]. OSM, у свою чергу, має нерівномірне покриття та неоднорідну повноту атрибутів у різних географічних зонах [6]. Тому необхідною умовою побудови надійних прогностичних моделей є попередня валідація та фільтрація даних, верифікація топологічних зв'язків мережі та узгодження систем координат.

З методологічного погляду інтеграція даних OSM і Waze у задачах прогнозування ризиків може бути реалізована через декілька підходів. По-перше, статичний підхід - формування ризик-карти на основі ретроспективних даних Waze (архівних інцидентів) у прив'язці до сегментів OSM-мережі. По-друге, динамічний підхід - побудова систем реального часу, де потоки Waze оновлюють ваги ребер графу дорожньої мережі та ініціюють перерахунок зон ризику. По-третє, гібридний підхід - машинне навчання на поєднаному наборі ознак (тип дороги, клас вантажообмеження, часові патерни Waze-інцидентів, кліматичні та інфраструктурні дані), що дозволяє прогнозувати ймовірність виникнення ризикових подій для конкретного маршруту.

Дослідження, присвячені аналізу безпеки дорожнього руху та передбаченню ризиків за даними Waze, підтверджують ефективність машинного навчання у цьому контексті: зокрема, моделі Random Forest та XGBoost демонструють точність класифікації ризикових ділянок на рівні 96% та вище [5]. Водночас дослідники наголошують, що якість прогнозу критично залежить від коректного геоприв'язування даних Waze до атрибутованих ребер OSM-мережі, що саме по собі є нетривіальним завданням просторової обробки даних.

Практичне значення запропонованого підходу для логістики полягає у можливості заздалегідь виявляти потенційно ризиковані ділянки маршруту (ділянки з систематичними перевантаженнями, частими ДТП, інфраструктурними обмеженнями), генерувати альтернативні маршрути та оцінювати ймовірність виконання доставки у заданий часовий проміжок. Для умов регіонів із нестабільною інфраструктурою або в умовах воєнних

конфліктів краудсорсингові платформи можуть стати фактично єдиним оперативним джерелом актуальної просторової інформації, що підкреслює їхню особливу практичну цінність.

Таким чином, інтеграція даних OpenStreetMap і Waze відкриває перспективний і малодосліджений напрям у прогнозуванні логістичних ризиків на основі відкритих даних. Ключовими завданнями подальших досліджень є розробка методів валідації та злиття різнорідних просторових потоків, побудова мережевих графових моделей для просторово-часового аналізу ризиків та апробація гібридних ML-моделей на реальних логістичних кейсах у регіонах із різним рівнем покриття даними.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Haklay M., Weber P. OpenStreetMap: User-Generated Street Maps // IEEE Pervasive Computing. – 2008. – Vol. 7, No. 4. – P. 12–18. – URL: <https://www.nationalacademies.org/publications/28690>
2. Acharya S., Garikapati V., Allen M. et al. Enriching OpenStreetMap network data for transportation applications: Insights into the impact of urban congestion on accessibility // Journal of Transport Geography. – 2025. – Vol. 123. – Art. 104096. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0966692324003053?via%3Dihub>
3. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. Data Integration, Sharing, and Management for Transportation Planning and Traffic Operations. – Washington, DC: The National Academies Press, 2025. – URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/4653466>
4. Morales Sarriera J., Tadeo M. S., Sicra A. Assessing Traffic Congestion and Accessibility to Jobs Using Waze for Cities and Mapbox Data. – World Bank Development Data Partnership, 2024. – URL: <https://datapartnership.org/updates/traffic-congestion-argentina/>

5. Vicente G. S. Visualizing Millions of Waze Traffic Alerts with BigQuery, H3 and Dask. – Development Data Partnership, 2022. – URL: <https://datapartnership.org/updates/visualizing-millions-of-waze-traffic-alerts-with-google-bigquery-and-dask/>
6. Arsanjani J. J., Vaz E. An assessment of a collaborative mapping approach for exploring land use patterns for several European metropolises // International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation. – 2015. – Vol. 35. – P. 147–157. – URL:<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0303243414002128?via%3Dihub>

SCIENCE AND SOCIETY

PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE

February 26-28, 2026

Kharkiv, Ukraine

Editor

Soloviov O. V.

*M.Sc.Ed., M.P.A., Hon. PhD, Academic Advisor,
Head of the European Union Research Department,
Ukrainian Institute of Scientific Strategies*

E-mail: journal@naukainfo.com

Publisher website: <https://www.naukainfo.com>

The editorial board reserves the right to edit and shorten materials. The opinions of the authors may not always coincide with the viewpoint of the editorial board and publisher. Authors bear full responsibility for the published material (for the accuracy of facts, quotes, personal names, geographic names and other information).

This edition was approved for publication on March 12, 2026.

Published in A4 format online on website: <https://naukainfo.com/conference?id=101>

Publisher: Sole proprietor Soloviov O. V. Certificate of registration in the State Register of Publishers, Manufacturers, and Distributors of Publishing Products series DK № 8227, dated April 23, 2025.